

Gewerbliche und industrielle HVAC-Lösungen

Katalog 2026



Haier

More Creation, More Possibilities

Anbieter professionelle, intelligenter
und gesunder Luftlösungen

UNSERE VISION

Wir wollen ein weltweit anerkannter Experte für intelligente und gesunde Luftlösungen sein.

UNSERE MISSION

Bereitstellung eines kompletten Ökosystems von Lösungen und Dienstleistungen dank unserer Innovationen im Bereich der intelligenten Technologien. Wir wollen unseren Kunden den besten Kühl- und Heizkomfort, die beste Luftqualität und die höchste Effizienz bieten, um in jeder Situation die perfekte Umgebung zu schaffen.

INHALT

01 EINFÜHRUNG UND FUNKTIONEN /01

MARKENGESCHICHTE	/03
GLOBALE POSITION	/04
GLOBALES NETZWERK	/05
F&E ZENTRUM	/06
MEILENSTEINE	/07
ÖKO SYSTEM	/08
HVAC EUROPÄISCHES SCHULUNGSZENTRUM	/09
HVAC-LÖSUNGEN IN EUROPA	/10
ERZEUGUNG ERNEUERBARER ENERGIE	/11
AUSWAHLSOFTWARE	/12

02 DER BEREICH /13

03 MRV7 S /19

DC WECHSELRICHTEREINHEIT MIT R32	/27
--	-----

04 MRV S II /32

VORDERER LUFTAUSSLASS UNIT	/37
----------------------------------	-----

05 MRV 5-H /41

VOLLER DC-WECHSELRICHTER	/51
--------------------------------	-----

06 MRV 5-RC /63

3-LEITER-WÄRMERÜCKGEWINNUNG	/67
-----------------------------------	-----

07 MRV-W /79

WASSERGEKÜHLTE WÄRMEPUMPE	/87
---------------------------------	-----

08 MRV INNENGERÄTE /91

ROUND FLOW KASSETTE	/93
KASSETTE 620	/95
WANDGERÄTE	/97
1-WEGE KASSETTE	/99
2-WEGE KASSETTE	/101
TRUHEN-/ DECKENGERÄT	/103
TRUHENEINBAUGERÄT	/104
BODENKONSOLE	/105
KOMPAKTER KANAL MIT NIEDRIGEM MEDIENDRUCK	/109
KANALISIERTE NIEDERDRUCK - MITTELDRUCK	/111
DUCTED FRESH AIR	/111
KANALEINBAUGERÄT MITTLERER DRUCK	/113
KANALEINBAUGERÄT HOHER DRUCK	/115
HYDROBOX	/116

09 EASY MRV /119

10 TECHNISCHE ZEICHNUNGEN /123

12 MRV AHU-ANWENDUNG /143

13 STEUERUNGSSYSTEME & ZUBEHÖR /150

MARKENGESCHICHTE

Heute, im vielfältigen und unkonventionellen Zeitalter des Internets, reichen „one size fits all“-Produkte und Lösungen nicht aus, um den Kunden zufrieden zu stellen. Kunden wollen als autonome Individuen behandelt und für das respektiert werden, wer sie sind.

Jeder möchte, dass sein einzigartiger Lebensstil anerkannt wird. Deshalb hört Haier dem Verbraucher genau zu, um ein echtes Verständnis dafür zu bekommen, was in seinem Leben vor sich geht und was ihm auf der Seele liegt.

Als weltweit führendes Unternehmen verwandelt Haier neben der Innovation seiner Produkte und Lösungen seine Organisation in eine vernetzte Plattform. Dabei werden interne und externe Ressourcen schnell und einfach miteinander verbunden. Nur so können wir die Erwartungen unserer Kunden in dieser sich schnell entwickelnden Welt am besten erfüllen.

Treten Sie dem Haier-Netzwerk bei. Schaffen Sie neue Möglichkeiten.



Diese Garantie umfasst nur Teile.
Für weitere Details und
Anforderungen kontaktieren
wenden Sie sich bitte an Ihren Haier
Partner.



GLOBALE POSITION



WELTWEIT DIE NUMMER 1 UNTER DEN GROSSGERÄTEMARKEN

Laut Daten von Euromonitor ist Haier von 2008 bis 2024 die weltweite Nummer 1 bei Haushaltsgroßgeräten nach Einzelhandelsumsatz.



WELTWEIT DIE NUMMER 1 UNTER DEN SMART WECHSELSTROM-MARKEN

Haier ist weltweit die Nr. 1 für vernetzte Klimageräte, gemessen am Einzelhandelsumsatz im Jahr 2024, laut Daten von Euromonitor.



TOP 100 DER WERTVOLLSTEN MARKEN

Haier steht als einzige IoT-Ökosystem-Markteinführung seit sechs aufeinanderfolgenden Jahren auf der Liste der BrandZ Top 100 wertvollsten globalen Marken.



TOP 100 DER GRÖSSTEN GLOBALEN HERAUSFORDERER

Haier Smart Home wurde mit der weltweiten Markteinführung des Smart Home-Ökosystems erneut in die Fortune Global 500 aufgenommen.



INTERNATIONALE „ESG“-AUSZEICHNUNGEN

Haier hat zahlreiche Anerkennungen für seine ESG-Bemühungen erhalten, darunter das Terra Carta-Siegel 2023 der Sustainable Markets Initiative.



FORTUNES MEIST-BEWUNDERTE UNTERNEHMEN

Haier wurde von Fortune zu einem der meist-bewunderten Unternehmen der Welt ernannt und steht damit zum sechsten Mal in Folge auf dieser renommierten Liste.



GLOBALES NETZWERK

Haier verfügt derzeit über mehr als 10 Forschungs- und Entwicklungszentren, 35 Industrieparks, 138 Produktionszentren und 126 Marketingzentren in der ganzen Welt und bedient damit mehr als 200 Länder und Regionen und 1 Milliarde Nutzerhaushalte.

Haier hat weltweit 7 große Haushaltsgerätemarken: Haier, Casarte, Leader, Hoover, AQUA, Fisher & Paykel, GE Appliances und Candy.

Jede dieser Marken bietet verschiedenen Verbrauchergruppen in vielen Regionen und Ländern der Welt das beste Nutzererlebnis.



10+N
R&D Centers



126
Marketing Centers



35
Industrial Parks



138
Factories



200+
Countries or Regions

F&E-ZENTRUM



F&E-Labore



Bewertung des Komforts



Regensimulation



Leistungsprüfung



-Sicherheitsprüfung



-Lärmprüfung



Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit



Schneesimulation



Sonnensimulation



Zuverlässigkeitsprüfung



-Feuchtigkeitsprüfung



Doppeltest 85



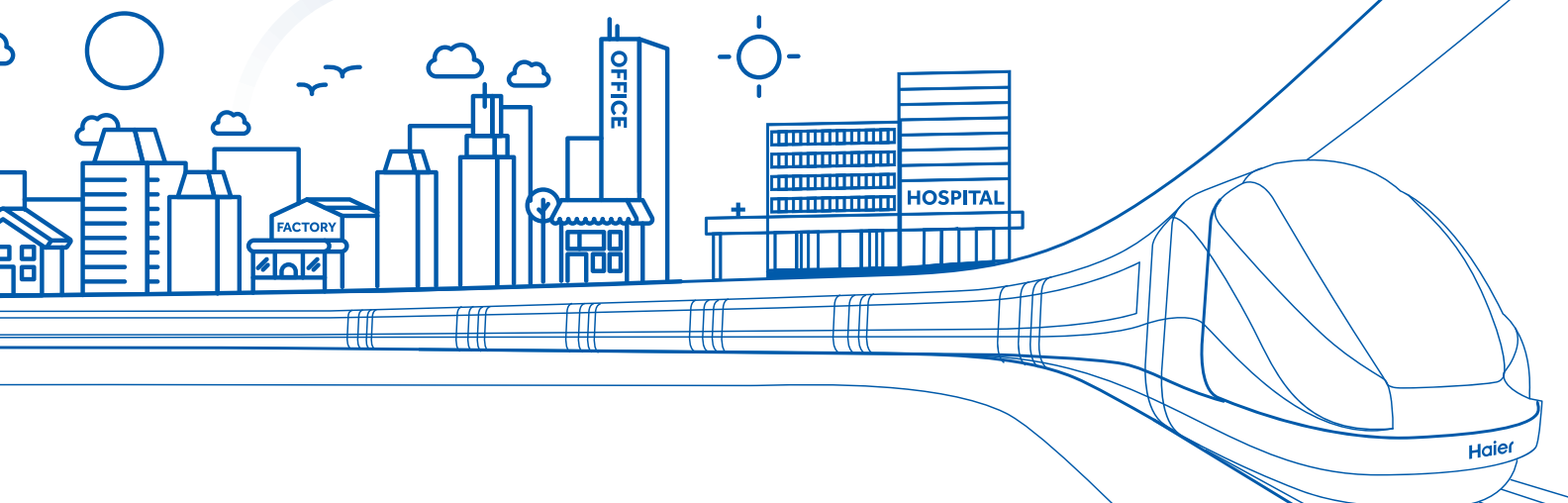
Falltest

Globale Zertifizierungen



MEILENSTEINE

- 2025
MRV7 S
Frontentladung mit R32 gestartet
- 2021
MRV5-C
Kühlung nur-Serie gestartet
- 2020
MRV5-H
MRV5-H gestartet
- 2019
US MRV 5
US MRV 5 HP&HR AHRI-Zertifizierung eingeführt. Hohe Effizienz und niedrige Betriebstemperatur
- 2018
MRV5-RC
MRV5-RC-Wärmerückgewinnungsserie auf den Markt gebracht
- 2016
MRVII PLUS
Voll-DC-Wechselrichter
MRV SII
neue Plattform, neue Perspektive
- 2014
MRV IV
Voll-DC-Wechselrichter, Großes Einzelmodul
- 2013
MRV III-RC
Wärmerückgewinnung (3-Rohr-System)
- 2012
MRV S
Voll-DC-Wechselrichter-Seitenauslass im Außenbereich mit größter Kapazität für Seitenauslass
- 2008
MRV III DC Inverter
23 olympische Referenzprojekte in Peking
- 2005
Modular combination MRV II
Erster reiner Gleichstrom-Wechselrichter in China Technologie von Toshiba
- 1999
Commercial VRF
Erste modulare VRF-Einheit in China
- 1996
Home VRF
Erstes Gerät in China und erster Wechselrichter für Privathaushalte von Haier
- 1993
Haier
Haier steigt in den chinesischen Markt für Klimaanlage ein



ANGESCHLOSSENES ÖKOSYSTEM



EUROPÄISCHES SCHULUNGSZENTRUM

Bei Haier investieren wir kontinuierlich in die Eröffnung von Einrichtungen zur Schulung unserer HLK-Fachleute, in denen sie das Haier-Portfolio kennenlernen können. Wir haben zahlreiche Schulungszentren in ganz Europa, die von unseren Partnern unterstützt werden. 2022 konnten wir uns über die Eröffnung unseres neuen maßgeschneiderten europäischen Schulungszentrums in Barcelona freuen, das sich voll und ganz dem Bereich HLK widmet. Das neue Schulungszentrum ermöglicht eine Reihe von Fortbildungsprogrammen, die auf die Bedürfnisse unserer Installateure und Berater zugeschnitten sind. Wir haben bislang über 3000 Besucher in unserem Schulungszentrum empfangen, die alle die Möglichkeit hatten, die Marke und das komplette Ökosystem an Lösungen, die wir anbieten, näher kennenzulernen.

Die Einrichtungen sind voll funktionsfähig mit 3 speziellen Räumen, in denen Produkte aus unserem Portfolio für Wohn-, Heizungs- und gewerbliche Lösungen ausgestellt sind, so dass die Besucher eine wirklich praktische Erfahrung machen können.

Wir freuen uns darauf, unsere Partner, Installateure und Designer begrüßen zu dürfen, um Haiers HLK-Lösungen hautnah zu erleben.

Folgen Sie uns auf LinkedIn, um über kommende Veranstaltungen und Produkte auf dem Laufenden zu bleiben



HLK-LÖSUNGEN IN EUROPA

Haiers europäische HLK-Betriebe sind seit über 30 Jahren aktiv und werden von einigen der talentiertesten und engagiertesten Partner und Teams in ganz Europa unterstützt, darunter Italien, Spanien, Portugal, Großbritannien, Frankreich, Griechenland, Mitteleuropa und Deutschland.

Diese Märkte bieten eine breite Palette an Produkten, darunter Wohn- sowie große Gewerbe- und Heizungsanlagen, die uns ein wirklich vielfältiges Angebot für verschiedene Anwendungen bieten, von Wohn- bis hin zu größeren Hotel- und Einzelhandelsanwendungen. Unsere gesamte Produktionskapazität beträgt über 27 Millionen Sets pro Jahr, unterstützt von 16 Klimaanlage-Fabriken, von denen 8 auf Märkten in Übersee tätig sind.

Dank dieser hervorragenden Kapazität können wir uns kontinuierlich bemühen, den Markt bei der Bereitstellung intelligenter und gesunder Lösungen in ganz Europa zu führen.

Die europäischen Geschäftstätigkeiten von Haier HVAC sind in zwei wichtigen Zentren verankert: Haier Iberia in Barcelona, Spanien, das Spanien und andere europäische Länder beliefert, und Haier AC Trading Italy mit Sitz in Revine Lago, das sowohl den italienischen als auch den europäischen Markt bedient.

Kürzlich haben wir unsere Präsenz in Europa mit der Übernahme von Haier HVAC UK weiter ausgebaut und zu unserem kontinuierlichen Wachstum in der Region beigetragen.

EUROPÄISCHES SCHULUNGSZENTRUM

Seit 2024 hat unser Schulungszentrum in Barcelona über 3000 Besucher empfangen, darunter Installateure, Designer und Händler, um ihr Wissen über die Lösungen von Haier zu vertiefen.

Das Zentrum ist so konzipiert, dass für jedes Portfolio ein eigener Raum zur Verfügung steht: Wohngebäude, Heizen, Gewerbe. Seit 2024 gibt es zudem auf einer komplett neuen Etage einen Schulungsraum für neue Energielösungen. Darüber hinaus bietet die neue 3. Etage internen und externen Gästen dank eines zusätzlichen Sitzungssaals und jederzeit zugänglicher Co-Working-Spaces die Möglichkeit, Sitzungen und Workshops zu veranstalten.



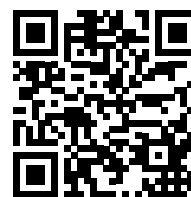


Haier-Lösungen für die Erzeugung und Verwaltung erneuerbarer Energien

Haier investiert seit Jahren in ein integriertes Ökosystem, das intelligente Anwendungen, erneuerbare Energien und modernste Technologien kombiniert, um die Lebensqualität zu verbessern und die Umweltbelastung zu verringern. Das Ziel ist ehrgeizig: Durch die Förderung der Energieeffizienz, die Verringerung der CO₂-Emissionen und den Einsatz natürlicher Kältemittel und fortschrittlicher umweltfreundlicher Technologien zur Bekämpfung der Erderwärmung soll ein Beitrag zur Verwirklichung von Nullenergiegebäuden geleistet werden. Das Engagement von Haier für eine nachhaltigere Welt zeigt sich zunehmend durch die Einführung der neuen Haier-Sparte Haier Energy, die sich der Herstellung und dem Vertrieb

von Photovoltaik, Energiespeicherung, Energieumwandlungssystemen und Elektromobilität auf dem europäischen Markt durch spezialisierte Händler und Großhändler widmet. Die Vorteile eines ganzheitlichen Energiemanagementsystems, das Photovoltaikmodule, Wechselrichter, Batterien, Wärmepumpen-Warmwasserbereiter und ATW-Systeme für die Warmwasserbereitung sowie Wärmepumpen-Klimaanlagen umfasst, sind erheblich. Dieser integrierte Ansatz ermöglicht die nahtlose Steuerung und Überwachung aller Komponenten über eine einzige Anwendung: hOn. Durch die Einbindung der verschiedenen Technologien in ein zusammenhängendes System lässt sich der Energieverbrauch

optimieren, die Effizienz steigern und die Betriebskosten senken. Darüber hinaus erleichtert die zentrale Verwaltung über die hOn-App die Datenanalyse und Leistungsverfolgung in Echtzeit und ermöglicht es den Nutzern, fundierte Entscheidungen über ihren Energieverbrauch zu treffen und gleichzeitig zu einer nachhaltigeren Zukunft beizutragen.



Für weitere Informationen hier scannen



Haier HVAC Solutions verfügt über ein umfassendes Portfolio, das drei Schlüsselbereiche abdeckt: Klimatisierung, Heizung und grüne Energie. Das Portfolio von Haier HVAC umfasst Lösungen für Privathaushalte ebenso wie für den gewerblichen Bereich. Was Haier jedoch wirklich einzigartig macht, ist die Fähigkeit, seine Produktpalette miteinander zu verbinden und zu einer einheitlichen Markenlösung zu integrieren. Diese Möglichkeit vereinfacht alle Aspekte der Lieferkette – vom Vorverkauf bis zum Kundendienst.

Mit der hOn-Anwendung von Haier können sämtliche Haier-Produkte

gesteuert und verwaltet werden. So haben die Nutzer die volle Kontrolle über ihre Energienutzung. Die hOn-App umfasst wichtige Funktionen wie die Planung der Betriebszeit der Geräte und die Überwachung des Energieverbrauchs, um ein optimales Arbeiten des Systems sicherzustellen.

Die Ein-Marken-Lösung von Haier erfindet die Art und Weise, wie private und gewerbliche Immobilien Energie verbrauchen, neu und legt die vollständige Kontrolle in die Hände des Benutzers, um sicherzustellen, dass alle Haier-Produkte so funktionieren, wie es dem Lebensstil und der Umgebung des Benutzers entspricht.

AUSWAHLSOFTWARE

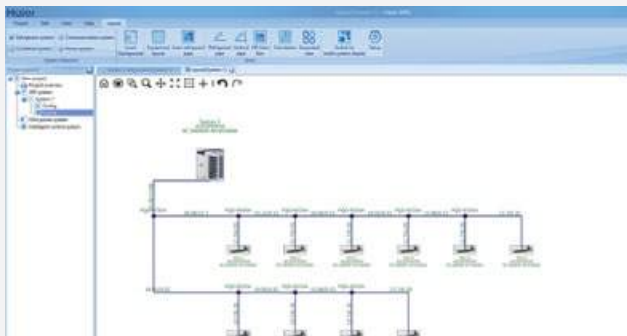
HAIER AUSWAHLSOFTWARE

EINFACHE GESTALTUNG UND ANPASSUNG

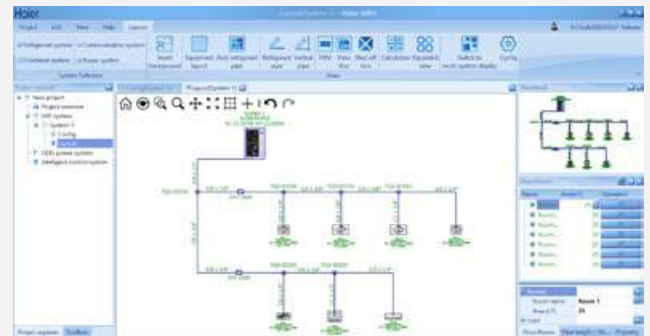


Mit der Haier MRV Auswahlsoftware können Ingenieure und Berater in wenigen Schritten Layouts entwerfen und ein vollständiges MRV-System erstellen. Sie wählt die richtigen Modelle aus, um die Anforderungen an die Gebäudelast zu erfüllen, und berechnet automatisch oder manuell das Rohrleitungsschema sowie die Verdrahtung. Darin können Sie DWG- und JPG-Zeichnungen importieren. Die Auswahlsoftware führt Sie innerhalb der Auslegungsregeln und bietet einen umfassenden Systemauslegungsbericht im PDF-, Word- oder Excel-Format. Die Haier Auswahlsoftware **unterstützt R32- und R410A-Systeme**, zwei Technologien, die in einer einzigen Software vereint sind.

Systemlayout-Seite



Systemlayout-Seite



Fenster zur Auswahl des Innengeräts

The screenshot displays the SAP Material Master - Basic Data - Usage Per Plant screen. The material number is 00000001. The screen shows a list of usage types (01 to 09) with their respective descriptions and plant-specific data. The 'Usage' column is highlighted, showing '01' for 'Production' and '02' for 'Maintenance'.

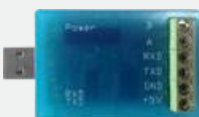
Usage	Description	Plant	Material	Usage	Description	Plant	Material	Usage	Description	Plant	Material
01	Production	0000	00000001	02	Maintenance	0000	00000001	03	Assembly	0000	00000001
04	Repair	0000	00000001	05	Construction	0000	00000001	06	Installation	0000	00000001
07	Disassembly	0000	00000001	08	Decommissioning	0000	00000001	09	Scrap	0000	00000001

Fenster zur Auswahl des Außengeräts

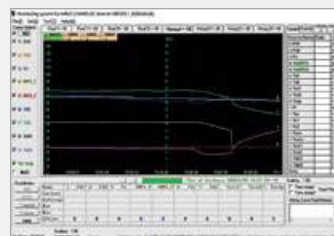


SERVICETOOL TD-03 MIT ÜBERWACHUNGSSOFTWARE

Installateure und Servicetechniker können das Servicetool TD-03 zusammen mit der Überwachungssoftware für die Echtzeitüberwachung des Systems sowie den Zugriff auf die Betriebsdaten des VRF-Systems über den PC verwenden. Die laufenden Daten und Parameter können zur Analyse von Fehlern für eine schnelle Fehlerbehebung verwendet werden. Darüber hinaus ist es möglich, die Daten für weitere Analysen zu speichern und zu exportieren.



TD-03



MRV

Lernen Sie das
Sortiment kennen



AUSSENGERÄTE-SORTIMENT

MRV7 S Außengeräte **R32**

SERIE	4 PS	5 PS	6 PS	4 PS	5 PS	6 PS	8 PS	10 PS	12 PS
Modell	AU042FCFRA	AU052FCFRA	AU062FCFRA	AU04IFCFRA	AU05IFCFRA	AU06IFCFRA	AU08NFAFRA	AU10NFAFRA	AU12NFAFRA
MRV7 S									

MRV7 S Zubehör **R32**

BESCHREIBUNG	Absperrventil-Box	Externer R32-Leckdetektor	Kommunikations-Verstärker
Modell	SVP-160A	HDEC-R32A	HA-AA110AD
Zubehör			

MRV S II Außengeräte **R410A**

SERIE	4-5 PS	4 PS	5 PS	6 PS	8 PS	10 PS	12 PS
Modell	AU042FNRA AU052FNRA	AU042FPERA AU04IFPERA	AU052FPERA AU05IFPERA	AU062FPERA AU06IFPERA	AU08NFKERA	AU10NFKERA	AU12NFKERA
MRV S II							

MRV 5 - H Voll-DC-Inverter 2-Leiter-Wärmepumpe **R410A**

SERIE	8 PS	10 PS	12 PS	14 PS	16 PS	18 PS	20 PS	22 PS	24 PS	26 PS	28 PS	30 PS	32 PS	34 PS
Modell	AV08	AV10	AV12	AV14	AV16	AV18	AV20	AV22	AV24	AV26	AV28	AV30	AV32	AV34NMVETA
MRV 5 - H	NMVETA					NMVETA					NMVETA			
														

SERIE	36 PS	38 PS	40 PS	42 PS	44 PS	46 PS	48 PS	50 PS	52 PS	54 PS	56 PS	58 PS	60 PS	62 PS	64 PS	66 PS	68 PS	70 PS	72 PS	74 PS	76 PS	78 PS
Modell	AV36	AV38	AV40	AV42	AV44	AV46	AV48	AV50	AV52	AV54	AV56	AV58	AV60	AV62	AV64	AV66	AV68	AV70	AV72	AV74	AV76	AV78
MRV 5 - H	NMVETA										NMVETA											
																						

SERIE	80 PS	82 PS	84 PS	86 PS	88 PS	90 PS	92 PS	94 PS	96 PS	98 PS	100 PS	102 PS	104 PS
Modell	AV80	AV82	AV84	AV86	AV88	AV90	AV92	AV94	AV96	AV98	AV100	AV102	AV104
MRV 5 - H	NMVETA												
													

AUSSENGERÄTE-SORTIMENT

MRV 5 - RC Voll-DC-Inverter 3-Leiter-Wärmepumpe **R410A**

SERIE	8 PS	10 PS	12 PS	14 PS	16 PS	18 PS	20 PS	22 PS	24 PS	26 PS	28 PS	30 PS
Modell	AV08	AV10	AV12	AV14	AV16	AV18	AV20	AV22	AV24	AV26	AV28	AV30IMVURA
	IMVURA				IMVURA				IMVURA			
MRV 5-RC												

SERIE	32 PS	34 PS	36 PS	38 PS	40 PS	42 PS	44 PS	46 PS		48 PS	50 PS	52 PS	54 PS	56 PS	58 PS	60 PS	62 PS	64 PS	66 PS
Modell	AV32	AV34	AV36	AV38	AV40	AV42	AV44	AV46IMVURA		AV48	AV50	AV52	AV54	AV56	AV58	AV60	AV62	AV64	AV66
	IMVURA									IMVURA									
MRV 5-RC																			

SERIE	68 PS	70 PS	72 PS	74 PS	76 PS	78 PS	80 PS	82 PS	84 PS	86 PS	88 PS
Modell	AV68	AV70	AV72	AV74	AV76	AV78	AV80	AV82	AV84	AV86	AV88
	IMVURA										
MRV 5-RC											

MRV 5 - RC 3-Leiter-Anschluss-Set **R410A**

SERIE	$X \leq 11,2\text{KW}$	$11,2 < X \leq 18\text{KW}$	$18 < X \leq 28\text{KW}$	4 Wege - max. 11,2kW Einzelleistung.
Modell	VP1-112C	VP1-180C	VP1-280C	VP4-450C
VP - Kästen				

MRV W Wassergekühlte Wärmepumpen-Außengeräte **R410A**

SERIE	8 PS	10 PS	12 PS	16 PS	18 PS	20 PS	22 PS	24 PS	28 PS	30 PS	32 PS	34 PS	36 PS
Modell	AV08	AV10	AV12	AV16	AV18	AV20	AV22	AV24	AV28	AV30	AV32	AV34	AV36
	IMWEWA			IMWEWA				IMWEWA					
MRV-W													

AHU Kit zur Herstellung von direkten erweiterten Luftaufbereitungsanlagen **R410A**

SERIE	3,5 ≤ X ≤ 7KW	7 ≤ X ≤ 14 KW	14 ≤ X ≤ 28KW	28 ≤ X ≤ 56KW	56 ≤ X ≤ 73KW
Modell	AH1-070B	AH1-140B	AH1-280B	AH1-560B	AH1-730B
AHU KIT					
MRV-Kompatibilität	MRVS II / MRV5-H / MRV5-RC. Serie „S“ mit Frontausblas und „5“-Serie				

REICHWEITE DES INNENGERÄTS

MRV Innengeräte

SERIE	KÄLTEMITTEL	1,5 kW	2,2 kW	2,8 kW	3,6 kW	4,5 kW	5,6 kW	7,1 kW	8,0 kW	9,0 kW	11,2 kW	14,0 kW	16,0 kW	22,6 kW	28,0 kW	31,0 kW
 ROUND FLOW KASSETTE	 		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
 KASSETTE 620	 	•	•	•	•	•	•	•								
 WANDGERÄT	 	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
 1-WEGE-KASSETTE	 	•	•	•	•	•	•	•								
 2-WEGE-KASSETTE	 		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
 TRUHEN- / DECKENGERÄT				•	•	•	•	•	•	•	•	•				
 KANALEINBAUGERÄT* NIEDRIGER DRUCK (40Pa)	 	•	•	•	•	•	•	•	•							
 KOMPAKT-KANAL* NIEDRIG - MITTLERER DRUCK (90Pa)	 	•	•	•	•	•	•	•								
 KANALEINBAUGERÄT MITTLERER DRUCK (200Pa)	 	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
 KANALEINBAUGERÄT HOCHDRUCK (300Pa)														•	•	
 KANALISIERTE FRISCHLUFT												•		•	•	
 TRUHENGERÄT	 	•	•	•	•	•	•									
 TRUHENEINBAUGERÄT OHNE VERKLEIDUNG			•	•	•	•	•	•								
 HYDROBOX										•			•			•
 SVP-160A ABSPERRVENTILKASTEN		Automatisches Absperrventil, das nur den Bereich des Kreislaufs isoliert, in dem ein Kältemittelleck festgestellt wird, während der normale Betrieb im restlichen System aufrechterhalten wird. Eine einzige SVP-Box kann bis zu 5 Innengeräte mit einer maximalen Gesamtleistung von 18 kW unterstützen.														

*INTERNE/ EXTERNE EEV VERFÜGBAR

INNEN EINHEITEN SORTIMENT

Inneneinheiten der Supermatch-Serie für Wohn- und Geschäftsräume-

An MRV-Systeme mit MS-Ventilen
anschließbar, funktioniert nur mit
MRV5 und MRVS1 und MRVS2.

Weitere Informationen finden Sie im Haier-
Katalog für Privathaushalte und kleine
Gewerbebetriebe

SERIE	KÄLTEMITTEL	2,0 kW	2,5 kW	3,5 kW	4,2 kW	5,0 kW	7,1 kW	10,5 kW	12,5 kW	14,0 kW	16,0 kW
 EXPERT		•	•	•		•	•				
 FLEXIS PLUS		•	•	•	•	•	•				
 TRUHENGERÄT			•	•							
 KASSETTE 620			•	•		•					
 KANALEINBAUGERÄT FLACHES DESIGN NIEDRIGER DRUCK			•	•		•	•				
 KANALEINBAUGERÄT HOHER DRUCK									•	•	•
 CABINET										•	•

EASY MRVMS-Ventile für Wohn- und Gewerbeeinheiten

SERIE	11,2 kW	11,2 bis 18,0 kW	max. 33,6 kW (max. 11,2 kW pro Einzelleistung)
EASY MRV			
Modell	MS1-036A	MS1-060A	MS3-036A
Kombination mit IE-Nr.	1:1	1:1	1:3
MRV-Kompatibilität	Serie „S“ mit Frontausblas und „5“-Serie		



NEU R32
MRV7S
DC INVERTER

Integration von
Technologie
mit Lösungen

Front-Entladung
mit Kältemittel R32

SPEZIELL AUF DEN EUROPÄISCHEN MARKT ZUGESCHNITTEN

Das neue System **R32 MRV7 S** bietet eine leistungsstarke Kombination aus hoher Energieeffizienz, innovativem Design und einem unerschütterlichen Engagement für Sicherheit und Umweltverantwortung. Dieses System verbessert nicht nur die Betriebsleistung, sondern vereinfacht auch die Installationsverfahren, verbessert den Leckageschutz und

erhöht erheblich die Flexibilität des Systems. Der **MRV7 S** eignet sich für eine Vielzahl von Anwendungen in allen vertikalen Märkten und ist als **Einzelventilator mit 4, 5 und 6 PS** sowie als **Doppelventilator mit 8, 10 und 12 PS** erhältlich, beide mit Fontauslass.

INTEGRATION VON DESIGN UND EFFIZIENZ

Die Einführung des R32 **MRV7 S** unterstreicht das Engagement von Haier bei der Umstellung seiner MRV-Reihe von R410A auf R32. Mit dieser innovativen Lösung nimmt Haier eine Vorreiterrolle ein, denn sie steigert die Energieeffizienz um bis zu 17 %, implementiert fortschrittliche Sicherheitsfunktionen zur Vermeidung von Kältemittellecks und bietet mehr Flexibilität bei Installation, Gerätesteuerung und Konnektivität.

Der **MRV7 S** verfügt über eine Reihe innovativer Technologien zur Optimierung der Effizienz und der Betriebskosten. Dazu gehört ein Doppelrotationskompressor, der nicht nur die Effizienz steigert, sondern auch den Lärm reduziert. Ein hocheffizienter, stufenloser Axialventilator wurde entwickelt, um große Luftmengen bei

minimalem Stromverbrauch zu bewegen, und trägt durch sein robustes Design zur Nachhaltigkeit bei.

Der **MRV7 S** verfügt über eine skalierbare und modulare Architektur, die von Fachmännern entwickelt wurde, um den spezifischen Anforderungen jedes einzelnen Projekts gerecht zu werden. Er bietet eine breite Kompatibilität mit einer Vielzahl von Innengerätetypen, einschließlich Wand-, Kassetten- und Kanalgeräten, sowie erweiterte Rohrlängen von bis zu 400 Metern. Dies ermöglicht äußerst anpassungsfähige Konfigurationen, die sich nahtlos in zentrale Steuerungssysteme integrieren lassen. Von kompakten Räumen bis hin zu ausgedehnten Infrastrukturen garantiert das System maßgeschneiderten Komfort, ohne Kompromisse bei Leistung und Effizienz einzugehen.

SICHERHEIT UND PRÄZISION INTEGRIEREN

Das **MRV7 S** ist mit einem Mehrzonen-Leckageerkennungssystem ausgestattet, das durch integrierte Leckagedetektoren in allen unseren Innengeräten umfassende Sicherheit bietet. Das System umfasst optische und akustische Alarmer in den neuen Controllern. Für zusätzliche Flexibilität kann optional ein automatisches Absperrventil installiert werden, das durch eine batteriebetriebene Notfunktion unterstützt wird, die besonders bei Stromausfällen nützlich ist. Diese Funktion

ermöglicht auch eine Zonentrennung, so dass das Ventil das Kältemittel isolieren und Leckagen verhindern kann.

Diese fortschrittlichen Sicherheitsprotokolle sind eingebaut, um die Risiken während des gesamten Produktlebenszyklus proaktiv zu verwalten und zu reduzieren, von der ursprünglichen Konstruktion bis zum täglichen Betrieb, in voller Übereinstimmung mit der neuen EU-Verordnung 573/2024.

INTEGRATION DER INSTALLATION UND FLEXIBLE STEUERUNG

Der **MRV7 S** ist für eine rationelle Installation und Wartung konzipiert. Dieses Produkt enthält innovative Funktionen wie die Space-Link-Technologie, ein neuartiges Protokoll, das den Installateuren eine beispiellose Flexibilität bei der Verkabelung des Kommunikationsnetzes bietet und die traditionelle Kettenmethode ablöst. Dies führt zu einer vereinfachten Verkabelung, kürzeren Installationszeiten und einem geringeren Verkabelungsaufwand. Darüber hinaus sorgen die integrierten Selbstreinigungsfunktionen für Innen- und Außengeräte nicht nur für eine saubere Luftqualität, sondern minimieren auch die Ansammlung von Schmutz und Bakterien und verlängern so die Wartungsintervalle.

Um die Effizienz weiter zu steigern, verfügt der **MRV7 S** über eine automatische Adressierungsfunktion. Dies vereinfacht die Inbetriebnahme, da jeder Inneneinheit automatisch eine eindeutige Adresse zugewiesen wird, so dass eine manuelle Konfiguration nicht mehr erforderlich ist. Dies ist vor allem

bei größeren VRF-Systemen mit zahlreichen Innengeräten von Vorteil und macht sowohl die Installation als auch die Inbetriebnahme effizienter und benutzerfreundlicher. Die neuen R32-MRV-Innengeräte sind alle rückwärtskompatibel mit dem Kältemittel R410A, was den Aufwand von der Logistik bis zur Installation reduziert.

Die neue Steuerung wurde mit einem neuen Kommunikationsprotokoll ausgestattet und verfügt über eine intelligente Schnittstelle, die sowohl mit R32- als auch mit R410A-Innengeräten kompatibel ist. Integriert mit schnellerer Kommunikation und Null-Latenz-Betrieb. Darüber hinaus verfügt das System über **AVRA-AI** für eine intelligente Kältemittelsteuerung und fortschrittliche Kommunikationsprotokolle, die eine schnellere Installation und präzisere Systemsteuerung ermöglichen. Jede Komponente wurde sorgfältig entwickelt, um praktische, praxisnahe Lösungen zu bieten.

NEU R32 MRV7S DC INVERTER



EINFÜHRUNG VOM ^{NEU} R32 MRV7 S

Der neue R32 MRV7 S von Haier ist die neueste Generation von VRF-Systemen, die gemäß der europäischen F-Gas-Verordnung 573/2024 entwickelt wurden und das Kältemittel R32 mit niedrigem Treibhauspotenzial verwenden. Speziell für den europäischen Markt entwickelt, vereint er fortschrittliche Energieeffizienz, Spitzentechnologie und ein starkes Engagement für Sicherheit und Umweltverträglichkeit. Dieses System verbessert nicht nur die Betriebsleistung, sondern vereinfacht auch die Installation, verstärkt den Leckageschutz und gewährleistet die Anpassungsfähigkeit an eine Vielzahl von Anwendungen, wie z. B. im Gewerbe-, Wohn- und Gaststättenbereich, um nur einige zu nennen.

Hocheffizienter DC-Motor

- DC-Lüftermotor mit stufenloser Steuerung, von 0 bis 91 Hz.

- Bietet eine 17%ige Effizienzverbesserung gegenüber herkömmlichen Gleichstrommotoren

Axiallüfter

- 640mm Axiallüfter
- Verringert den Luftstrom Widerstand bei hoher Geschwindigkeit
- Reduziert den Lärm um 3 dB

Kompressor

- Geräuscharmer, hocheffizienter Doppel-Rotations-Inverterkompressor.
- Integrierte Abgasgeräuscheduzierung zur Verringerung des Luftstromgeräusches des Kompressors
- Der Kompressor verwendet neue vibrationsabsorbierende Materialien in Kombination mit Gummidämpfern, die den Kompressor vollständig vom Gehäuse isolieren und so Rotationsgeräusche und Vibrationen des Kompressors reduzieren

Elektronisches Steuermodul

- Der Antrieb mit variabler Frequenz Die Steuerung ist so konzipiert, dass sie eine leistungsstarke Vektorsteuerung ohne einen Positionssensor bietet. Diese erreicht eine Regelgenauigkeit von bis zu 0,01rps, wodurch der Betrieb stabiler und die Effizienz höher wird. Gleichzeitig gewährleistet das System ein optimales Kapazitätsmanagement.
- Kühlung von Leiterplatten für eine optimale Leistung des elektronischen Systems bei heißen Umgebungstemperaturen

Schwarze Flosse - Beschichtung

- Bessere Korrosionsbeständigkeit
- Bessere Abtaufunktion
- Reduziert Schmutzansammlungen
- Verbessert den Wärmeaustausch, Maximierung der saisonalen Effizienz

Kältemittelfluss Rohrschalldämpfer

- Wirksame Beseitigung Kältemittelströmungsgeräusch

Gas-Flüssigkeits-Abscheider

- Ausgestattet mit einem größeren Gas-Flüssigkeits-Abscheider sorgt er für einen zuverlässigeren Systembetrieb.

Hohe Effizienz Ölabscheider

- Schneller und mehr effiziente Trennung



NEU R32 MRV7 S - MERKMALE

R32 NIEDRIGES TREIBHAUSPOTENTIAL

Das Kältemittel R32 hat ein Ozonabbaupotenzial (ODP) von 0 und ein Treibhauspotenzial (Global Warming Potential, GWP) von 675. Das bedeutet, dass es keine schädlichen Auswirkungen auf die Ozonschicht hat und im Vergleich zu R410A einen um 68 % niedrigeren GWP-Wert aufweist. Die Verordnung IEC 60335-2-40 führt neue EU-Sicherheitsstandards für R32-VRF-Systeme ein und stellt neue Herausforderungen an die Konstruktion. Der R32 MRV7 S mit Frontauswurf ist so konstruiert, dass er diese Normen erfüllt und gleichzeitig seinen ökologischen Fußabdruck minimiert.

EINFACHE ADRESSIERUNG VON INNENGERÄTEN (IDU)

Der MRV7 S verwendet den automatischen Adressierungsmodus, um die Adressen der IDU und ODU (Outdoor Unit) einzustellen. Wenn die Klimaanlage ausgeschaltet wird, bleibt die ursprüngliche Adresse erhalten, wodurch das Problem des Zurücksetzens der Adresse nach einem Stromausfall gelöst wird.

Zwei Möglichkeiten zur Adressierung der Innengeräte:

- Verwenden Sie die Dip-Einstellungsadressierung auf der Platine des Innengeräts **oder**
- Verwenden Sie eine verdrahtete Steuerung, um die Adressierung der Inneneinheit einzustellen.

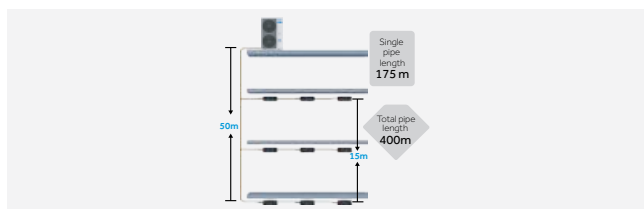


EINFACHE INSTALLATION UND WARTUNG

„888“ Testpanel: alle laufenden Daten und Fehler können überprüft werden auf dem Bildschirm "888". Drehschalterdesign für einfaches Einrichten und schnellere Parameterprüfung.

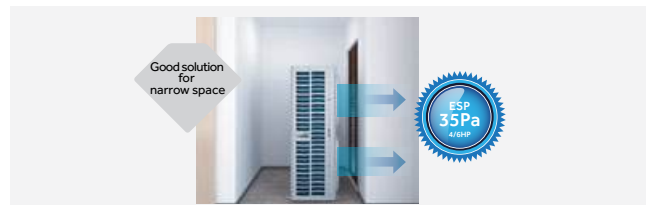


Die Gesamtlänge der Rohrleitung beträgt bis zu 300 m (Einzelgebläse) bzw. 400 m (Doppelgebläse) und bietet somit vollständige Installationsflexibilität.

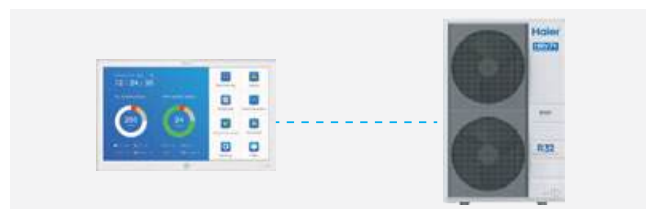


Der externe statische Druck beträgt bis zu 35Pa (Einzelventilator), 45Pa (Doppelventilator)

Ventilator Im Gegensatz zu einem Top-Discharge-Gerät benötigen Sie keine zusätzliche Lüftungshaube.



Das ODU kann direkt an ein zentrales Steuerungssystem angeschlossen werden, ohne dass Modbus erforderlich ist.



SELBSTREINIGENDE TECHNOLOGIE

Sowohl Innen- als auch Außengeräte profitieren von der Selbstreinigungsfunktion von Haier, ohne dass der Kompressor angehalten und der Betrieb des Geräts verteilt werden muss. Die Technologie der Kaltausdehnung bildet eine Frostschrift auf dem Verdampfer/Kondensator, die eine starke Kraft der Kaltausdehnung erzeugt und den Schmutz leicht von der Oberfläche entfernt. Das IDU nutzt die Abwärme des ODU, um den Wärmetauscher abzutauen, das Kondenswasser zu trocknen und Schimmelbildung wirksam zu verhindern.



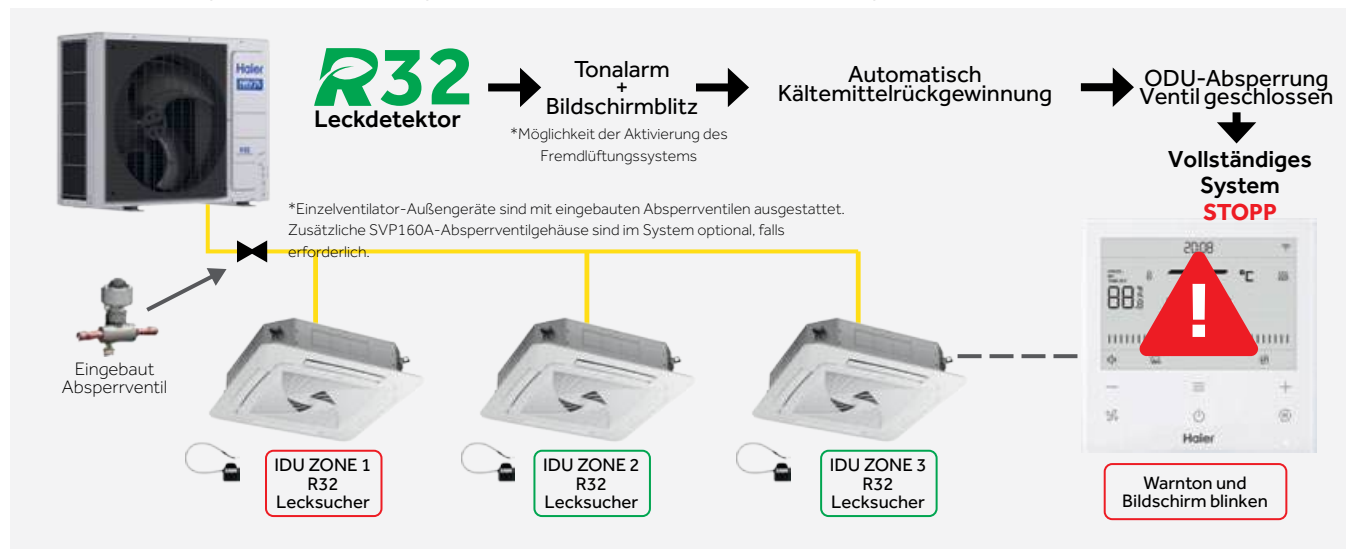
NEU R32 MRV7 S - MERKMALE

EINGEBAUTER R32-LECKANZEIGER MIT ABSPERRVENTIL

Das System ist auf Sicherheit ausgelegt und erkennt automatisch Kältemittellecks. Bei Erkennung löst es optische und akustische Alarmer aus und isoliert die betroffenen Bereiche sofort mit einem automatischen Absperrventil.

ODU ABSPERRVENTIL

Szenario 1: Außengerät direkt mit Innengeräten verbunden (ohne Absperrvorrichtung).



ABSPERRVENTILKASTEN (SVP-160A)

Szenario 2: Das Außengerät wird mit einem Absperrventil-Bausatz an das VRF-Innengerät angeschlossen, um eine örtliche Absperrung zu ermöglichen.



SVP160A ist ein automatisches Absperrventil, das nur den Bereich des Kreislaufs isoliert, in dem ein Kältemittelleck festgestellt wird, während der normale Betrieb im restlichen System aufrechterhalten wird. Eine einzelne SVP-Box kann **bis zu 5 Inneneinheiten** mit einer maximalen **Gesamtleistung von 18 kW unterstützen**.



Detaillierte Berechnungen zu Anwendungen von Absperrventilen und anderen Sicherheitsmaßnahmen gemäß IEC 60335-2-40 finden Sie in der MRV Auswahlsoftware.

NEU R32 MRV7 S - MERKMALE

DIAMANTSCHILD-R32 SICHERHEITSSCHUTZ

● **Software:** Die neue Version der MRV-Auswahlsoftware berechnet die Kältemittelmenge im Raum und warnt bei Überschreitung der Sicherheitsgrenze.

● **Alarm:** Das verdrahtete Steuergerät, die Schalttafel und der an der Wand montierte Kältemittel-Detektor können im Falle eines Kältemittellecks einen Ton- und Lichtalarm auslösen.

● **Batterie:** Die SVP160A sind mit einer Pufferbatterie ausgestattet, um bei einem Stromausfall die Stromversorgung zum Schließen der Absperrventile sicherzustellen.

● **Leckdetektoren:** Die Innengeräte sind mit eingebauten Leckdetektoren ausgestattet. Sie müssen nach der

Entdeckung von Lecks nicht ersetzt werden.

● **Wiederherstellung:** Im Falle einer Lecks kann das System das R32-Kältemittel zum ODU zurückführen und wird durch die Absperrventile isoliert (ODU mit einem Ventilator). Nicht betroffene Geräte mit SVP160A werden weiterhin betrieben und bieten dem Benutzer eine angenehme Temperatur.

● **Absperrventil:** die 4/5/6 HP MRV7 S Außengeräte sind mit eingebauten R32-Absperrventilen ausgestattet.

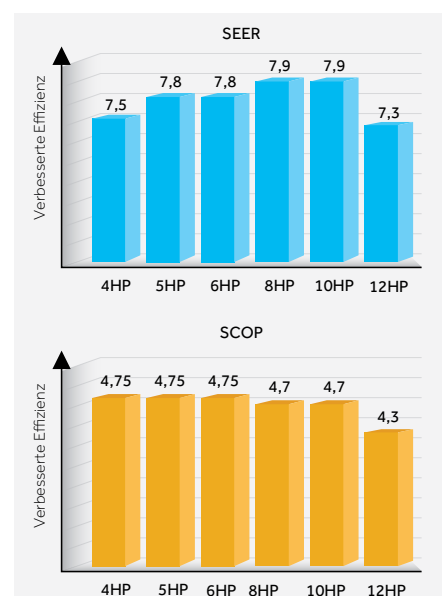
Für die 8/10/12-PS-Außengeräte MRV7 S kann ein optionaler externer Absperrventilkasten (SVP160A) überall dort installiert werden, wo er benötigt wird.

INTELLIGENTER STEUERUNGSMODUS

Der intelligente Regelungsmodus ermöglicht schnelles Kühlen und Heizen, was die Kompressorleistung erhöht. Der Doppeldrucksensor mit PID-Regelungstechnik ermöglicht eine Temperaturregelung von $\pm 0,5^\circ\text{C}$ für optimalen Raumluftkomfort.



VERBESSERTE EFFIZIENZ



AVRA (ADVANCED VARIABLE REFRIGERANT ADJUSTMENT)

AVRA ist eine intelligente Steuerungstechnologie, die die Verdampfungstemperatur des Kältemittels dynamisch an die Außentemperatur und die Komfortanforderungen im Innenraum anpasst. Durch die gleichzeitige Anpassung der Kompressorfrequenz und der Öffnung des elektronischen Expansionsventils (EEV) kann das System den Raumkomfort automatisch optimieren, die Energieeffizienz verbessern und seine Leistung in Echtzeit anpassen, ohne dass ein manueller Eingriff erforderlich ist.





4-5-6 PS
Einphasig

AU042FCFRA
AU052FCFRA
AU062FCFRA

Modell			AU042FCFRA	AU052FCFRA	AU062FCFRA
Kapazität ^[1]	Leistungsklasse	PS	4	5	6
	Kühlung	kW	12,10	14,00	15,50
	Heizung	kW	12,10	14,00	15,50
Elektrische Parameter	Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50
	Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	3,44	4,12	4,80
	Max. Nennleistungsaufnahme - Kühlung	kW	7,10	7,40	7,70
	Leistungsaufnahme – Heizung	kW	2,72	3,50	4,08
	Max. Nennleistungsaufnahme - Heizung	kW	6,80	7,10	7,40
	Energieklasse EER	/	3,52	3,40	3,23
	Energieklasse COP	/	4,45	4,00	3,80
	Energieklasse SEER (T1)	/	8,09	7,85	7,62
	Energieklasse SCOP (T1)	/	4,88	4,75	4,71
	Max. Externer statischer Druck	Pa	35	35	35
	ηs,hs,c %	%	321	311	302
	ηs,hs,h %	%	192	187	185
Ventilator	Luftstrom (Hoch)	m³/h	5800	5800	5800
Druck Geräuschpegel	Schalldruckpegel (Kühlung)	dB(A)	54	55	56
	Schalldruckpegel (Heizung)	dB(A)	56	57	58
Abmessungen	Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1050x400x840	1050x400x840	1050x400x840
	Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1160x520x1015	1160x520x1015	1160x520x1015
Gewicht	Netto-/Versandgewicht	kg	96	96	96
Kompressor	Kompressortyp	/	Inverter-Doppelrotation	Inverter-Doppelrotation	Inverter-Doppelrotation
	Motorleistung	W	4150	4150	4150
	Anzahl Kompressoren	/	1	1	1
Kältemittel	Kältemitteltyp	/	R32	R32	R32
	Vorgefüllte Kältemittelmenge	kg	3,00	3,00	3,00
Rohre	Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
	Maximale Rohrleitungslänge	m	300	300	300
	Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	120	120	120
	Standardabfall zwischen IE und AE	m	50/40	50/40	50/40
	Maximaler Abfall zwischen IE	m	15	15	15
Anschluss Verhältnis	Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50%-150%	50%-150%	50%-150%
	Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	/	13	16	18
Betriebs-temp.	Kühlung	°C	-5-52	-5-52	-5-52
	Heizung	°C	-25-21	-25-21	-25-21

Innentemperatur (Kühlung): 27°C DB / 19°C WB, Innentemperatur (Heizung): 20°C DB / 14.5°C WB
Außentemperatur (Kühlung): 35°C DB / 24°C WB, Außentemperatur (Heizung): 7°C DB / 6°C WB

Außeneinheiten Mit Frontausblas

MRV7 S

4-5-6 HP
Dreiphasig
AU04IFCFRA
AU05IFCFRA
AU06IFCFRA



Modell			AU04IFCFRA	AU05IFCFRA	AU06IFCFRA
Kapazität ^[1]	Leistungsklasse	PS	4	5	6
	Kühlung	kW	12,10	14,00	15,50
	Heizung	kW	12,10	14,00	15,50
Elektrische Parameter	Stromversorgung	Ph/V/Hz	3 / 380 - 415 / 50	3 / 380 - 415 / 50	3 / 380 - 415 / 50
	Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	3,44	4,12	4,80
	Max. Nennleistungsaufnahme – Kühlung	kW	7,10	7,40	7,70
	Leistungsaufnahme – Heizung	kW	2,72	3,50	4,08
	Max. Nennleistungsaufnahme – Heizung	kW	6,80	7,10	7,40
	Energieklasse EER	/	3,52	3,40	3,23
	Energieklasse COP	/	4,45	4,00	3,80
	Energieklasse SEER (T1)	/	8,09	7,85	7,62
	Energieklasse SCOP (T1)	/	4,88	4,75	4,71
	Max. externer statischer Druck	Pa	35	35	35
	ηs,hs,c %	%	321	311	302
	ηs,hs,h %	%	192	187	185
Ventilator	Luftstrom (Hoch)	m³/h	5800	5800	5800
Druck Geräuschpegel	Schalldruckpegel (Kühlung)	dB(A)	54	55	56
	Schalldruckpegel (Heizung)	dB(A)	56	57	58
Abmessungen	Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1050x400x840	1050x400x840	1050x400x840
	Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1160x520x1015	1160x520x1015	1160x520x1015
Gewicht	Netto-/Versandgewicht	kg	106	106	106
Kompressor	Kompressortyp	/	Inverter-Doppelrotation	Inverter-Doppelrotation	Inverter-Doppelrotation
	Motorleistung	W	4165	4165	4165
	Anzahl Kompressoren	/	1	1	1
Kältemittel	Kältemitteltyp	/	R32	R32	R32
	Vorgefüllte Kältemittelmenge,	kg	3,00	3,00	3,00
Rohre	Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
	Maximale Rohrleitungslänge	m	300	300	300
	Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	120	120	120
	Standardabfall zwischen IE und AE	m	50/40	50/40	50/40
	Maximaler Abfall zwischen IE	m	15	15	15
Anschluss Verhältnis	Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50%-150%	50%-150%	50%-150%
	Maximale Anzahl von anschließbaren IES	/	13	16	18
Betriebs-Temperatur,	Kühlung	°C	-5~52	-5~52	-5~52
	Heizung	°C	-25~21	-25~21	-25~21

Innentemperatur (Kühlung): 27°C DB / 19°C WB, Innentemperatur (Heizung): 20°C DB / 14.5°C WB
Außentemperatur (Kühlung): 35°C DB / 24°C WB, Außentemperatur (Heizung): 7°C DB / 6°C WB

Die Daten in diesem Katalog sind rein indikativ und können abweichen.
Bitte achten Sie darauf, vor dem Kauf der Produkte die Richtigkeit der Daten mit dem Lieferanten zu überprüfen.



8-10-12 PS

Dreiphasig

AU08NFAFRA

AU10NFAFRA

AU12NFAFRA

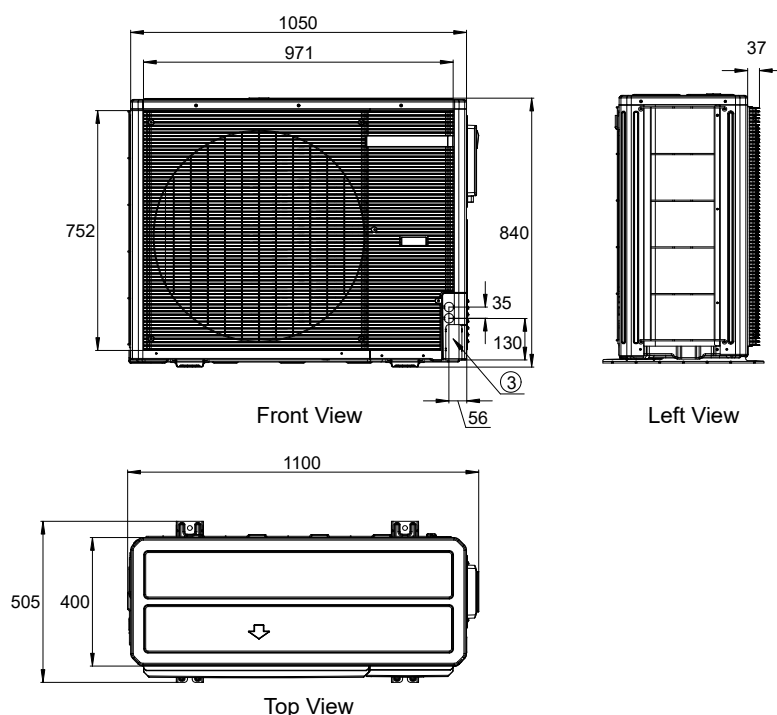
Modell			AU08NFAFRA	AU10NFAFRA	AU12NFAFRA
Kapazität ^[1]	Leistungsklasse	PS	8	10	12
	Kühlung	kW	22,60	28,00	31,50
	Heizung	kW	22,60	28,00	31,50
Elektrische Parameter	Stromversorgung	Ph/V/Hz	3 / 380 - 415 / 50	3 / 380 - 415 / 50	3 / 380 - 415 / 50
	Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	6,95	8,67	11,54
	Max. Nennleistungsaufnahme - Kühlung	kW	11,40	14,30	15,30
	Leistungsaufnahme – Heizung	kW	5,79	7,37	8,49
	Max. Nennleistungsaufnahme - Heizung	kW	10,80	13,60	14,50
	Energieklasse EER	/	3,25	3,23	2,73
	Energieklasse COP	/	3,90	3,80	3,71
	Energieklasse SEER (T1)	/	7,67	7,65	7,50
	Energieklasse SCOP (T1)	/	4,65	4,60	4,55
	Max. Externer statischer Druck	Pa	45	45	45
	ηs,hs,c %	%	303,8	303,0	297,0
	ηs,hs,h %	%	183	181	179
Ventilator	Luftstrom (Hoch)	m³/h	12500	12500	12500
Druck Geräuschpegel	Schalldruckpegel (Kühlung)	dB(A)	57	59	61
	Schalldruckpegel (Heizung)	dB(A)	60	62	64
Abmessungen	Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1050x400x1635	1050x400x1635	1050x400x1635
	Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1160x520x1805	1160x520x1805	1160x520x1805
Gewicht	Netto-/Versandgewicht	kg	165,5	165,5	165,5
Kompressor	Kompressortyp	/	Inverter-Doppelrotation	Inverter-Doppelrotation	Inverter-Doppelrotation
	Motorleistung	W	6890	6890	6890
	Anzahl Kompressoren	/	1	1	1
Kältemittel	Kältemitteltyp	/	R32	R32	R32
	Vorgefüllte Kältemittelmenge	kg	6,50	6,50	6,50
Rohre	Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)
	Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
	Maximale Rohrleitungslänge	m	400	400	400
	Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	150	150	150
	Standardabfall zwischen IE und AE	m	50/40	50/40	50/40
	Maximaler Abfall zwischen IE	m	15	15	15
Anschluss Verhältnis	Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50%-150%	50%-150%	50%-150%
	Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	/	20	25	30
Betriebs-temp.	Kühlung	°C	-5-52	-5-52	-5-52
	Heizung	°C	-25-21	-25-21	-25-21

Innentemperatur (Kühlung): 27°C DB / 19°C WB, Innentemperatur (Heizung): 20°C DB / 14.5°C WB
 Außentemperatur (Kühlung): 35°C DB / 24°C WB, Außentemperatur (Heizung): 7°C DB / 6°C WB

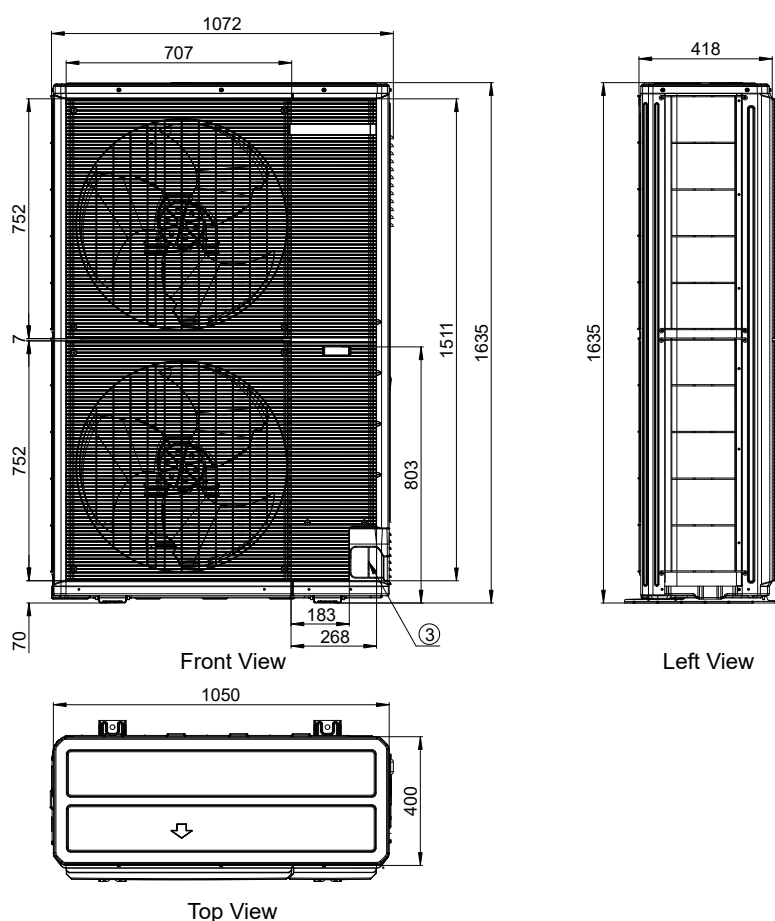
Außeneinheiten Mit Frontausblas

MRV7 S

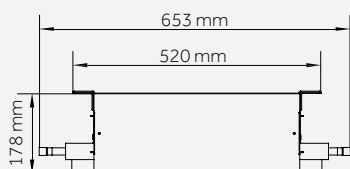
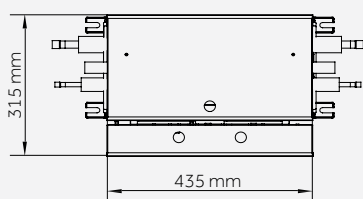
AU042FCFRA AU052FCFRA AU062FCFRA AU04IFCFRA AU05IFCFRA AU06IFCFRA



AU08NFAFRA AU10NFAFRA AU12NFAFRA



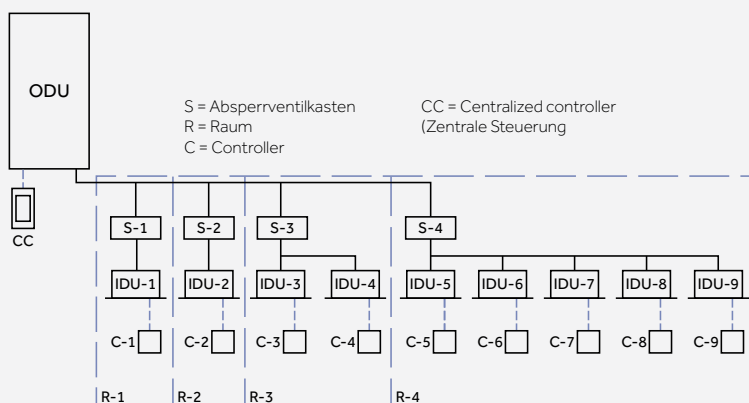
MRV7 S - ZUBEHÖR



SVP-160A ABSPERRVENTILKASTEN

Das automatische Absperrventil isoliert nur den Bereich des Kreislaufs, in dem ein Kältemittelleck festgestellt wird, während der normale Betrieb im restlichen System aufrechterhalten wird. Eine einzelne SVP-Box kann bis zu 5 Innengeräte mit einer maximalen Gesamtleistung von 18 kW unterstützen.

Name	Parameter
Max. Leistung / Max. Anzahl von IDU	18kW / 5 Einheiten
Stromversorgung	Ph/V/Hz
Empfohlener Stromkreisunterbrecher	6 (A)
Durchmesser des Flüssigkeitsanschlusses	Ø9.52 (3/8)
Durchmesser des Gasanschlusses	Ø15.88 (5/8)



HDEC-R32A EXTERNER R32-LECKDETEKTOR

Ein externer R32-Leckdetektor für MRV7 S-Systeme, der neben den eingebauten Detektoren in allen unseren Innengeräten zusätzlichen Schutz bietet und für Sicherheit und Konformität sorgt.

Name	Parameter
Wichtigste Spezifikationen	Abmessungen außen: 110*90*33mm
	Shell: PC+ABS flammhemmender Kunststoff
R32	Bereich: 0-100%LFL
	Auflösung: 0,1 %LFL
Nenn-Versorgungsspannung	24 V
Nennleistung	2 W
Betriebstemperaturbereich	-30 ~ 80 °C
Bereich der Betriebsfeuchtigkeit	20 ~ 95 %



HA-AA110AD KOMMUNIKATIONS-VERSTÄRKER

Der Verstärker/Repeater verstärkt und säubert das Signal, um Qualitätsverluste bei langen Kabeln zu vermeiden, und ermöglicht so längere Netzwerkübertragungsstrecken unter Beibehaltung der Space-Link-Eigenschaften. Er unterstützt bis zu 2 Repeater pro System und 30 Inneneinheiten. Die Repeater erweitern die Signalreichweite für größere Installationen oder Entfernungen von mehr als 200 Metern, so dass die maximale Space-Link-Kommunikationsentfernung mit Repeatern 600 m beträgt.

Name	Parameter
Abmessungen	283*168*74mm
Nennleistung	AC 220V-240V, 50Hz

MRV S^{II}

DC-Wechselrichtereinheit mit Frontaus-
tragung

MRV S II - FUNKTIONEN

VERBESSERTE KONFIGURATION UND LEISTUNG (8/10/12PS FRONTENTLADUNG)

Flexible Anwendungen mit größeren Leistungsoptionen im Außenbereich.

Hocheffizienter DC-Lüftermotor

- DC-Lüftermotor mit stufenloser Invertersteuerung, erhöht den Wirkungsgrad um 45% im Vergleich mit AC-Motor.

Größerer Lüfterdurchmesser

- Ø 570 mm größerer Axiallüfter
- Zickzack-Design, reduziert Störungen im Luftstrom sowie eine Erhöhung der Luftmenge und Reduzierung des Geräuschpegels.

Kondensator mit hohem Wirkungsgrad

- Neu entwickeltes hocheffizientes Rohr mit Innenrillen.
- Neue hydrophile gewellte Spaltlamelle, erhöht den Wirkungsgrad.

Vektorielle Wechselrichtersteuerung

- 180 Grad Sinus-Vektorsteuerung, 64-Bit-Betrieb
- Präzisionssteuerung erreicht hohe Effizienz und geringere Geräuschpegel

Doppelter Drucksensor

- Ausgestattet mit Hoch- und Niederspannungsdrucksensoren
- Eine präzise Druckregelung sorgt für einen reibungslosen Betrieb des Systems und erhöht die Energieeffizienz.

Doppel-Rollkolben DC-Wechselrichter Kompressor

- Hochkammer-DC-Inverter-Doppelrotationsverdichter
- Erhöhte Energieeffizienz durch geringere Vibrationen und niedrigere Schallpegel.



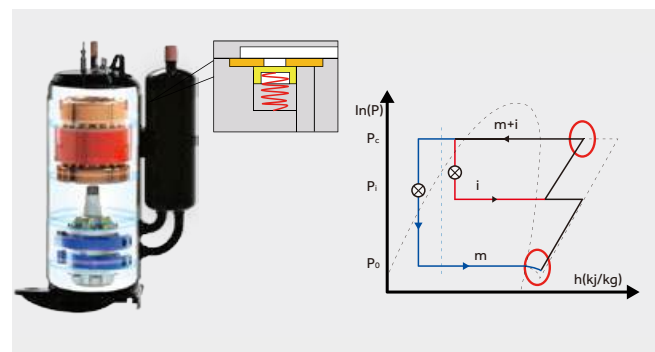
FÜHRENDE TECHNOLOGIE (4-6 PS)

Zweistufige Unterkühlungs-Technologie, erhöht den Wirkungsgrad um 9 %. (Doppellüfter) Die maximale Temperatur von 30 °C im Kühlbetrieb erhöht die Kühlleistung des Geräts um 46 %.



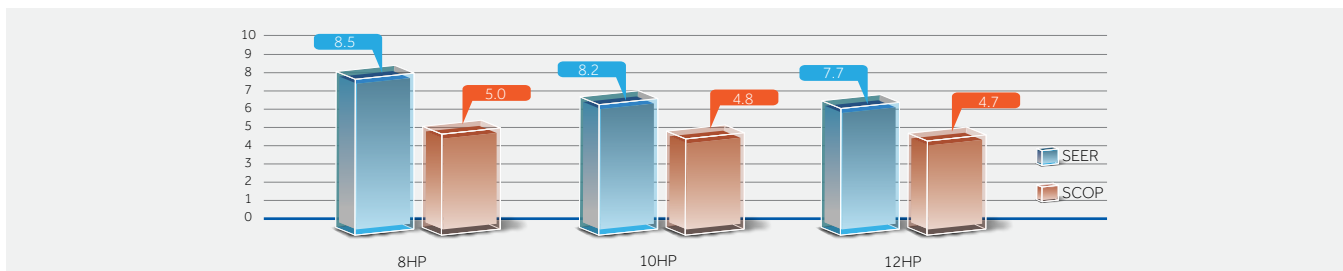
ERHÖHUNG DER LEISTUNGSSTARKEN HEIZLEISTUNG

Bei niedriger Umgebungstemperatur verringert sich die Wärmeaustauschfähigkeit des Außengeräts und die vom Kompressor zurückgegebene Luftmenge. Durch eine Erhöhung des Kältemittelflusses während des Heizzyklus des Wärmetauschers der Inneneinheit verbessern wir die Heizleistung.



MRV S II - FUNKTIONEN

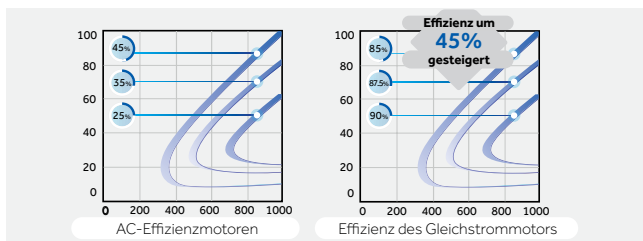
HOHE EER UND COP (8/10/12 PS)



DC-LÜFTER UND LÜFTERMOTOR

- Der DC-Inverter-Lüftermotor ist hocheffizient bei Teillastbetrieb
- 16-stufige Drehzahlregelung; hoher Wirkungsgrad besonders bei niedriger Drehzahl

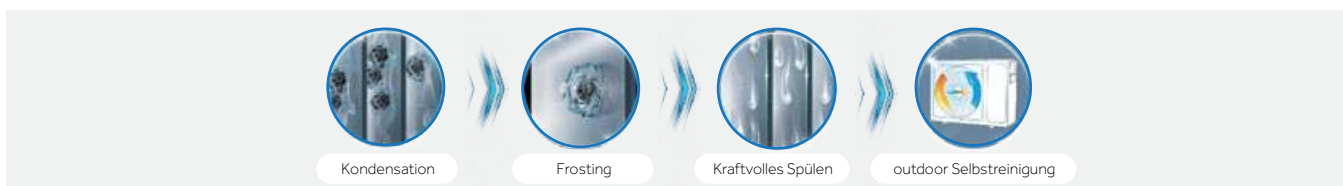
- 45% Wirkungsgradsteigerung gegenüber AC-Motor durch reduzierte Eingangsleistung
- 570 mm Durchmesser des Lüfters erhöht den Luftdurchsatz und erzielt einen höheren Wirkungsgrad (8/10/12 PS)



SELBSTREINIGUNGSFUNKTION AN INNEN- UND AUSSENGERÄTEN

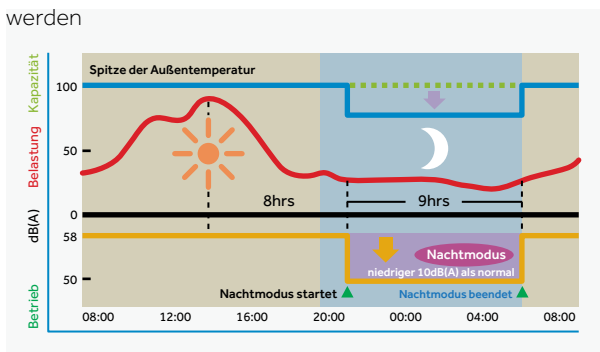
Während des Betriebs sammelt sich am Verdampfer Schmutz an. Wenn der Verdampfer nicht regelmäßig gereinigt wird, reduziert der angesammelte Schmutz den Wärmeaustausch um 15-30% und fördert außerdem die Vermehrung von Bakterien und Schimmel.

Die neue Selbstreinigungstechnologie ist die erste ihrer Art, die eine Selbstreinigung sowohl des Verdampfers als auch des Verflüssigers umfasst. Sie beginnt mit der Reinigung des Verdampfers und geht dann zur Reinigung des Verflüssigers über, ohne den Kompressor zu stoppen.



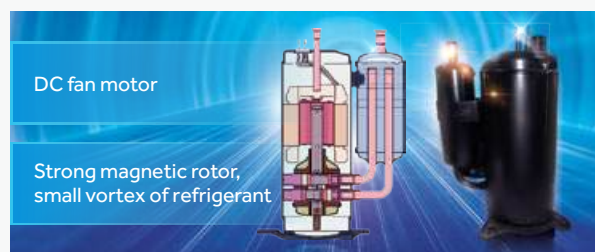
NIEDRIGER GERÄUSCHPEGEL

- Funktion für leisen Nachtbetrieb
- Der Geräuschpegel kann auf bis zu 45 dB(A) reduziert werden



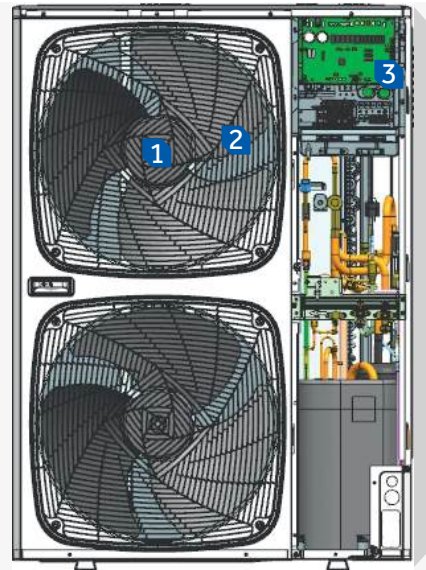
NEUER DC-INVERTER-DOPPELROTATIONSVERDICHTER

- Geringe Drehmomentänderungen und ein gutes dynamisches Gleichgewicht des Systems ermöglichen einen ruhigen, vibrations- und geräuscharmen Betrieb mit erhöhter Effizienz
- Erhöhter Wirkungsgrad im Teillastbetrieb



MRV S II - FUNKTIONEN

- 1** Lüfter mit neuer Aerodynamik
Lüfter mit 550 mm Durchmesser-Helix für Luft- und Raumfahrt, senkt den Schallpegel um 3dB(A)
- 2** Vergrößerter Lufterlassweg und spiralförmiger Luftauslassweg. Die Luftstromrichtung folgt der Gitterrichtung, wodurch der Schallpegel um 2-4 dB(A) reduziert wird
- 3** Automatische Schallreduzierungsfunktion. Der über die Platine eingestellte Nachtmodus ist 8dB(A) leiser.



BETRIEB MIT NIEDRIGEM GERÄUSCHPEGEL

- Der DC-Inverterkompressor erreicht einen ruhigeren Betrieb und reduziert effektiv den Geräuschpegel, da damit der Kompressor seltener anlaufen muss.
- Präzisionsregelung durch Vektorwechselrichtersteuerung
- Resonanzfreie Motorhalterungen am DC-Lüftermotor, die einen ruhigeren Betrieb des Motors gewährleisten und den Betriebsgeräuschpegel reduzieren
- Größerer, von Konstruktionsprinzipien der Luftfahrt inspirierter Lüfterdurchmesser für leiseren Betrieb



KOMPAKTES DESIGN MIT FRONTENTLADUNG

Das Design mit Frontausblas macht eine zusätzliche Lüftungshaube im Vergleich zu einem Gerät mit oberem Auslass überflüssig. Ideal für enge Räume.



MRV S II - FUNKTIONEN

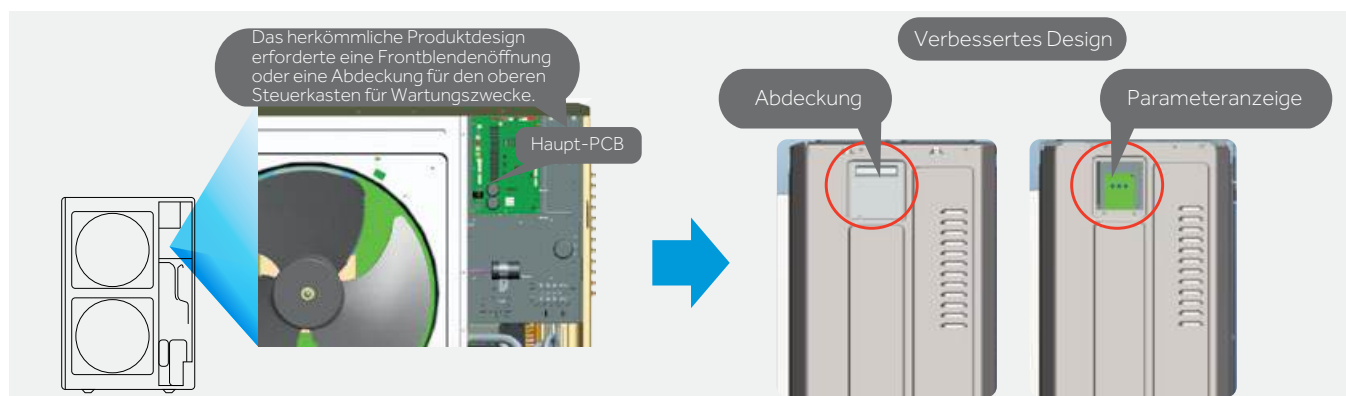
LANGE ROHRLÄNGE, ERHÖHTER HÖHENABFALL

- Gesamte Leitungslänge: 300m
- Einzelleitungslänge: Max. 175m
- Vom Außenbereich zum ersten Abzweigrohr: 135m
- Vom ersten Abzweig zum am weitesten entfernten Innengerät: 40m
- Höhenabfall: 50 m (im Freien oben) / 40 m (im Freien unten)
- Höhenabfall zwischen Innengeräten: 15m



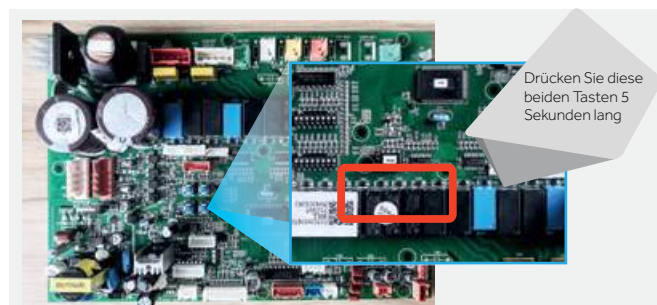
PARAMETERANZEIGEFELD

Das Parameteranzeigefeld wurde verbessert, indem es an die Seite des Geräts verschoben wurde. Die Parameteranzeige ist durch direktes Öffnen der Schutzabdeckung für die Wartung leicht zugänglich.



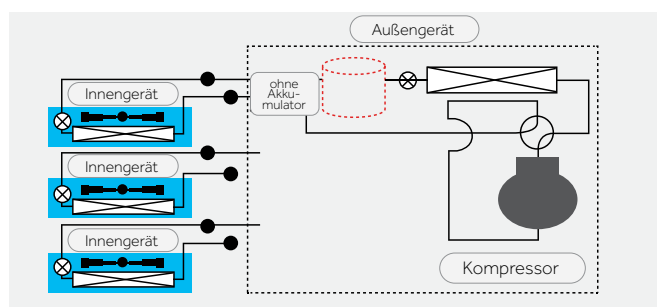
AUTOMATISCHE KÄLTEMITTEL-RÜCKFÜHRUNG

Einstellung der automatischen Kältemittelrückführung über einen DIP-Schalter. Das Kältemittel im Innengerät kann so automatisch zum Außengerät zurückgeführt werden. Dies ist praktisch bei der Wartung und reduziert Kältemittelabfall, Wartungskosten und Zeit.



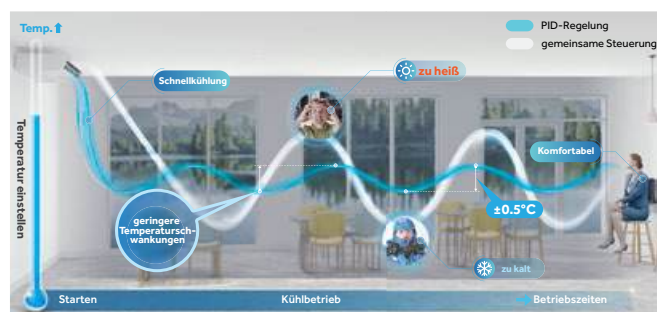
KÄLTEMITTEL-REGELTECHNIK

Die Kältemittel-Regeltechnik ohne Hochdruckspeicher reduziert die Kältemittelmenge und erhöht den Betriebswirkungsgrad.



HOHER UND NIEDRIGER DOPPELDRUCKSENSOR

- Doppelldrucksensor mit PID-Regeltechnik.
- Durch die Kombination von Hochgeschwindigkeitsverbindung zum schnellen Start des Kompressors mit einer präziseren Regelung kann die Temperatur mit einer Genauigkeit von $\pm 0,5^\circ\text{C}$ geregelt werden.



Außeneinheiten mit Frontausblas

MRV S II



4-5 PS

AU042FNERA

AU052FNERA

Modell			AU042FNERA	AU052FNERA
Kapazität ^[1]	Leistungsklasse	PS	4	5
	Kühlung	kW	12,10	14,00
	Heizung	kW	12,10	14,00
Elektrische Parameter	Stromversorgung	Ph/V/Hz	1/220-240/50/60	1/220-240/50/60
	Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	4,25	4,83
	Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	28,30	29,30
	Leistungsaufnahme – Heizung	kW	4,10	5,00
	Max. Stromaufnahme – Heizung	A	27,90	29,30
	Energieklasse EER	/	2,85	2,80
	Energieklasse COP	/	2,95	2,90
	Energieklasse SEER (T1)	/	4,90	4,85
	Energieklasse SCOP (T1)	/	3,50	3,55
	ηs,hs,c %	%	193	191
	ηs,hs,h %	%	137	139
Ventilator	Luftstrom (Hoch)	m ³ /h	5400	5400
Druck Geräusch- pegel	Schalldruckpegel (Kühlung)	dB(A)	58	60
	Schalldruckpegel (Heizung)	dB(A)	60	62
Abmessun- gen	Einheitsabmessungen BxTxH	mm	950x370x965	950x370x965
	Abmessungen der verpackten Ein- heit BxTxH	mm	1010x458x990	1010x458x990
Gewicht	Netto-/Versandgewicht	kg	90/102	90/102
Kompressor	Kompressortyp	/	Rollkolben-Wechselrichter	Rollkolben-Wechselrichter
	Motorleistung	W	4130	4130
	Anzahl Kompressoren	/	1	1
Kältemittel	Kältemitteltyp	/	R410A	R410A
	Vorgefüllte Kältemittelmenge	kg	3,30	3,30
Rohre	Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
	Maximale Rohrleitungslänge	m	120	120
	Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	70/60	70/60
	Standardabfall zwischen IE und AE	m	30/20	30/20
	Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	10	10
Anschluss Verhältnis	Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50~130	50~130
	Maximale Anzahl von anschlie- ßbaren IEs	/	7	8
Betriebs- temp.	Kühlung	°C	-5~50	-5~50
	Heizung	°C	-15~21	-15~21

(*) Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BU / 19°C BS und einer Außentemperatur von 35°C BU / 24°C BS Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BU / 6°C BS

Außeneinheiten mit Frontausblas

MRV S II



4-6HP

AU042FPERA
AU052FPERA
AU062FPERA
AU041FPERA
AU051FPERA
AU061FPERA

Modell			AU042FPERA	AU052FPERA	AU062FPERA	AU041FPERA	AU051FPERA	AU061FPERA
Kapazität ^[1]	Leistungsklasse	PS	4	5	6	4	5	6
	Kühlung	kW	12,10	14,00	15,50	12,10	14,00	15,50
	Heizung	kW	12,10	14,00	15,50	12,10	14,00	15,50
Elektrische Parameter	Stromversorgung	Ph/V/Hz	1/220-240/50/60	1/220-240/50/60	1/220-240/50/60	3/380-415/50/60	3/380-415/50/60	3/380-415/50/60
	Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	3,61	4,33	5,17	3,61	4,33	5,17
	Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	34,10	35,50	36,90	11,40	11,90	12,90
	Leistungsaufnahme – Heizung	kW	3,23	3,76	5,00	3,23	3,76	5,00
	Max. Stromaufnahme – Heizung	A	32,70	34,10	35,50	10,90	11,40	11,90
	Energieklasse EER	/	3,35	3,23	3,00	3,35	3,23	3,00
	Energieklasse COP	/	3,75	3,72	3,10	3,75	3,72	3,10
	Energieklasse SEER (T1)	/	6,82	6,65	6,80	6,82	6,65	6,80
	Energieklasse SCOP (T1)	/	4,05	4,11	4,05	4,05	4,11	4,05
	ηs,h %	%	270	263	269	270	263	269
	ηs,h %	%	159	161	159	159	161	159
Ventilator	Luftstrom (Hoch)	m ³ /h	7200	7200	7200	7200	7200	7200
Druck Geräusch- pegel	Schalldruckpegel (Kühlung)	dB(A)	57	58	59	57	58	59
	Schalldruckpegel (Heizung)	dB(A)	57	58	59	57	58	59
Abmessun- gen	Einheitsabmessungen BxTxH	mm	950x370x1350	950x370x1350	950x370x1350	950x370x1350	950x370x1350	950x370x1350
	Abmessungen der verpackten Ein- heit BxTxH	mm	1023x471x1420	1023x471x1420	1023x471x1420	1023x471x1420	1023x471x1420	1023x471x1420
Gewicht	Netto-/Versandgewicht	kg	108/123	108/123	108/123	108/123	108/123	108/123
Kompressor	Kompressortyp	/	Rollkolben- Wechselrichter	Rollkolben- Wechselrichter	Rollkolben- Wechselrichter	Rollkolben- Wechselrichter	Rollkolben- Wechselrichter	Rollkolben- Wechselrichter
	Motorleistung	W	4130	4130	4130	4060	4060	4060
	Anzahl Kompressoren	/	1	1	1	1	1	1
Kältemittel	Kältemitteltyp	/	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Vorgefüllte Kältemittelmenge	kg	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Rohre	Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
	Maximale Rohrleitungslänge	m	300	300	300	300	300	300
	Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	175/150	175/150	175/150	175/150	175/150	175/150
	Standardabfall zwischen IE und AE	m	50	50	50	50	50	50
	Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	15	15	15	15	15	15
Anschluss Verhältnis	Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
	Maximale Anzahl von anschlie- ßbaren IEs	/	8	10	13	8	10	13
Betriebs- temp.	Kühlung	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
	Heizung	°C	-20-27	-20-27	-20-27	-20-27	-20-27	-20-27

(*) Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BU / 19°C BS und einer Außentemperatur von 35°C BU / 24°C BS. Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BU / 6°C BS.

(a) Mit von 22,22 auf 19,0505 reduzierten Lot für den Anschluss des Rohrs an das dem Produkt beiliegende Einheitsventilzubehör.

B Das Gerät arbeitet auch regelmäßig mit Rohren mit einem Durchmesser von 9,52 mm. Erfordert 9,52x12,7 Adapter zum Anschluss an das Gerät, der nicht von Haier zur Verfügung gestellt wird.

Die Daten in diesem Katalog sind rein indikativ und können abweichen.

Bitte achten Sie darauf, vor dem Kauf der Produkte die Richtigkeit der Daten mit dem Lieferanten zu überprüfen.

Außeneinheiten mit Frontausblas

MRV S II



8-12HP

AU08NFKERA

AU10NFKERA

AU12NFKERA

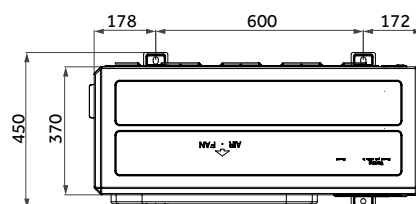
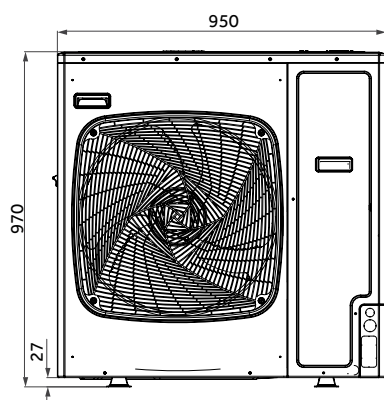
Modell			AU08NFKERA	AU10NFKERA	AU12NFKERA
Kapazität ^[1]	Leistungsklasse	PS	8	10	12
	Kühlung	kW	22,60	28,00	31,50
	Heizung	kW	22,60	30,50	31,50
Elektrische Parameter	Stromversorgung	Ph/V/Hz	3/380-415/50/60	3/380-415/50/60	3/380-415/50/60
	Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	6,95	8,67	11,54
	Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	19,00	23,80	25,40
	Leistungsaufnahme – Heizung	kW	5,79	8,03	8,49
	Max. Stromaufnahme – Heizung	A	18,00	22,60	24,20
	Energieklasse EER	/	3,25	3,23	2,73
	Energieklasse COP	/	3,90	3,80	3,71
	Energieklasse SEER (T1)	/	7,67	7,65	7,47
	Energieklasse SCOP (T1)	/	4,05	4,16	4,21
	η _{s,h} %	%	304	303	296
	η _{s,h} %	%	159	163	165
Ventilator	Luftstrom (Hoch)	m ³ /h	10000	10000	10000
Druck Geräusch-pegel	Schalldruckpegel (Kühlung)	dB(A)	63	64	65
	Schalldruckpegel (Heizung)	dB(A)	65	66	67
Abmessungen	Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1050x400x1636	1050x400x1636	1050x400x1636
	Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1150x510x1790	1150x510x1790	1150x510x1790
Gewicht	Netto-/Versandgewicht	kg	149/168	149/168	149/168
Kompressor	Kompressortyp	/	Doppel-Rollkolben-Wechselrichter	Doppel-Rollkolben-Wechselrichter	Doppel-Rollkolben-Wechselrichter
	Motorleistung	W	6270	6270	6270
	Anzahl Kompressoren	/	1	1	1
Kältemittel	Kältemitteltyp	/	R410A	R410A	R410A
	Vorgefüllte Kältemittelmenge	kg	5,10	5,10	5,10
Rohre	Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
	Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	25,40 (1)
	Maximale Rohrleitungslänge	m	300	300	300
	Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	175/150	175/150	175/150
	Standardabfall zwischen IE und AE	m	50	50	50
	StMax. Abfall zwischen IE *3	m	15	15	15
Anschluss Verhältnis	Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50-130	50-130	50-130
	Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	/	13	16	19
Betriebs-temp.	Kühlung	°C	5 (48)	5 (48)	5 (48)
	Heizung	°C	-20-27	-20-27	-20-27

(*) Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BU / 19°C BS und einer Außentemperatur von 35°C BU / 24°C BS Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BU / 6°C BS

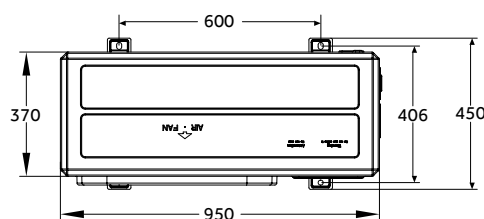
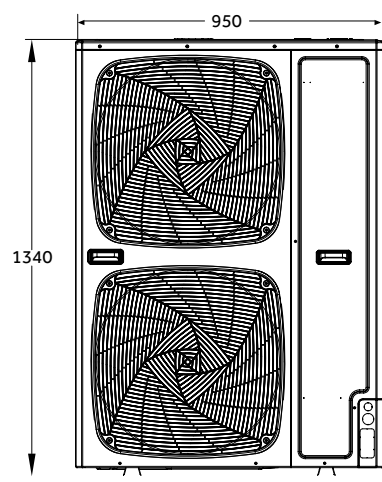
Außeneinheiten mit Frontausblas

MRV S II

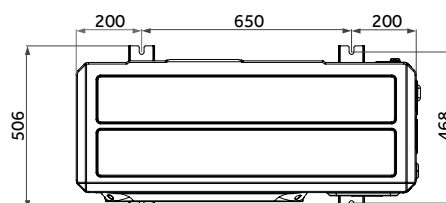
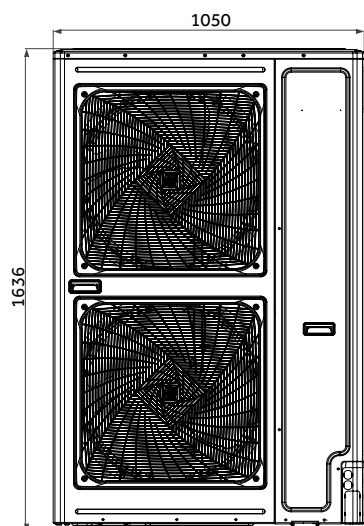
AU042FNERA AU052FNERA



AU042FPERA AU052FPERA AU062FPERA AU04IFPERA AU05IFPERA AU06IFPERA



AU08NFKERA AU10NFKERA AU12NFKERA







MRV5-H

DC INVERTER

VRF Wärmepumpe mit
Continuous Heating

MRV5-H

DC INVERTER



MRV 5-H, DURCHGÄNGIGE HEIZLEISTUNG AUCH IM ABTAUBETRIEB.

Das VRF-Dauerheizungssystem MRV 5-H von Haier verwendet eine intelligente Abtautechnologie, die sich nach dem Systemdruck, der Registertemperatur und den Feuchtigkeitsänderungen richtet und mit der Ventilator-Monitoring Technologie gekoppelt ist, um den automatischen Abtaubetrieb einzuleiten.

Temperaturschwankungen im Innenraum werden durch den Einsatz der Direktabtaugungstechnologie reduziert, die dafür sorgt, dass das Vier-Wege-Ventil in bestimmten Abtaubetrieben die Richtung nicht umkehrt, so dass Sie ununterbrochene Heiztemperaturen erhalten.

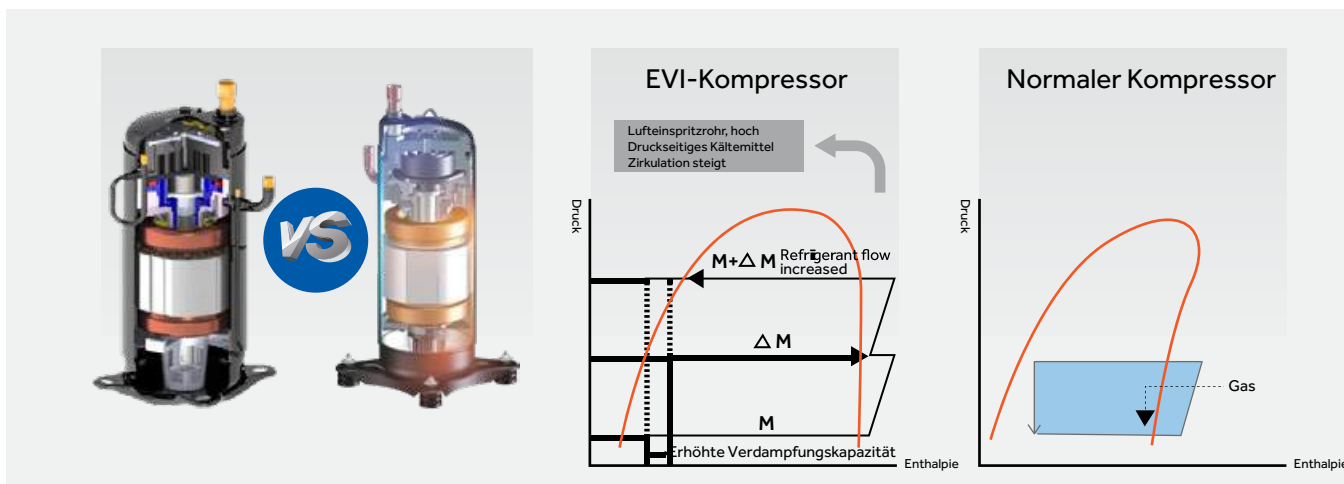


MRV5-H

DC INVERTER

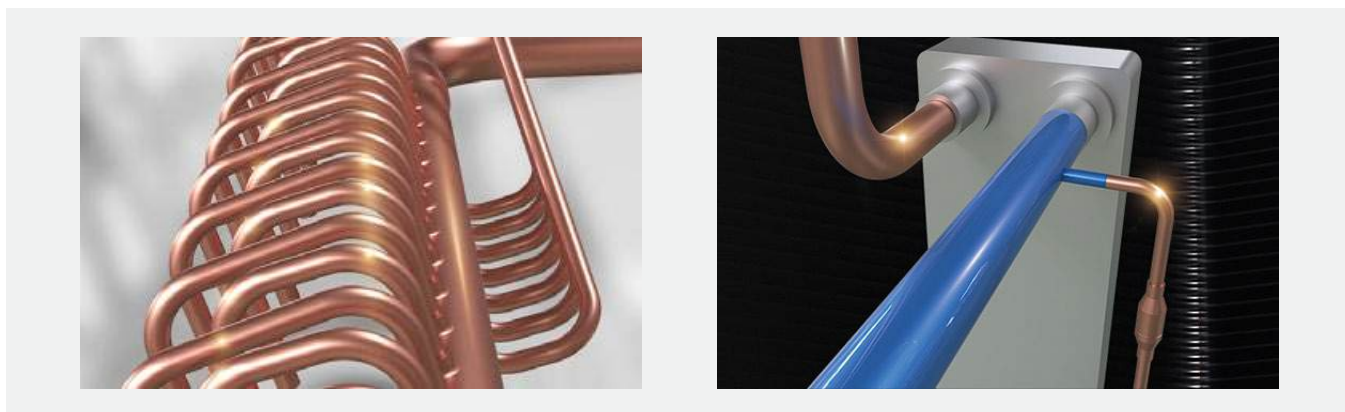
VERBESSERTE DAMPFEINSPRITZTECHNOLOGIE, NIEDERTEMPERATURHEIZUNG UND HOCHTEMPERATURKÜHLUNG

Das MRV 5-H-Gerät verwendet einen EVI-Kompressor, der die Zirkulation des Kältemittels um 15 % erhöhen und den Heizeffekt im Vergleich zu Standardkompressortypen um 30 % verbessern kann. Die Außentemperatur kann im Winter bis zu -27°C und die Kühlbetriebstemperatur im Sommer bis zu 52°C betragen.



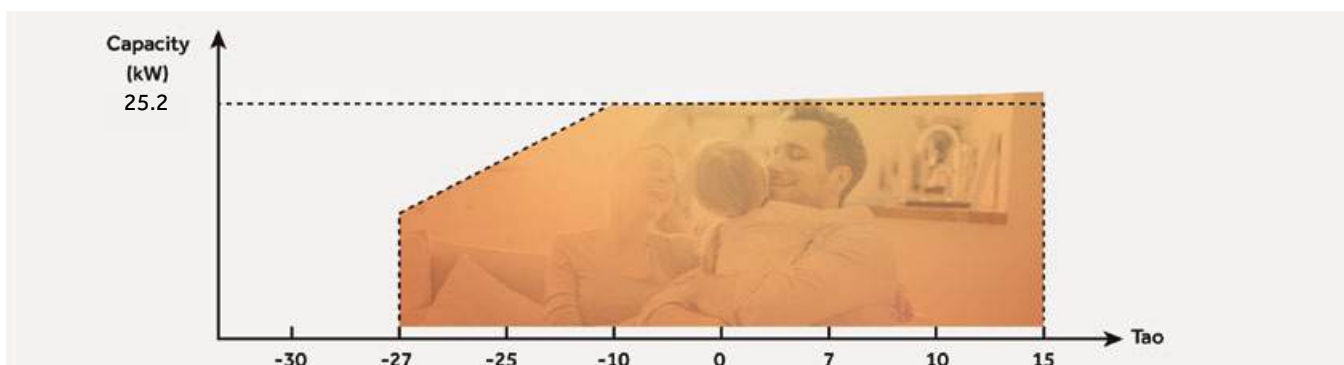
2-STUFIGE UNTERKÜHLUNG

Der Unterkühlungsgrad beträgt bis zu 30 °C. Die Kühl- und Heizleistung wird verbessert.



ZUVERLÄSSIGE LEISTUNG BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN

Im Vergleich zur Standardbaureihe ist die Heizleistung des MRV 5-H bei niedrigen Temperaturen um 10 % erhöht. Bei der 8 PS-Einheit beträgt die Heizleistung beispielsweise 100 % bei einer Umgebungstemperatur von -10 °C.



MRV5-H

DC INVERTER

BREITES LEISTUNGSSPEKTRUM

Bis zu 26 PS mit einem Modul und bis zu 104 PS durch Kombination von bis zu 4 Modulen. Die Module 8 bis 16 PS sind mit einem einzelnen Lüfter ausgestattet, um eine maximale Flexibilität bei der Installation und einen geringen Platzbedarf zu erreichen.



INTELLIGENTE VERBINDUNG

Drahtlose Verbindung und Kommunikation zwischen Innengeräten.

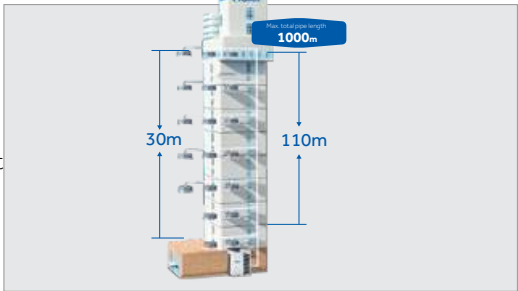
- Arbeitersparnis
- Automatische Netzwerkverbindung
- Bequeme Wartung
- Stabile Leistung
- Gesamtkosteneinsparung ca. 30 %



GESAMTROHRLÄNGE 1000M, HÖHENABFALL 110M

- Max. Gesamtrohrlänge 1000m
- Max. Ist-Rohrlänge 220m
- Max. äquivalente Rohrlänge 260m
- Max. Abfall zwischen IE & AE / 90m (Außeneinheit oben) / 110m (Außeneinheit unten)
- Max. Abfall zwischen IE 30 m*

* wenn die gesamte Rohrlänge zwischen 300m und 1100m oder der Abfall zwischen IE und AE über 50 m liegt, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler.



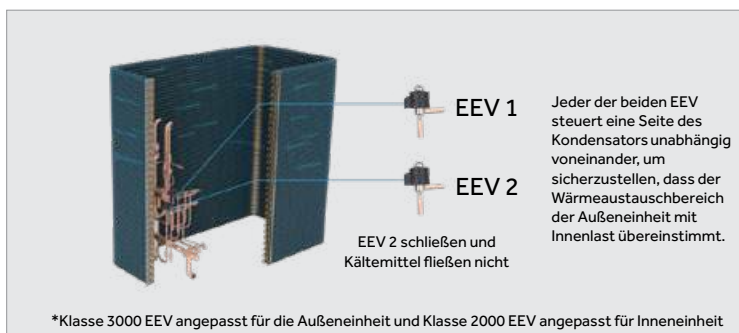
		Max. Länge	Rohr in Abb. links
Ein-Weg-Gesamtrohrlänge (= gesamte Flüssigkeitsleitungslänge)		1000m	$L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7+L8+L9+L10+L11+L12+L13+L14+L15$
Max. Ein-Weg-Rohrlänge (max. Länge zwischen Außen- und Innengerät) tatsächliche Länge		220m	$L1+L3+L5+L7+L14+L13$
Tatsächliche Länge des Hauptrohrs (Länge zwischen dem ersten Sammelrohr und dem ersten Abzweigrohr)		130m	L5
Rohrlänge nach dem ersten Abzweig (Länge zwischen dem ersten Abzweig und dem entferntesten Innengerät)		90m	$L7+L13+L14$
Der Abstand zwischen dem nächstgelegenen und dem weitesten Innengerät		40m	$L13+L14-L12$
Rohrlänge zwischen den Außeneinheiten (Länge zwischen dem ersten Sammelrohr und der entferntesten Außeneinheit)		10m	$L1+L3$
Höhenunterschied zwischen Innengeräten		18	h2
Höhenunterschied zwischen Außengeräten		5m	h1
Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengeräten	Innen- unter Außengerät (zwischen höchstem Außen- und niedrigstem Innengerät)	50m	H1
	Innen- über Außengerät (zwischen niedrigstem Außen- und höchstem Innengerät)	40m	H2

MRV5-H

DC INVERTER

DESIGN EINES STEUERKONDENSATORS MIT ELEKTRONISCHEM EXPANSIONSVENTIL

Der Kondensator wird von zwei elektronischen Expansionsventilen gesteuert, die den Wärmetauscherbereich entsprechend dem Bedarf der IDU-Wärmeaustauschtemperatur nutzen und den Kältemittelstrom entsprechend dem Lastbedarf verteilen können, um einen leistungsstarken Wärmeaustauschwirkungsgrad zu gewährleisten.



SUPEREFFIZIENT MIT VOLLEM DC-WECHSELRICHTER-KOMPRESSOR

Passt zum Wechselrichter mit stufenlosem Kompressor, mit dem die Haltbarkeit und Stabilität des Kompressors garantiert sind und Fehler reduziert werden können.

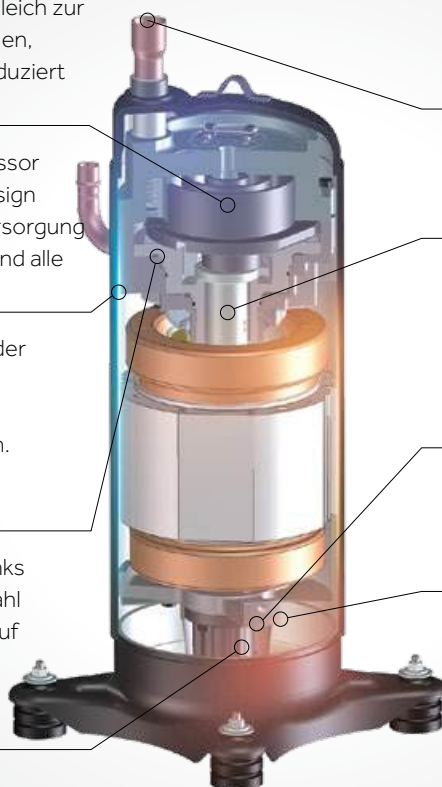
Jeder Kompressor verfügt über einen eingebauten Öltemperatursensor und einen Auslasstemperatursensor, der die Auslass- und die Öltemperatur des Kompressors erfasst. In Abstimmung mit der Kompressorfrequenz und der EEV-Regelung gewährleistet, dass Abwärme und Öltemperatur-Überwärme im optimalen Bereich gehalten werden. Stellen Sie sicher, dass die Ölverdünnung jederzeit auf einem sicheren Niveau gehalten wird.

Weiches Spiralplattendesign, im Vergleich zur normalen Scrollplatte werden Leckagen, Verlust und mechanischer Verlust reduziert und die Effizienz gesteigert

Wir haben den Hochkammerkompressor und das niedrige Ölratens-Strukturdesign eingeführt, um die zuverlässige Ölversorgung des Kompressors zu gewährleisten und alle Teile effektiv zu schmieren

Sowohl die weiche Struktur als auch der Überdruckschutz des Entladeventils können den Spannungsverlust effektiv reduzieren. Der Kompressor ist stabiler und auch effizienter.

Dank der neuen Auslegung des Öltanks werden Störungen der hohen Drehzahl auf den Ölstand reduziert, der Ölabbau verringert, die Schmiereffizienz verbessert und Reibungsverluste reduziert



Ablasstemperatursensor

Integrierte Konstruktion von Träger und Schale für einen stabilen Betrieb des Kompressors

Dreistufige Ölrückführung im Kompressor:

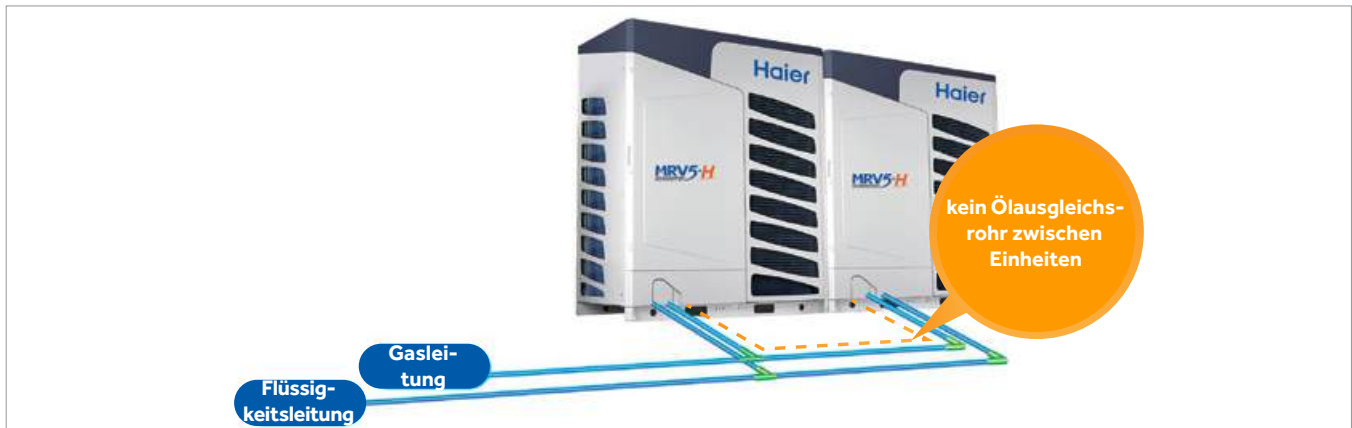
- Schwerkraftölrückführung
- Zentrifugalölrückführung
- Ölrücklauf für Unterstand

Öltemperatursensor

MRV5-H DC INVERTER

AUTOMATISCHER ÖLAUSGLEICH

Wenn mehrere Module miteinander kombiniert werden, ist es nicht notwendig, das Ölausgleichsrohr bereitzustellen, da das Schmiersystem in jedem Modul selbstgesteuert ist.



4-SEITIG DURCHGEHEND WÄRMETAUSCHERREGISTER

Die Außeneinheit verfügt über eine 4-seitige durchgehende Wärmetauscherspule, wodurch die Wärmeaustauschfläche und die Luftstromleistung erhöht werden. Dies führt zu einer um bis zu 30 % höheren Wärmeaustauscheffizienz im Vergleich zu herkömmlichen 3-seitigen Konstruktionen. Das System arbeitet mit einem hocheffizienten DC-Motor mit variabler Drehzahl und einer stufenlosen Lüfterfrequenzregelung (0–91 Hz) für optimierte Leistung und reduzierten Energieverbrauch.

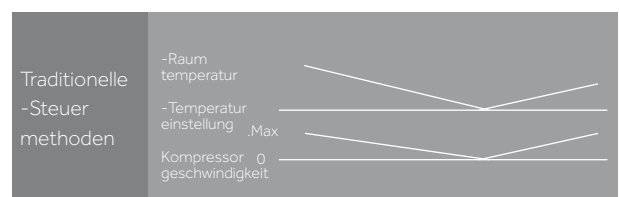


TEMPERATUR-ANNÄHERNDE TECHNOLOGIE

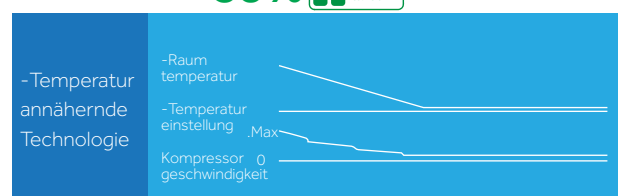
Das Hauptproblem eines gewöhnlichen Wechselrichter-VRF-Systems besteht darin, dass sein Kompressor häufig startet und stoppt. Er hält an, wenn die Raumtemperatur die Einstelltemperatur erreicht ist und startet wieder, wenn diese höher als die Einstelltemperatur wird. Obwohl die Wechselrichter-Technologie ein solches Problem stark verbessert hat, ist der Energieverbrauch durch den Systemneustart immer noch ein Problem, über das sich nicht hinwegsehen lässt. Die Geräte der Haier MRV 5-Serie verwenden die Technologie zur Temperaturannäherung, die es dem VRF-System ermöglicht, jederzeit einen niederfrequenten Betriebszustand aufrecht zu erhalten, wenn die Raumtemperatur nahe an der Einstelltemperatur liegt, aber die Einstelltemperatur nicht erreicht, so dass der Energieverbrauch durch häufiges Ein/Aus vermieden wird.

ZERTIFIZIERTES UND PATENTIERTES DESIGN

Das Außengerät ist mit einer aufklappbaren Tür ausgestattet, die einen einfachen und sicheren Zugang zu den elektronischen Teilen ermöglicht. Das elektronische Teil wiederum ist auf einer mobilen Basis montiert, die auch für den Zugang zum Kühlteil des Geräts geöffnet werden kann. Diese Produktlinie umfasst neue und großzügig ausgelegte Ventilatoren mit einem im Windkanal getesteten aerodynamischen Profil mit einem Durchmesser von 700 mm, um große Luftströme bei ruhig und geräuscharm zu bewegen.



38% Leistung Verbrauch Reduziert



MRV5-H

DC INVERTER

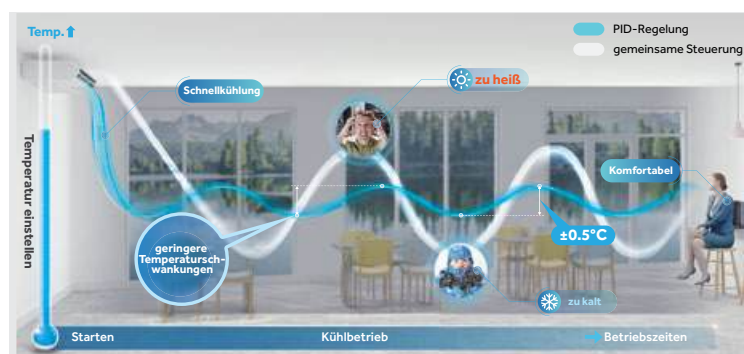
BREITE BETRIEBSTEMPERATUREN

Die Heizbetriebstemperatur kann bis zu -23°C Außenumgebungstemperatur betragen.
Die Kühlbetriebstemperatur kann 50°C Außentemperatur erreichen, so dass sie bei extremen Temperaturen arbeiten kann.



PRÄZISE TEMPERATURREGELUNG IN $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ -SCHRITTEN

Mit zwei Drucksensoren und zwei EEVS kann das Kältemittelvolumen automatisch eingestellt werden, um eine präzise Temperaturregelung zu erreichen und so den Innenkomfort zu verbessern.



INTELLIGENTE DREIFACHE SICHERUNGSTECHNIK

- Beim Doppelkompressor-System kann der andere Kompressor sofort in den Reserve-Betrieb gesetzt werden, um die Bedürfnisse des Benutzers zu gewährleisten.
- Bei der Multi-Modul-Kombination kann bei Ausfall einer Außeneinheit diese Einheit vom System unterbrochen werden, so dass die anderen Module weiterarbeiten können.
- Super lange Not-Betriebszeit von bis zu 8 Stunden.



MEHREERE MODI VERFÜGBAR, UM DIE BEDÜRFNISSE VERSCHIEDENER BENUTZER ZU ERFÜLLEN



Betriebsmodus:

Kühlpriorität, Heizpriorität, nur Kühlung, nur Heizung und VIP-Priorität



Lautlos-Modus:

Ruhiger Modus mit sieben Positionen verfügbar (Nachtruhemodus und stummer Modus mit sechs Positionen)



Statischer Druckmodus:

Modus ohne statischen Druck, Modus mit niedrigem statischen Druck, Modus mit mittlerem statischen Druck, und hoher statischer Druck

MRV5-H

DC INVERTER

DESIGN EINES ROTIERENDEN ELEKTRISCHEN STEUERKASTENS

Der rotierende elektrische Steuerkasten ermöglicht Zugang zum Inneren der Maschine, ohne das gesamte Gehäuse demontieren zu müssen, für eine schnellere und bequemere Wartung.



AUTOMATISCHE SCHNEERÄUMUNG UND STAUBENTFERNUNGSFUNKTION

Je nach Staubansammlung auf dem Außengerät des Wärmetauschers wird das Gerät den Staub wegblassen, entsprechend des Rückwärtsbetriebs des Lüfters.



AUTOMATISCHE ADRESSIERUNG VON INNENEINHEITEN

Das Außengerät kann die Innengeräte automatisch über das Modul auf der Leiterplatte ansprechen, und die Steuerung kann die Adresse der Inneneinheit suchen und einstellen, was die Einrichtung und Wartung des Systems schnell und einfach macht.



110 PA EXTERNER STATISCHER DRUCK

Der statische Druck des Luftauslasses beträgt bis zu 110Pa, was der Kühlwirkung der geschichteten Anordnung der Außeneinheit gerecht werden kann.



Installation des Kanals



Die Außeneinheit ist im Gebäude versteckt, ohne das Gesamtbild des Gebäudes zu beeinträchtigen.

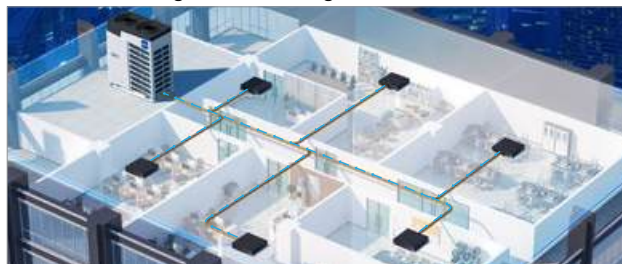
4-WEGE-ROHRVERBINDUNG

Sie können die Vorderseite, die Rückseite, die linke und die rechte Seite der Einheit frei wählen, um das Rohr anzuschließen – einfach zu installieren und auszulegen.



KÜHLMITTEL FÜR ROHRLEITUNGEN SPEICHERTECHNOLOGIE

Fortschrittliche Kältemittel-Regeltechnik: Das Kältemittel wird in der Innen- und Außenmaschinenrohrleitung gespeichert, so dass bei hoher Effizienz kein Hochdrucktank und weniger Kältemittelfüllung im Gerät nötig sind.



MRV5-H

DC INVERTER

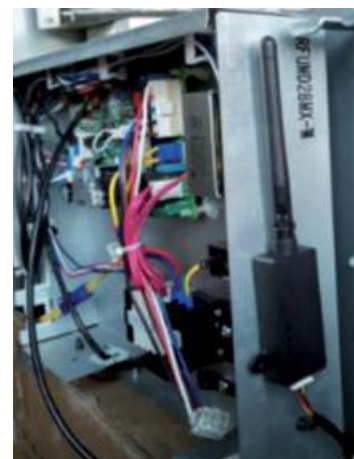
SMARTLINK - DRAHTLOSE WLAN-KOMMUNIKATION

WLAN „Smartlink“, das neue und exklusive drahtlose Kommunikationssystem zwischen Außen- und Innengeräten (optional)



„SMARTLINK“ WLAN-FUNKTIONEN

- Als Alternative zum klassischen digitalen Kommunikationskabel, können Sie dieses drahtlose Funkzubehör mit ZigBee-Technologie an jeder Innen- und Außeneinheit installieren.
- Zum Zeitpunkt der Aktivierung verbinden sich die Inneneinheiten miteinander wodurch ein stabiles Netzwerk von kodierten Kommunikationssignalen entsteht, die zwischen den verschiedenen Inneneinheiten ausgetauscht werden, bis sie die Außeneinheit erreichen und umgekehrt. Jede Inneneinheit arbeitet als Signalverstärker. Mit diesem System ist die Kommunikation auch bis zur entferntesten Inneneinheit gewährleistet, selbst bei Vorhandensein von Mauern oder anderen Hindernissen.
- Wenn ein Innengerät gewartet wird, wird das Signal des Geräts verloren gehen. Dies wird das normale Funktionieren der anderen Einheiten nicht beeinträchtigen.
- Das System wird von den Haier-Servicezentren in den Start- und Zielorten eingerichtet. up-Phase über eine spezielle Anwendung (APP), die auf Smartphones oder Tablets installiert werden kann (sie benötigt keinen Internetzugang, da sie über ein lokales WIFI-Netzwerk funktioniert)



Funktadapter für die Inneneinheit, die an die jeweilige elektronische Platine angeschlossen werden soll.

Die Verwendung des „Smartlink“-Systems ist dort sinnvoll, wo es nicht möglich ist, alle Geräte mit einem Kabel zu erreichen. Es kann wirtschaftlich und zeitlich aufwendig sein, ein Kabel auszurollen, in einer bestehenden Sanierungsanlage einzugreifen, wo das Layout der zuvor realisierten drahtgebundenen Kommunikation nicht bekannt ist, wo es ein Problem mit dem bestehenden Kabel gab (Bruch etc.) und es nicht möglich ist, das Problem zu erkennen.



8-16PS

AV08NMVETA

AV10NMVETA

AV12NMVETA

AV14NMVETA

AV16NMVETA

Modell		AV08NMVETA	AV10NMVETA	AV12NMVETA	AV14NMVETA	AV16NMVETA
Kapazität						
Leistungsklasse	PS	8	10	12	14	16
Kühlung	kW	25,20	28,00	33,50	40,00	45,00
Heizung	kW	25,20	28,00	33,50	40,00	45,00
Elektrische Parameter						
Stromversorgung	Ph/V/Hz	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	6,24	7,37	10,15	11,76	13,24
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	14,30	15,10	16,32	17,58	20,69
Stromaufnahme bei Kühlung	A	10,53	12,44	17,14	19,85	22,34
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	23,81	25,14	27,17	29,27	34,50
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	5,25	5,96	8,59	10,00	10,47
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	11,69	12,19	12,69	16,10	19,56
Stromaufnahme bei Heizung	A	8,86	10,06	14,50	16,88	17,67
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	19,47	20,30	21,13	26,81	32,57
Energieklasse EER	W/W	4,04	3,80	3,30	3,40	3,40
Energieklasse COP	W/W	4,80	4,70	3,90	4,00	4,30
Energieklasse EER	W/W	7,25	7,09	6,69	6,60	6,36
Energieklasse SCOP	W/W	4,41	4,31	4,31	4,10	3,92
η _{s,c} %		287	281	265	261	251
η _{s,h} %		173	169	169	161	153
Belüftung						
Luftstrom (Hoch)	m³/h	11000	11000	12000	13500	13500
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	56	56	59	59	60
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	81	82	88	88	88
Installation - Abmessungen - Komponenten						
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	980x750x1690				
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1070x850x1858				
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	255/280				
Kompressorart		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressorart	Nr.	1INV	1INV	1INV	1INV	1INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	10	10	10	10	10
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	25,40 (1)	25,40 (1)	28,58 (1-1/8)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE unten/oben)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90	110/90
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE unten/oben)*2	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4	m	18	18	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis						
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	13	16	20	24	27
Externe Temperaturbetriebsgrenzen						
Kühlung	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Heizung	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21

18-26HP

AV18NMVETA

AV20NMVETA

AV22NMVETA

AV24NMVETA

AV26NMVETA



		AV18NMVETA	AV20NMVETA	AV22NMVETA	AV24NMVETA	AV26NMVETA
Modell						
Kapazität						
Leistungsklasse	PS	18	20	22	24	26
Kühlung	kW	50,40	56,00	61,50	68,00	73,50
Heizung	kW	50,40	56,00	61,50	68,00	73,50
Elektrische Parameter						
Stromversorgung	Ph/V/Hz	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	15,60	16,62	20,16	22,67	27,22
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	25,90	28,91	31,82	32,81	37,80
Stromaufnahme bei Kühlung	A	26,34	28,05	34,04	38,27	45,95
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	40,30	46,30	51,91	54,12	61,91
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	13,19	14,66	18,64	19,43	22,97
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	21,93	24,70	25,69	30,40	32,45
Stromaufnahme bei Heizung	A	22,27	24,75	31,46	32,80	38,78
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	36,51	41,13	42,78	50,62	54,03
Energieklasse EER	W/W	3,23	3,37	3,05	3,00	2,70
Energieklasse COP	W/W	3,82	3,82	3,30	3,50	3,20
Energieklasse EER	W/W	6,78	6,75	6,54	5,83	5,15
Energieklasse SCOP	W/W	4,15	4,20	4,21	4,17	3,50
ηs,c %		268	267	259	230	203
ηs,h %		163	165	165	164	137
Belüftung						
Luftstrom (Hoch)	m³/h	17000	17000	18000	18000	19000
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	61	61	61	62	62
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	88	88	90	90	90
Installation - Abmessungen - Komponenten						
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1410x750x1690				
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1515x850x1858				
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	385/410				
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	2INV	2INV	2INV	2INV	2INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	10	10	10	10	10
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE unten/oben)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90	110/90
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE unten/oben)*2	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4	m	18	18	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis						
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	30	33	36	40	43
Externe Temperaturbetriebsgrenzen						
Kühlung	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Heizung	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21



28-32 PS

AV14NMVETA

AV16NMVETA

Modell		AV28NMVETA AV14NMVETA AV14NMVETA	AV30NMVETA AV14NMVETA AV16NMVETA	AV32NMVETA AV16NMVETA AV16NMVETA
Kapazität				
Leistungsklasse	PS	28	30	32
Kühlung	kW	80,00	85,00	90,00
Heizung	kW	80,00	85,00	90,00
Elektrische Parameter				
Stromversorgung	Ph/V/Hz	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	23,53	25,00	26,47
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	35,16	38,27	41,38
Stromaufnahme bei Kühlung	A	39,72	42,21	44,69
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	58,54	63,77	69,00
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	20,00	20,47	20,93
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	32,20	35,66	39,12
Stromaufnahme bei Heizung	A	33,76	34,55	35,33
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	53,61	59,38	65,14
Energieklasse EER	W/W	3,40	3,40	3,40
Energieklasse COP	W/W	4,00	4,15	4,30
Energieklasse EER	W/W	6,60	6,36	6,36
Energieklasse SCOP	W/W	4,12	4,05	4,05
ηs,c %		261	251	251
ηs,h %		162	159	159
Belüftung				
Luftstrom (Hoch)	m³/h	27000	27000	27000
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	62	62,5	63
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	91	91	91
Installation - Abmessungen - Komponenten				
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	980x750x1690+980x750x1690		
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1070x850x1858+1070x850x1858		
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	255/280+255/280		
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	2INV	2INV	2INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	20	20	20
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	15,88 (5/8)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	28,58 (1-1/8)	31,80 (1-1/4)	31,80 (1-1/4)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE unten/oben)*1	m	110/90	110/90	110/90
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE unten/oben)*2	m	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4	m	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis				
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50-130	50-130	50-130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	47	50	53
Externe Temperaturbetriebsgrenzen				
Kühlung	°C	-5-52	-5-52	-5-52
Heizung	°C	-27-21	-27-21	-27-21

34-38HP AV14NMVETA

AV18NMVETA

AV20NMVETA



Modell		AV34NMVETA AV16NMVETA AV16NMVETA	AV36NMVETA AV18NMVETA AV18NMVETA	AV38NMVETA AV18NMVETA AV20NMVETA
Kapazität				
Leistungsklasse	PS	34	36	38
Kühlung	kW	95,40	100,80	106,40
Heizung	kW	95,40	100,80	106,40
Elektrische Parameter				
Stromversorgung	Ph/V/Hz	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	28,84	31,21	32,22
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	46,59	51,80	54,81
Stromaufnahme bei Kühlung	A	48,69	52,67	54,40
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	74,80	80,60	86,60
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	23,66	26,39	27,85
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	41,49	43,86	46,63
Stromaufnahme bei Heizung	A	39,94	44,55	47,02
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	69,08	73,03	77,64
Energieklasse EER	W/W	3,31	3,23	3,30
Energieklasse COP	W/W	4,03	3,82	3,82
Energieklasse EER	W/W	6,36	6,78	6,75
Energieklasse SCOP	W/W	4,05	4,15	4,15
ηs,c %		251	268	267
ηs,h %		159	163	163
Belüftung				
Luftstrom (Hoch)	m³/h	27000	34000	34000
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	63,5	64	64
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	91	91	91
Installation - Abmessungen - Komponenten				
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	980x750x1690 + 1410x750x1690 +	1410x750x1690 + 1410x750x1690	
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1070x850x1858+1485x850x1858	1485x850x1858+1485x850x1858	
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	255/280+385/410	385/410+385/410	
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	3INV	4INV	4INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	20	20	20
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	31,80 (1-1/4)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE unten/oben)*1	m	110/90	110/90	110/90
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE unten/oben)*2	m	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4	m	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis				
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50~130	50~130	50~130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	56	59	63
Externe Temperaturbetriebsgrenzen				
Kühlung	°C	-5~52	-5~52	-5~52
Heizung	°C	-27~21	-27~21	-27~21



40-48HP

AV20NMVETA

AV22NMVETA

AV24NMVETA

Modell		AV40NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA	AV42NMVETA AV20NMVETA AV22NMVETA	AV44NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA	AV46NMVETA AV22NMVETA AV24NMVETA	AV48NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA
Kapazität						
Leistungsklasse	PS	40	42	44	46	48
Kühlung	kW	112,00	117,50	123,00	129,50	136,00
Heizung	kW	112,00	117,50	123,00	129,50	136,00
Elektrische Parameter						
Stromversorgung	Ph/V/Hz	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	33,23	36,78	40,33	42,83	45,33
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	57,82	60,73	63,64	64,63	65,62
Stromaufnahme bei Kühlung	A	56,11	62,09	68,08	72,31	76,53
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	92,60	98,21	103,82	106,03	108,24
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	29,32	33,30	37,27	38,06	38,86
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	49,40	50,39	51,38	56,09	60,80
Stromaufnahme bei Heizung	A	49,50	56,21	62,92	64,26	65,60
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	82,25	83,90	85,55	93,39	101,23
Energieklasse EER	W/W	3,37	3,19	3,05	3,02	3,00
Energieklasse COP	W/W	3,82	3,53	3,30	3,40	3,50
Energieklasse EER	W/W	6,75	6,54	6,54	5,83	5,83
Energieklasse SCOP	W/W	4,20	4,20	4,21	4,17	4,17
ηs,c %		267	259	259	230	230
ηs,h %		165	165	165	164	164
Belüftung						
Luftstrom (Hoch)	m³/h	34000	35000	36000	36000	36000
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	64	64	64	64,5	65
Schalleistungspegel (Hoch)	dB(A)	91	92	93	93	93
Installation - Abmessungen - Komponenten						
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690				
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1485x850x1858+1485x850x1858				
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	385/410+385/410				
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	4INV	4INV	4INV	4INV	4INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	20	20	20	20	20
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Standardhöhenunterschied zwischen IE und AE	m	110/90	110/90	110/90	110/90	110/90
Standardhöhenunterschied zwischen IE	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4		18	18	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis						
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Maximale Anzahl von anschließbaren IES	Nr.	64	64	64	64	64
Externe Temperaturbetriebsgrenzen						
Kühlung	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Heizung	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21

Außeneinheiten

MRV5-H

DC INVERTER

Haier

50-56HP AV18NMVETA

AV20NMVETA

AV24NMVETA

AV26NMVETA



Modell		AV50NMVETA AV24NMVETA AV26NMVETA	AV52NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA	AV54NMVETA AV18NMVETA AV18NMVETA AV18NMVETA	AV56NMVETA AV18NMVETA AV18NMVETA AV20NMVETA
Kapazität					
Leistungsklasse	PS	50	52	54	56
Kühlung	kW	141,50	147,00	151,20	156,80
Heizung	kW	141,50	147,00	151,20	156,80
Elektrische Parameter					
Stromversorgung	Ph/V/Hz	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“		„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	49,89	54,44	46,81	47,82
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	70,61	75,60	77,70	80,71
Stromaufnahme bei Kühlung	A	84,22	91,91	79,03	80,74
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	116,03	123,82	120,90	126,90
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	42,40	45,94	39,58	41,05
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	62,85	64,90	65,79	68,56
Stromaufnahme bei Heizung	A	71,58	77,55	66,82	69,30
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	104,65	108,06	109,54	114,15
Energieklasse EER	W/W	2,84	2,70	3,23	3,28
Energieklasse COP	W/W	3,34	3,20	3,82	3,82
Energieklasse EER	W/W	5,15	5,15	6,78	6,75
Energieklasse SCOP	W/W	3,50	3,50	4,15	4,15
η _{s,c} %		193	193	268	267
η _{s,h} %		137	137	163	163
Belüftung					
Luftstrom (Hoch)	m³/h	37000	38000	51000	51000
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	65	65	65,8	65,8
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	93	93	93	93
Installation - Abmessungen - Komponenten					
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690		1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690	
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1485x850x1858+1485x850x1858		1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858	
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	385/410+385/410		385/410+385/410+385/410	
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	4INV	4INV	6INV	6INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	20	20	30	30
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Standardhöhenunterschied zwischen IE und AE	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Standardhöhenunterschied zwischen IE	m	50/40	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4	m	18	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis					
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	64	64	64	64
Externe Temperaturbetriebsgrenzen					
Kühlung	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Heizung	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21



58-64HP AV18NMVETA
AV20NMVETA
AV22NMVETA

Modell		AV58NMVETA AV18NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA	AV60NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA	AV62NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA AV22NMVETA	AV64NMVETA AV20NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA
Kapazität					
Leistungsklasse	PS	58	60	62	64
Kühlung	kW	162,40	168,00	173,50	179,00
Heizung	kW	162,40	168,00	173,50	179,00
Elektrische Parameter					
Stromversorgung	Ph/V/Hz	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	48,84	49,85	53,40	56,95
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	83,72	86,73	89,64	92,55
Stromaufnahme bei Kühlung	A	82,45	84,16	90,15	96,14
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	132,90	138,90	144,51	150,12
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	42,51	43,98	47,96	51,93
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	71,33	74,10	75,09	76,08
Stromaufnahme bei Heizung	A	71,77	74,25	80,96	87,67
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	118,76	123,38	125,03	126,68
Energieklasse EER	W/W	3,33	3,37	3,25	3,14
Energieklasse COP	W/W	3,82	3,82	3,62	3,45
Energieklasse EER	W/W	6,75	6,75	6,54	6,54
Energieklasse SCOP	W/W	4,15	4,20	4,20	4,20
η _{s,c} %		267	267	259	259
η _{s,h} %		163	165	165	165
Belüftung					
Luftstrom (Hoch)	m³/h	51000	51000	52000	53000
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	65,8	65,8	65,8	65,8
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	93	93	93,5	94
Installation - Abmessungen - Komponenten					
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690			
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858			
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	385/410+385/410+385/410			
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	6INV	6INV	6INV	6INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	30	30	30	30
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE nach unten/oben)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Standardabfall zwischen IE und AE (AU nach oben/unten)*2	m	50/40	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4		18	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis					
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	64	64	64	64
Externe Temperaturbetriebsgrenzen					
Kühlung	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Heizung	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21

Außeneinheiten

MRV5-H

DC INVERTER

Haier



66-72HP

AV22NMVETA

AV24NMVETA

Modell		AV66NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA	AV68NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA AV24NMVETA	AV70NMVETA AV22NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA	AV72NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA
Kapazität					
Leistungsklasse	PS	66	68	70	72
Kühlung	kW	184,50	191,00	197,50	204,00
Heizung	kW	184,50	191,00	197,50	204,00
Elektrische Parameter					
Stromversorgung	Ph/V/Hz	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	60,49	62,99	65,50	68,00
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	95,46	96,45	97,44	98,43
Stromaufnahme bei Kühlung	A	102,12	106,35	110,57	114,80
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	155,73	157,94	160,15	162,36
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	55,91	56,70	57,49	58,29
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	77,08	81,78	86,49	91,20
Stromaufnahme bei Heizung	A	94,39	95,72	97,06	98,40
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	128,33	136,17	144,01	151,85
Energieklasse EER	W/W	3,05	3,03	3,02	3,00
Energieklasse COP	W/W	3,30	3,37	3,44	3,50
Energieklasse EER	W/W	6,54	5,83	5,83	5,83
Energieklasse SCOP	W/W	4,21	4,17	4,17	4,17
η _{s,c} %		259	230	230	230
η _{s,h} %		165	164	164	164
Belüftung					
Luftstrom (Hoch)	m ³ /h	54000	54000	54000	54000
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	65,8	66	66,5	66,8
Schalleistungspegel (Hoch)	dB(A)	95	95	95	95
Installation - Abmessungen - Komponenten					
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690			
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858			
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	385/410+385/410+385/410			
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	6INV	6INV	6INV	6INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	30	30	30	30
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm	19,05 (3/4)	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm	41,30 (1-5/8)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äqui- valent/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE unten/ oben)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Standardabfall zwischen IE und OU (AE unten/oben)*2		50/40	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4		18	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis					
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	64	64	64	64
Externe Temperaturbetriebsgrenzen					
Kühlung	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Heizung	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21



74-78HP

AV24NMVETA

AV26NMVETA

Modell		AV74NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA AV26NMVETA	AV76NMVETA AV24NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA	AV78NMVETA AV24NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA
Kapazität				
Leistungsklasse	PS	74	76	78
Kühlung	kW	209,50	215,00	220,50
Heizung	kW	209,50	215,00	220,50
Elektrische Parameter				
Stromversorgung	Ph/V/Hz	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	72,56	77,11	81,67
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	103,42	108,41	113,40
Stromaufnahme bei Kühlung	A	122,49	130,18	137,87
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	170,15	177,94	185,73
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	61,83	65,37	68,91
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	93,25	95,30	97,35
Stromaufnahme bei Heizung	A	104,37	110,35	116,33
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	155,26	158,67	162,09
Energieklasse EER	W/W	2,89	2,79	2,70
Energieklasse COP	W/W	3,39	3,29	3,20
Energieklasse EER	W/W	5,15	5,15	5,15
Energieklasse SCOP	W/W	3,50	3,50	3,50
η _{s,c} %		193	193	193
η _{s,h} %		137	137	137
Belüftung				
Luftstrom (Hoch)	m ³ /h	55000	56000	57000
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	66,8	66,8	66,8
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	95	95	95
Installation - Abmessungen - Komponenten				
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690		
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858		
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	385/410+385/410+385/410		
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	6INV	6INV	6INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	30	30	30
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE unten/oben)*1	m	110/90	110/90	110/90
Standardabfall zwischen IE und OU (AE unten/oben)*2		50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE*4		18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis				
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50-130	50-130	50-130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	64	64	64
Externe Temperaturbetriebsgrenzen				
Kühlung	°C	-5-52	-5-52	-5-52
Heizung	°C	-27-21	-27-21	-27-21

Außeneinheiten

MRV5-H

DC INVERTER

Haier



80-86HP

AV20NMVETA

AV22NMVETA

Modell		AV80NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA	AV82NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA AV22NMVETA	AV84NMVETA AV20NMVETA AV20NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA	AV86NMVETA AV20NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA
Kapazität					
Leistungsklasse	PS	80	82	84	86
Kühlung	kW	224,00	229,50	235,00	240,50
Heizung	kW	224,00	229,50	235,00	240,50
Elektrische Parameter					
Stromversorgung	Ph/V/Hz	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	66,47	70,02	73,56	77,11
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	115,64	118,55	121,46	124,37
Stromaufnahme bei Kühlung	A	112,21	118,20	124,19	130,18
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	185,20	190,81	196,42	202,03
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	58,64	62,62	66,59	70,57
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	98,80	99,79	100,78	101,78
Stromaufnahme bei Heizung	A	98,99	105,71	112,42	119,13
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	164,50	166,15	167,81	169,46
Energieklasse EER	W/W	3,37	3,28	3,19	3,12
Energieklasse COP	W/W	3,82	3,67	3,53	3,41
Energieklasse EER	W/W	6,75	6,54	6,54	6,54
Energieklasse SCOP	W/W	4,20	4,20	4,20	4,20
η _{s,c} %		267	259	259	259
η _{s,h} %		165	165	165	165
Belüftung					
Luftstrom (Hoch)	m ³ /h	68000	69000	70000	71000
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	67	67	67	67
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	94	95	95	96
Installation - Abmessungen - Komponenten					
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690			
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858			
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	385/410+385/410+385/410+385/410			
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	8INV	8INV	8INV	8INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	40	40	40	40
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)	25,40 (1)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)	50,80 (2)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE unten/oben)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Standardabfall zwischen IE und OU (AE unten/oben)*2		50/40	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4		18	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis					
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	64	64	64	64
Externe Temperaturbetriebsgrenzen					
Kühlung	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Heizung	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21



88-96HP

AV22NMVETA

AV24NMVETA

Modell		AV88NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA	AV90NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA AV24NMVETA	AV92NMVETA AV22NMVETA AV22NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA	AV94NMVETA AV22NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA	AV96NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA
Kapazität						
Leistungsklasse	PS	88	90	92	94	96
Kühlung	kW	246,00	252,50	259,00	265,50	272,00
Heizung	kW	246,00	252,50	259,00	265,50	272,00
Elektrische Parameter						
Stromversorgung	Ph/V/Hz	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“				
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	80,66	83,16	85,66	88,16	90,67
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	127,28	128,27	129,26	130,25	131,24
Stromaufnahme bei Kühlung	A	136,16	140,39	144,61	148,84	153,06
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	207,64	209,85	212,06	214,27	216,48
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	74,55	75,34	76,13	76,92	77,71
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	102,77	107,48	112,18	116,89	121,60
Stromaufnahme bei Heizung	A	125,85	127,19	128,52	129,86	131,20
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	171,11	178,95	186,79	194,63	202,46
Energieklasse EER	W/W	3,05	3,04	3,02	3,01	3,00
Energieklasse COP	W/W	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50
Energieklasse EER	W/W	6,54	5,83	5,83	5,83	5,83
Energieklasse SCOP	W/W	4,21	4,17	4,17	4,17	4,17
η _{s,c} %		259	230	230	230	230
η _{s,h} %		165	164	164	164	164
Belüftung						
Luftstrom (Hoch)	m ³ /h	72000	72000	72000	72000	72000
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	67	67,5	67,5	68	68
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	96	96	96	96	96
Installation - Abmessungen - Komponenten						
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690				
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858				
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	385/410+385/410+385/410+385/410				
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	8INV	8INV	8INV	8INV	8INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	40	40	40	40	40
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	25,40 (1)	25,40 (1)	25,40 (1)	25,40 (1)	25,40 (1)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	50,80 (2)	50,80 (2)	50,80 (2)	50,80 (2)	50,80 (2)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE unten/oben)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90	110/90
Standardabfall zwischen IE und OU (AE unten/oben)*2		50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE*4		18	18	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis						
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Maximale Anzahl von anschließbaren IES	Nr.	64	64	64	64	64
Externe Temperaturbetriebsgrenzen						
Kühlung	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Heizung	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21

Außeneinheiten

MRV5-H

DC INVERTER

Haier



98-104HP

AV24NMVETA

AV26NMVETA

Modell		AV98NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA AV26NMVETA	AV100NMVETA AV24NMVETA AV24NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA	AV102NMVETA AV24NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA	AV104NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA AV26NMVETA
Kapazität					
Leistungsklasse	PS	98	100	102	104
Kühlung	kW	277,50	283,00	288,50	294,00
Heizung	kW	277,50	283,00	288,50	294,00
Elektrische Parameter					
Stromversorgung	Ph/V/Hz	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“	„3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)“
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	95,22	99,78	104,33	108,89
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	136,23	141,22	146,21	151,20
Stromaufnahme bei Kühlung	A	160,75	168,45	176,14	183,83
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	224,27	232,06	239,85	247,64
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	81,25	84,79	88,33	91,88
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	123,65	125,70	127,75	129,80
Stromaufnahme bei Heizung	A	137,17	143,15	149,13	155,10
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	205,88	209,29	212,70	216,12
Energieklasse EER	W/W	2,91	2,84	2,77	2,70
Energieklasse COP	W/W	3,42	3,34	3,27	3,20
Energieklasse EER	W/W	5,15	5,15	5,15	5,15
Energieklasse SCOP	W/W	3,50	3,50	3,50	3,50
η _{s,c} %		193	193	193	193
η _{s,h} %		137	137	137	137
Belüftung					
Luftstrom (Hoch)	m ³ /h	73000	74000	75000	76000
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	68	68	68	68
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	96	96	96	96
Installation - Abmessungen - Komponenten					
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690			
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858			
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	385/410+385/410+385/410+385/410			
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	8INV	8INV	8INV	8INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	40	40	40	40
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm	25,40 (1)	25,40 (1)	25,40 (1)	25,40 (1)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm	54,10 (2-1/8)	54,10 (2-1/8)	54,10 (2-1/8)	54,10 (2-1/8)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE unten/oben)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Standardabfall zwischen IE und OU (AE unten/oben)*2		50/40	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4		18	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis					
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	64	64	64	64
Externe Temperaturbetriebsgrenzen					
Kühlung	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Heizung	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21



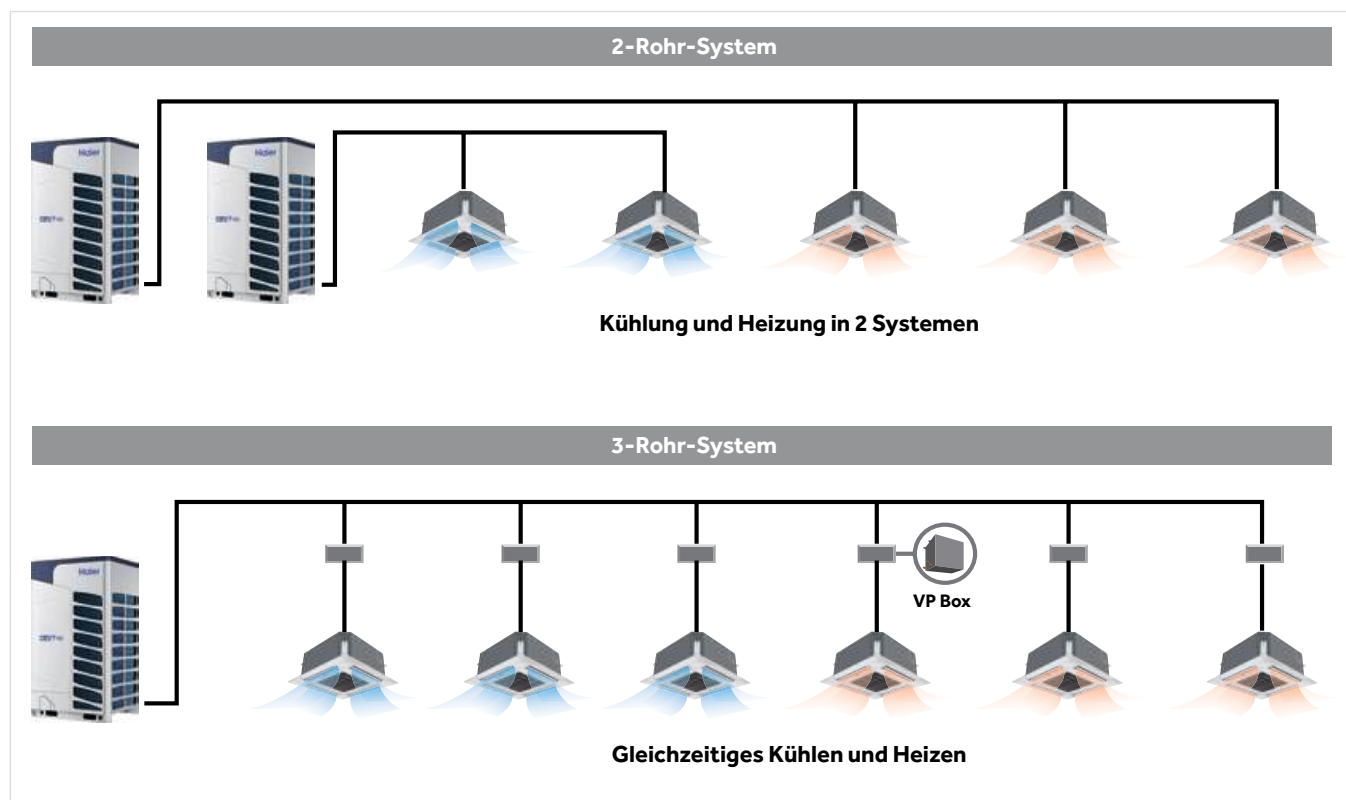
MRV5-RC

DC INVERTER

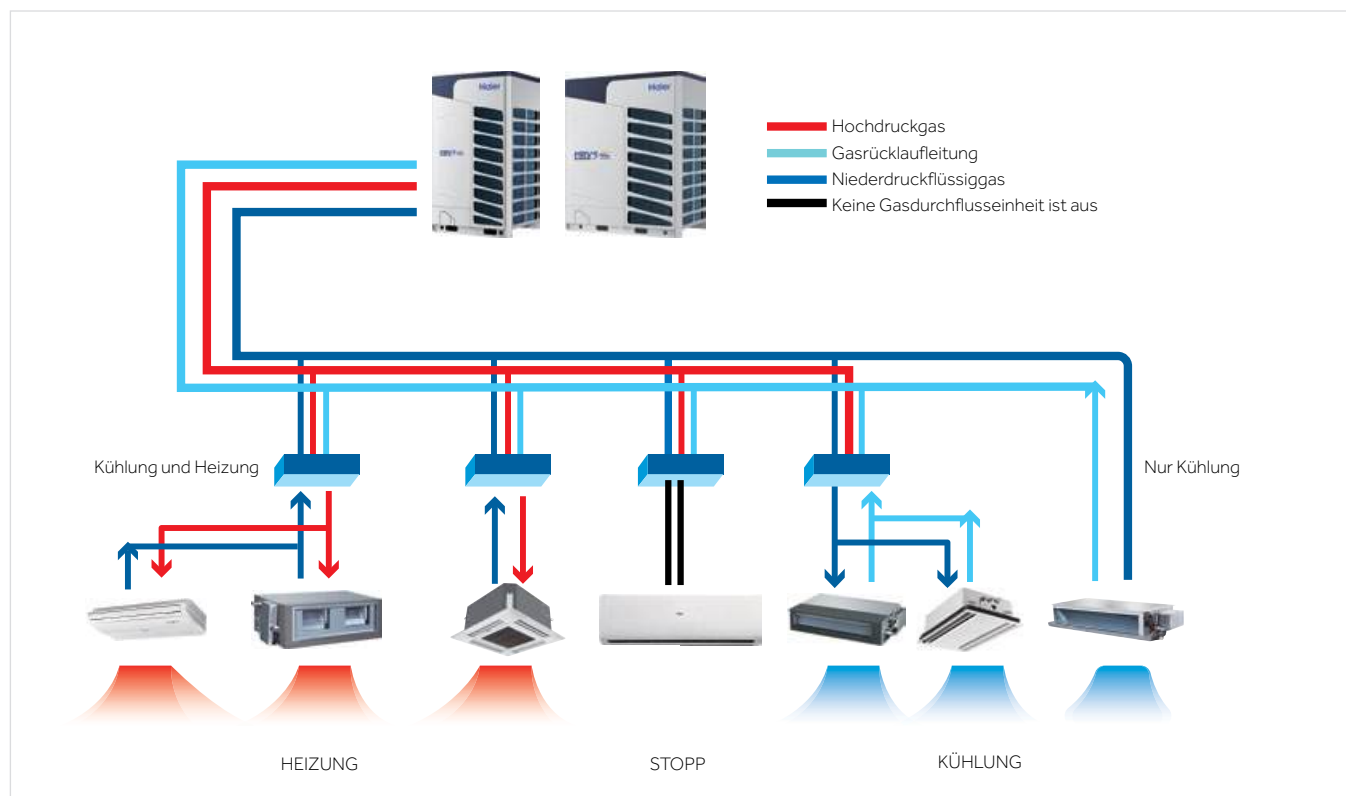
Voll DC Inverter
3-Leiter- Wärme-
Rückgewinnungssys-
teme

MRV5-RC DC INVERTER

Gleichzeitiges Heizen und Kühlen dank der Außeneinheiten mit 3-Leiter-Wärmerückgewinnung.



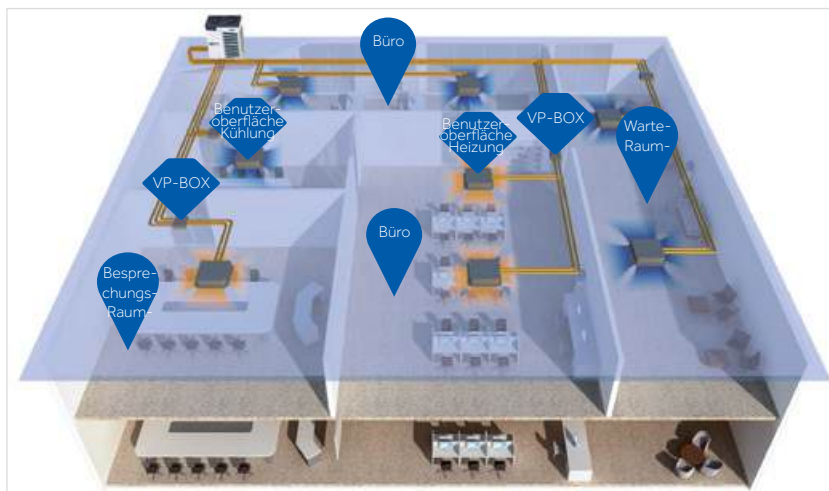
Verschiedene Modi des gleichzeitigen Betriebs



MRV5-RC

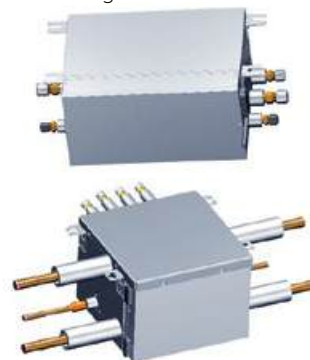
DC INVERTER

BEISPIEL EINES 3-ROHR MRV 5-RC SYSTEMS



NEUE AUSWAHLVENTILE

- Ordentlicher
- Elektronische Ventile für jede Durchflussleitung



NEUE AUSWAHLVENTILE

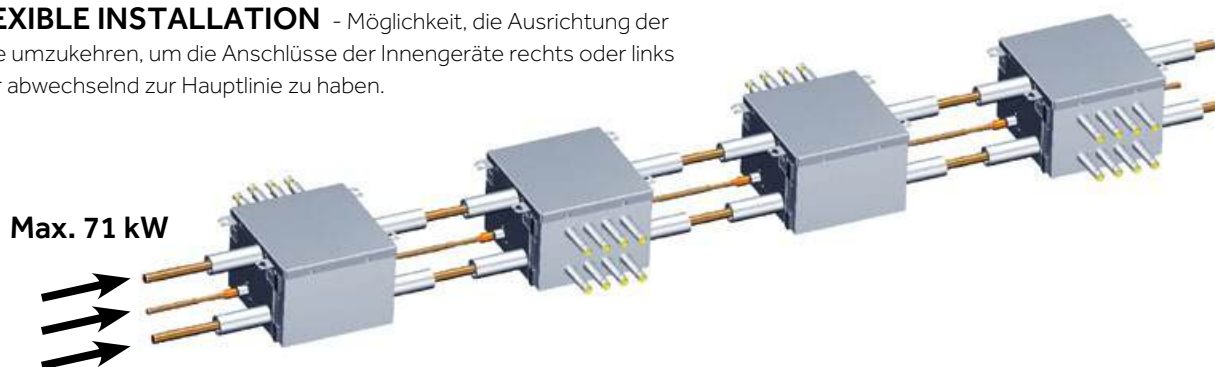
- Speziell für MRV 5-RC entwickelt, kleines Volumen bis 0,02m³ (für VP1-Box), 0,05m³ (für VP4-Box).
- Reduziert den Einbauraum erheblich.
- Einzelventil und Rohrkasten zur Wärmerückgewinnung.
- Der Ventilkasten kann in Reihe geschaltet werden, was den Einsatz divergierender Rohre und den Installationsaufwand reduziert.

Modell*	Maximal anschließbare Kapazität (kW)	Stromversorgung	Maximale Anzahl von anschließbaren Innengeräten bei gleichem Betriebsmodus	Abmessungen (mm)
VP1-112C	$x \leq 11,2$	220-240V einphasig – 50/60Hz	5	388x200x277
VP1-180C	$11,2 < x \leq 18,0$	220-240V einphasig – 50/60Hz	8	388x200x277
VP1-280C	$18,0 < x \leq 28,0$	220-240V einphasig – 50/60Hz	8	388x200x277
VP4-450C	4 Wege - max. 11,2kW Einzelleistung.	220-240V einphasig – 50/60Hz	20	405x300x421

Die 4-Wege-Box hat standardmäßig geschlossene Ausgangsanschlüsse. Sie können bei mehreren Installationen geöffnet werden, so dass der Ausgang der Box jeweils zum Eingang der nächsten Box wird. Sie können mehrere 4-Wege-Boxen nacheinander anschließen. Die Eingangsleistungsgrenze einer Serie beträgt maximal 71 kW.



FLEXIBLE INSTALLATION - Möglichkeit, die Ausrichtung der Serie umzukehren, um die Anschlüsse der Innengeräte rechts oder links oder abwechselnd zur Hauptlinie zu haben.



* (Grenzwert durch die Durchmesser der Eingangsrohre der Ventilkästen bestimmt)

Die Daten in diesem Katalog sind rein indikativ und können abweichen.
Bitte achten Sie darauf, vor dem Kauf der Produkte die Richtigkeit der Daten mit dem Lieferanten zu überprüfen.



8-14HP

AV08IMVURA

AV10IMVURA

AV12IMVURA

AV14IMVURA

Modell		AV08IMVURA	AV10IMVURA	AV12IMVURA	AV14IMVURA
Kapazität					
Leistungsklasse	PS	8	10	12	14
Kühlung	kW	22,40	28,00	33,50	40,00
Heizung	kW	22,40	28,00	33,50	40,00
Elektrische Parameter					
Stromversorgung	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	5,83	7,67	9,94	12,31
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	12,80	13,80	18,20	19,20
Stromaufnahme bei Kühlung	A	9,63	12,67	16,43	20,33
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	21,14	22,79	30,06	31,71
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	5,38	6,67	8,77	10,53
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	11,50	12,50	17,40	18,40
Stromaufnahme bei Heizung	A	8,88	11,01	14,48	17,38
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	18,99	20,64	28,74	30,39
Energieklasse EER	W/W	3,84	3,65	3,37	3,25
Energieklasse COP	W/W	4,16	4,20	3,82	3,80
Energieklasse EER	W/W	6,12	6,68	6,46	6,37
Energieklasse SCOP	W/W	3,82	3,94	3,99	3,77
ηs,c %		242	264	255	252
ηs,h %		150	155	157	148
Belüftung					
Luftstrom (Hoch)	m³/h	12000	12000	13500	13500
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	57	58	60	61
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	81	82	88	88
Installation - Abmessungen - Komponenten					
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	980x750x1690			
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1070x850x1858			
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	246/271		257/282	
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	1 INV	1 INV	1 INV	1 INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	10	10	10	10
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)
Ø Gasrückgewinnungsseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	25,40 (1)	25,40 (1)
Ø Hochdruckkühlgasrohr	mm (Zoll)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	22,22 (7/8)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE unten/oben)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Standardabfall zwischen IE und OU (AE unten/oben)*2		50/40	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4		18	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis					
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50 – 130	50 – 130	50 – 130	50 – 130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	13	16	20	24
Externe Temperaturbetriebsgrenzen					
Kühlung	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Heizung	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

(*) Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BU / 19°C BS und einer Außentemperatur von 35°C BU / 24°C BS Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BU / 6°C BS

Außeneinheiten

MRV5-RC

DC INVERTER

Haier



16-22HP

AV16IMVURA
AV18IMVURA
AV20IMVURA
AV22IMVURA

Modell		AV16IMVURA	AV18IMVURA	AV20IMVURA	AV22IMVURA
Kapazität					
Leistungsklasse	PS	16	18	20	22
Kühlung	kW	45,00	50,00	56,00	60,00
Heizung	kW	45,00	50,00	56,00	60,00
Elektrische Parameter					
Stromversorgung	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	13,93	16,13	20,29	22,22
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	25,10	28,50	32,00	33,00
Stromaufnahme bei Kühlung	A	23,01	26,64	28,46	33,03
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	41,45	47,07	52,85	54,50
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	11,39	13,70	15,77	17,91
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	22,70	25,50	29,40	30,40
Stromaufnahme bei Heizung	A	18,81	22,62	26,05	29,58
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	37,49	42,11	48,55	50,21
Energieklasse EER	W/W	3,23	3,10	2,76	2,70
Energieklasse COP	W/W	3,95	3,65	3,55	3,35
Energieklasse EER	W/W	6,86	6,48	5,78	5,63
Energieklasse SCOP	W/W	4,21	3,99	3,93	3,50
ηs,c %		271	256	228	222
ηs,h %		165	157	154	137
Belüftung					
Luftstrom (Hoch)	m³/h	17000	17000	19000	19000
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	62	63	63	64
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	88	88	88	90
Installation - Abmessungen - Komponenten					
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1410x750x1690			
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1485x850x1858			
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	366/395		375/404	
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	2 INV	2 INV	2 INV	2 INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	10	10	10	10
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	12,70 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Ø Gasrückgewinnungsseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)
Ø Hochdruckkühlgasrohr	mm (Zoll)	25,40 (1)	25,40 (1)	25,40 (1)	25,40 (1)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Standardhöhenunterschied zwischen IE und AE	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Standardabfall zwischen IE und AE (AU nach oben/unten)*2	m	50/40	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4	m	18	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis					
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50 – 130	50 – 130	50 – 130	50 – 130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	27	30	33	36
Externe Temperaturbetriebsgrenzen					
Kühlung	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Heizung	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

(*) Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BU / 19°C BS und einer Außentemperatur von 35°C BU / 24°C BS Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BU / 6°C BS

Die Daten in diesem Katalog sind rein indikativ und können abweichen.
Bitte achten Sie darauf, vor dem Kauf der Produkte die Richtigkeit der Daten mit dem Lieferanten zu überprüfen.



24-30HP

AV12IMVURA

AV14IMVURA

AV16IMVURA

Modell		AV24IMVURA AV12IMVURA AV12IMVURA	AV26IMVURA AV12IMVURA AV14IMVURA	AV28IMVURA AV14IMVURA AV14IMVURA	AV30IMVURA AV14IMVURA AV16IMVURA
Kapazität					
Leistungsklasse	PS	24	26	28	30
Kühlung	kW	67,00	73,50	80,00	85,00
Heizung	kW	67,00	73,50	80,00	85,00
Elektrische Parameter					
Stromversorgung	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	19,88	22,25	24,62	26,24
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	36,40	37,40	38,40	44,30
Stromaufnahme bei Kühlung	A	32,83	36,74	40,65	43,33
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	60,11	61,77	63,42	73,16
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	17,54	19,30	21,05	21,92
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	34,80	35,80	36,80	41,10
Stromaufnahme bei Heizung	A	28,97	31,87	34,77	36,20
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	57,47	59,12	60,78	67,88
Energieklasse EER	W/W	3,37	3,30	3,25	3,24
Energieklasse COP	W/W	3,82	3,81	3,80	3,88
Energieklasse EER	W/W	6,46	6,37	6,37	6,37
Energieklasse SCOP	W/W	3,99	3,77	3,77	3,77
η _{s,c} %		255	252	252	252
η _{s,h} %		157	148	148	148
Belüftung					
Luftstrom (Hoch)	m³/h	27000	27000	27000	30500
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	63	64	64	65
Schalleistungspegel (Hoch)	dB(A)	88	90	90	91
Installation - Abmessungen - Komponenten					
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	980x750x1690+980x750x1690			980x750x1690 + 1410x750x1690
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1070x850x1858+1070x850x1858			1070x850x1858 1515x850x1858
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	246/271+246/271			246/271+366/395
Kompressorart		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressorart	Nr.	2 INV	2 INV	2 INV	3 INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	20	20	20	20
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	19,05 (3/4)
Ø Gasrückgewinnungsseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	31,80 (1-1/4)
Ø Hochdruckkühlgasrohr	mm (Zoll)	25,40 (1)	25,40 (1)	25,40 (1)	25,40 (1)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE unten/oben)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Standardabfall zwischen IE und OU (AE unten/oben)*2	m	50/40	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4	m	18	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis					
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50 – 130	50 – 130	50 – 130	50 – 130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	40	43	47	50
Externe Temperaturbetriebsgrenzen					
Kühlung	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Heizung	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

(*) Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BU / 19°C BS und einer Außentemperatur von 35°C BU / 24°C BS Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BU / 6°C BS

Außeneinheiten

MRV5-RC

DC INVERTER

Haier



32-40HP

AV16IMVURA

AV18IMVURA

AV20IMVURA

Modell		AV32IMVURA AV16IMVURA AV16IMVURA	AV34IMVURA AV16IMVURA AV18IMVURA	AV36IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA	AV38IMVURA AV18IMVURA AV20IMVURA	AV40IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA
Kapazität						
Leistungsklasse	PS	32	34	36	38	40
Kühlung	kW	90,00	95,00	100,00	106,00	112,00
Heizung	kW	90,00	95,00	100,00	106,00	112,00
Elektrische Parameter						
Stromversorgung	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	27,86	30,06	32,26	36,42	40,58
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	50,20	53,60	57,00	60,50	64,00
Stromaufnahme bei Kühlung	A	46,02	49,65	53,27	55,09	56,91
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	82,91	88,52	94,14	99,92	105,70
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	22,78	25,09	27,40	29,47	31,54
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	45,40	48,20	51,00	54,90	58,80
Stromaufnahme bei Heizung	A	37,63	41,44	45,25	48,67	52,09
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	74,98	79,60	84,23	90,67	97,11
Energieklasse EER	W/W	3,23	3,16	3,10	2,91	2,76
Energieklasse COP	W/W	3,95	3,79	3,65	3,60	3,55
Energieklasse EER	W/W	6,86	6,48	6,48	5,78	5,78
Energieklasse SCOP	W/W	4,21	3,99	3,99	3,93	3,93
ηs,c %		271	256	256	228	228
ηs,h %		165	157	157	154	154
Belüftung						
Luftstrom (Hoch)	m³/h	34000	34000	34000	36000	38000
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	65	66	66	66	66
Schalleistungspegel (Hoch)	dB(A)	91	92	92	92	92
Installation - Abmessungen - Komponenten						
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690				
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1515x850x1858+1515x850x1858				
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	366/395 + 366/395			375/404 + 375/404	
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	4 INV	4 INV	4 INV	4 INV	4 INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	20	20	20	20	20
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Gasrückgewinnungsseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	31,80 (1-1/4)	31,80 (1-1/4)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)
Ø Hochdruckkühlgasrohr	mm (Zoll)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE unten/ oben)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90	110/90
Standardabfall zwischen IE und OU (AE unten/ oben)*2	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4	m	18	18	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis						
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50 – 130	50 – 130	50 – 130	50 – 130	50 – 130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	53	56	59	63	64
Externe Temperaturbetriebsgrenzen						
Kühlung	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Heizung	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

(*) Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BU / 19°C BS und einer Außentemperatur von 35°C BU / 24°C BS Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BU / 6°C BS

Die Daten in diesem Katalog sind rein indikativ und können abweichen.

Bitte achten Sie darauf, vor dem Kauf der Produkte die Richtigkeit der Daten mit dem Lieferanten zu überprüfen.



42-46HP

AV14IMVURA

AV16IMVURA

AV20IMVURA

AV22IMVURA

Model		AV42IMVURA AV20IMVURA AV22IMVURA	AV44IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA	AV46IMVURA AV14IMVURA AV16IMVURA AV16IMVURA
Kapazität				
Leistungsklasse	PS	42	44	46
Kühlung	kW	116,00	120,00	130,00
Heizung	kW	116,00	120,00	130,00
Elektrische Parameter				
Stromversorgung	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	42,51	44,44	40,17
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	65,00	66,00	69,40
Stromaufnahme bei Kühlung	A	61,49	66,06	66,34
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	107,35	109,00	114,61
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	33,69	35,82	33,31
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	59,80	60,80	63,80
Stromaufnahme bei Heizung	A	55,62	59,16	55,01
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	98,76	100,41	105,37
Energieklasse EER	W/W	2,73	2,70	3,24
Energieklasse COP	W/W	3,44	3,35	3,90
Energieklasse EER	W/W	5,63	5,63	6,37
Energieklasse SCOP	W/W	3,50	3,50	3,77
ηs,c %		222	222	252
ηs,h %		137	137	148
Belüftung				
Luftstrom (Hoch)	m³/h	38000	38000	47500
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	67	67	67
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	93	93	92
Installation - Abmessungen - Komponenten				
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690	980x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690	
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1515x850x1858 + 1515x850x1858	1070x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838	
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	375/404 + 375/404	257/282 + 366/395 + 366/395	
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	4 INV	4 INV	5 INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	20	20	30
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Gasrückgewinnungsseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)
Ø Hochdruckkühlgasrohr	mm (Zoll)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE unten/oben)*1	m	110/90	110/90	110/90
Standardabfall zwischen IE und OU (AE unten/oben)*2		50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4		18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis				
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50 – 130	50 – 130	50 – 130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	64	64	64
Externe Temperaturbetriebsgrenzen				
Kühlung	°C	-5-50	-5-50	-5-50
Heizung	°C	-23-21	-23-21	-23-21

(*) Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BU / 19°C BS und einer Außentemperatur von 35°C BU / 24°C BS Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BU / 6°C BS

Außeneinheiten

MRV5-RC

DC INVERTER

Haier



48-56HP

AV16IMVURA

AV18IMVURA

AV20IMVURA

Modell		AV48IMVURA AV16IMVURA AV16IMVURA AV16IMVURA	AV50IMVURA AV16IMVURA AV16IMVURA AV18IMVURA	AV52IMVURA AV16IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA	AV54IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA	AV56IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV20IMVURA
Kapazität						
Leistungsklasse	PS	48	50	52	54	56
Kühlung	kW	135,00	140,00	145,00	150,00	156,00
Heizung	kW	135,00	140,00	145,00	150,00	156,00
Elektrische Parameter						
Stromversorgung	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	41,80	43,99	46,19	48,39	52,55
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	75,30	78,70	82,10	85,50	89,00
Stromaufnahme bei Kühlung	A	69,03	72,65	76,28	79,91	81,73
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	124,36	129,97	135,59	141,20	146,98
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	34,18	36,48	38,79	41,10	43,17
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	68,10	70,90	73,70	76,50	80,40
Stromaufnahme bei Heizung	A	56,44	60,25	64,06	67,87	71,29
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	112,47	117,09	121,72	126,34	132,78
Energieklasse EER	W/W	3,23	3,18	3,14	3,10	2,97
Energieklasse COP	W/W	3,95	3,84	3,74	3,65	3,61
Energieklasse EER	W/W	6,86	6,48	6,48	6,48	5,78
Energieklasse SCOP	W/W	4,21	3,99	3,99	3,99	3,93
η _{s,c} %		271	256	256	256	228
η _{s,h} %		165	157	157	157	154
Belüftung						
Luftstrom (Hoch)	m³/h	51000	51000	51000	51000	53000
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	67	67	68	68	68
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	93	93	93	94	94
Installation - Abmessungen - Komponenten						
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690				
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858				
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	366/395+366/395+366/395				
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	6 INV	6 INV	6 INV	6 INV	6 INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	30	30	30	30	30
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Gasrückgewinnungsseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)
Ø Hochdruckkühlgasrohr	mm (Zoll)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE nach unten/oben)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90	110/90
Standardabfall zwischen IE und AE (AU nach oben/unten)*2	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4	m	18	18	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis						
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50 – 130	50 – 130	50 – 130	50 – 130	50 – 130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	64	64	64	64	64
Externe Temperaturbetriebsgrenzen						
Kühlung	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Heizung	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

(*) Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BU / 19°C BS und einer Außentemperatur von 35°C BU / 24°C BS Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BU / 6°C BS



58-66HP

AV18IMVURA

AV20IMVURA

AV22IMVURA

Modell		AV58IMVURA AV18IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA	AV60IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA	AV62IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV22IMVURA	AV64IMVURA AV20IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA	AV66IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA
Kapazität						
Leistungsklasse	PS	58	60	62	64	66
Kühlung	kW	162,00	168,0	172,00	176,00	180,00
Heizung	kW	162,00	168,00	172,00	176,00	180,00
Elektrische Parameter						
Stromversorgung	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	56,71	60,87	62,80	64,73	66,66
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	92,50	96,00	97,00	98,00	99,00
Stromaufnahme bei Kühlung	A	83,55	85,37	89,94	94,52	99,09
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	152,76	158,54	160,20	161,85	163,50
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	45,25	47,31	49,45	51,59	53,73
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	84,30	88,20	89,20	90,20	91,20
Stromaufnahme bei Heizung	A	74,71	78,13	81,67	85,20	88,74
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	139,22	145,66	147,31	148,97	150,62
Energieklasse EER	W/W	2,86	2,76	2,74	2,72	2,70
Energieklasse COP	W/W	3,58	3,55	3,48	3,41	3,35
Energieklasse EER	W/W	5,78	5,78	5,63	5,63	5,63
Energieklasse SCOP	W/W	3,93	3,93	3,50	3,50	3,50
η _{s,c} %		288	288	222	222	222
η _{s,h} %		154	154	137	137	137
Belüftung						
Luftstrom (Hoch)	m³/h	55000	57000	57000	57000	57000
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	68	68	68	69	69
Schalleistungspegel (Hoch)	dB(A)	94	94	94	94	95
Installation - Abmessungen - Komponenten						
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690				
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1485x850x1858+1485x850x1858+1485x850x1858				
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	366/395 + 375/404 + 375/404				
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	6 INV	6 INV	6 INV	6 INV	6 INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	30	30	30	30	30
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Gasrückgewinnungsseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)
Ø Hochdruckkühlgasrohr	mm (Zoll)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)	38,10 (1-1/2)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE unten/oben)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90	110/90
Standardabfall zwischen IE und OU (AE unten/oben)*2	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4	m	18	18	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis						
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50 – 130	50 – 130	50 – 130	50 – 130	50 – 130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	64	64	64	64	64
Externe Temperaturbetriebsgrenzen						
Kühlung	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Heizung	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

(*) Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BU / 19°C BS und einer Außentemperatur von 35°C BU / 24°C BS Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BU / 6°C BS

Außeneinheiten

MRV5-RC

DC INVERTER

Haier



68-74HP

AV16IMVURA

AV18IMVURA

AV20IMVURA

Modell		AV68IMVURA AV16IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA	AV70IMVURA AV16IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA	AV72IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA	AV74IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV20IMVURA
Kapazität					
Leistungsklasse	PS	68	70	72	74
Kühlung	kW	190,00	195,00	200,00	206,00
Heizung	kW	190,00	195,00	200,00	206,00
Elektrische Parameter					
Stromversorgung	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	60,12	62,32	64,52	65,62
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	107,20	110,60	114,00	117,50
Stromaufnahme bei Kühlung	A	99,29	102,92	106,55	108,37
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	177,04	182,66	188,27	194,05
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	50,18	52,49	54,79	56,87
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	96,40	99,20	102,00	105,90
Stromaufnahme bei Heizung	A	82,88	86,68	90,49	93,91
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	159,21	163,83	168,45	174,89
Energieklasse EER	W/W	3,16	3,13	3,10	3,00
Energieklasse COP	W/W	3,79	3,72	3,65	3,62
Energieklasse EER	W/W	6,48	6,48	6,48	5,78
Energieklasse SCOP	W/W	3,99	3,99	3,99	3,93
η _{s,c} %		256	256	256	228
η _{s,h} %		157	157	157	154
Belüftung					
Luftstrom (Hoch)	m³/h	68000	68000	68000	70000
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	69	69	69	69
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	95	95	95	95
Installation - Abmessungen - Komponenten					
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690			
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1515x850x1858+1515x850x1858+1515x850x1858+1515x850x1858			
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	366/395+366/395+366/395+366/395			
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	8 INV	8 INV	8 INV	8 INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	40	40	40	40
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)
Ø Gasrückgewinnungsseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)
Ø Hochdruckkühlgasrohr	mm (Zoll)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE nach unten/oben)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Standardabfall zwischen IE und AE (AU nach oben/unten)*2		50/40	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4		18	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis					
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50 – 130	50 – 130	50 – 130	50 – 130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	64	64	64	64
Externe Temperaturbetriebsgrenzen					
Kühlung	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Heizung	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

(*) Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BU / 19°C BS und einer Außentemperatur von 35°C BU / 24°C BS Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BU / 6°C BS



76-82HP

AV18IMVURA

AV20IMVURA

AV22IMVURA

Modell		AV76IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA	AV78IMVURA AV18IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA	AV80IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA	AV82IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV22IMVURA
Kapazität					
Leistungsklasse	PS	76	78	80	82
Kühlung	kW	212,00	218,00	224,00	228,00
Heizung	kW	212,00	218,00	224,00	228,00
Elektrische Parameter					
Stromversorgung	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	72,84	77,00	81,16	83,09
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	121,00	124,50	128,00	129,00
Stromaufnahme bei Kühlung	A	110,19	112,01	113,83	118,40
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	199,83	205,61	211,39	213,04
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	58,94	61,01	63,08	65,22
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	109,80	113,70	117,60	118,60
Stromaufnahme bei Heizung	A	97,34	100,76	104,18	107,71
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	181,34	187,78	194,22	195,87
Energieklasse EER	W/W	2,91	2,83	2,76	2,74
Energieklasse COP	W/W	3,60	3,57	3,55	3,50
Energieklasse EER	W/W	5,78	5,78	5,78	5,63
Energieklasse SCOP	W/W	3,93	3,93	3,93	3,50
η _{s,c} %		288	288	233	222
η _{s,h} %		154	154	154	137
Belüftung					
Luftstrom (Hoch)	m³/h	72000	74000	76000	76000
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	69	69	69	69
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	95	95	95	95
Installation - Abmessungen - Komponenten					
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690			
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1515x850x1858+1515x850x1858+1515x850x1858+1515x850x1858			
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	366/395 + 366/395 + 375/404 + 375/404	366/395 + 375/404 + 375/404 + 375/404	375/404+375/404+375/404+375/404	
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	8 INV	8 INV	8 INV	8 INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	40	40	40	40
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)	22,20 (7/8)
Ø Gasrückgewinnungsseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)
Ø Hochdruckkühlgasrohr	mm (Zoll)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)	41,30 (1-5/8)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE nach unten/oben)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Standardabfall zwischen IE und AE (AU nach oben/unten)*2	m	50/40	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4	m	18	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis					
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50 – 130	50 – 130	50 – 130	50 – 130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	64	64	64	64
Externe Temperaturbetriebsgrenzen					
Kühlung	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Heizung	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

(*) Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BU / 19°C BS und einer Außentemperatur von 35°C BU / 24°C BS Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BU / 6°C BS

Außeneinheiten

MRV5-RC

DC INVERTER

Haier



84-88HP

AV20IMVURA

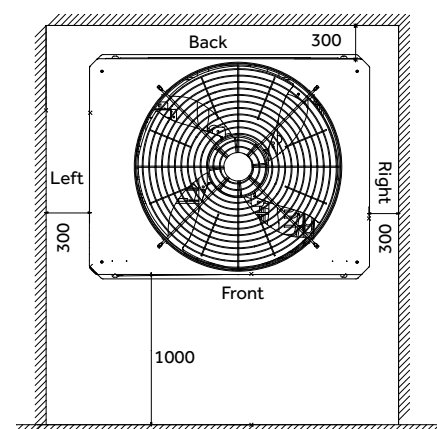
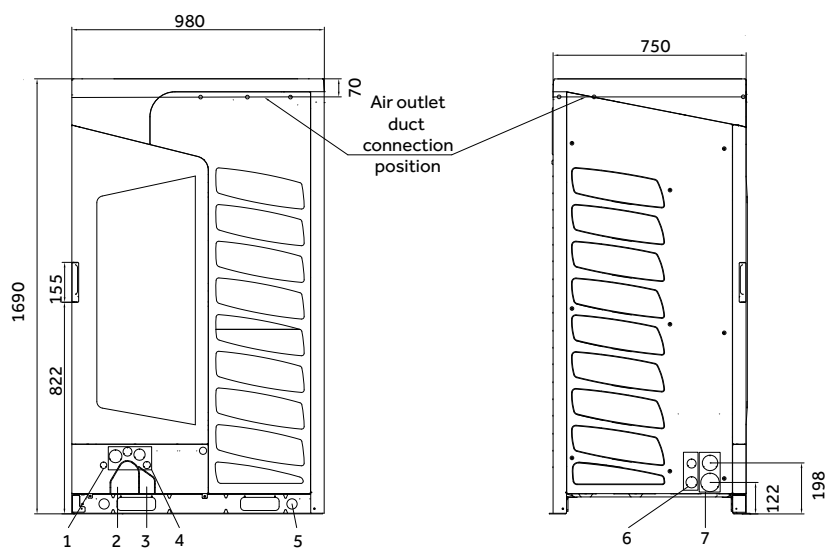
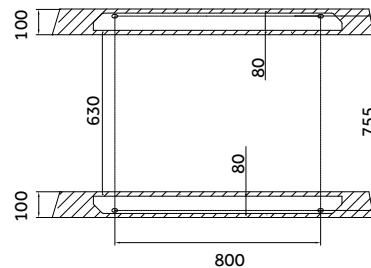
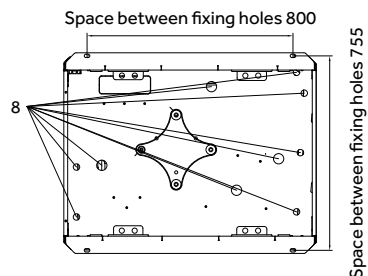
AV22IMVURA

Modell		AV84IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA	AV86IMVURA AV20IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA	AV88IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA
Kapazität				
Leistungsklasse	PS	84	86	88
Kühlung	kW	232,00	236,00	240,00
Heizung	kW	232,00	236,00	240,00
Elektrische Parameter				
Stromversorgung	Ph/V/Hz	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	85,02	86,95	88,88
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	130,00	131,00	132,00
Stromaufnahme bei Kühlung	A	122,97	127,55	132,12
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	214,70	216,35	218,00
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	67,36	69,50	71,64
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	119,60	120,60	121,60
Stromaufnahme bei Heizung	A	111,25	114,78	118,31
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	197,52	199,17	200,82
Energieklasse EER	W/W	2,73	2,71	2,70
Energieklasse COP	W/W	3,44	3,40	3,35
Energieklasse EER	W/W	5,63	5,63	5,63
Energieklasse SCOP	W/W	3,50	3,50	3,50
ηs,c %		222	222	222
ηs,h %		137	137	137
Belüftung				
Luftstrom (Hoch)	m³/h	76000	76000	76000
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	70	70	70
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	96	96	96
Installation - Abmessungen - Komponenten				
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690+1410x750x1690		
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1515x850x1858+1515x850x1858+1515x850x1858+1515x850x1858		
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	375/404+375/404+375/404+375/404		
Kompressorart		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressorart	Nr.	8 INV	8 INV	8 INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	40	40	40
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	22,20 (7/8)	25,40 (1)	25,40 (1)
Ø Gasrückgewinnungsseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	44,50 (1-3/4)	50,80 (2)	50,80 (2)
Ø Hochdruckkühlgasrohr	mm (Zoll)	41,30 (1-5/8)	44,50 (1-3/4)	44,50 (1-3/4)
Maximale Rohrleitungslänge	m	1000	1000	1000
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220
Max. Abfall zwischen IE und AE (AE nach unten/oben)*1	m	110/90	110/90	110/90
Standardabfall zwischen IE und AE (AU nach oben/unten)*2	m	50/40	50/40	50/40
Maximaler Abfall zwischen IE*3	m	30	30	30
Std. Abfall zwischen IE *4	m	18	18	18
Ventilatoren mit statischem Druck	Pa	110	110	110
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis				
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50 – 130	50 – 130	50 – 130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	64	64	64
Externe Temperaturbetriebsgrenzen				
Kühlung	°C	-5-50	-5-50	-5-50
Heizung	°C	-23-21	-23-21	-23-21

(*) Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BU / 19°C BS und einer Außentemperatur von 35°C BU / 24°C BS Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BU / 6°C BS

MRV-AUSSENGERÄTE AV08IM**A AV10IM**A AV12IM**A AV14IM**A AV16IM**A

Unit:mm

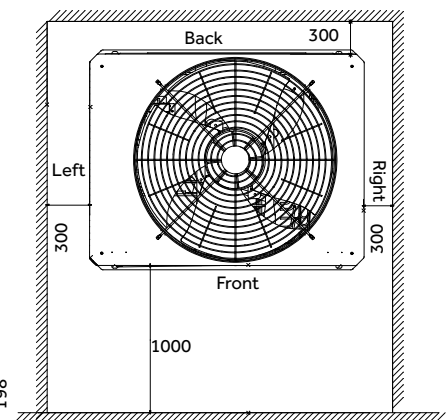
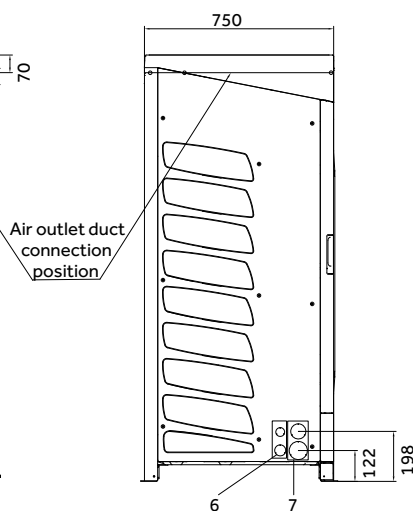
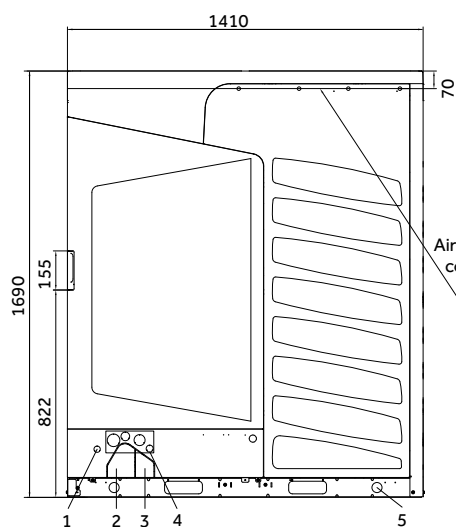
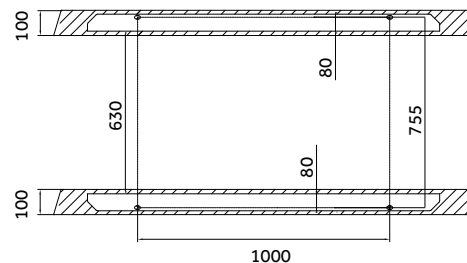
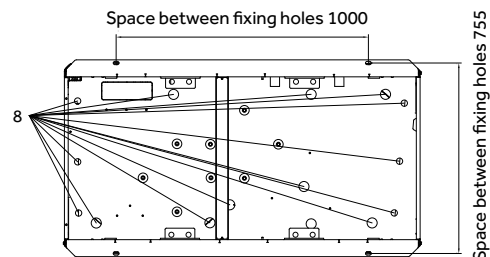


(*1) 50 m, wenn sich die Außeneinheit über der Inneneinheit befindet / 40 m, wenn darunter

Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BS / 19°C BU und einer Außentemperatur von 35°C BS / 24°C BU Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BS / 6°C BU

MRV-AUSSENGERÄTE AV18IM**A AV20IM**A AV22IM**A AV24IM**A AV26IM**A

Unit:mm



(*1) 50 m, wenn sich die Außeneinheit über der Inneneinheit befindet / 40 m, wenn darunter

Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BS / 19°C BU und einer Außentemperatur von 35°C BS / 24°C BU Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BS / 6°C BU

Die Daten in diesem Katalog sind rein indikativ und können abweichen.

Bitte achten Sie darauf, vor dem Kauf der Produkte die Richtigkeit der Daten mit dem Lieferanten zu überprüfen.



MRV W

Wärme pumpensys-
tem Voll-DC-Inverter
Wassergekühlt

MRV-W – FUNKTIONEN

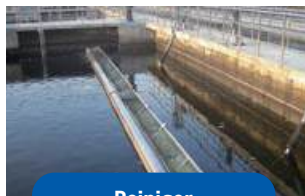
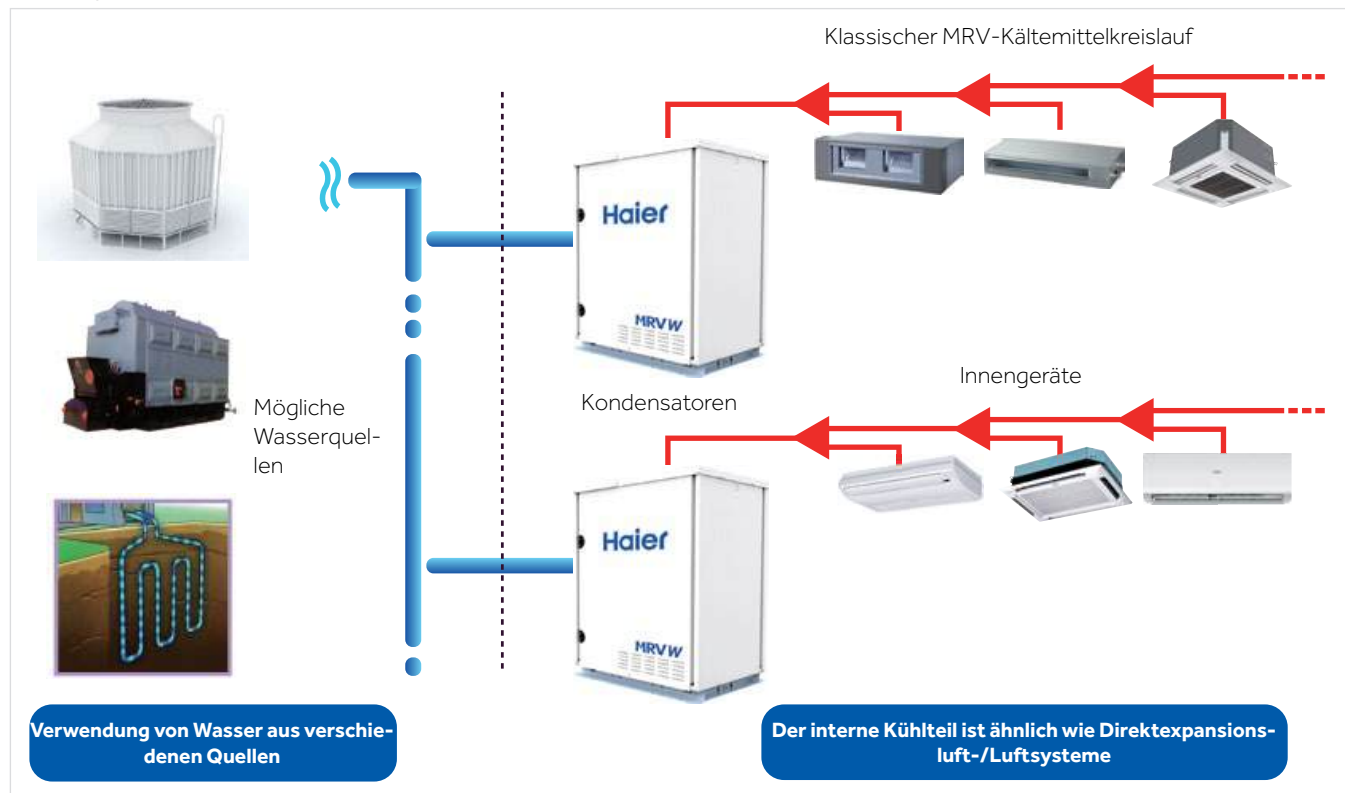
FUNKTIONSPRINZIP

MRV-W sind MRV/VRF-Systeme mit direkter Kältemittelverdampfung, mit Wechselrichterkompressoren, die die gleichen Innengeräte wie die klassischen MRV-Systeme, Steuerungen und Verbindungen verwenden.

Die Konstruktion und Umsetzung des internen Schaltkreises folgt den gleichen Regeln wie ein normales MRV/ VRF-System, der einzige Unterschied ist, dass sie Wasser und nicht Luft verwenden, um auf der Außeneinheit zu kondensieren oder zu verdampfen. Das MRV-W verfügt daher nicht über Ventilatoren und große luftgekühlte Wärmetauscher, sondern verwendet spezielle wassergekühlte Wärmetauscher. Dies ermöglicht eine signifikante Reduzierung der Produktgröße im Vergleich zu einem klassischen MRV gleicher Leistung.

Dank der geringen Stellfläche von nur L 775 x T 545 x H 995 erfolgt der Einbau des MRV-W in Technikräumen, Kellern, Garagen, Untergeschossen und Fluren, da er keinen Energieaustausch mit der Außenluft benötigt.

Das für den Betrieb benötigte Wasser erreicht die Geräte durch Rohre mit kleinem Durchmesser. Wasser kann unterschiedliche Ursprünge haben, wie z. B. Grundwasser, Seen, Meere, Flüsse, industrielle Prozesse, Nichttrinkwasser.

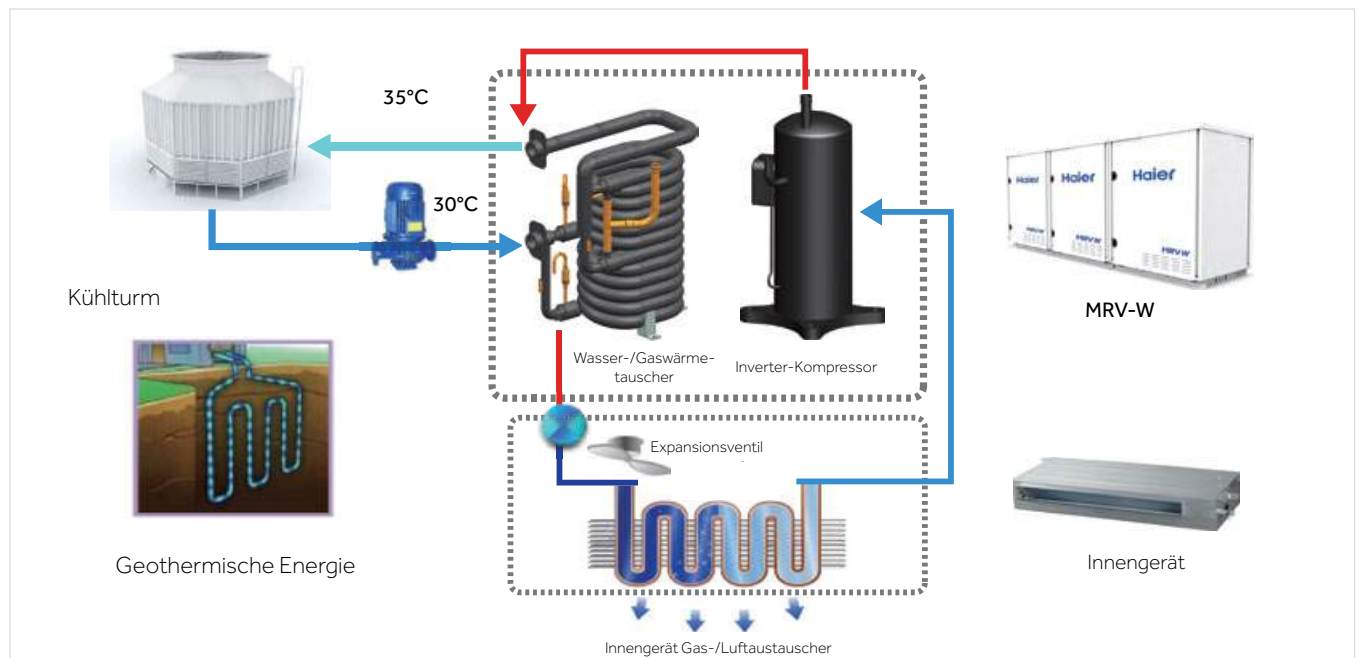


KONFIGURATION

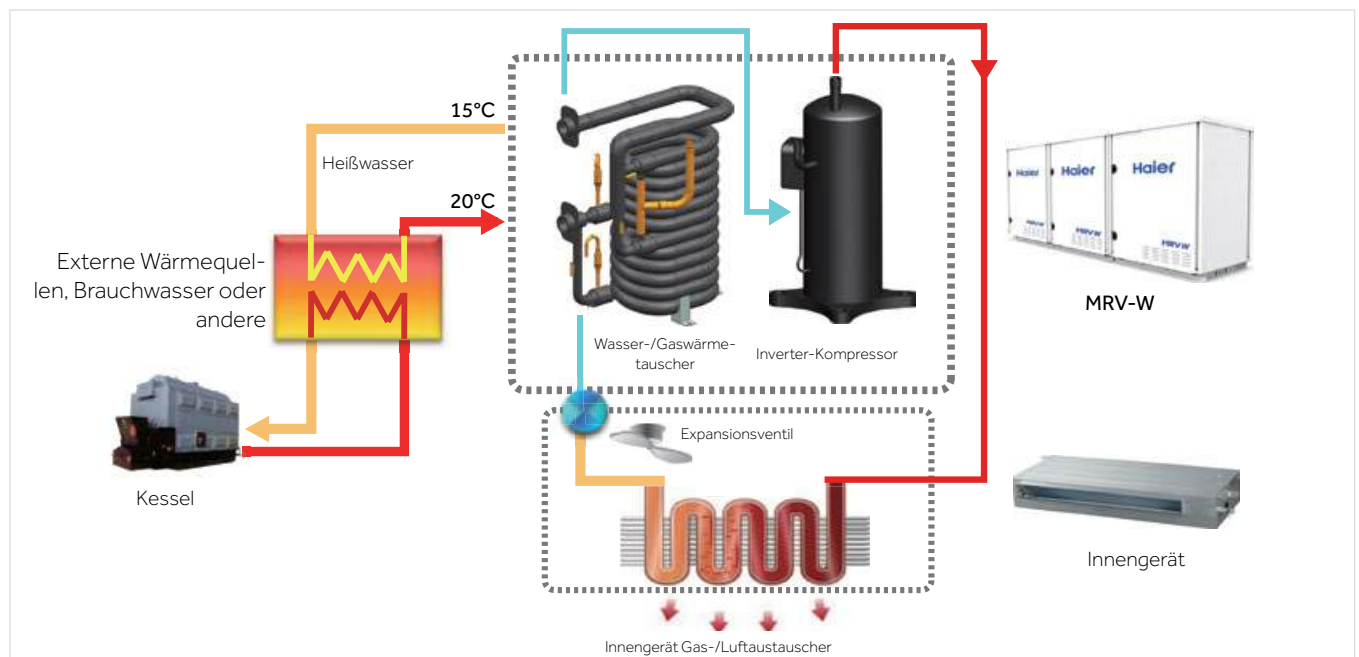
MRW-W ist ein Direktverdampfungssystem, das die Effizienz der VRF-Technologie mit der Nutzung von Wasser aus alternativen Quellen kombiniert.



BEISPIEL FÜR DEN KÜHLBETRIEB



BEISPIEL FÜR DEN HEIZBETRIEB



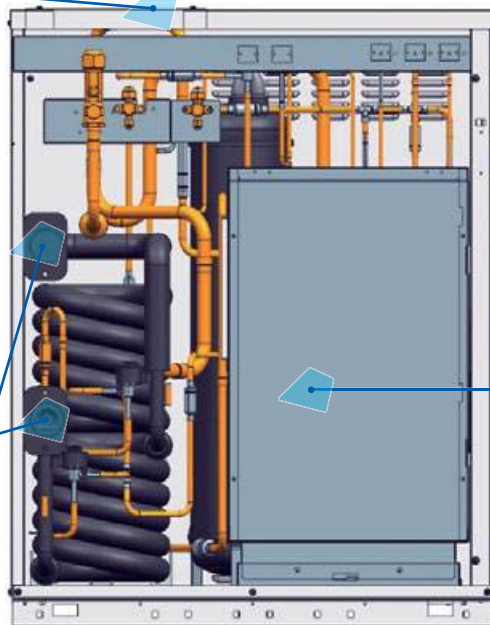
MRV-W – FUNKTIONEN

MRV-W INNENAUFBAU

Kältemittelanschlüsse zu Innengeräten

Wassereintritt und -austritt zum Gas-/Wasserwärmetauscher

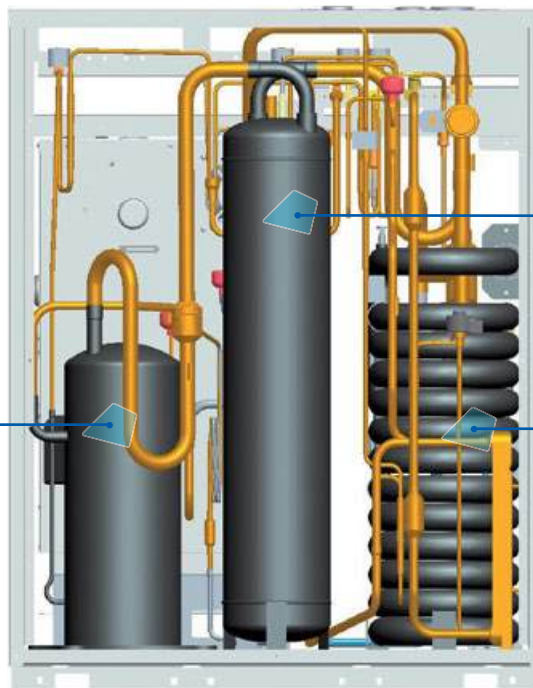
Elektrisches, kompaktes und leicht abnehmbares Paneel für den Zugriff auf den Kompressor



DC-Wechselrichterkompressor

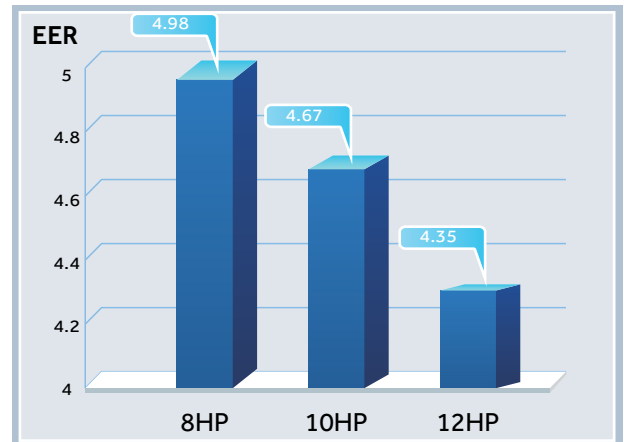
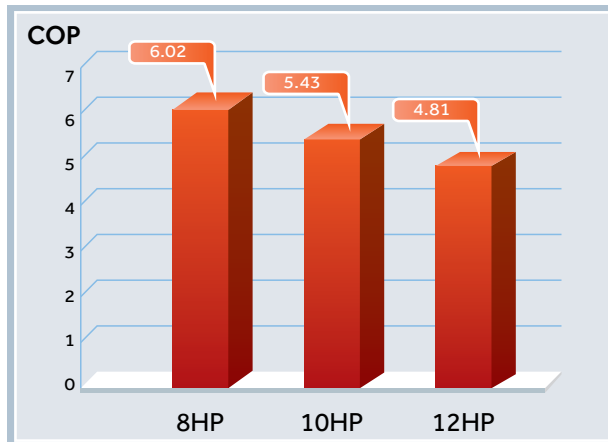
Großzügiger Gasabscheider und Flüssigkältemittel-Seite.

Doppelt umwickelter „Rohr in Rohr“-Gas-Wasserwärmetauscher im Gegenstrom, große Effizienz und Gleichmäßigkeit des Austauschs.



HOHE EFFIZIENZ

Bei Verwendung einer konstanten Quelle kann der COP auch Werte von 6,02 erreichen, viel höher als bei einem Luft/ Luft-System. Als Folge davon werden auch die EER-Werte im gleichen Verhältnis erhöht.



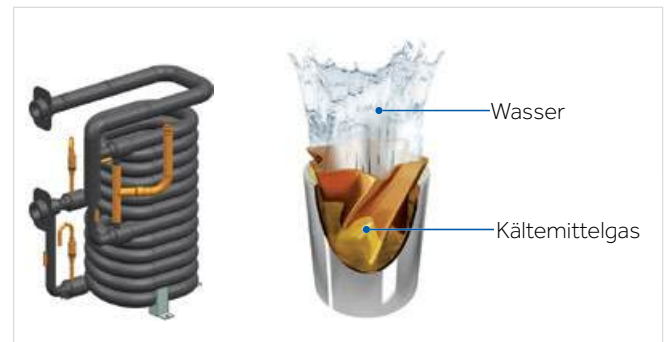
HOCHEFFIZIENTER KOMPRESSOR

DC Inverter Scroll



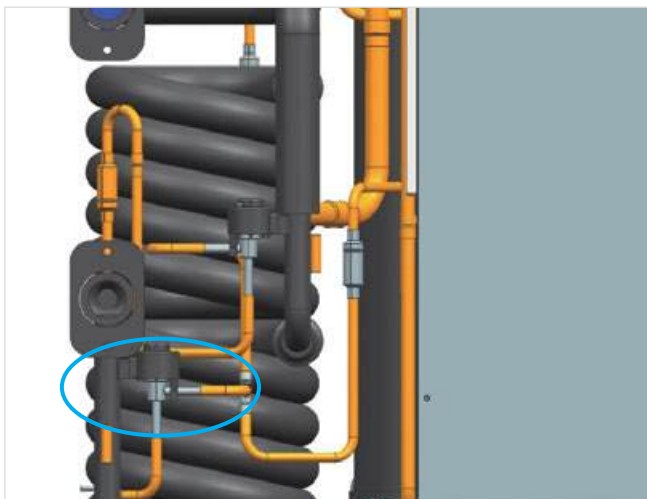
GEGENSTROM "ROHR IN ROHR"-TAUSCHER

Im Inneren zirkuliert Wasser und um das Innenrohr zirkuliert Kältemittel. Das innere Stern- und Spiralrohr bietet eine größere Austauschfläche als ein klassischer Kreis- querschnitt, was der Effizienz zugute kommt.



DUALES ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL

Um die Oberfläche des aktiven Austauschers entsprechend dem thermischen Bedarf zu modulieren.



2-SEITIGES UNTERKÜHLUNGSSYSTEM

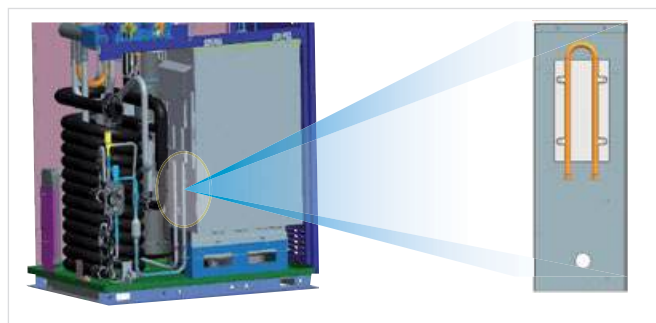
- Die erste Stufe wirkt auf den Kondensator
- Die zweite Stufe agiert unabhängig
- Die unabhängige oder gemeinsame Aktivität der beiden Stufen ermöglicht es, den Kältemittelaustausch um 46 % zu erhöhen und den Lastverlust durch die Rohre um 55 % zu reduzieren, was zu einer Steigerung der Gesamteffizienz um 9 % im Vergleich zu Einzelkreisläufen „Unterkühler“ führt.



MRV-W – FUNKTIONEN

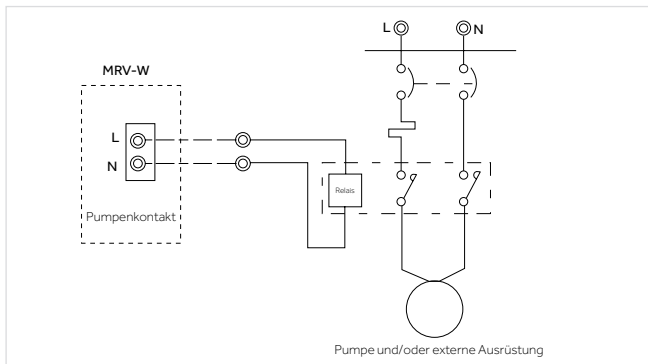
KÜHLUNG ELEKTRONISCHER SCHALTKEIRE

Die Schaltungen werden durch spezielle statische Austauscher gekühlt, bei denen das Kältemittelgas im Inneren zirkuliert. Auf diese Weise können Sie die elektrische Schalttafel und die Leistungsmodul kühlen und die Temperatur konstant halten, wodurch lästige Spülbecken und insbesondere der Einsatz von lauten elektrischen Lüftern vermieden werden.

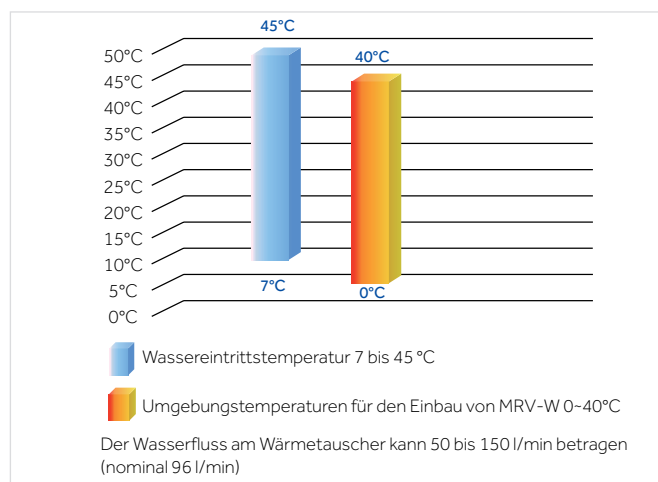


ZUVERLÄSSIGKEIT

Die Steuerung der externen Pumpe oder der Elektroventile zur Versorgung der MRV-W-Systeme mit Wasser wird von der Einheit selbst in Abhängigkeit von der Aktivität des Kompressors und dem tatsächlichen Wasserbedarf gesteuert. Vermeidung unnötiger Energieverschwendung.

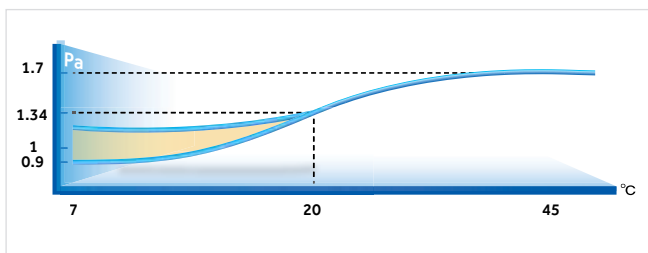


TEMPERATURBEREICH

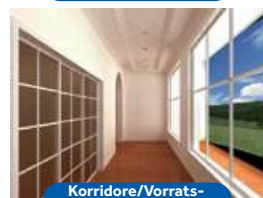
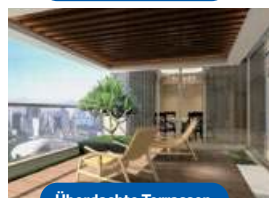
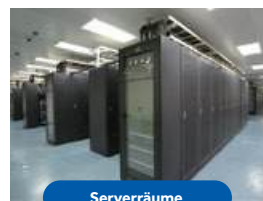


KONSTANTER DRUCK

Präzises System zur Aufrechterhaltung des Drucks, der dem Kompressor entsprechend der Betriebstemperatur des Kältemittels angemessen ist, um eine stabilere Ausgangsleistung und die Zuverlässigkeit der Komponente selbst über die Zeit aufrechtzuerhalten.

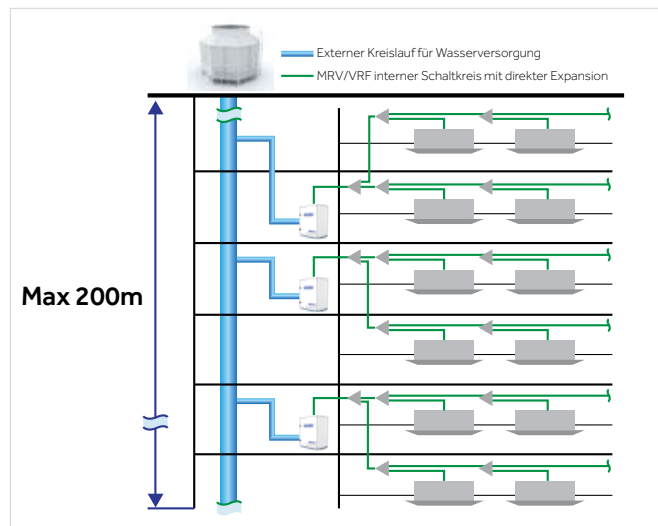


MÖGLICHE UMGEBUNGEN, IN DENEN DER MRV-W INSTALLIERT WERDEN KANN INNEN



FLEXIBLE INSTALLATION

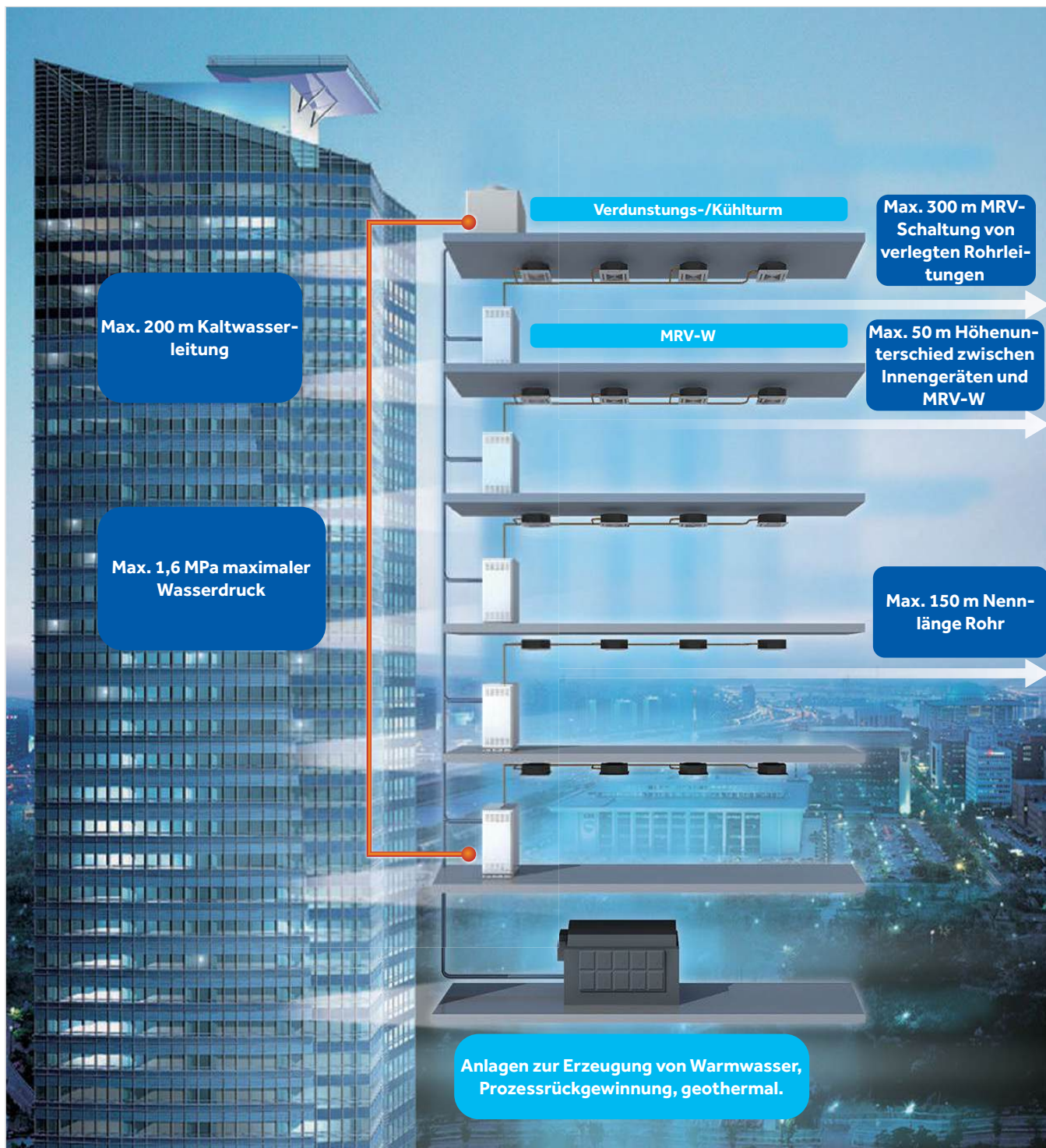
Mit Wasser als Wärmeträger kann man sehr hohe Gebäude klimatisieren, in denen man mit einem Druck von 1,6 MPa bis zu 200 Meter Höhe erreichen kann.



MRV-W – FUNKTIONEN

BEISPIELE FÜR ROHRLEITUNGSLÄNGEN

Jede Etage kann in großen Höhen- und Längenunterschieden mit einem MRV W System bedient werden.





8-12HP

AV08IMWEWA

AV10IMWEWA

AV12IMWEWA

Modell		AV08IMWEWA	AV10IMWEWA	AV12IMWEWA
Kapazität				
Leistungsklasse	PS	8	10	12
Kühlung	kW	22,40	28,00	33,50
Heizung	kW	25,00	31,50	37,50
Elektrische Parameter				
Stromversorgung	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	4,50	6,00	7,70
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	13,00	15,00	17,00
Stromaufnahme bei Kühlung	A	7,20	9,60	12,32
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	20,79	23,99	27,19
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	4,15	5,80	7,80
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	13,00	15,00	17,00
Stromaufnahme bei Heizung	A	6,64	9,28	12,47
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	20,79	23,99	27,19
Energieklasse EER	W/W	4,98	4,67	4,35
Energieklasse COP	W/W	6,02	5,43	4,81
Energieklasse EER	W/W	5,87	5,76	5,69
Energieklasse SCOP	W/W	6,13	6,01	5,96
Leistung				
Wasserdurchfluss (Hoch)	m³/h	4,80	6,00	7,20
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	50	51	53
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	61	62	64
Installation - Abmessungen - Komponenten				
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	775x545x995		
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	875x655x1128		
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	172/183	172/183	172/183
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	1 INV	1 INV	1 INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	2	2	2
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	25,40 (1)
Ø AE Ölausgleichsrohr	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Maximale Rohrleitungslänge	m	300	300	300
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	150/120	150/120	150/120
Maximaler Höhenunterschied zwischen IE und AE (*)	m	50/40	50/40	50/40
Wasser-/Gaswärmetauscher				
Typ		Doppelt - Rohr in Rohr	Doppelt - Rohr in Rohr	Doppelt - Rohr in Rohr
Material		Kupfer/Stahl	Kupfer/Stahl	Kupfer/Stahl
Wassereingangsanschluss		DN32	DN32	DN32
Wasserausgangsanschluss		DN32	DN32	DN32
Druckabfall des Wärmetauschers	Kpa	35	50	70
Verbindungstyp		Innengewinde	Innengewinde	Innengewinde
Max. Wassereingangsdruck	Mpa	1.6	1.6	1.6
Wassereingangstemperaturbereich (Kühlung/Heizung)	°C	7-45	7-45	7-45
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis				
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50-130	50-130	50-130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	13	16	19

(*) 1) 50 m, wenn sich die Außeneinheit über der Inneneinheit befindet / 40 m, wenn darunter

(*) Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BU / 19°C BS und einer Außentemperatur von 35°C BU / 24°C BS Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BU / 6°C BS

Außeneinheiten

MRV-W

16-24HP

AV08IMWEWA

AV10IMWEWA

AV12IMWEWA



Modell		AV16IMWEWA AV08IMWEWA AV08IMWEWA	AV18IMWEWA AV08IMWEWA AV10IMWEWA	AV20IMWEWA AV10IMWEWA AV10IMWEWA	AV22IMWEWA AV10IMWEWA AV12IMWEWA	AV24IMWEWA AV12IMWEWA AV12IMWEWA
Kapazität						
Leistungsklasse	PS	16	18	20	22	24
Kühlung	kW	44,80	50,40	56,00	61,50	67,00
Heizung	kW	50,00	56,50	63,00	69,00	75,00
Elektrische Parameter						
Stromversorgung	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	9,00	10,50	12,00	13,70	15,40
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	26,00	28,00	30,00	32,00	34,00
Stromaufnahme bei Kühlung	A	14,39	16,79	19,19	21,91	24,63
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	41,58	44,78	47,98	51,18	54,38
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	8,30	9,95	11,60	13,60	15,60
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	26,00	28,00	30,00	32,00	34,00
Stromaufnahme bei Heizung	A	13,27	15,91	18,55	21,75	24,95
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	41,58	44,78	47,98	51,18	54,38
Energieklasse EER	W/W	4,98	4,8	4,67	4,49	4,35
Energieklasse COP	W/W	6,02	5,68	5,43	5,07	4,81
Energieklasse EER	W/W	5,87	5,82	5,76	5,73	5,69
Energieklasse SCOP	W/W	6,13	6,10	6,01	5,98	5,96
Leistung						
Wasserdurchfluss (Hoch)	m³/h	9,60	10,80	12,00	13,20	14,40
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	53	54	54	55	56
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	64	65	65	66	67
Installation - Abmessungen - Komponenten						
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	775x545x995+775x545x995				
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	875x655x1128+875x655x1128				
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	344/366	344/366	344/366	344/366	344/366
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	2 INV	2 INV	2 INV	2 INV	2 INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	4	4	4	4	4
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	28,58 (1 - 1/8)	28,58 (1 - 1/8)	28,58 (1 - 1/8)	28,58 (1 - 1/8)	28,58 (1 - 1/8)
Ø AE Ölausgleichsrohr	mm (Zoll)	99,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Maximale Rohrleitungslänge	m	300	300	300	300	300
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	150/120	150/120	150/120	150/120	150/120
Maximaler Höhenunterschied zwischen IE und AE (*)	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Wasser-/Gaswärmetauscher						
Typ		Doppelt - Rohr in Rohr	Doppelt - Rohr in Rohr	Doppelt - Rohr in Rohr	Doppelt - Rohr in Rohr	Doppelt - Rohr in Rohr
Material		Kupfer/Stahl	Kupfer/Stahl	Kupfer/Stahl	Kupfer/Stahl	Kupfer/Stahl
Wassereingangsanschluss		DN32	DN32	DN32	DN32	DN32
Wasserausgangsanschluss		DN32	DN32	DN32	DN32	DN32
Druckabfall des Wärmetauschers	Kpa	35+35	35+50	50+50	50+70	70+70
Verbindungstyp		Innengewinde	Innengewinde	Innengewinde	Innengewinde	Innengewinde
Max. Wassereingangsdruck	Mpa	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Wassereingangstemperaturbereich (Kühlung/ Heizung)	°C	7-45	7-45	7-45	7-45	7-45
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis						
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	23	29	33	36	39

(*) 1) 50 m, wenn sich die Außeneinheit über der Inneneinheit befindet / 40 m, wenn darunter

(*) Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BU / 19°C BS und einer Außentemperatur von 35°C BU / 24°C BS Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BU / 6°C BS

Die Daten in diesem Katalog sind rein indikativ und können abweichen.

Bitte achten Sie darauf, vor dem Kauf der Produkte die Richtigkeit der Daten mit dem Lieferanten zu überprüfen.



26-30HP

AV08IMWEWA

AV10IMWEWA

Modell		AV26IMWEWA AV08IMWEWA AV08IMWEWA AV10IMWEWA	AV28IMWEWA AV08IMWEWA AV10IMWEWA AV10IMWEWA	AV30IMWEWA AV10IMWEWA AV10IMWEWA AV10IMWEWA
Kapazität				
Leistungsklasse	PS	26	28	30
Kühlung	kW	72,80	78,40	84,00
Heizung	kW	81,50	88,00	94,50
Elektrische Parameter				
Stromversorgung	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	15,00	16,50	18,00
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	41,00	43,00	45,00
Stromaufnahme bei Kühlung	A	23,99	26,39	28,79
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	65,57	68,77	71,97
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	14,10	15,75	17,40
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	41,00	43,00	45,00
Stromaufnahme bei Heizung	A	22,55	25,19	27,83
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	65,57	68,77	71,97
Energieklasse EER	W/W	4,85	4,75	4,67
Energieklasse COP	W/W	5,78	5,59	5,43
Energieklasse EER	W/W	5,84	5,8	5,76
Energieklasse SCOP	W/W	6,11	6,1	6,01
Leistung				
Wasserdurchfluss (Hoch)	m³/h	15,60	16,80	18,00
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	55	55	56
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	66	66	67
Installation - Abmessungen - Komponenten				
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	775x545x995+775x545x995+775x545x995		
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	875x655x1128+875x655x1128+875x655x1128		
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	516/549	516/549	516/549
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	3 INV	3 INV	3 INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	6	6	6
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	31,80 (1-1/4)	31,80 (1-1/4)	31,80 (1-1/4)
Ø AE Ölausgleichsrohr	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Maximale Rohrleitungslänge	m	300	300	300
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	150/120	150/120	150/120
Maximaler Höhenunterschied zwischen IE und AE (*)	m	50/40	50/40	50/40
Wasser-/Gaswärmetauscher				
Typ		Doppelt - Rohr in Rohr	Doppelt - Rohr in Rohr	Doppelt - Rohr in Rohr
Material		Kupfer/Stahl	Kupfer/Stahl	Kupfer/Stahl
Wassereingangsanschluss		DN32	DN32	DN32
Wasserausgangsanschluss		DN32	DN32	DN32
Druckabfall des Wärmetauschers	Kpa	35+35+50	35+50+50	50+50+50
Verbindungstyp		Innengewinde	Innengewinde	Innengewinde
Max. Wassereingangsdruck	Mpa	1,6	1,6	1,6
Wassereingangstemperaturbereich (Kühlung/ Heizung)	°C	7-45	7-45	7-45
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis				
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50-130	50-130	50-130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	43	46	50

(*) 1) 50 m, wenn sich die Außeneinheit über der Inneneinheit befindet / 40 m, wenn darunter

Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BS / 19°C BU und einer Außentemperatur von 35°C BS / 24°C BU Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BS / 6°C BU

Außeneinheiten

MRV-W



32-36HP

AV10IMWEWA

AV12IMWEWA

Modell		AV32IMWEWA AV10IMWEWA AV10IMWEWA AV12IMWEWA	AV34IMWEWA AV10IMWEWA AV12IMWEWA AV12IMWEWA	AV36IMWEWA AV12IMWEWA AV12IMWEWA AV12IMWEWA
Kapazität				
Leistungsklasse	PS	32	34	36
Kühlung	kW	89,50	95,00	100,50
Heizung	kW	100,50	106,50	112,50
Elektrische Parameter				
Stromversorgung	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 Drähte L1+L2+L3+N+T)
Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	19,70	21,40	23,10
Max. Leistungsaufnahme – Kühlung	kW	47,00	49,00	51,00
Stromaufnahme bei Kühlung	A	31,51	34,23	36,95
Max. Stromaufnahme – Kühlung	A	75,17	78,37	81,57
Leistungsaufnahme – Heizung	kW	19,40	21,40	23,40
Max. Leistungsaufnahme – Heizung	kW	47,00	49,00	51,00
Stromaufnahme bei Heizung	A	31,03	34,23	37,42
Max. Stromaufnahme – Heizung	A	75,17	78,37	81,57
Energieklasse EER	W/W	4,54	4,44	4,35
Energieklasse COP	W/W	5,18	4,98	4,81
Energieklasse EER	W/W	5,74	5,72	5,69
Energieklasse SCOP	W/W	5,99	5,97	5,96
Leistung				
Wasserdurchfluss (Hoch)	m³/h	19,20	20,40	21,60
Schalldruckpegel (Hoch)	dB(A)	57	57	58
Schallleistungspegel (Hoch)	dB(A)	68	68	69
Installation - Abmessungen - Komponenten				
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	775x545x995+775x545x995+775x545x995		
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	875x655x1128+875x655x1128+875x655x1128		
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	516/549	516/549	516/549
Kompressortyp		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Anzahl und Kompressortyp	Nr.	3 INV	3 INV	3 INV
Kältemitteltyp		R410A	R410A	R410A
Vorgefüllte Kältemittelmenge	Kg	6	6	6
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	31,80 (1-1/4)	31,80 (1-1/4)	31,80 (1-1/2)
Ø AE Ölausgleichsrohr	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Maximale Rohrleitungslänge	m	300	300	300
Max. lineare Rohrleitungslänge (Äquivalent/Real)	m	150/120	150/120	150/120
Maximaler Höhenunterschied zwischen IE und AE (*)	m	50/40	50/40	50/40
Wasser-/Gaswärmetauscher				
Typ		Doppelt - Rohr in Rohr	Doppelt - Rohr in Rohr	Doppelt - Rohr in Rohr
Material		Kupfer/Stahl	Kupfer/Stahl	Kupfer/Stahl
Wassereingangsanschluss		DN32	DN32	DN32
Wasserausgangsanschluss		DN32	DN32	DN32
Druckabfall des Wärmetauschers	Kpa	50+50+70	50+70+70	70+70+70
Verbindungstyp		Innengewinde	Innengewinde	Innengewinde
Max. Wassereingangsdruck	Mpa	1,6	1,6	1,6
Wassereingangstemperaturbereich (Kühlung/ Heizung)	°C	7-45	7-45	7-45
Anschließbares Raumkapazitätsverhältnis				
Innen-/Außen-Kapazitätsverhältnis	%	50-130	50-130	50-130
Maximale Anzahl von anschließbaren IEs	Nr.	53	56	59

(*) 1) 50 m, wenn sich die Außeneinheit über der Inneneinheit befindet / 40 m, wenn darunter

Die angegebenen Spezifikationen werden bei folgenden Temperaturbedingungen erreicht: im Kühlbetrieb, bei einer Innentemperatur von 27°C BS / 19°C BU und einer Außentemperatur von 35°C BS / 24°C BU Im Heizmodus, Innentemperatur von 20°C BS und Außentemperatur von 7°C BS / 6°C BU



MRV

Innengeräte



Round Flow Kassette

Kassette 620

Wandgerät

1-Wege Kassette

2-Wege Kassette

Truhen-/ Deckengerät

Truheneinbaugerät ohne Verkleidung

Bodenkonsole

Kanaleinbaugerät Flaches Design

Kanal Nieder-Mittel-Druck

Frischluftkanal

Mittlerer Kanal-Druck

Hochdruckkanal

Hydrobox

Große Auswahl an OPTIONALEN Reglern.
Die Inneneinheiten sind NICHT mit Regler ausgestattet.



AB072MRERA
AB092MRERA
AB122MRERA
AB162MRERA
AB182MRERA
AB242MRERA

AB282MRERA
AB302MRERA
AB382MRERA
AB482MRERA
AB602MRERA

PB-950KB(H)
(nur AB122 und größer)

*Solange der Vorrat reicht.

Diese Steuerung erlaubt keine individuelle Lamellensteuerung.



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA101ABT



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA201ABK



Optionale Fernbedienung
YR-HQS01

R410A-Geräte sind mit verdrahteten R32-Reglern kompatibel*.

- Exklusives 360°-Luftdiffusionssystem für eine gleichmäßige Luftverteilung
- Unabhängige Steuerung der 4 Lamellen
- 6 Positionierungsebenen pro Einzellamelle
- DC-Wechselrichter-Lüftermotor
- 5 Gebläsestufen wählbar mit kabelgebundener Steuerung
- Standard-Kondensatablaupumpe
- Vorbereitet für Frischluftzufuhr (vorgestanzt)



Modell		AB072MRERA	AB092MRERA	AB122MRERA	AB162MRERA	AB182MRERA	AB242MRERA
Kapazität							
Kühlung	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Heizung	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Elektrische Parameter							
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50
Belüftung							
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	1000/810/620	1000/810/620	1000/810/620	1000	1000	1380
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	30/27/25	30/27/25	30/27/25	32/29/27	33/30/29	35/34/31
Installation - Abmessungen							
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	840x840x180	840x840x180	840x840x180	840x840x183	840x840x183	840x840x204
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	983x983x268	983x983x268	983x983x268	983x983x268	983x983x268	983x983x290
Netto-/Bruttogewicht	Kg	25,0/28,0	25,0/28,0	25,0/28,0	28/31	28/31	29/32
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	15,88 (5/8)
Panel							
Modell		PB-950KB(H)	PB-950KB(H)	PB-950KB(H)	PB-950KB(H)	PB-950KB(H)	PB-950KB(H)
Nettoabmessungen des Panels (BxTxH)	mm	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50
Verpackungsabmessungen des Panels (BxTxH)	mm	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123
Netto-/Bruttogewicht des Panels	Kg	6,5/9,0	6,5/9,0	6,5/9,0	6,5/9	6,5/9	6,5/9

Modell		AB282MRERA	AB302MRERA	AB382MRERA	AB482MRERA	AB602MRERA
Kapazität						
Kühlung	kW	8,00	9,00	11,20	14,00	16,00
Heizung	kW	9,00	10,00	12,50	16,00	18,00
Elektrische Parameter						
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50
Belüftung						
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	1380/1190/1000	2050/1860/1670	2050/1860/1670	2100/1910/1720	2100/1910/1720
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	37/35/31	37/35/31	37/35/31	44/40/36	44/40/36
Installation - Abmessungen						
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	840x840x204	840x840x246	840x840x246	840x840x288	840x840x288
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	983x983x290	983x983x331	983x983x331	983x983x373	983x983x373
Netto-/Bruttogewicht	Kg	27,0/30,0	31,0/36,0	31,0/36,0	33,0/38,0	33,0/38,0
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Panel						
Modell		PB-950KB(H)	PB-950KB(H)	PB-950KB(H)	PB-950KB(H)	PB-950KB(H)
Nettoabmessungen des Panels (BxTxH)	mm	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50
Verpackungsabmessungen des Panels (BxTxH)	mm	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123
Netto-/Bruttogewicht des Panels	Kg	6,5/9,0	6,5/9,0	6,5/9,0	6,5/9,0	6,5/9,0

AB072MNFRA
AB092MNFRA
AB122MNFRA
AB162MNFRA
AB182MNFRA
AB242MNFRA
AB282MNFRA
AB302MNFRA
AB382MNFRA
AB482MNFRA
AB602MNFRA



Geeignet für den Einsatz in R410A-Systemen

PB-950QB(H) und PB-950QB(B)



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA301AFK



Optionale Kabelfernbedienung
HW-PB101AFK



Optionale Kabelfernbedienung
YR-HQS01

- Exklusives 360°-Luftdiffusionssystem für eine gleichmäßige Luftverteilung
- Unabhängige Steuerung der 4 Lamellen
- 6 Positionierungsebenen pro Einzellamelle
- DC-Wechselrichter-Lüftermotor
- 7 Gebläsestufen wählbar mit kabelgebundener Steuerung.
- Standard-Kondensatablaufpumpe
- Vorbereitet für Frischluftzufuhr (vorgestanz)
- Mit integriertem Standard-UVC-Strahlen-Generator zur Sterilisierung der durch das Gerät strömenden Luft



PB-950QB(H)



PB-950QB(B)



Modell		AB072MNFRA	AB092MNFRA	AB122MNFRA	AB162MNFRA	AB182MNFRA	AB242MNFRA
Kapazität							
Kühlung	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Heizung	kW	2,5	3,2	4	5	6,3	8
Elektrische Parameter							
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50					
Belüftung							
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	1000/750/550	1000/750/550	1000/753/585	1000/755/641	1088/909/708	1380/1100/780
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	30/27/23	30/27/23	33/28/25	33/30/29	34/31/27	35/34/30
Installation - Abmessungen							
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	840x840x180	840x840x180	840x840x180	840x840x180	840x840x180	840x840x204
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	978x978x247	978x978x247	978x978x247	978x978x247	978x978x247	978x978x269
Netto-/Bruttogewicht	Kg	19/24	19/24	21/26	21/26	21/26	22/27
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	15,88 (5/8)
Panel							
Modell		PB-950QB(H) / (B)	PB-950QB(H) / (B)	PB-950QB(H) / (B)	PB-950QB(H) / (B)	PB-950QB(H) / (B)	PB-950QB(H) / (B)
Nettoabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50
Verpackungsabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123
Netto-/Bruttogewicht des Paneels	Kg	5,5/8,0	5,5/8,0	5,5/8,0	5,5/8,0	5,5/8,0	5,5/8,0

Modell		AB282MNFRA	AB302MNFRA	AB382MNFRA	AB482MNFRA	AB602MNFRA
Kapazität						
Kühlung	kW	8	9	11,2	14	16
Heizung	kW	9	10	12,5	16	18
Elektrische Parameter						
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50				
Belüftung						
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	1380/1150/830	1380/1180/900	2050/1500/1100	2100/1600/1170	2100/1600/1170
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	37/35/30	37/35/30	37/34/30	44/39/34	44/39/34
Installation - Abmessungen						
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	840x840x204	840x840x204	840x840x246	840x840x288	840x840x288
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	978x978x269	978x978x269	978x978x312	978x978x353	978x978x353
Netto-/Bruttogewicht	Kg	22/27	22/27	25/31	26/32	26/32
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Panel						
Modell		PB-950QB(H) / (B)	PB-950QB(H) / (B)	PB-950QB(H) / (B)	PB-950QB(H) / (B)	PB-950QB(H) / (B)
Nettoabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50
Verpackungsabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123
Netto-/Bruttogewicht des Paneels	Kg	5,5/8,0	5,5/8,0	5,5/8,0	5,5/8,0	5,5/8,0

Die Daten in diesem Katalog sind rein indikativ und können abweichen.

Bitte achten Sie darauf, vor dem Kauf der Produkte die Richtigkeit der Daten mit dem Lieferanten zu überprüfen.



AB052MCERA(M)
AB072MCERA(M)
AB092MCERA(M)
AB122MCERA(M)
AB162MCERA(M)
AB182MCERA(M)

PB-620KB(H)

*Solange der Vorrat reicht.

Diese Steuerung erlaubt keine individuelle Lamellensteuerung.



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA101ABT



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA201ABK



Optionale Fernbedienung
YR-HQS01

R410A-Geräte sind mit verdrahteten R32-Reglern kompatibel*.

- Schalttafelausführung mit max. Abmessungen 620x620
- Unabhängige Steuerung der 4 Lamellen
- 6 Positionierebenen pro Einzellamelle
- DC-Wechselrichter-Lüftermotor
- 5 Gebläsestufen wählbar mit kabelgebundener Steuerung
- Standard-Kondensatablaumpumpe
- Bereit für Frischluftzufuhr (vorgestanz)



PB-620KB(H)



Modell		AB052MCERA(M)	AB072MCERA(M)	AB092MCERA(M)	AB122MCERA(M)	AB162MCERA(M)	AB182MCERA(M)
Kapazität							
Kühlung	kW	1,50	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60
Heizung	kW	1,70	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30
Elektrische Parameter							
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50 / 60					
Belüftung							
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	650/540/430	700/590/480	700/590/480	700/590/480	700/590/480	700/590/480
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	32/30/29	32/30/29	32/30/29	33/30/29	33/30/29	34/32/30
Schallleistung (H/M/L)	dB(A)	46/44/43	46/44/43	46/44/43	47/44/43	47/44/43	48/46/44
Installation - Abmessungen							
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	570x570x260	570x570x260	570x570x260	570x570x260	570x570x260	570x570x260
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	718x680x380	718x680x380	718x680x380	718x680x380	718x680x380	718x680x380
Netto-/Bruttogewicht	Kg	16,0/19,0	16,0/19,0	16,0/19,0	19,0/22,0	19,0/22,0	19,0/22,0
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)
Panel							
Modell		PB-620KB(H)	PB-620KB(H)	PB-620KB(H)	PB-620KB(H)	PB-620KB(H)	PB-620KB(H)
Nettoabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60
Verpackungsabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	660x660x115	660x660x115	660x660x115	660x660x115	660x660x115	660x660x115
Netto-/Bruttogewicht des Paneels	Kg	3,1/4,8	3,1/4,8	3,1/4,8	3,1/4,8	3,1/4,8	3,1/4,8



Geeignet für
den Einsatz in
R410A-Systemen

AB042MCFRA
AB052MCFRA
AB072MCFRA
AB092MCFRA
AB122MCFRA
AB162MCFRA
AB182MCFRA
AB242MCFRA

PB-620QB(H) und PB-620QB(B)



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA316AFK



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA301AFK



Optionale Kabelfernbedienung
HW-PB101AFK



Optionale Kabelfernbedienung
YR-HQS01

- Schalttafelauführung mit max. Abmessungen 620x620
- Unabhängige Steuerung der 4 Lamellen
- 6 Positionierebenen pro Einzellamelle
- DC-Wechselrichter-Lüftermotor
- 7 Gebläsestufen wählbar mit kabelgebundener Steuerung
- Standard-Kondensatablaufpumpe
- Bereit für Frischluftzufuhr (vorgestanz)



PB-620QB(H)



PB-620QB(B)



Modell		AB042MCFRA	AB052MCFRA	AB072MCFRA	AB092MCFRA	AB122MCFRA	AB162MCFRA	AB182MCFRA	AB242MCFRA
Kapazität									
Kühlung	kW	1,3	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Heizung	kW	1,5	1,8	2,5	3,2	4	5	6,3	8
Elektrische Parameter									
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50							
Belüftung									
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	530/380/270	530/380/270	530/380/270	590/430/270	640/480/330	740/590/380	850/690/480	910/800/650
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	30/28/24	30/28/24	30/28/24	31/29/24	34/28/24	37/32/25	42/36/31	43/41/32
Installation - Abmessungen									
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	575x575x260	575x575x260	575x575x260	575x575x260	575x575x260	575x575x260	575x575x260	575x575x260
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	713x659x375	713x659x375	713x659x375	713x659x375	713x659x375	713x659x375	713x659x375	713x659x375
Netto-/Bruttogewicht	Kg	13,5/14,8	13,5/14,8	13,5/14,8	13,5/14,8	13,5/14,8	14,9/16,2	14,9/16,2	15,5/16,8
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	15,88 (5/8)
Paneel									
Modell		PB-620QB(H)/ PB-620QB(B)	PB-620QB(H)/ PB-620QB(B)	PB-620QB(H)/ PB-620QB(B)	PB-620QB(H)/ PB-620QB(B)	PB-620QB(H)/ PB-620QB(B)	PB-620QB(H)/ PB-620QB(B)	PB-620QB(H)/ PB-620QB(B)	PB-620QB(H)/ PB-620QB(B)
Nettoabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60
Verpackungsabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	666x681x108	666x681x108	666x681x108	666x681x108	666x681x108	666x681x108	666x681x108	666x681x108
Netto-/Bruttogewicht des Paneels	Kg	2,2 / 3,7	2,2 / 3,7	2,2 / 3,7	2,2 / 3,7	2,2 / 3,7	2,2 / 3,7	2,2 / 3,7	2,2 / 3,7



AS052MNERAB
AS072MNERAB
AS092MNERAB
AS122MNERAB
AS162MNERA
AS182MNERA
AS242MNERA
AS282MNERA
AS302MNERA

AS**2MNERAC
Externes EEV

*Solange der Vorrat reicht.



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA101ABT



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA201ABK



Steuerung
YR-HQS01

R410A-Geräte sind mit verdrahteten R32-Reglern kompatibel*.

- Kompaktes, lineares Design mit dimmbarer Informationsanzeige
- DC-Wechselrichter-Lüftermotor
- Externes EEV (optional)
- 5 Gebläsestufen wählbar mit kabelgebundener Steuerung



Das externe EEV-Modulationsventil muss in der Flüssigkeitsleitung zwischen 2 m und 5 m vom Gerät entfernt installiert werden. Dies ermöglicht es, diese Schallquelle aus dem Raum zu bewegen und ein hohes Maß an Stille für den perfekten Komfort in Hotels, Werbespots oder Büros zu erreichen.

Modell		AS052MNERAB	AS072MNERAB	AS092MNERAB	AS122MNERAB
		AS052MNERAC	AS072MNERAC	AS092MNERAC	AS122MNERAC
Kapazität					
Kühlung	kW	1,50	2,20	2,80	3,60
Heizung	kW	1,70	2,50	3,20	4,00
Elektrische Parameter					
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1/220-240/50/60			
Belüftung					
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	500/430/370	550/480/420	600/530/470	630/560/500
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	33/31/29	35/31/29	36/31/29	37/33/29
Schallleistung (H/M/L)	dB(A)	49/46/41	50/47/42	52/48/44	54/51/50
Installation - Abmessungen					
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	855x208x280	855x208x280	855x208x280	855x208x280
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	954x279x355	954x279x355	954x279x355	954x279x355
Netto-/Bruttogewicht	Kg	9,9/12,0	9,9/12,0	9,9/12,0	9,9/12,0
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)

Modell		AS162MNERA	AS182MNERA	AS242MNERA	AS282MNERA	AS302MNERA
		AS162MNERAC	AS182MNERAC	AS242MNERAC	AS282MNERAC	AS302MNERAC
Kapazität						
Kühlung	kW	4,50	5,60	7,10	8,00	9,00
Heizung	kW	5,00	6,30	8,00	9,00	10,00
Elektrische Parameter						
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1/220-240/50/60				
Belüftung						
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	800/720/650	920/800/720	1010/920/800	1500/1400/1300	1600/1500/1400
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	39/36/34	40/39/35	44/40/36	48/43/40	49/44/41
Schalleistung (H/M/L)	dB(A)	56/53/51	57/54/52	58/56/54	60/57/53	61/58/54
Installation - Abmessungen						
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	1115x243x336	1115x243x336	1115x243x336	1316x270x365	1316x270x365
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	1206x342x418	1206x342x418	1206x342x418	1403x384x463	1403x384x463
Netto-/Bruttogewicht	Kg	15,8/18,9	15,8/18,9	15,8/18,9	21,8/26,3	21,8/26,3
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)

AS042MFFRA
AS052MFFRA
AS072MFFRA
AS092MFFRA
AS122MFFRA
AS162MFFRA
AS182MFFRA
AS242MFFRA

AS**2MFFRAC
Externes EEV



AS282MNFRA
AS302MNFRA



Geeignet für
den Einsatz in
R410A-Systemen



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA316AFK



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA301AFK



Optionale Kabelfernbedienung
HW-PB101AFK



Steuerung
YR-HQS01

- Kompaktes, elegantes Design und LED-Anzeige
- DC-Wechselrichter-Lüftermotor
- Externes EEV (optional)
- 7 Gebläsestufen wählbar mit kabelgebundener Steuerung



Das externe EEV-Modulationsventil muss in der Flüssigkeitsleitung zwischen 2 m und 5 m vom Gerät entfernt installiert werden. Dies ermöglicht es, diese Schallquelle aus dem Raum zu bewegen und ein hohes Maß an Stille für den perfekten Komfort in Hotels, Werbespots oder Büros zu erreichen.

Modell		AS042MFFRA	AS052MFFRA	AS072MFFRA	AS092MFFRA	AS122MFFRA
		AS042MFFRAC	AS052MFFRAC	AS072MFFRAC	AS092MFFRAC	AS122MFFRAC
Kapazität						
Kühlung	kW	1,1	1,5	2,2	2,8	3,6
Heizung	kW	1,3	1,7	2,5	3,2	4
Elektrische Parameter						
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50				
Belüftung						
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	450/375/305	480/400/305	550/420/309	600/455/309	630/565/309
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	34/31/28	35/33/28	36/34/28	38/34/28	56/54/45
Schallleistung (H/M/L)	dB(A)	51/48/45	52/50/45	53/51/45	55/51/45	56/54/45
Installation - Abmessungen						
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	855x208x280	855x208x280	855x208x280	855x208x280	855x208x280
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	954x279x355	954x279x355	954x279x355	954x279x355	954x279x355
Netto-/Bruttogewicht	Kg	9,9/12	9,9/12	9,9/12	9,9/12	9,9/12
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)

Modell		AS162MFFRA	AS182MFFRA	AS242MFFRA	AS282MNFRA	AS302MNFRA
		AS162MFFRAC	AS182MFFRAC	-	-	-
Kapazität						
Kühlung	kW	4,5	5,6	7,1	8	9
Heizung	kW	5	6,3	8	9	10
Elektrische Parameter						
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50				
Belüftung						
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	800/740/620	920/755/650	1010/900/650	1500/1440/1300	1600/1460/1350
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	39/36/33	40/37/34	44/41/35	48/43/40	49/44/41
Schallleistung (H/M/L)	dB(A)	56/53/50	57/54/51	61/58/52	65/60/57	66/61/58
Installation - Abmessungen						
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	1115x243x336	1115x243x336	1115x243x336	1316x270x365	1316x270x365
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	1206x342x418	1206x342x418	1206x342x418	1403x384x463	1403x384x463
Netto-/Bruttogewicht	Kg	15,8/18,9	15,8/18,9	15,8/18,9	21,8/26,3	21,8/26,3
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)



AB052MAERAD
AB072MAERAD
AB092MAERAD
AB122MAERAD
AB162MAERAD
AB182MAERAD
AB242MAERAD

*Solange der Vorrat reicht.



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA101ABT



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA201ABK



Optionale Fernbedienung
YR-HQS01

R410A-Geräte sind mit verdrahteten R32-Reglern kompatibel*.

- Modernes, dünnes und lineares Designpaneel
- Automatisches Öffnen und Schließen der Luftzufuhr- und Lufteinlass-Deflektoren
- 3D-Belüftung
- DC-Wechselrichter-Lüftermotor
- 5 Gebläsestufen wählbar mit kabelgebundener Steuerung
- Geräuscharmes und ultraflaches Design (185 mm)
- Standard-Einlassfilter
- Standard-Kondensatablaufpumpe

Modell		AB052MAERAD	AB072MAERAD	AB092MAERAD	AB122MAERAD	AB162MAERAD	AB182MAERAD	AB242MAERAD
Kapazität								
Kühlung	kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
Heizung	kW	1.7	2.5	3.2	4	5	6.3	8
Elektrische Parameter								
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50						
Belüftung								
Luftstrom (Hoch)	m³/h	540/400/270	540/400/270	540/400/270	650/510/390	700/530/410	820/660/510	870/690/510
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	38/33/28	38/33/28	38/33/28	40/36/31	41/36/32	40/36/32	42/36/32
Schallleistung (H/M/L)	dB(A)	52/47/42	52/47/42	52/47/42	54/50/45	55/50/46	54/50/46	56/50/46
Installation - Abmessungen								
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	850x540x185	850x540x185	850x540x185	850x540x185	850x540x185	1170x540x185	1170x540x185
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	1043x648x270	1043x648x270	1043x648x270	1043x648x270	1043x648x270	1363x648x270	1363x648x270
Netto-/Bruttogewicht	Kg	20.5/24.7	20.5/24.7	20.5/24.7	20.8/24.9	21.3/25.5	26.0/31.4	27.1/32.5
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	9.52 (3/8)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)	15.88 (5/8)
Paneel								
Modell		P1B-1028IB	P1B-1028IB	P1B-1028IB	P1B-1028IB	P1B-1028IB	P1B-1028IB	P1B-1028IB
Nettoabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	1028x600x45	1028x600x45	1028x600x45	1028x600x45	1028x600x45	1348x600x45	1348x600x45
Verpackungsabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	1143x688x170	1143x688x170	1143x688x170	1143x688x170	1143x688x170	1463x688x170	1463x688x170
Netto-/Bruttogewicht des Paneels	Kg	3.9/8.0	3.9/8.0	3.9/8.0	3.9/8.0	3.9/8.0	5.1/9.8	5.1/9.8



Geeignet für
den Einsatz in
R410A-Systemen

AB052MAFRA
AB072MAFRA
AB092MAFRA
AB122MAFRA
AB162MAFRA
AB182MAFRA
AB242MAFRA



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA316AFK



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA301AFK



Optionale Kabelfernbedienung
HW-PB101AFK



Optionale Kabelfernbedienung
YR-HQS01

- Modernes, dünnes und lineares Designpaneel
- Automatisches Öffnen und Schließen der Luftzufuhr- und Lufteinlass-Deflektoren
- 3D-Belüftung
- DC-Wechselrichter-Lüftermotor
- 7 Gebläsestufen wählbar mit kabelgebundener Steuerung
- Geräuscharmes und ultraflaches Design (185 mm)
- Standard-Einlassfilter
- Standard-Kondensatablaufpumpe

Modell		AB052MAFRA	AB072MAFRA	AB092MAFRA	AB122MAFRA	AB162MAFRA	AB182MAFRA	AB242MAFRA
Kapazität								
Kühlung	kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
Heizung	kW	1.7	2,5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
Elektrische Parameter								
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50						
Belüftung								
Luftstrom (Hoch)	m³/h	540/400/270	589/470/330	665/540/400	700/575/450	730/630/495	820/660/510	870/690/510
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	36/32/28	38/34/30	39/36/32	40/37/33	40/38/34	40/36/32	42/36/32
Schalleistung (H/M/L)	dB(A)	50/46/42	52/48/44	53/50/46	54/51/47	54/52/48	54/50/46	56/50/46
Installation - Abmessungen								
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	850x540x185	850x540x185	850x540x185	850x540x185	850x540x185	1170x540x185	1170x540x185
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	1043x648x270	1043x648x270	1043x648x270	1043x648x270	1043x648x270	1363x648x270	1363x648x270
Netto-/Bruttogewicht	Kg	20.5/24.7	20.5/24.7	20.5/24.7	20.8/24.9	21.3/25.5	26.0/31.4	27.1/32.5
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	9.52 (3/8)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)	15.88 (5/8)
Paneel								
Modell		P1B-1028IB	P1B-1028IB	P1B-1028IB	P1B-1028IB	P1B-1028IB	P1B-1348IB	P1B-1348IB
Nettoabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	1028x600x45	1028x600x45	1028x600x45	1028x600x45	1028x600x45	1348x600x45	1348x600x45
Verpackungsabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	1143x688x170	1143x688x170	1143x688x170	1143x688x170	1143x688x170	1463x688x170	1463x688x170
Netto-/Bruttogewicht des Paneels	Kg	3.9/8	3.9/8	3.9/8	3.9/8	3.9/8	5.1/9.8	5.1/9.8



AB072MBERAD
AB092MBFRAD
AB122MBERAD
AB162MBERAD
AB182MBERAD
AB242MBERAD
AB282MBERAD
AB302MBERAD
AB382MBERAD
AB482MBERAD



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA101ABT



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA201ABK



Optionale Fernbedienung
YR-HQS01

R410A-Geräte sind mit verdrahteten R32-Reglern kompatibel*.

- Standard-Kondensatablaumpumpe
- Geräuscharmer Betrieb
- DC-Wechselrichter-Lüftermotor
- Anti-Fouling-Design für die Decke

Modell		AB072MBERAD	AB092MBERAD	AB122MBERAD	AB162MBERAD	AB182MBERAD
Kapazität						
Kühlung	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Heizung	kW	2,5	3,2	4	5	6,3
Elektrische Parameter						
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50				
Belüftung						
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	650/550/390	700/600/410	730/600/430	800/650/450	950/780/500
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	32/30/28	34/31/29	35/32/30	37/34/32	39/37/34
Schalleistung (H/M/L)	dB(A)	48/46/44	50/47/45	51/48/46	53/50/48	55/53/50
Installation - Abmessungen						
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	1000x600x290	1000x600x290	1000x600x290	1000x600x290	1000x600x290
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	1201x680x377	1201x680x377	1201x680x377	1201x680x377	1201x680x377
Netto-/Bruttogewicht	Kg	33/40	33/40	33/40	34/41	34/41
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)
Panneel						
Modell		P2B-1160IB	P2B-1160IB	P2B-1160IB	P2B-1160IB	P2B-1160IB
Nettoabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	1160x665x60	1160x665x60	1160x665x60	1160x665x60	1160x665x60
Verpackungsabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	1244x748x159	1244x748x159	1244x748x159	1244x748x159	1244x748x159
Netto-/Bruttogewicht des Paneels	Kg	6,3/12	6,3/12	6,3/12	6,3/12	6,3/12

Modell		AB242MBERAD	AB282MBERAD	AB302MBERAD	AB382MBERAD	AB482MBERAD
Kapazität						
Kühlung	kW	7,1	8	9	11,2	14
Heizung	kW	8	9	10	12,5	16
Elektrische Parameter						
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50				
Belüftung						
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	1000/850/700	1100/950/800	1500/1350/1110	1700/1450/1200	1950/1750/1350
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	40/38/35	41/39/36	42/39/36	44/40/36	46/42/38
Schalleistung (H/M/L)	dB(A)	56/54/51	57/55/52	58/55/52	60/56/52	62/58/54
Installation - Abmessungen						
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	1000x600x290	1400x600x290	1400x600x290	1400x600x290	1400x600x290
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	1201x680x377	1601x680x377	1601x680x377	1601x680x377	1601x680x377
Netto-/Bruttogewicht	Kg	34/41	45/54	45/54	45/54	45/54
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Paneel						
Modell		P2B-1160IB	P2B-1560IB	P2B-1560IB	P2B-1560IB	P2B-1560IB
Nettoabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	1160x665x60	1560x665x60	1560x665x60	1560x665x60	1560x665x60
Verpackungsabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	1244x748x159	1644x748x159	1644x748x159	1644x748x159	1644x748x159
Netto-/Bruttogewicht des Paneels	Kg	6,3/12	8/14,5	8/14,5	8/14,5	8/14,5



Geeignet für
den Einsatz in
R410A-Systemen

AB072MBFRA
AB092MBFRA
AB122MBFRA
AB162MBFRA
AB182MBFRA
AB242MBFRA
AB282MBFRA
AB302MBFRA
AB382MBFRA
AB482MBFRA



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA316AFK



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA301AFK



Optionale Kabelfernbedienung
HW-PB101AFK



Optionale Kabelfernbedienung
YR-HQS01

- Standard-Kondensatablaufpumpe
- Geräuscharmer Betrieb
- DC-Wechselrichter-Lüftermotor
- Anti-Fouling-Design für die Decke

Modell		AB072MBFRA	AB092MBFRA	AB122MBFRA	AB162MBFRA	AB182MBFRA
Kapazität						
Kühlung	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Heizung	kW	2,5	3,2	4	5	6,3
Elektrische Parameter						
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50				
Belüftung						
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	620/560/445	665/600/470	700/600/490	750/650/515	900/790/600
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	31/31/29	32/31/29	34/31/30	36/35/33	39/37/34
Schallleistung (H/M/L)	dB(A)	47/47/45	48/47/45	50/47/46	52/51/49	55/53/50
Installation - Abmessungen						
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	1000x600x290	1000x600x290	1000x600x290	1000x600x290	1000x600x290
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	1201x680x377	1201x680x377	1201x680x377	1201x680x377	1201x680x377
Netto-/Bruttogewicht	Kg	33/40	33/40	33/40	34/41	34/41
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)
Paneel						
Modell		P2B-1160IB	P2B-1160IB	P2B-1160IB	P2B-1160IB	P2B-1160IB
Nettoabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	1160x665x60	1160x665x60	1160x665x60	1160x665x60	1160x665x60
Verpackungsabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	1244x748x159	1244x748x159	1244x748x159	1244x748x159	1244x748x159
Netto-/Bruttogewicht des Paneels	Kg	6,3/12	6,3/12	6,3/12	6,3/12	6,3/12

Modell		AB242MBFRA	AB282MBFRA	AB302MBFRA	AB382MBFRA	AB482MBFRA
Kapazität						
Kühlung	kW	7,1	8	9	11,2	14
Heizung	kW	8	9	10	12,5	16
Elektrische Parameter						
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50				
Belüftung						
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	950/850/750	1040/925/825	1465/1350/1210	1640/1450/1280	1855/1750/1540
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	40/38/36	39/37/36	42/41/40	43/42/40	45/44/42
Schalleistung (H/M/L)	dB(A)	56/54/52	55/53/52	58/57/56	59/58/56	61/60/58
Installation - Abmessungen						
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	1000x600x290	1400x600x290	1400x600x290	1400x600x290	1400x600x290
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	1201x680x377	1601x680x377	1601x680x377	1601x680x377	1601x680x377
Netto-/Bruttogewicht	Kg	34/41	45/54	45/54	45/54	45/54
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Paneel						
Modell		P2B-1160IB	P2B-1560IB	P2B-1560IB	P2B-1560IB	P2B-1560IB
Nettoabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	1160x665x60	1560x665x60	1560x665x60	1560x665x60	1560x665x60
Verpackungsabmessungen des Paneels (BxTxH)	mm	1244x748x159	1644x748x159	1644x748x159	1644x748x159	1644x748x159
Netto-/Bruttogewicht des Paneels	Kg	6,3/12	8/14,5	8/14,5	8/14,5	8/14,5

Die Daten in diesem Katalog sind rein indikativ und können abweichen.

Bitte achten Sie darauf, vor dem Kauf der Produkte die Richtigkeit der Daten mit dem Lieferanten zu überprüfen.



AC092MDERA
AC122MDERA
AC162MDERA
AC182MDERA
AC242MDERA
AC282MDERA
AC302MDERA
AC382MDERA
AC482MDERA



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA101ABT



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA201ABK



Optionale Fernbedienung
YR-HQS01

R410A-Geräte sind mit verdichteten R32-Reglern kompatibel*.



- Dezentres und harmonisches Design
- 5 Gebläsestufen wählbar mit kabelgebundener Steuerung
- 3D-Belüftung mit unabhängiger rechter und linker Flügelgruppe
- Flexible Installation - Boden- und Deckenmontage
- DC-Wechselrichter-Lüftermotor
- Bereit für Frischluftzufuhr

Modell		AC092MDERA	AC122MDERA	AC162MDERA	AC182MDERA
Kapazität					
Kühlung	kW	2,80	3,60	4,50	5,60
Heizung	kW	3,20	4,00	5,00	6,30
Elektrische Parameter					
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50			
Belüftung					
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	820/750/690	820/750/690	950/820/690	950/820/690
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	38/36/34	38/36/34	42/38/35	42/38/35
Schallleistung (H/M/L)	dB(A)	52/50/47	52/50/47	55/51/48	55/51/48
Installation - Abmessungen					
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	1000x230x680			
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	1100x305x779			
Netto-/Bruttogewicht	Kg	27.9/33,6	27.9/33,6	27.9/33,6	27.9/33,6
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)

Modell		AC242MDERA	AC282MDERA	AC302MDERA	AC382MDERA	AC482MDERA
Kapazität						
Kühlung	kW	7,10	8,00	9,00	11,20	14,00
Heizung	kW	8,00	9,00	10,00	12,50	16,00
Elektrische Parameter						
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50				
Belüftung						
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	1420/1270/1240	1570/1420/1240	1570/1420/1240	2110/1990/1750	2110/1990/1750
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	46/44/41	47/44/41	47/44/41	50/46/43	50/46/43
Schallleistung (H/M/L)	dB(A)	60/58/54	61/58/54	61/58/55	63/60/57	63/60/57
Installation - Abmessungen						
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	1325x230x680			1650x230x680	
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	1425x305x779			1750x305x779	
Netto-/Bruttogewicht	Kg	35.8/42.1	35.8/42.1	35.8/42.1	43.5/50.5	43.5/50.5
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)



AE072MLERA
AE092MLERA
AE122MLERA
AE162MLERA
AE182MLERA
AE242MLERA



Geeignet für
den Einsatz in
R410A-Systemen



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA101ABT



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA201ABK



Optionale Fernbedienung
YR-HQS01

R410A-Geräte sind mit verdrahteten R32-Reglern kompatibel*.

- Kompakt und schlank, nur 220 mm Tiefe
- Ideal für den Einbau unter Fenster
- Hocheffizienter Standardfilter

Modell		AE072MLERA	AE092MLERA	AE122MLERA	AE162MLERA	AE182MLERA	AE242MLERA
Kapazität							
Kühlung	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Heizung	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Elektrische Parameter							
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50					
Belüftung							
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	750/650/550	750/650/550	750/650/5500	950/830/720	950/830/720	950/830/720
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	38/35/33	38/35/33	40/37/35	40/37/35	42/39/36	42/39/36
Schallleistungspegel (H/M/L)	dB(A)	51/48/46	51/48/46	53/50/48	53/50/48	55/52/49	55/52/49
Installation - Abmessungen							
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	1116x221x624	1116x221x624	1116x221x624	1116x221x624	1116x221x624	1116x221x624
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1425x315x685	1425x315x685	1425x315x685	1425x315x685	1425x315x685	1425x315x685
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	29,0/37,0	29,0/37,0	29,0/37,0	31,0/39,0	31,0/39,0	31,0/39,0
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	15,88 (5/8)
Statischer Druck (Standard/Max.)	Pa	0/30	0/30	0/30	0/30	0/30	0/30



AF052MBERA
AF072MBERA
AF092MBERA
AF122MBERA
AF162MBERA
AF182MBERA

*Solange der Vorrat reicht.



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA101ABT



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA201ABK



Optionale Fernbedienung
YR-HQS01

R410A-Geräte sind mit verdichteten R32-Reglern kompatibel*.

Doppelte Luftzufuhr, oben und unten.

Im Heizmodus: Beide Ausgänge sind aktiviert, um warme Luft auf Bodenhöhe zu verbreiten, um den lästigen „Kalte Füße“-Effekt zu verhindern, der für höhere Ausführungen typisch ist.

Durch Einwirken auf den eingebauten Selektor ist es möglich, die geringere Leistung im Heizbetrieb zu sperren.

Im Kühlbetrieb: Das Gerät funktioniert nur mit dem oberen Ausblas, der untere Ausblas schließt automatisch.

- Kompaktes und elegantes Design
- Geräuscharmer Betrieb
- DC-Wechselrichter-Lüftermotor
- 5 Gebläsestufen wählbar mit kabelgebundener Steuerung

Modell		AF052MBERA	AF072MBERA	AF092MBERA	AF122MBERA	AF162MBERA	AF182MBERA
Kapazität							
Kühlung	kW	1,50	2,20	2,80	3,60	4,50	5,00
Heizung	kW	1,70	2,60	3,20	4,00	5,00	5,50
Elektrische Parameter							
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50					
Belüftung							
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	540/390/270	540/390/270	540/390/270	580/420/270	620/460/270	620/460/270
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	45/38/30	45/38/30	45/38/30	47/40/30	48/42/30	48/42/30
Schallleistung (H/M/L)	dB(A)	58/52/45	58/52/45	58/52/45	60/54/47	61/55/48	61/55/48
Installation - Abmessungen							
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	700x210x600	700x210x600	700x210x600	700x210x600	700x210x600	700x210x600
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	783x303x695	783x303x695	783x303x695	783x303x695	783x303x695	783x303x695
Netto-/Bruttogewicht	Kg	15,2/18,7	15,2/18,7	15,2/18,7	15,2/18,7	15,2/18,7	15,2/18,7
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)



Geeignet für
den Einsatz in
R410A-Systemen

AF052MBFRA
AF072MBFRA
AF092MBFRA
AF122MBFRA
AF162MBFRA
AF182MBFRA



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA316AFK



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA301AFK



Optionale Kabelfernbedienung
HW-PB101AFK

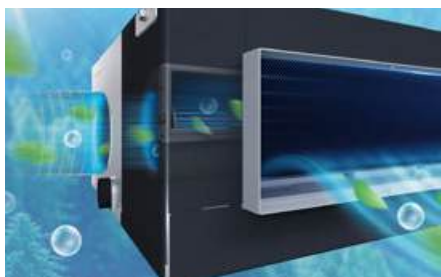


Optionale Kabelfernbedienung
YR-HQS01

- Doppelte Luftzufuhr, oben und unten.
Im Heizmodus: Beide Ausgänge sind aktiviert, um warme Luft auf Bodenhöhe zu verbreiten, um den lästigen „Kalte Füße“-Effekt zu verhindern, der für höhere Ausführungen typisch ist.
- Durch Einwirken auf den eingebauten Selektor ist es möglich, die geringere Leistung im Heizbetrieb zu sperren.
Im Kühlbetrieb: Das Gerät funktioniert nur mit dem oberen Ausblas, der untere Ausblas schließt automatisch.
- Kompaktes und elegantes Design
- Geräuscharmer Betrieb
- DC-Wechselrichter-Lüftermotor
- 7 Gebläsestufen wählbar mit kabelgebundener Steuerung

Modell		AF052MBFRA	AF072MBFRA	AF092MBFRA	AF122MBFRA	AF162MBFRA	AF182MBFRA
Kapazität							
Kühlung	kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5
Heizung	kW	1.7	2.6	3.2	4	5	5.5
Elektrische Parameter							
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50					
Belüftung							
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	390/325/295	420/345/310	460/390/325	500/420/345	500/420/390	580/500/420
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	38/36/32	40/37/34	42/38/36	43/40/37	45/42/38	47/43/40
Schallleistung (H/M/L)	dB(A)	52/50/46	54/51/48	56/52/50	57/54/51	59/56/52	61/57/54
Installation - Abmessungen							
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	700x210x600	700x210x600	700x210x600	700x210x600	700x210x600	700x210x600
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	783x303x695	783x303x695	783x303x695	783x303x695	783x303x695	783x303x695
Netto-/Bruttogewicht	Kg	15,2 / 18,7	15,2 / 18,7	15,2 / 18,7	15,2 / 18,7	15,2 / 18,7	15,2 / 18,7
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)

MRV KANALEINBAUGERÄT FLACHES DESIGN – GESUNDHEITS MERKMALE



Gesünderer Luftstrom

Schimmelpilze und Bakterien können sich auf den luftdurchströmten Bauteilen nicht vermehren, da sie von Silberionen unterstützt werden, die der menschlichen Gesundheit nicht schaden. Dieses Verfahren bedeutet, dass das Gerät stets saubere und gesunde Luft produziert.

UVC-Sterilisation

Die integrierte UVC-Sterilisationsfunktion emittiert UV-Licht, um die durchströmende Luft mit einem Wirkungsgrad von 99,998 % zu sterilisieren.

Texcell

Antibakterieller Filter

Silber (Ag) ist ein natürlich antibakterielles Material mit einem breiten Spektrum antibakterieller Eigenschaften, die helfen, Bakterien abzutöten.

Haiers antibakterieller Filter hat Silberionen und antibakterielle organische Stoffe hinzugefügt, um Escherichia coli & Staphylococcus aureus effektiv abzutöten und langanhaltend zu wirken.

Selbstreinigungsfunktion

Während des Betriebs sammelt sich am Verdampfer Schmutz an. Wenn der Verdampfer nicht regelmäßig gereinigt wird, reduziert der angesammelte Schmutz den Wärmeaustausch um 15-30% und fördert außerdem die Vermehrung von Bakterien und Schimmel.

Die Selbstreinigungstechnologie ist die erste ihrer Art, die eine Selbstreinigung sowohl des Verdampfers als auch des Verflüssigers umfasst. Sie beginnt mit der Reinigung des Verdampfers und geht dann zur Reinigung des Verflüssigers über, ohne den Kompressor zu stoppen.



Kaltexpansionstechnik



Die Frostsicht, die sich am Verdampfer/Kondensator bildet, erzeugt eine starke Kaltexpansionskraft, die mühelos Schmutz von der Oberfläche entfernt.

Schnellwaschtechnik



Die Hydrophile Aluminiumfolie mit niedrigem Winkel beschleunigt den Wasserabfluss um 20 %.

Antibakterielle Technologie



Die Beschichtung enthält Silber-Nanopartikel, die 99 % aller Bakterien wirksam abtöten können, indem sie ihre Vermehrung hemmen.

MRV SLIM KANALISIERT 3D LUFTVERSORGUNG

Hochwertige Komponenten

Robuste und hochwertige Materialien, die für die Blenden verwendet werden, machen sie widerstandsfähig gegen hohe Temperaturen.

Modernes Display

Einfache und stilvolle Temperaturanzeige mit farbiger Anzeige des Kühl- oder Heizmodus. Die ein- und ausgeschaltet werden können

Einfache Demontage

Schneller Zugang zum Lufteinlassgitter für eine einfache Reinigung.

Ansprechendes Design

Das moderne und schlanke Design des MRV Kanaleinbaugeräts im flachen Design ist mit einer einfachen weißen Front- und Unterplatte ausgestattet, die in jede Innenraumumgebung passt.

Dreidimensionale Luftzufuhr

Der freie vertikale Bewegungsbereich zwischen 30-80 Grad und einem horizontalen Bewegungsbereich von etwa 90 Grad sorgt für einen dreidimensionalen Luftstrom in Ihrer Umgebung.

Die horizontalen und vertikalen Lamellen werden von Elektromotoren angetrieben, um einen reibungslosen Betrieb zu ermöglichen.

P1B-890IA/D / P1B-1210IA/D
 Panel-Set OPTIONAL

Panel mit eingebautem Empfänger für Infrarot-Fernbedienung und Ein/Aus-Informationsanzeige der Temperatur



Luftaustrittsgitter mit vertikalen und horizontalen motorisierten Lamellen mit 3D-Effekt



Lufteinlassgitter mit Filter



AD052MSERA(H)
AD072MSERA(H)
AD092MSERA(H)
AD122MSERA(H)
AD162MSERA(H)
AD182MSERA(H)
AD242MSERA(H)



*Solange der Vorrat reicht.



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA101ABT



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA201ABK



Optionale Fernbedienung
YR-HQS01

R410A-Geräte sind mit verdrahteten R32-Reglern kompatibel*.

- Ideal für Schlafzimmer, Hotelzimmer und ruhige Umgebungen
- Extrem schlank, nur 185 mm
- Bereit für Frischluftzufuhr (vorgestanzt)
- Standard-Kondensatablaumpumpe
- Einlass von hinterer oder rückseitiger Luft durch Ummontieren des serienmäßigen Paneels
- Geräuscharmer Betrieb
- Enthält einen Standard-UVC-Strahlengenerator, um die Luft zu sterilisieren, die durch das Gerät strömt
- Entwickelt für den freien Einbau, ohne Kanal, mit einer Standardprävalenz von 0 PA. Sie können den statischen Druck auf 15 oder 30 PA
- Möglichkeit eines optionalen funktionalen und ästhetischen Bedienfeldes
- DC-Wechselrichter-Lüftermotor
- 5 Gebläsestufen wählbar mit kabelgebundener Steuerung
- Luftrückführung hinten oder unten

Modell		AD052MSERA(H)	AD072MSERA(H)	AD092MSERA(H)	AD122MSERA(H)	AD162MSERA(H)	AD182MSERA(H)	AD242MSERA(H)
Kapazität								
Kühlung	kW	1,50	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Heizung	kW	1,70	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Elektrische Parameter								
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50						
Belüftung								
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	430/370/310	480/420/360	480/420/360	550/430/370	600/540/460	800/690/580	930/850/750
Schalldruckpegel (h/m/l)	dB(A)	26/22/19	27/23/20	27/23/20	30/27/24	32/29/26	33/30/27	36/33/30
Schallleistungspegel (H/M/L)	dB(A)	40/36/33	41/37/34	41/37/34	44/41/38	46/43/40	47/44/41	50/47/43
Installation - Abmessungen								
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	850x420x185	850x420x185	850x420x185	850x420x185	850x420x185	1170x420x185	1170x420x185
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1045x540x270	1045x540x270	1045x540x270	1045x540x270	1045x540x270	1365x540x270	1365x540x270
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	16,5/21,5	17,5/22,5	17,5/22,5	17,5/22,5	18,5/23,5	22,2/28,2	24,0/30,0
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	15,88 (5/8)
Statischer Druck (Standard / Max)	Pa	0/15/30	0/15/30	0/15/30	0/15/30	0/15/30	0/15/30	0/15/30
Paneel								
Modell		P1B-890IA/D	P1B-890IA/D	P1B-890IA/D	P1B-890IA/D	P1B-890IA/D	P1B-1210IA/D	P1B-1210IA/D
Abmessungen BxTxH (Lieferabweiser)	mm	890x190x100	890x190x100	890x190x100	890x190x100	890x190x100	1210x190x100	1210x190x100
Abmessungen BxTxH (Einlassblende mit Filter)	mm	890x290,5x32,4	890x290,5x32,4	890x290,5x32,4	890x290,5x32,4	890x290,5x32,4	1210x290,5x32,4	1210x290,5x32,4
Abmessungen der Verpackung BxTxH	mm	938x335x220	938x335x220	938x335x220	938x335x220	938x335x220	1258x335x220	1258x335x220
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	4,0/5,0	4,0/5,0	4,0/5,0	4,0/5,0	4,0/5,0	5,0/6,0	5,0/6,0

AD042MSFRA
AD052MSFRA
AD072MSFRA
AD092MSFRA
AD122MSFRA
AD162MSFRA
AD182MSFRA
AD242MSFRA

AD**2MSFRAC
Externes Ventil



Kann vertikal installiert werden



Geeignet für
den Einsatz in
R410A-Systemen



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA316AFK



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA301AFK



Optionale Kabelfernbedienung
HW-PB101AFK



Optionale Kabelfernbedienung
YR-HQS01

- Ideal für Schlafzimmer, Hotelzimmer und ruhige Umgebungen
- Extrem schlank, nur 198 mm
- Bereit für Frischluftzufuhr (vorgestanz)
- Standard-Kondensatablaufpumpe
- Einlass von hinterer oder rückseitiger Luft durch Ummontieren des serienmäßigen Paneels
- Geräuscharmer Betrieb

- Wählbarer statischer Druck von 0 Pa oder 40 Pa
- Möglichkeit eines optionalen funktionalen und ästhetischen Bedienfeldes
- DC-Wechselrichter-Lüftermotor
- 7 Gebläsestufen wählbar mit kabelgebundener Steuerung
- Luftrückführung hinten oder unten
- Externes EEV (optional)
- Vertikaler / horizontaler Einbau möglich

Modell		AD042MSFRA	AD052MSFRA	AD072MSFRA	AD092MSFRA	AD122MSFRA	AD162MSFRA	AD182MSFRA	AD242MSFRA
		AD042MSFRAC	AD052MSFRAC	AD072MSFRAC	AD092MSFRAC	AD122MSFRAC	AD162MSFRAC	AD182MSFRAC	AD242MSFRAC
Kapazität									
Kühlung	kW	1,3	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Heizung	kW	1,5	1,8	2,5	3,2	4	5	6,3	8
Elektrische Parameter									
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50							
Belüftung									
Luftstrom H/M/L	m³/h	385/280/210	385/280/210	495/360/270	528/384/288	660/480/360	820/600/450	990/720/540	1220/940/770
Schalldruckpegel (h/m/l)	dB(A)	28/25/20	28/25/20	29/25/20	30/25/20	31/26/21	35/27/24	36/30/24	39/31/27
Schalleistungspegel (H/M/L)	dB(A)	45/42/37	45/42/37	46/42/37	47/42/37	48/43/38	52/44/41	53/47/41	56/48/44
Installation - Abmessungen									
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	550x450x198	550x450x198	550x450x198	550x450x198	700x450x198	700x450x198	900x450x198	1100x450x198
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	823x597x285	823x597x285	823x597x285	823x597x285	973x597x285	973x597x285	1173x597x285	1373x597x285
Nettogewicht	Kg	11,9/12	11,9/12	11,9/12	11,9/12	13,4/13,5	13,9/13,8	16,5/16,4	20/19,9
Bruttogewicht	Kg	18/18,9	18/18,9	18/18,9	18/18,9	20/20,9	20,4/21,3	23,5/24,4	28/28,9
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52
Ø Gasseite Kühlrohre	mm (Zoll)	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	15,88
Statischer Druck (Standard / Max)	Pa	0-40	0-40	0-40	0-40	0-40	0-40	0-40	0-40

Kann vertikal installiert werden



AD042MSFRAM
AD052MSFRAM
AD072MSFRAM
AD092MSFRAM
AD122MSFRAM
AD162MSFRAM
AD182MSFRAM

AD**2MSFRAD
Externes Ventil



Geeignet für
den Einsatz in
R410A-Systemen



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA316AFK



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA301AFK



Optionale Kabelfernbedienung
HW-PB101AFK



Optionale Kabelfernbedienung
YR-HQS01

- Ideal für Schlafzimmer, Hotelzimmer und ruhige Umgebungen
- Extrem schlank, nur 198 mm
- Bereit für Frischluftzufuhr (vorgestanzt)
- Standard-Kondensatablaufpumpe
- Einlass von hinterer oder rückseitiger Luft durch Ummontieren des serienmäßigen Panels
- Geräuscharmer Betrieb
- Wählbarer statischer Druck von 50 Pa oder 90 Pa

- Möglichkeit eines optionalen funktionalen und ästhetischen Bedienfeldes
- DC-Wechselrichter-Lüftermotor
- 7 Gebläsestufen wählbar mit kabelgebundener Steuerung
- Lufrückführung hinten oder unten
- Externes EEV (optional)
- Vertikaler / horizontaler Einbau möglich

Modell		AD042MSFRAM	AD052MSFRAM	AD072MSFRAM	AD092MSFRAM	AD122MSFRAM	AD162MSFRAM	AD182MSFRAM
		AD042MSFRAD	AD052MSFRAD	AD072MSFRAD	AD092MSFRAD	AD122MSFRAD	AD162MSFRAD	AD182MSFRAD
Kapazität								
Kühlung	kW	1,3	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Heizung	kW	1,5	1,8	2,5	3,2	4	5	6,3
Elektrische Parameter								
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50						
Belüftung								
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	385/280/210	385/280/210	495/360/270	528/384/288	660/480/360	820/600/450	990/720/540
Schalldruckpegel (h/m/l)	dB(A)	33/27/22	33/27/22	37/31/25	41/35/28	40/32/26	42/35/28	43/36/29
Schallleistungspegel (H/M/L)	dB(A)	50/42/39	50/44/39	54/48/42	58/52/45	57/49/43	59/52/45	60/53/46
Installation - Abmessungen								
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	700x450x198	700x450x198	700x450x198	700x450x198	900x450x198	1100x450x198	1100x450x198
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	973x597x285	973x597x285	973x597x285	973x597x285	1173x597x285	1373x597x285	1373x597x285
Nettogewicht	Kg	13,4/13,5	13,4/13,5	13,4/13,5	13,8/13,9	16,4/16,5	19,9/20	19,9/20
Bruttogewicht	Kg	20/20,9	20/20,9	20/20,9	20,4/21,3	23,5/24,4	28/28,9	28/28,9
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Statischer Druck (Standard / Max)	Pa	50-90	50-90	50-90	50-90	50-90	50-90	50-90



AD482MJERAF
AD722MTERAF
AD962MTERAF



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA101ABT



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA201ABK



Optionale Fernbedienung
YR-HQS01

R410A-Geräte sind mit verdrahteten R32-Reglern kompatibel*.

- Wählbares ESP
- Auswahl Geschwindigkeit (16 Stufen für AD722/962MTERAF und 10 Stufen für AD482MTERAF)
- Kann zusammen mit anderen Inneneinheiten im selben Kühlkreislauf installiert werden, um die Außenluft vorzubehandeln, bevor sie zu den Inneneinheiten oder in die Umwelt geschickt wird.
- Beachten Sie, dass das Nennpotenzial beim Heizen ist immer geringer als das der Kühlung.
- Integrierter Durchflussschalter.
- DC-Wechselrichter-Lüftermotor

Modell		AD482MJERAF	AD722MTERAF	AD962MTERAF
Kapazität				
Kühlung	kW	14,00	22,60	28,00
Heizung	kW	8,90	15,20	17,80
Elektrische Parameter				
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50
Belüftung				
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	1600/1460/1070	4000/3500/3000	4500/4000/3600
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	48/47/42	50/47/44	51/48/45
Schallleistung (H/M/L)	dB(A)	61/60/56	68/65/60	68/66/62
Installation - Abmessungen				
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	1500x700x248	1512x856x502	11512x856x502
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	1718x848x345	1558x896x612	1558x896x612
Netto-/Bruttogewicht	Kg	43,6/50,4	102,0/116,0	102,0/116,0
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	15,88 (5/8)	22,22 (7/8)	22,22 (7/8)
Statischer Druck (Standard/Max.)	Pa	100/200	100/250	100/250



*Solange der Vorrat reicht.



AD052MJERA(H)
AD072MJERA(H)
AD092MJERA(H)
AD122MJERA(H)
AD162MJERA(H)
AD182MJERA(H)
AD242MJERA(H)
AD282MJERA(H)
AD302MJERA(H)
AD382MJERA(H)
AD482MJERA(H)
AD542MJERA(H)



Das eingebaute UV-C-Strahlermodul führt eine ebenso effektive wie effiziente Luftsterilisation sowohl auf der Spulenoberfläche der Einheit als auch der durchströmenden Luft durch. Die Leistung dieses Moduls wurde vom unabhängigen Labor Texcell zertifiziert.



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA101ABT



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA201ABK



Optionale Fernbedienung
YR-HQS01

R410A-Geräte sind mit verdichteten R32-Reglern kompatibel*.

- Compact Ducted Mittel-Hochdruck
- Ventilator mit statischem Druck 20 / 200 PA.
- Der statische Standarddruck beträgt 20 PA.
- Wählbares ESP von 20 Pa bis 200 Pa durch Verwendung eines kabelgebundenen Reglers
- Standard-Kondensatabfluspumpe
- Enthält einen Standard-UVC-Strahlgenerator, um die Luft zu sterilisieren, die durch das Gerät strömt
- Nur 248mm Höhe

Modell		AD052MJERA(H)	AD072MJERA(H)	AD092MJERA(H)	AD122MJERA(H)	AD162MJERA(H)	AD182MJERA(H)	AD242MJERA(H)	AD282MJERA(H)	AD302MJERA(H)	AD382MJERA(H)	AD482MJERA(H)	AD542MJERA(H)
Kapazität													
Kühlung	kW	1,50	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	8,00	9,00	11,20	14,00	16,00
Heizung	kW	1,70	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	9,00	10,00	13,00	16,30	18,00
Elektrische Parameter													
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50											
Belüftung													
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	515/440/390	545470/390	545470/390	570495/420	700625/550	915765/640	12751050/875	12751050/875	14501200/1000	20001700/1400	21501750/1400	23501950/1600
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	29/27/25	30/28/25	30/28/25	31/29/27	32/30/28	33/31/29	34/31/29	35/33/30	36/33/30	38/35/32	40/36/32	42/38/34
Schalleistung (H/M/L)	dB(A)	41/39/37	42/40/37	42/40/37	43/41/39	44/42/40	45/43/41	46/43/41	47/45/42	48/45/42	50/47/44	52/48/44	54/50/46
Installation - Abmessungen													
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	700x700x248					1100x700x248				1500x700x248		
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	932x835x280					1332x835x280				1698x857x305		
Netto-/Bruttogewicht	Kg	27,0/32,0	27,0/32,0	27,0/32,0	27,0/32,0	28,5/33,5	36,8/43,4	36,8/43,4	36,8/43,4	39,4/45,4	48,3/56,5	51,3/59,5	51,3/59,5
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	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)	9,52 (3/8)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Statischer Druck (Standard/Max.)	Pa	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/180	20/180	20/180	20/180

AD052MJFRA
AD072MJFRA
AD092MJFRA
AD122MJFRA
AD162MJFRA
AD182MJFRA
AD242MJFRA
AD282MJFRA
AD302MJFRA
AD382MJFRA
AD482MJFRA
AD542MJFRA



Geeignet für den Einsatz in R410A-Systemen



Das eingebaute UV-C-Strahlermodul führt eine ebenso effektive wie effiziente Luftsterilisation sowohl auf der Spulenoberfläche der Einheit als auch der durchströmenden Luft durch. Die Leistung dieses Moduls wurde vom unabhängigen Labor Texcell zertifiziert.



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA301AFK



Optionale Kabelfernbedienung
HW-PB101AFK



Optionale Kabelfernbedienung
YR-HQS01

- Compact Ducted Mittel-Hochdruck
- Ventilator mit statischem Druck 20 / 200 PA.
- Wählbares ESP von 20 Pa bis 200 Pa durch Verwendung eines kabelgebundenen Reglers
- Standard-Kondensatabfluspumpe
- Enthält einen Standard-UVC-Strahlgenerator, um die Luft zu sterilisieren, die durch das Gerät strömt
- Nur 248mm Höhe

Modell		AD052MJFRA	AD072MJFRA	AD092MJFRA	AD122MJFRA	AD162MJFRA	AD182MJFRA	AD242MJFRA	AD282MJFRA	AD302MJFRA	AD382MJFRA	AD482MJFRA	AD542MJFRA
Kapazität													
Kühlung	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8	9	11,2	14	16
Heizung	kW	1,7	2,5	3,2	4	5	6,3	8	9	10	13	16,3	18
Elektrische Parameter													
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1 / 220-240 / 50											
Belüftung													
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	545/432/296	550/470/343	557/508/380	576/495/380	712/625/533	1035/835/453	1317/875/556	1345/1050/628	1450/1000/600	2055/1400/725	2150/1400/690	2350/1600/908
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	30/27/25	30/28/26	30/29/26	31/29/26	32/30/28	34/32/28	35/33/29	36/34/30	37/34/30	39/35/32	41/35/32	43/36/33
Schallleistung (H/M/L)	dB(A)	44/41/39	44/42/40	44/43/40	45/43/40	46/44/42	48/46/42	49/47/43	50/48/44	51/48/44	53/49/46	55/49/46	57/50/47
Installation - Abmessungen													
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	700x700x248					1100x700x248				1500x700x248		
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	914x866x335					1314x866x335				1714x866x335		
Netto-/Bruttogewicht	Kg	25/30	25/30	25/30	25/30,7	26,2/31,9	34/40,5	34/40,5	34/40,5	36/42,5	44,2/53,5	47,2/56,5	47,2/56,5
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	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)	9,52 (3/8)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)
Statischer Druck (Standard/Max.)	Pa	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/200	20/180	20/180	20/180	20/180



AD722MTERAD
AD962MTERAD



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA101ABT



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA201ABK



Optionale Fernbedienung
YR-HQS01

R410A-Geräte sind mit verdrahteten R32-Reglern kompatibel*.

- Flexibles und einfaches Kanalsystem
- Einfache Instandhaltung
- Wählbares ESP von 100 Pa bis 300 Pa durch Verwendung eines kabelgebundenen Reglers
- Kondensatablasspumpe nicht enthalten
- 3 Geschwindigkeiten + Booster

Modell		AD722MTERAD	AD962MTERAD
Kapazität			
Kühlung	kW	22,60	28,00
Heizung	kW	25,20	31,50
Elektrische Parameter			
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1/ 220-240/ 50	1/ 220-240/ 50
Belüftung			
Luftstrom (H/M/L)	m³/h	4000/3600/3200	4500/3700/3300
Schalldruckpegel (H/L)	dB(A)	50/46	51/47
Schallleistungspegel (H/L)	dB(A)	64/60	65/61
Installation - Abmessungen			
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	1438x748x495	1438x748x495
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	1558x896x652	1558x896x652
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	86/102	86/102
Ø Flüssigseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	12,70 (1/2)	12,70 (1/2)
Ø Gasseitiges Kältemittelrohr	mm (Zoll)	22,22 (7/8)	22,22 (7/8)
Statischer Druck (Standard / Max)	Pa	100/300	100/300

HU092WVLNA
HU162WVLNA
HU312WVLNA



Modell			HU092WVLNA	HU162WVLNA	HU312WVLNA
Nennkapazität	Kühlung (1)	kW	7	14	28
	Heizung (2)	kW	9	16	31
Abmessungen Gerät	H x B x T	mm	850 × 480 × 310	850 × 480 × 310	850 × 480 × 310
Gewicht Gerät		Kg	56	56	52
Einbauort	Innen/Außen		Innen	Innen	Innen
Kombinationsverhältnis	Nur Hydromodul	%	50-100%	50-100%	50-100%
	Hydrobox + Innen- geräte	%	50-130%	50-130%	50-130%
Kühlung Umgebung	Min. - Max.	°C	10~43	10~43	10~43
Kühlung Wasserseite	Min. - Max.	°C	5 (20)	5 (20)	5 (20)
Heizung Umgebung	Min. - Max.	°C	-20~24	-20~24	-20~24
Wasserseite	Min. - Max.	°C	20~50	20~50	20~50
Schalldruckpegel	Kühlung/Heizung	dB(A)	29/ 32	29/32	29/32
Schalleistungspegel		dB(A)	42	46	48
Wasserdurchfluss	Min-Standard	l/min	18/26	32/46	63/90
Wasserkreislauf Rohrdurch- messer	Einlass	Zoll "	1	1	1-1/4
	Auslauf	Zoll "	1	1	1-1/4
Kältemitteltyp			R410A	R410A	R410A
Gasseite – Verbindungstyp		mm	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	19,05 (3/4)
Flüssigkeitsseite - Verbin- dungstyp		mm	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Stromversorgung		Ph / Hz / V	1/ 50/ 220~240	1/ 50/ 220~240	1/ 50/ 220~240
ODU-Kompatibilität	MRV 5, MRV 5-RC, MRV 5-H, MRV S 8-10-12HP				

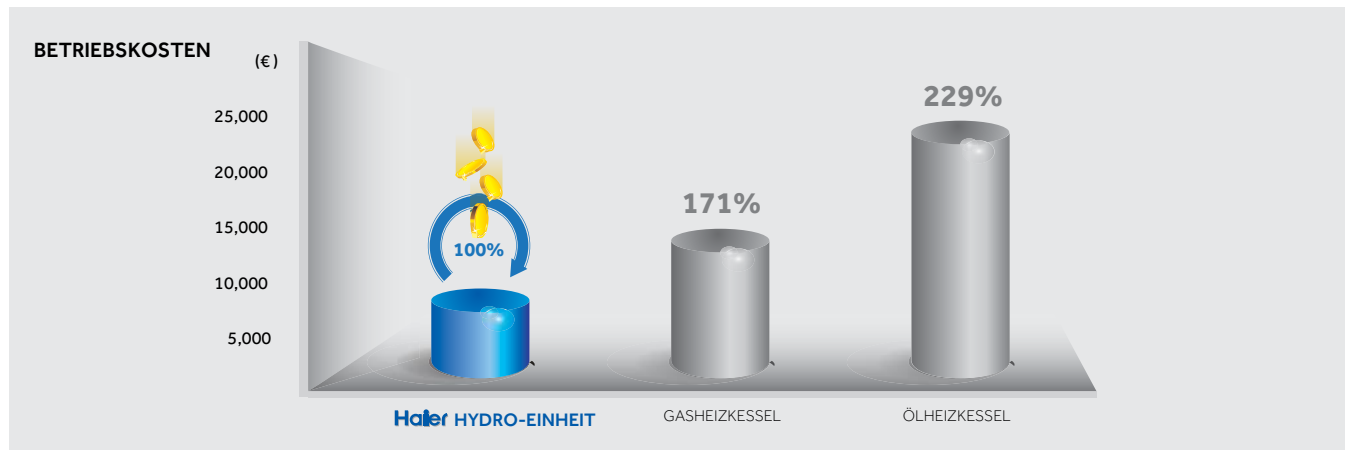
(1) Tamb 35°C - LWE 18°C (DT=5 °C)

(2) DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5 °C)

MRV HYDROBOX – FUNKTIONEN

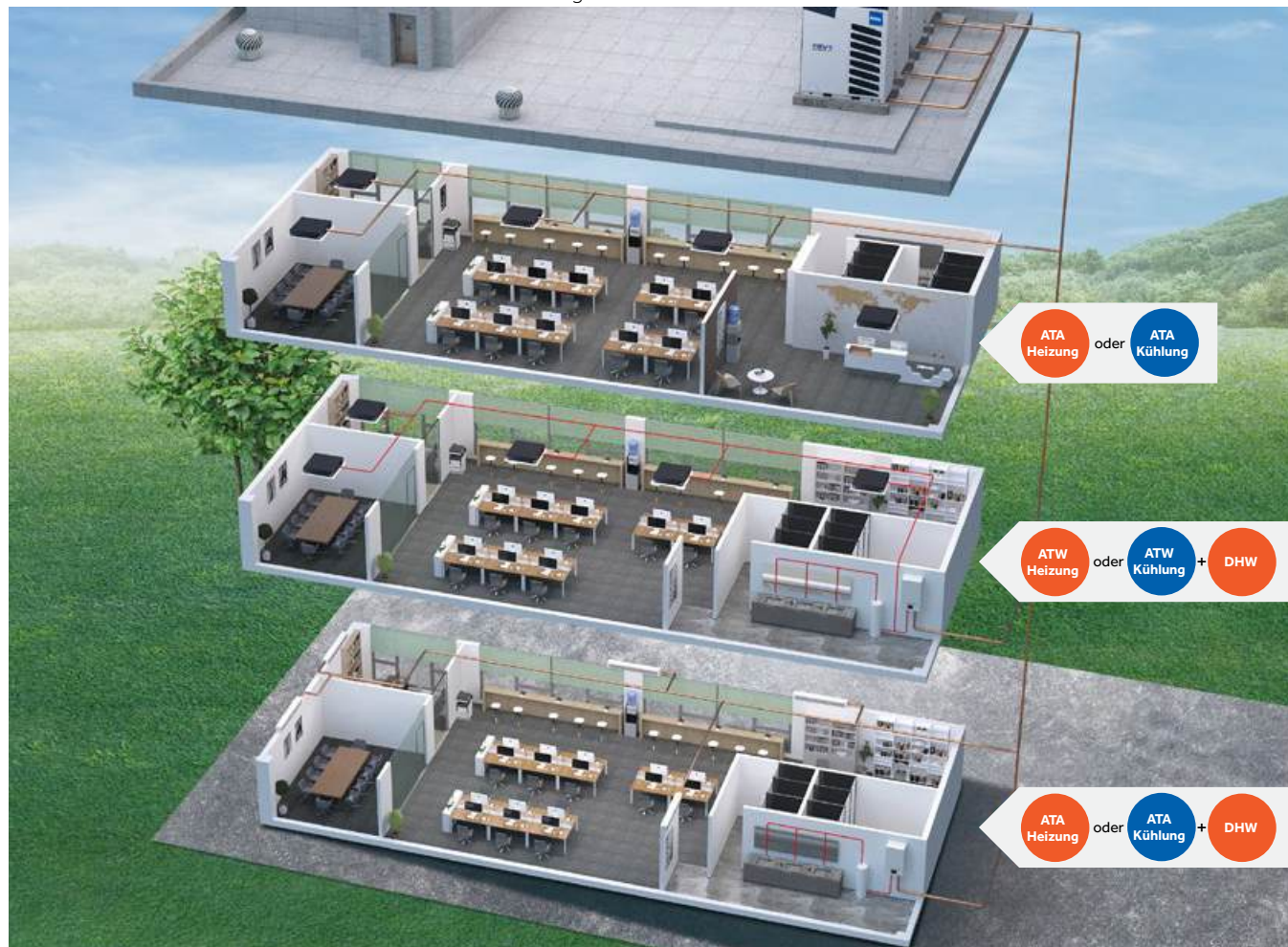
GERINGE BETRIEBSKOSTEN

Durch den Einsatz freier erneuerbarer Energie aus der Außenluft als Wärmequelle ist das Gerät energieeffizienter und umweltfreundlicher als Öl- und Gaskessel. Die Betriebskosten sind durch die hocheffiziente Wärmepumpe und Wärmerückgewinnungstechnologie gering.



KOMFORT

Die Hydrobox verfügt über eine Heizleistung von bis zu 28 kW pro Modul, die in Kombination für größere Anlagen eingesetzt werden kann. Die Wassertemperatur liegt zwischen 5 °C und 55 °C. Dies bietet den Benutzern wünschenswerten Klimakomfort. Der Anschluss ist sowohl an MRV 5-H und MRV 5-RC als auch MRV SII möglich.



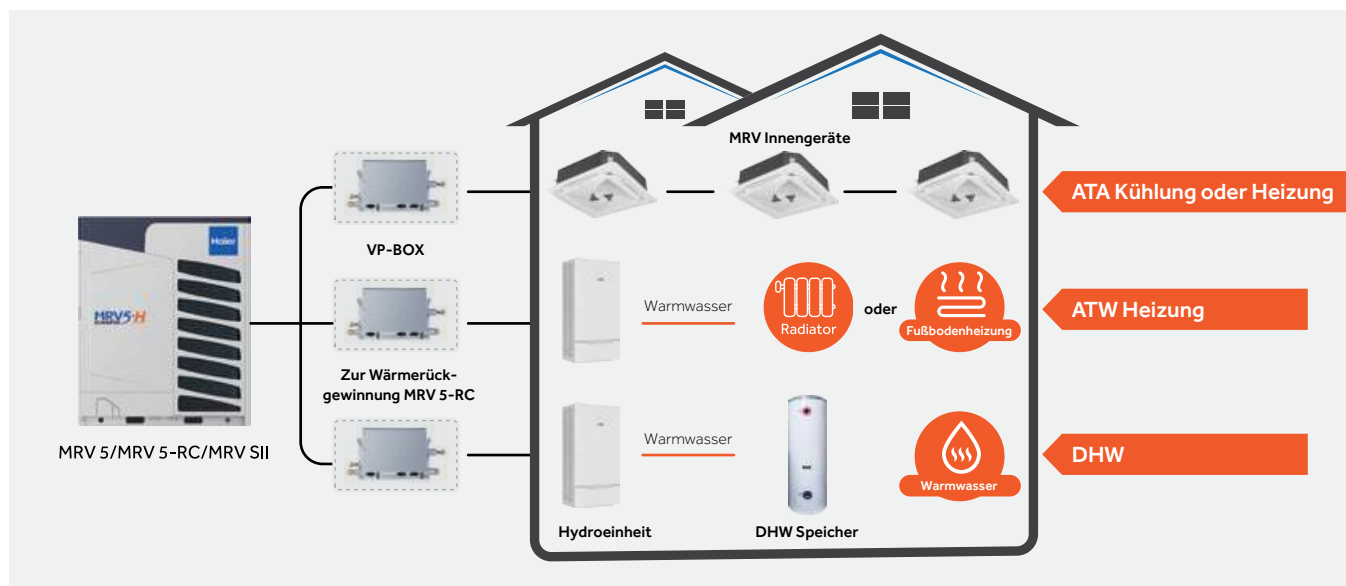
MRV HYDROBOX – FUNKTIONEN

ES KÖNNEN MEHRERE HEIZ- UND KÜHLLÖSUNGEN AUSGEWÄHLT WERDEN:

1. ATA (LUFT-ZU-LUFT) UND ATW (LUFT-ZU-WASSER)

Im Sommer können ATA-Kühlung und DHW (Warmwasser) verwendet werden. Die Wärmepumpe im Freien und die Hydrobox können warmes Wasser bereitstellen, um das im DHW-Tank gespeicherte Wasser aufzuheizen, wenn die MRV-Innengeräte nicht in Betrieb sind. Die Wärmerückgewinnung im Außenbereich kann für Kühlung sorgen, und die Hydro-Einheit kann gleichzeitig Warmwasser liefern.

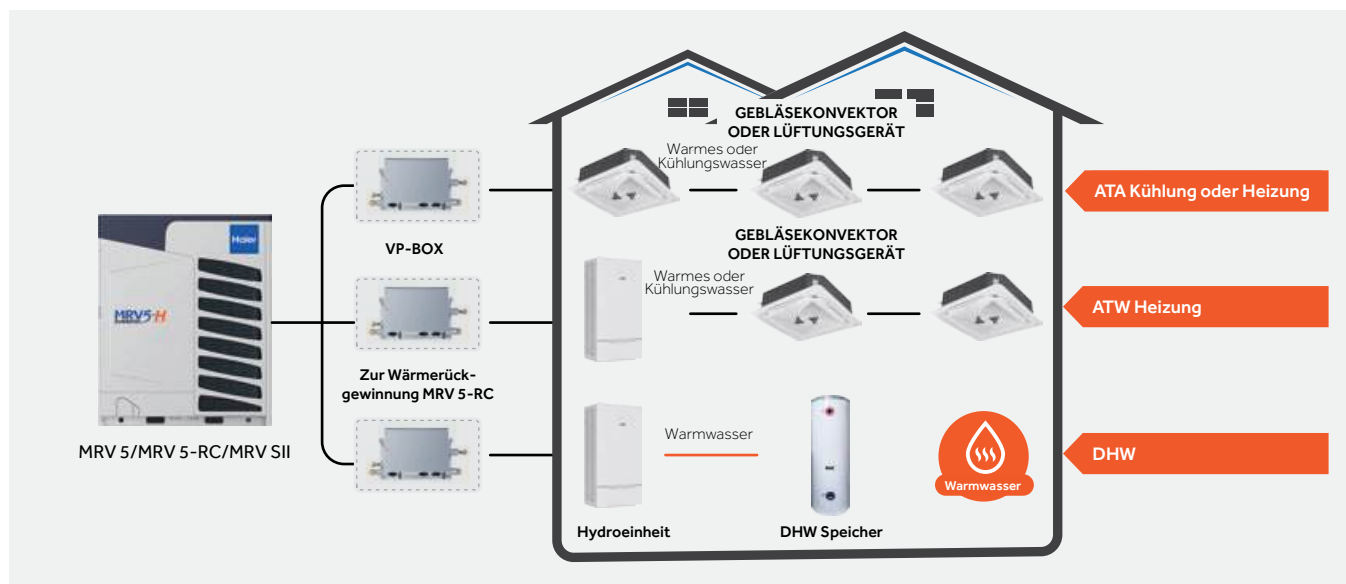
Im Winter kann zur Erwärmung der Räume eine ATA-Heizung oder eine Warmwasserheizung gewählt werden, während gleichzeitig das Warmwasser erwärmt werden kann.



2. NUR ATW (LUFT-ZU-WASSER)

Im Sommer können die Wärmepumpen für den Außenbereich und die Hydrobox warmes Wasser bereitstellen, um das im DHW-Tank gespeicherte Wasser zu erwärmen, wenn die Fan Coils oder die AHU-Kühlung nicht in Betrieb sind. Im Frühjahr und Herbst kann die Wärmerückgewinnung im Außenbereich und die Hydrobox heißes Wasser liefern, wenn die Fan Coils oder die AHU-Kühlung in Betrieb sind.

Im Winter sorgen die Fan Coils für eine Erwärmung der Räume, während gleichzeitig das Haushaltswasser erwärmt wird.



EASY MRV

Flexibel, hoher
Wirkungsgrad
MRV-Systeme

MS-Ventile für
den Anschluss von
Wohnräumen
und Geschäftsein-
heiten

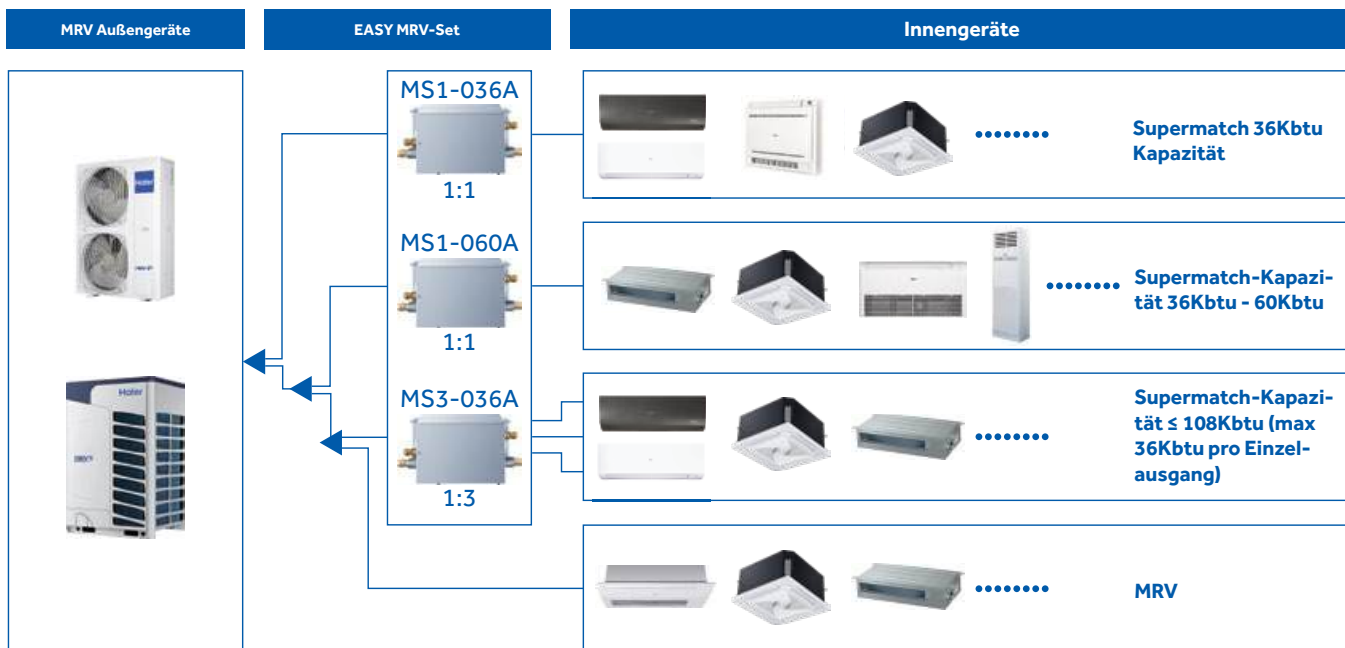


EASY MRV - FUNKTIONEN

EASY MRV SYSTEME

In Umgebungen, in denen ein sehr niedriger Schallpegel der Inneneinrichtung erforderlich ist, ist Haiers „Easy MRV“ System die ideale Lösung.

Dank der extern ferngesteuerten Expansionsventile (MS-Ventilbox) ist es möglich, unsere Supermatch-Splitgeräte anzuschließen. Diese sind standardmäßig nicht mit einem Ventil ausgestattet und sorgen im Vergleich zu den MRV-Innengeräten für sehr niedrige Betriebsgeräuschpegel (bei einigen Typen von Innengeräten können Sie 16 dBA erreichen). Wenn Sie darüber hinaus Wandgeräte mit einem modernen und andersartigen Design mit hochwertiger Funktionalität und Ausstattung suchen, werden unsere Serien FLEXIS und PEARL in Verbindung mit einem "Easy MRV"-System Ihre Anforderungen erfüllen.

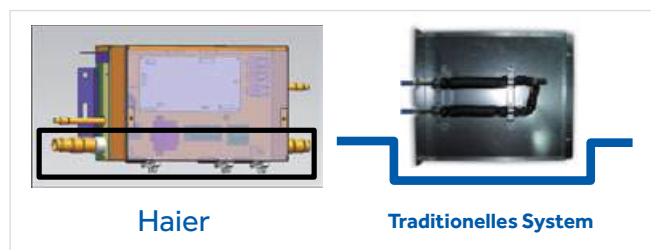


VERBINDUNGEN



Die Ventilkästen von Haier haben eingebaute Gasrohre, um die Installation zu erleichtern, ohne dass Schweißnähte, sondern ein Bördelanschluss erforderlich ist.

Weitere Informationen finden Sie im Haier-Katalog für Privathaushalte und kleine Gewerbebetriebe





MS1-036A
MS1-060A

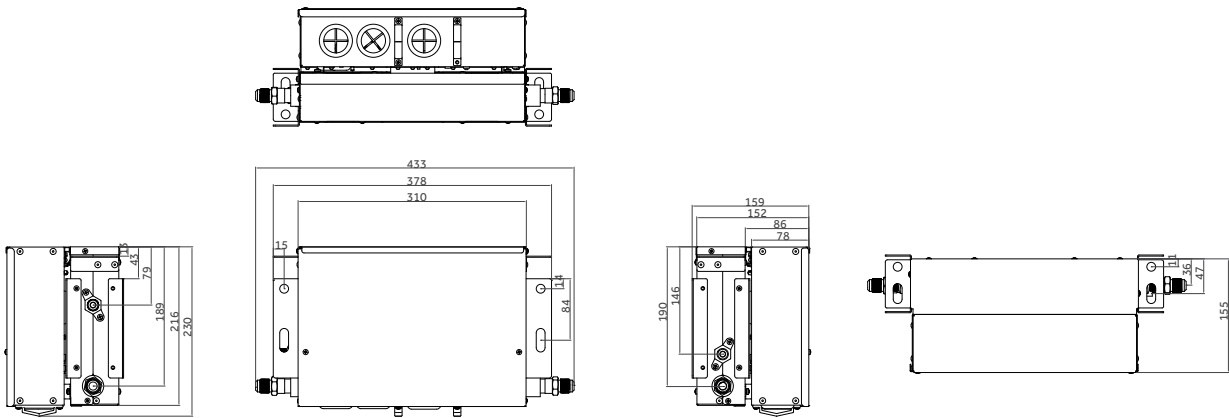


MS3-036A

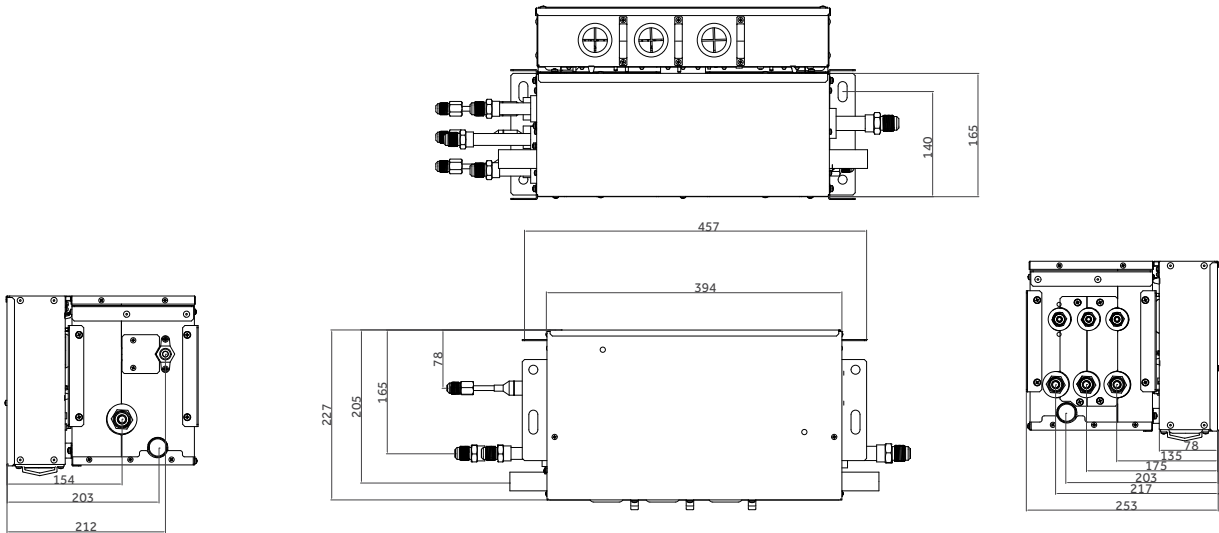


Modell		MS1-036A	MS1-060A	MS3-036A
Max. Anzahl der Inneneinheiten	Nr.	1	1	3
Maximale anschließbare Kapazität der Inneneinheit	Btu/h	≤ 36Kbtu	36Kbtu - 60Kbtu	≤ 36Kbtu pro Einzelleistung (Ges. max 108Kbtu)
	kW	11,2	11,2 bis 18,0 kW	max. 33,6 kW (max. 11,2 kW pro Einzelleistung)
Stromversorgung	V-Ph-Hz	220~230-1-50/60	220~230-1-50/60	220~230-1-50/60
Abmessungen BxTxH	mm	310x217x155	310x217x155	394x227x253
Versandmaße BxTxH	mm	509x285x209	509x285x209	687x295x303
Nettogewicht	Kg	5	5	9
Material		Verzinkter Stahl	Verzinkter Stahl	Verzinkter Stahl
Farbe		Grau	Grau	Grau
Flüssigkeitsleitung Ø	mm	9,52 (männlich) / 6,35	9,52 (männlich) / 12,7	6,35 (männlich) / 9,52 - 9,52 (männlich) / 12,7
Gasleitung Ø	mm	15,88 (männlich) / 12,7 / 9,52	19,05 (männlich) / 15,88	19,05 (männlich) / 15,88 - 15,88 (männlich) / 12,7 / 9,52
Verbindungstyp		Aufgeweiteter Anschluss	Aufgeweiteter Anschluss	Aufgeweiteter Anschluss
Maximale Rohrleitungslänge (BOX - IE)	m	15	15	15
Maximaler Höhenunterschied der Rohre (BOX - IE)	m	15	15	15

AS25 - AS35 - AS42



AS25 - AS35 - AS42

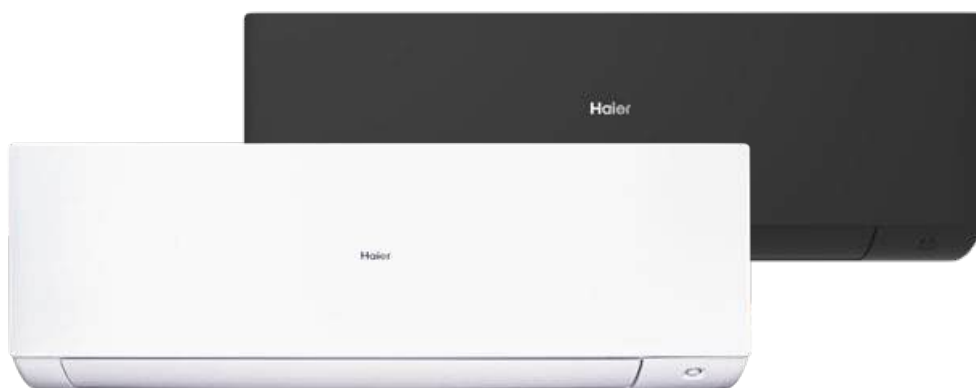


EXPERT Weiß

AS20XCAHRA
AS25XCAHRA
AS35XCAHRA
AS50XCAHRA

EXPERT Schwarz

AS20XCAHRA-MB
AS25XCAHRA-MB
AS35XCAHRA-MB
AS50XCAHRA-MB



Optionale Kabelfernbedienung
HW-BA101ABT



Optionale Kabelfernbedienung
HW-SA201ABK



Optionale Fernbedienung
YR-HQS01

- Leise Leistung, bis zu 16db(A) 2,0kW und 2,5kW
- Externes EEV-Modulationsventil
- ECO Präsenzsensoren zur Optimierung des Energieverbrauchs und des Luftstroms
- Standard-WLAN mit hOn-App
- 3D-Belüftung
- Einfache Installation durch das abnehmbare Teil im Boden der Einheit, das den Zugang zu den Rohrleitungen ermöglicht

MS1-036A/MS1-060A



MS3-036A



Modell		AS20XCAHRA	AS25XCAHRA	AS35XCAHRA	AS50XCAHRA
		AS20XCAHRA-MB	AS25XCAHRA-MB	AS35XCAHRA-MB	AS50XCAHRA-MB
Kapazität					
Kühlung	kW	2.00	2.80	3.50	5.00
Heizung	kW	2.50	3.20	4.20	6.00
Elektrische Parameter					
Stromversorgung	Ph/V/Hz	1/220-240/50			
Belüftung					
Luftstrom (H)	m³/h	730	730	800	880
Schalldruck (H/M/L)	dB(A)	39/32/16	39/32/16	40/33/17	45/37/20
Schallleistung	dB(A)	56	56	57	60
Installation - Abmessungen					
Nettoabmessungen (BxTxH)	mm	895x313x236	895x313x236	895x313x236	895x313x236
Abmessungen der verpackten Einheit (BxTxH)	mm	964x386x316	964x386x316	964x386x316	964x386x316
Netto-/Bruttogewicht	Kg	11,3/14	11,3/14	11,3/14	11,6/14,2
Ø Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Ø Gasleitung	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)

*Einfaches MRV-Kit zur Integration in das MRV-System erforderlich.



WK-B

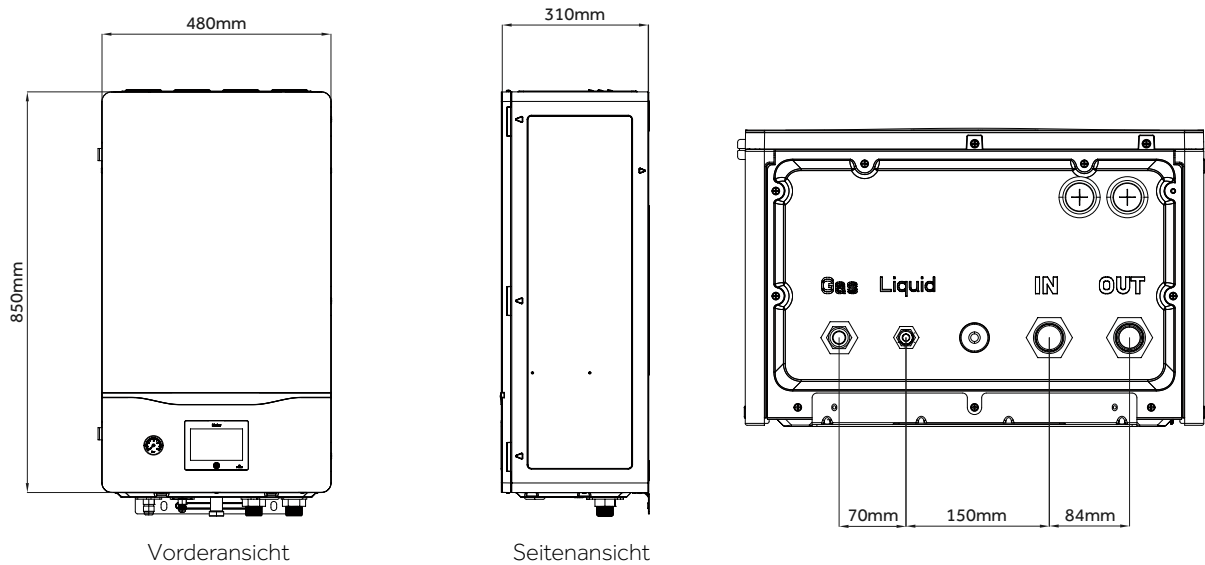
^WK-B notwendig, um
Split Wandgerät mit
Kabelfernbedienung



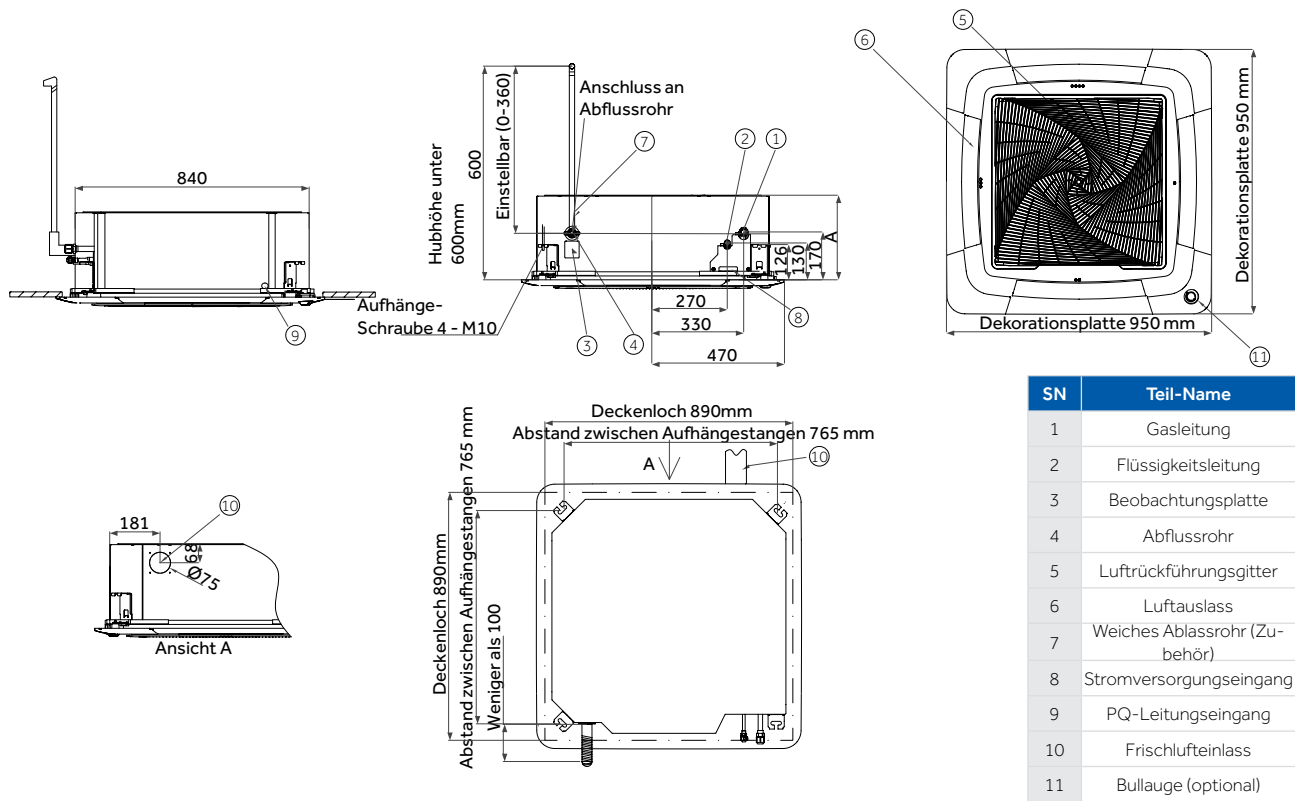
MRV

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

MRV HYDROBOX
HU**2WVLNA

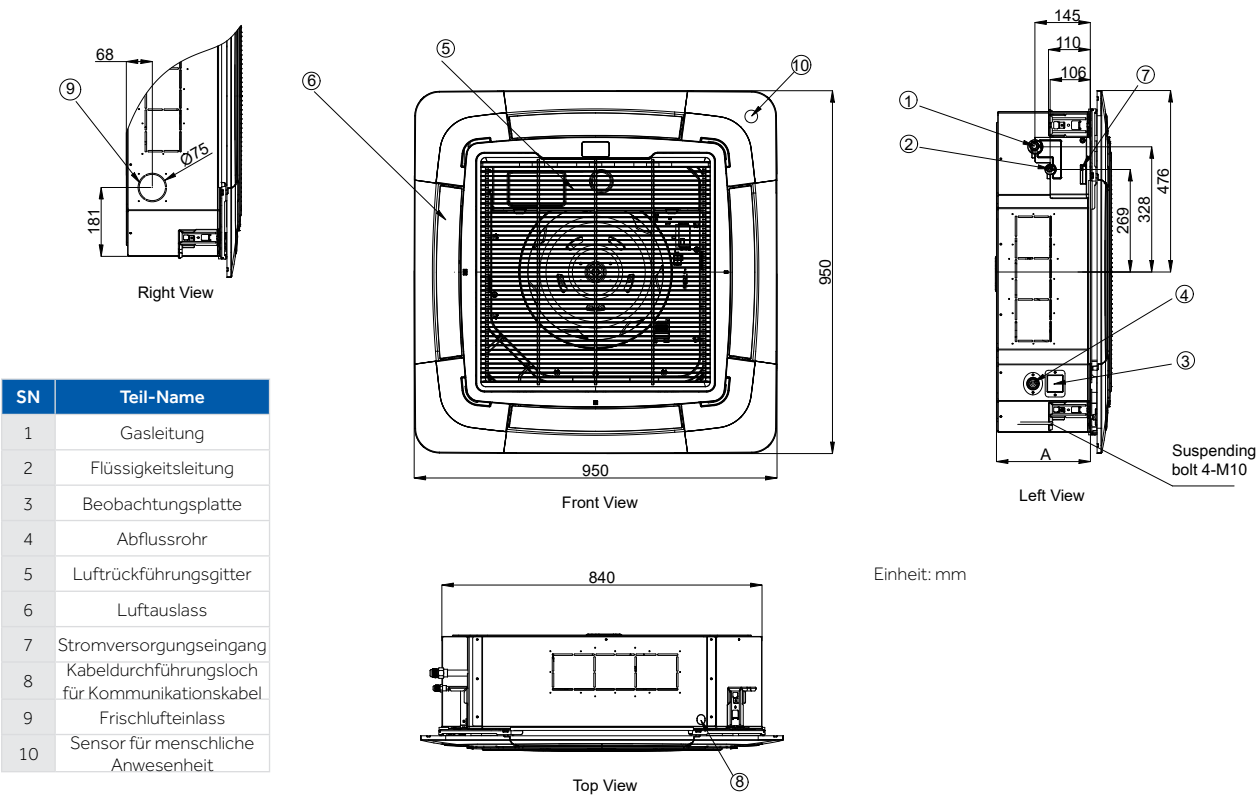


MRV INDOOR UNITS RUND FLOW-KASSETTE
AB**2MRERA



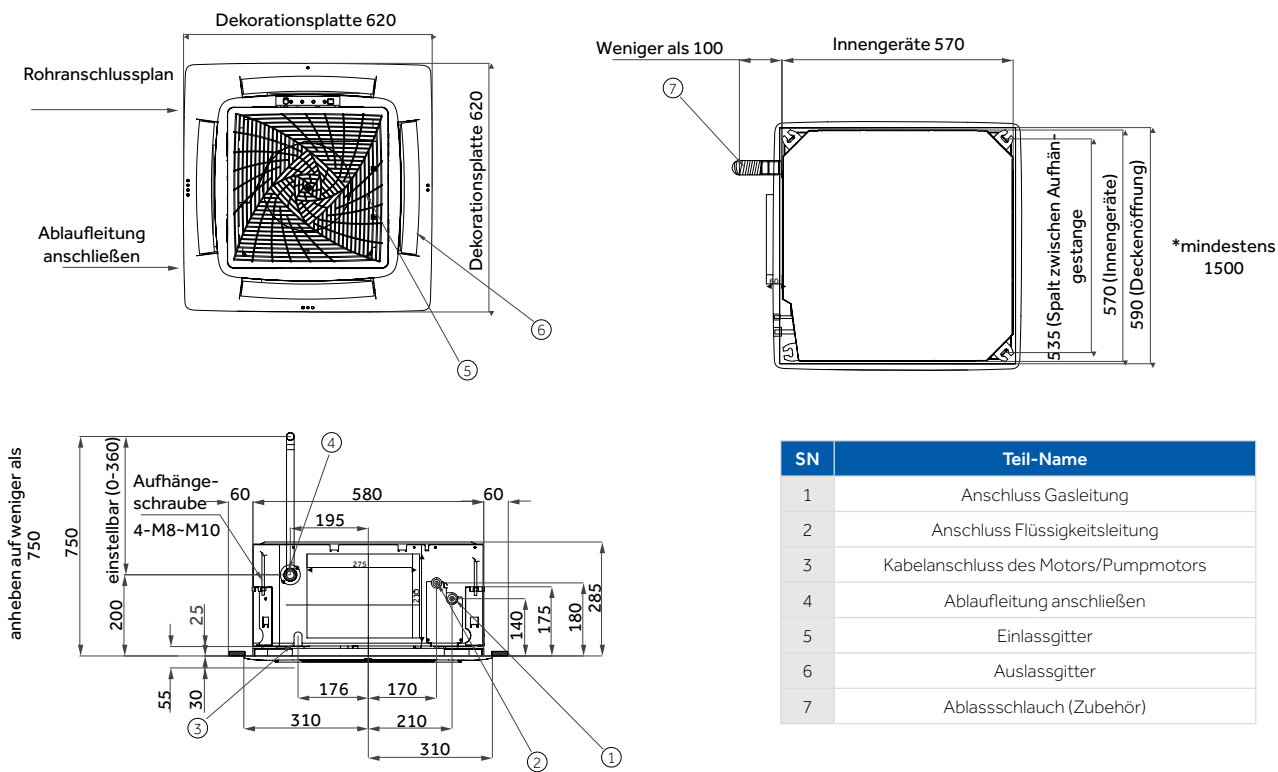
MRV INDOOR UNITS RUND FLOW-KASSETTE

AB**2MNFRA



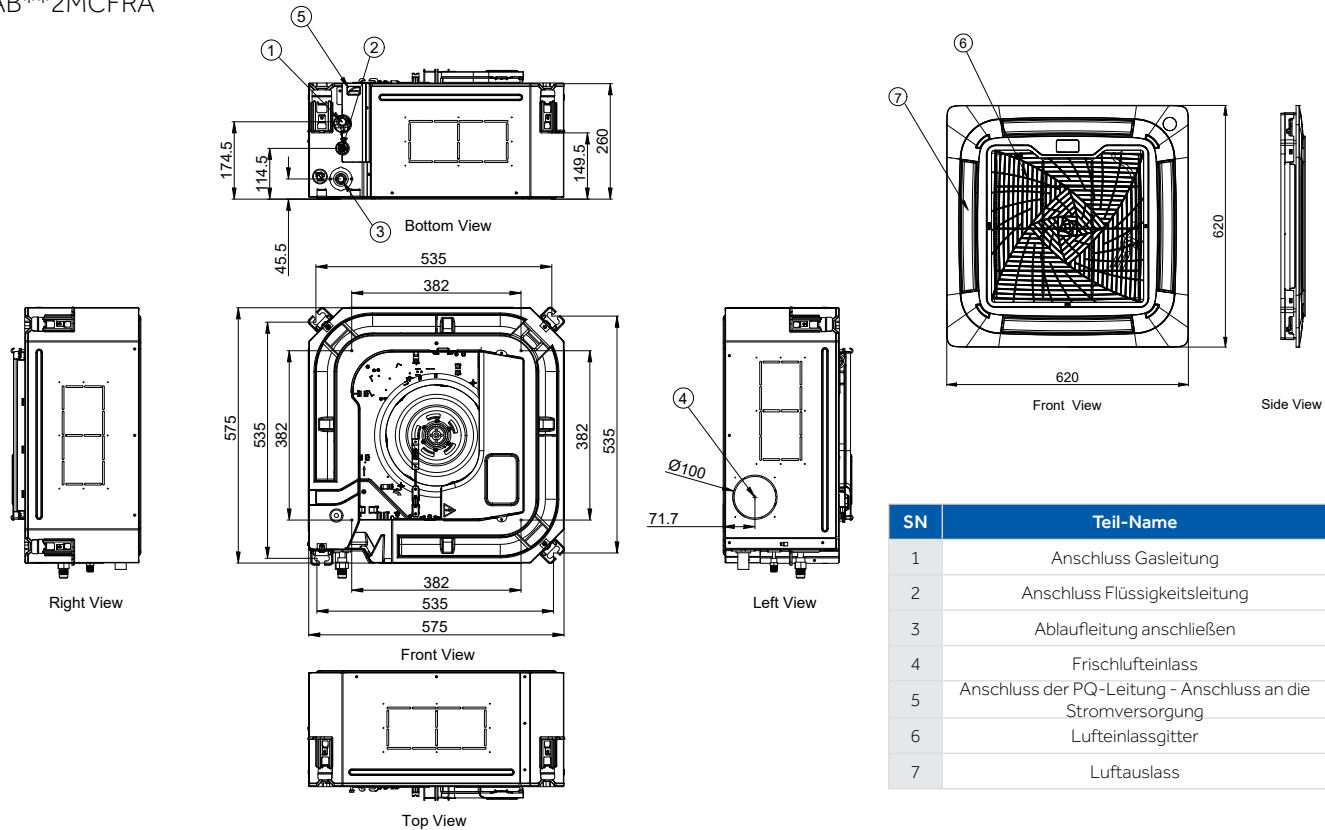
MRV INDOOR UNIT KASSETTE 620

AB**2MCERA(M)



MRV INDOOR UNIT KASSETTE 620

AB**2MCFRA



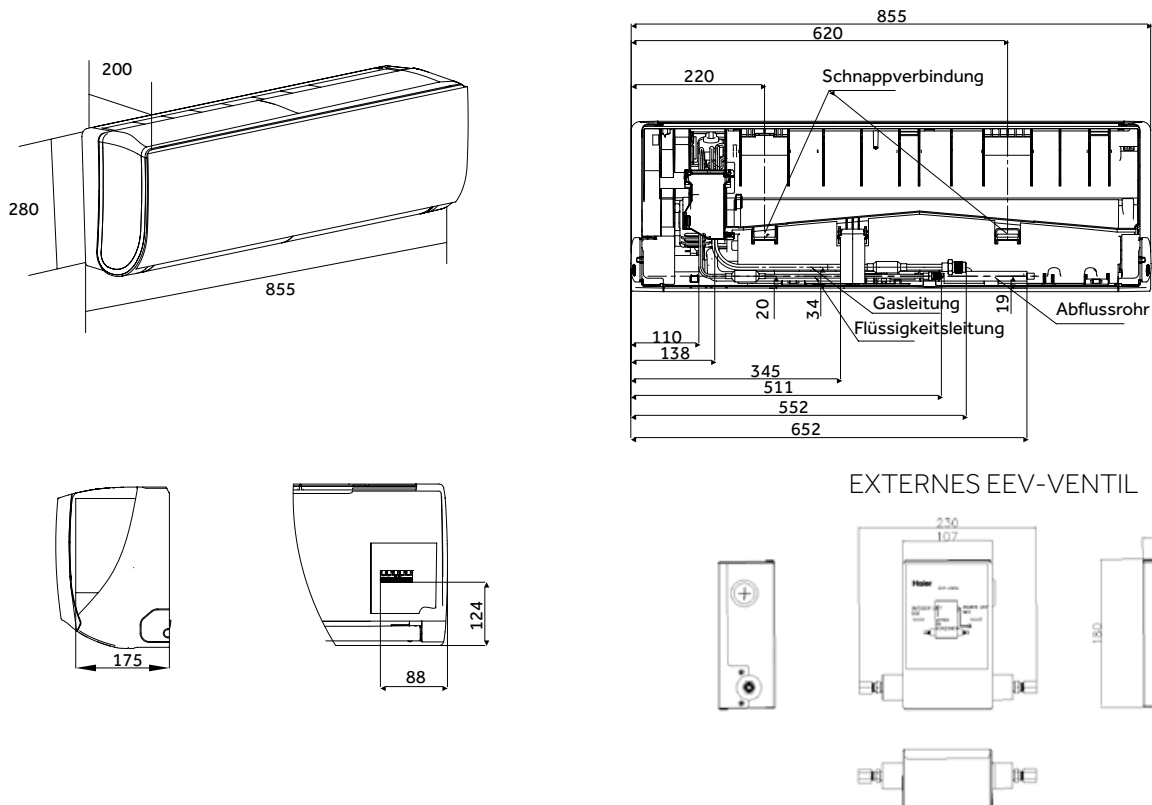
MRV INDOOR UNIT WANDMONTIERT (AS052 - AS122)

AS**2MNERAB

AS**2MFFRA

AS**2MNERAC

AS**2MFFRAC



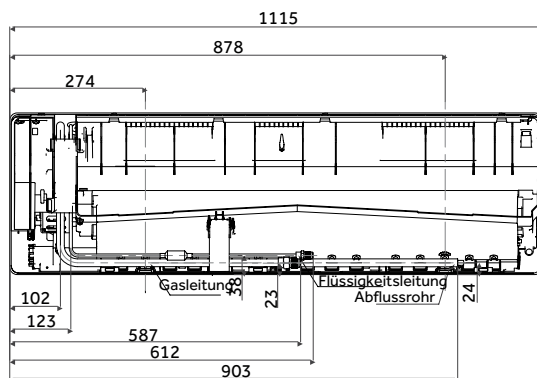
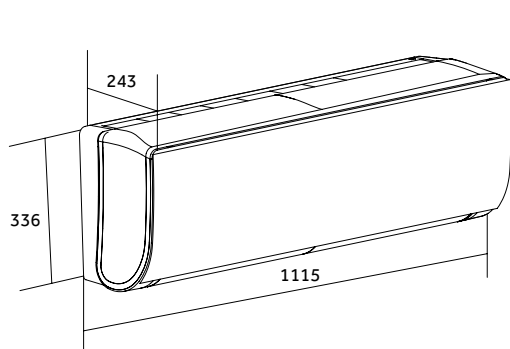
MRV INDOOR UNIT WANDMONTIERT (AS162 - AS242)

AS**2MNERA

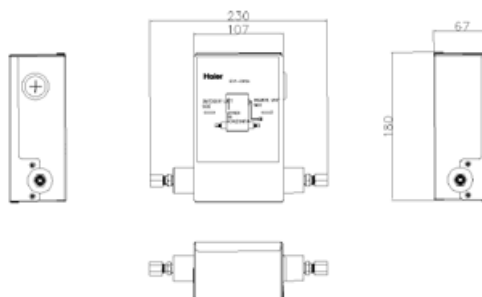
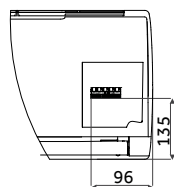
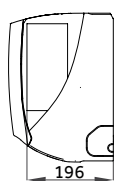
AS**2MFFRA

AS**2MNERAC

AS**2MFFRAC



EXTERNES EEV-VENTIL

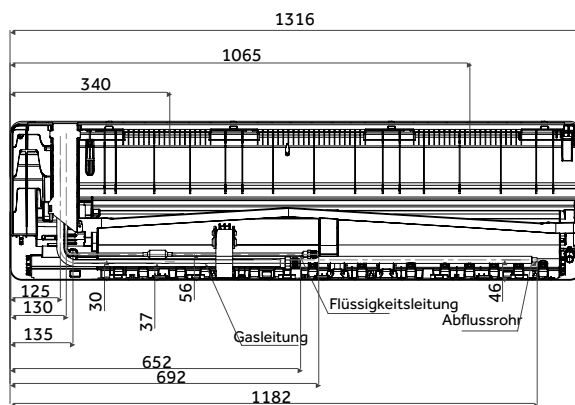
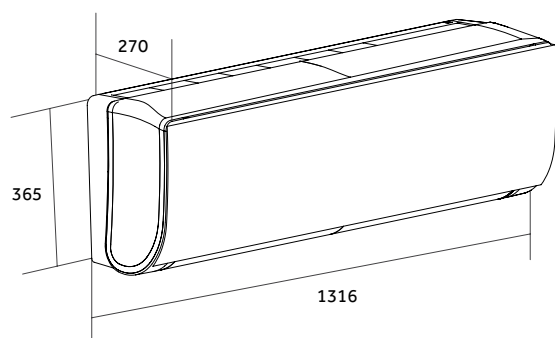


MRV INDOOR UNIT WANDMONTIERT (AS282 - AS302)

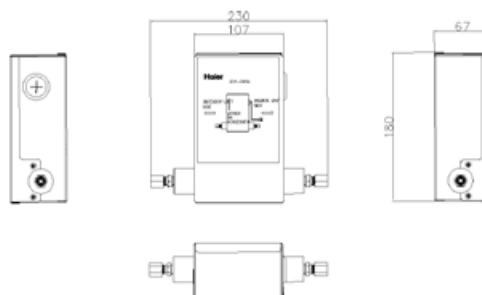
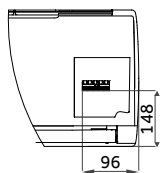
AS**2MNERA

AS**2MNFRA

AS**2MNERAC



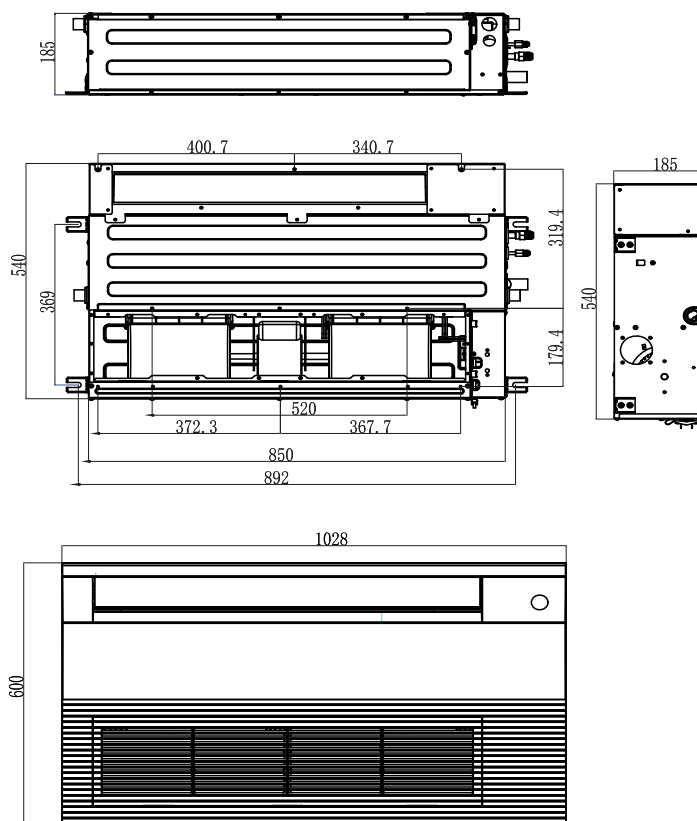
EXTERNES EEV-VENTIL



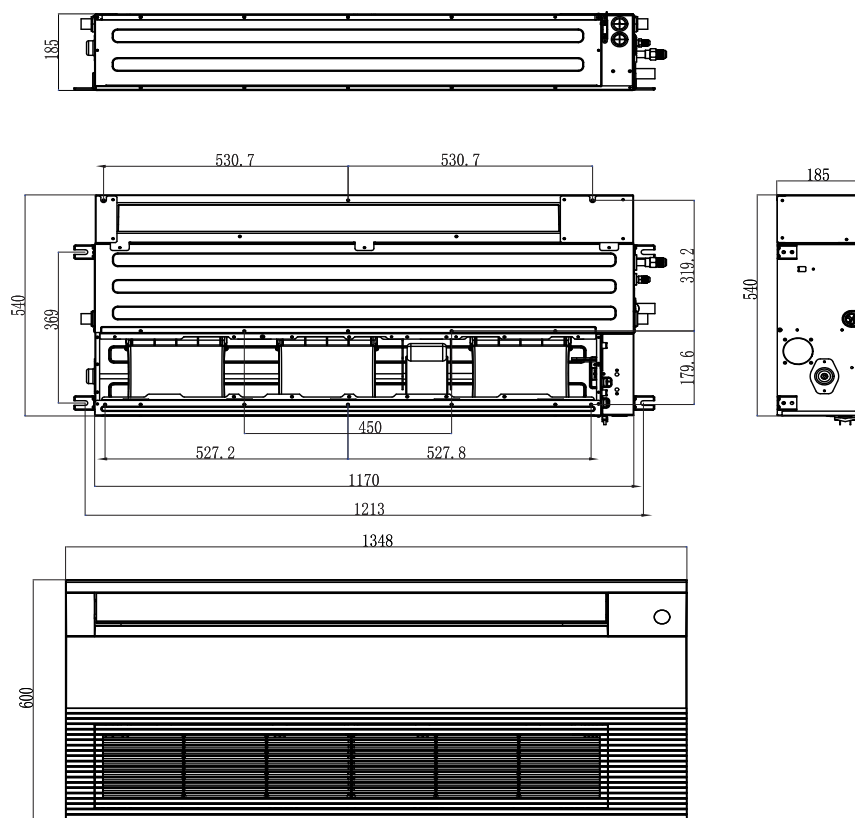
MRV INDOOR UNIT 1-WEG KASSETTE

AB**2MAERAD

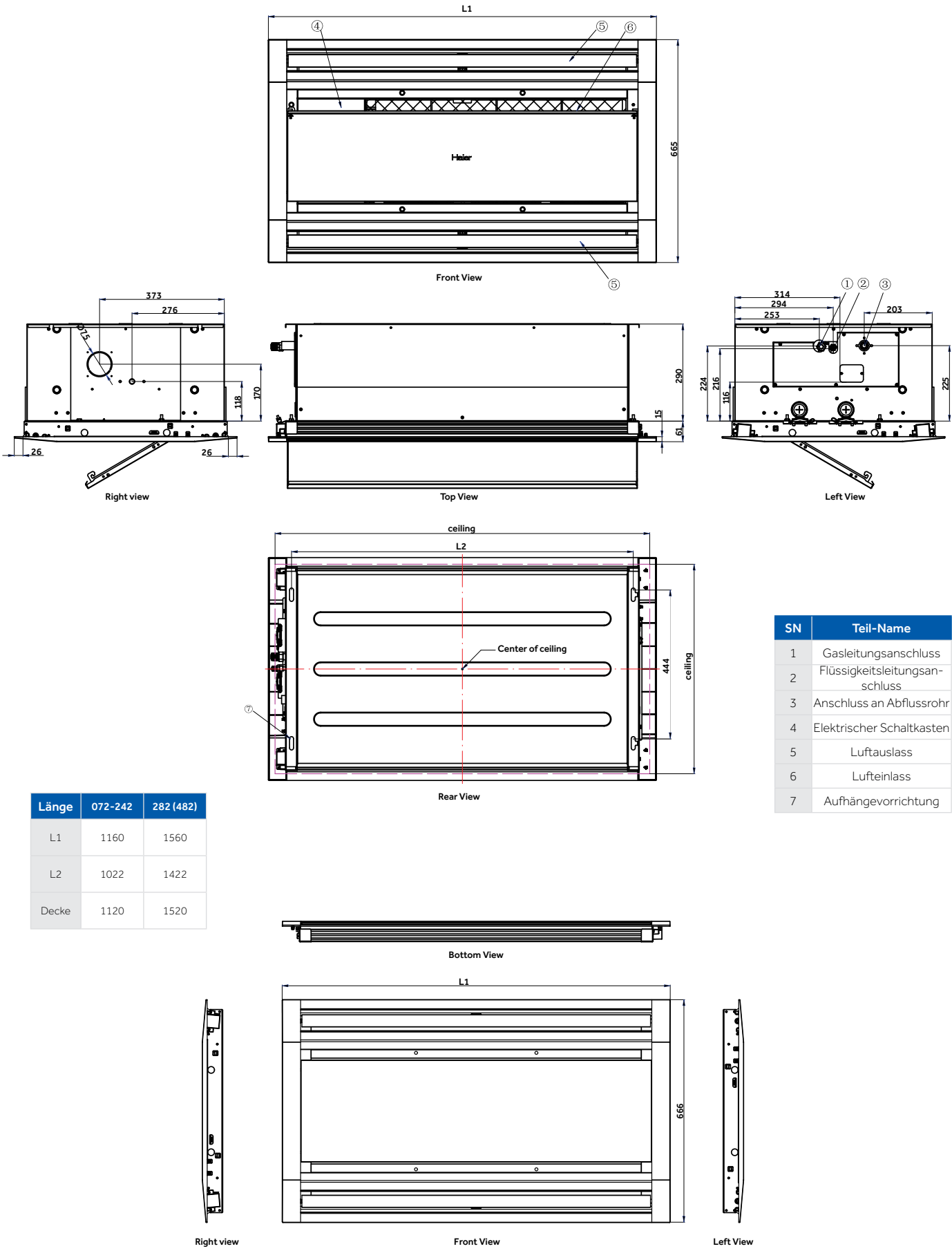
AB052-162MAERAD



AB182-242MAERAD



MRV INDOOR UNIT 2-WEGE-KASSETTE
AB**2MBERAD AB**2MBFRA

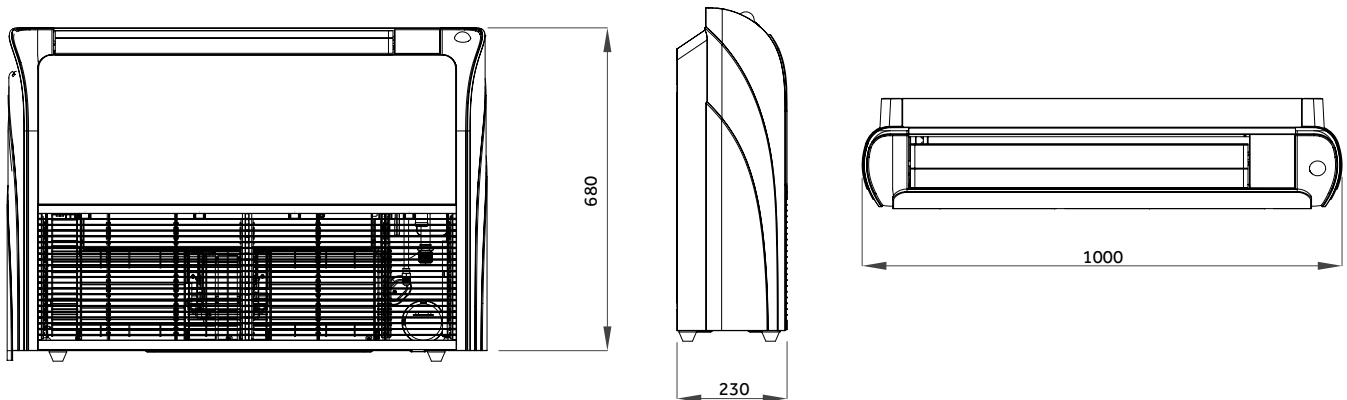


SN	Teil-Name
1	Gasleitungsanschluss
2	Flüssigkeitsleitungsanschluss
3	Anschluss an Abflussrohr
4	Elektrischer Schaltkasten
5	Luftauslass
6	Lufteinlass
7	Aufhängevorrichtung

Länge	072-242	282 (482)
L1	1160	1560
L2	1022	1422
Decke	1120	1520

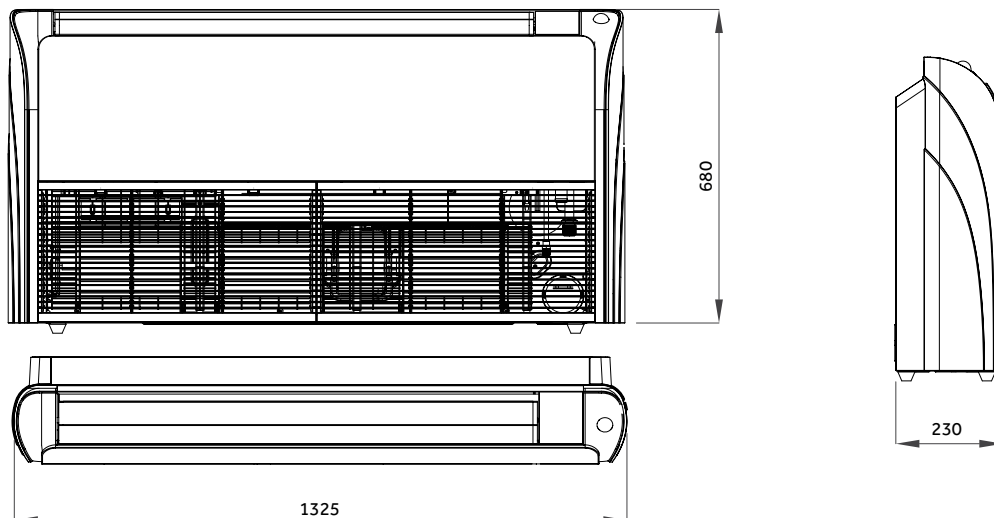
DECKE-BODEN CABRIO (AC092 - AC182)

AC**2MDERA



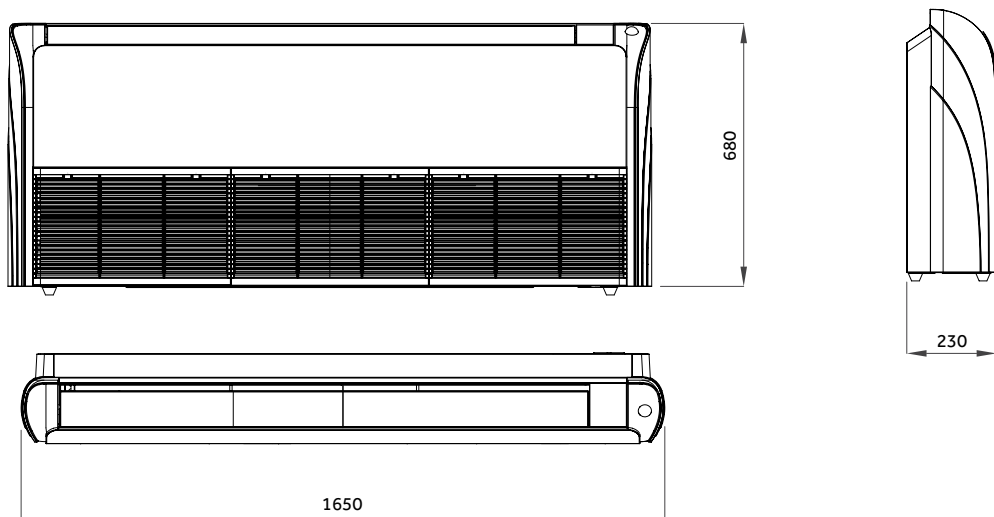
DECKE-BODEN-CONVERTIBLE (AC242 - AC302)

AC**2MDERA



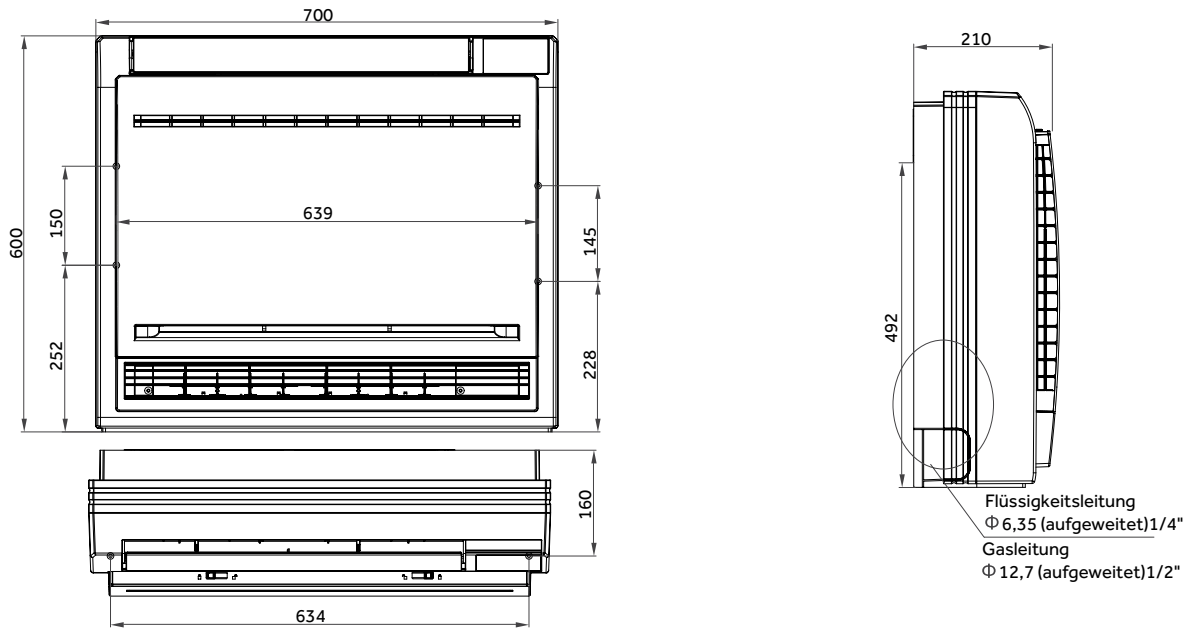
DECKE-BODEN CONVERTIBLE (AC382 - AC482)

AC**2MDERA



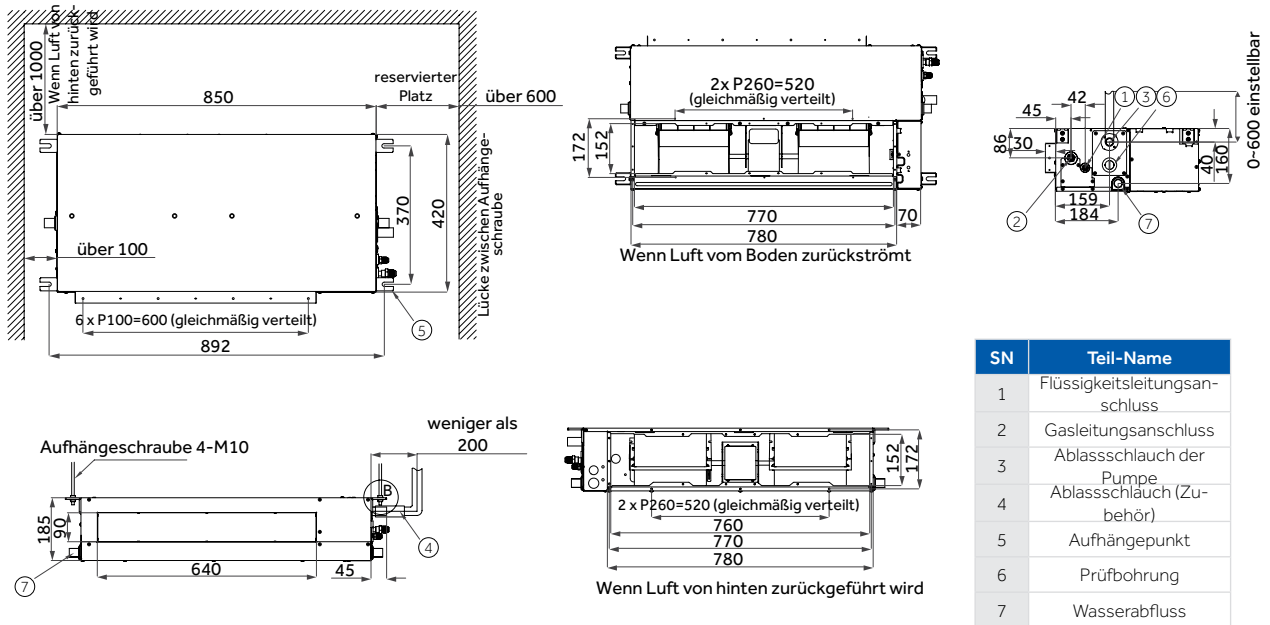
MRV INDOOR UNIT BODENKONSOLE

AF**2MBERA AF**2MBFRA



MRV INDOOR UNIT SLIM DUCT NIEDERDRUCK (15/30PA)

AD**2MSERA(H)



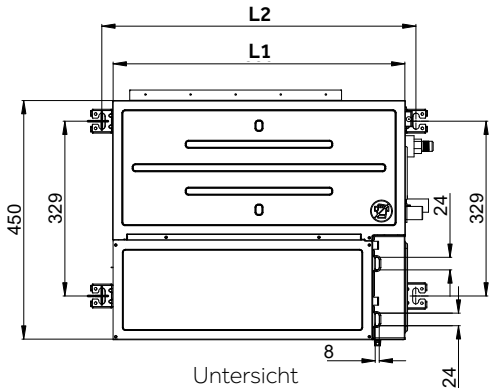
SN	Teil-Name
1	Flüssigkeitsleitungsan- schluss
2	Gasleitungsanschluss
3	Ablassschlauch der Pumpe
4	Ablassschlauch (Zu- behör)
5	Aufhängepunkt
6	Prüfbohrung
7	Wasserabfluss

MRV INDOOR UNIT SLIM DUCTED NIEDERDRUCK ({0/40P}a)

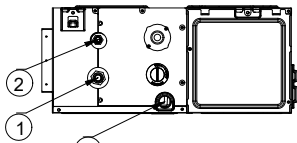
AD**2MSFRA
AD**2MSFRAC

SN	Teil-Name
1	Gasleitungsanschluss
2	Flüssigkeitsleitungsanschluss
3	Anschluss an Abflussrohr
4	Ablassschlauch
5	Frischlufteinlass

Einheit: mm



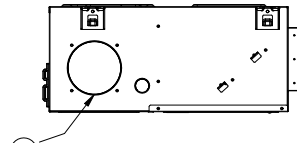
Länge	L1	L2
AD042 - AD092	550	592
AD122 - AD162	700	742
AD182	900	942
AD242	1100	1142



Rechte Sichtweise



Vorderansicht

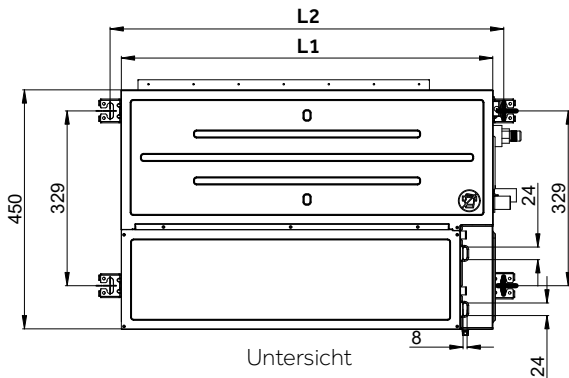


Linke Ansicht

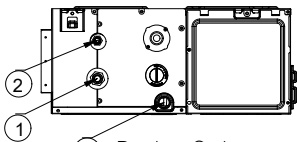
MRV INNENGERÄT COMPACT DUCTED LOW - MED (50/90Pa)

AD**2MSFRAM

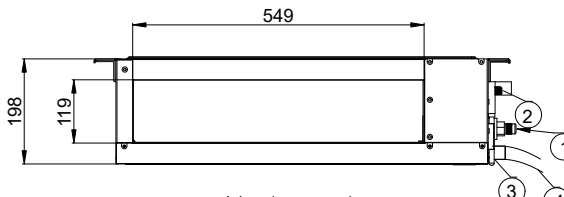
SN	Teil-Name
1	Gasleitungsanschluss
2	Flüssigkeitsleitungsanschluss
3	Anschluss an Abflussrohr
4	Ablassschlauch
5	Frischlufteinlass



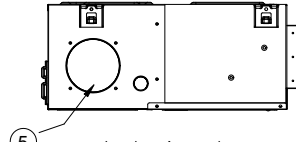
Länge	L1	L2
AD042 - AD092	700	742
AD122	900	942
AD162 - AD182	1100	1142



Rechte Sichtweise



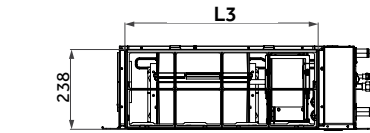
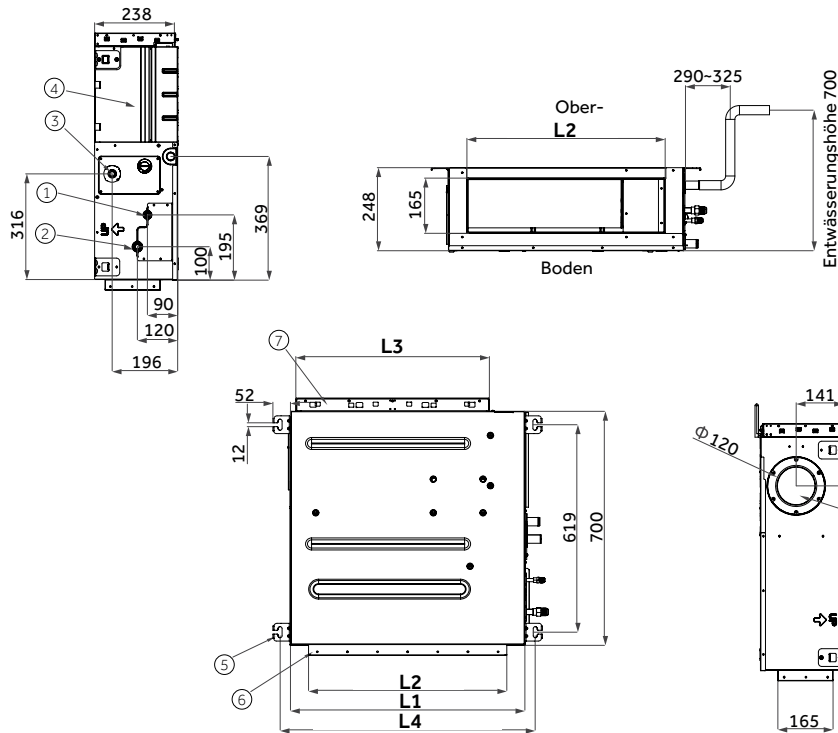
Vorderansicht



Linke Ansicht

MRV INDOOR UNIT DUCTED MEDIUM PRESSURE (200Pa)

AD**2MJERA(H)

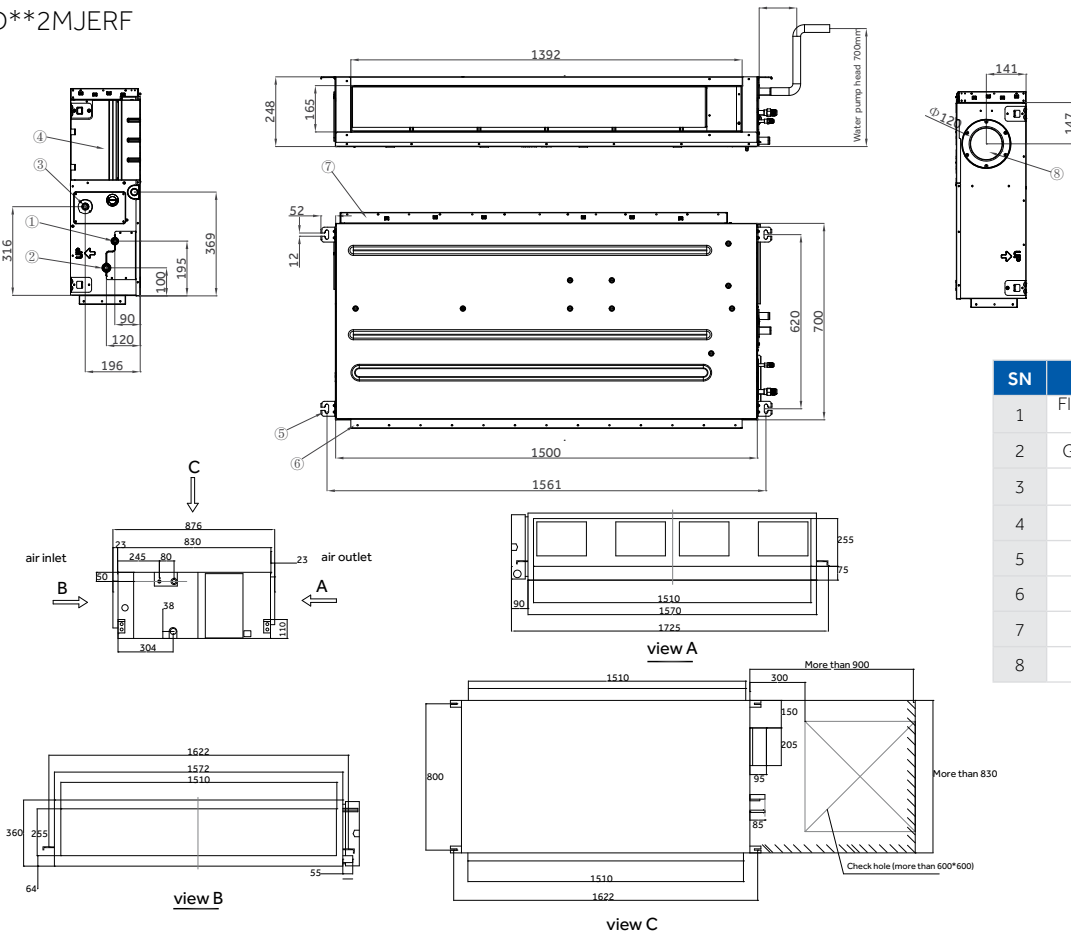


Länge	L1	L2	L3	L4
AD052 - AD162	700	590	578	761
AD182 - AD302	1100	992	978	942
AD382-AD542	1500	1378	1392	1561

SN	Teil-Name
1	Flüssigkeitsleitung
2	Gasleitung
3	Abflussrohr
4	Baugruppe Stromkasten
5	Hängeklammer
6	Luftauslass
7	Lufrückführung
8	Frischluf

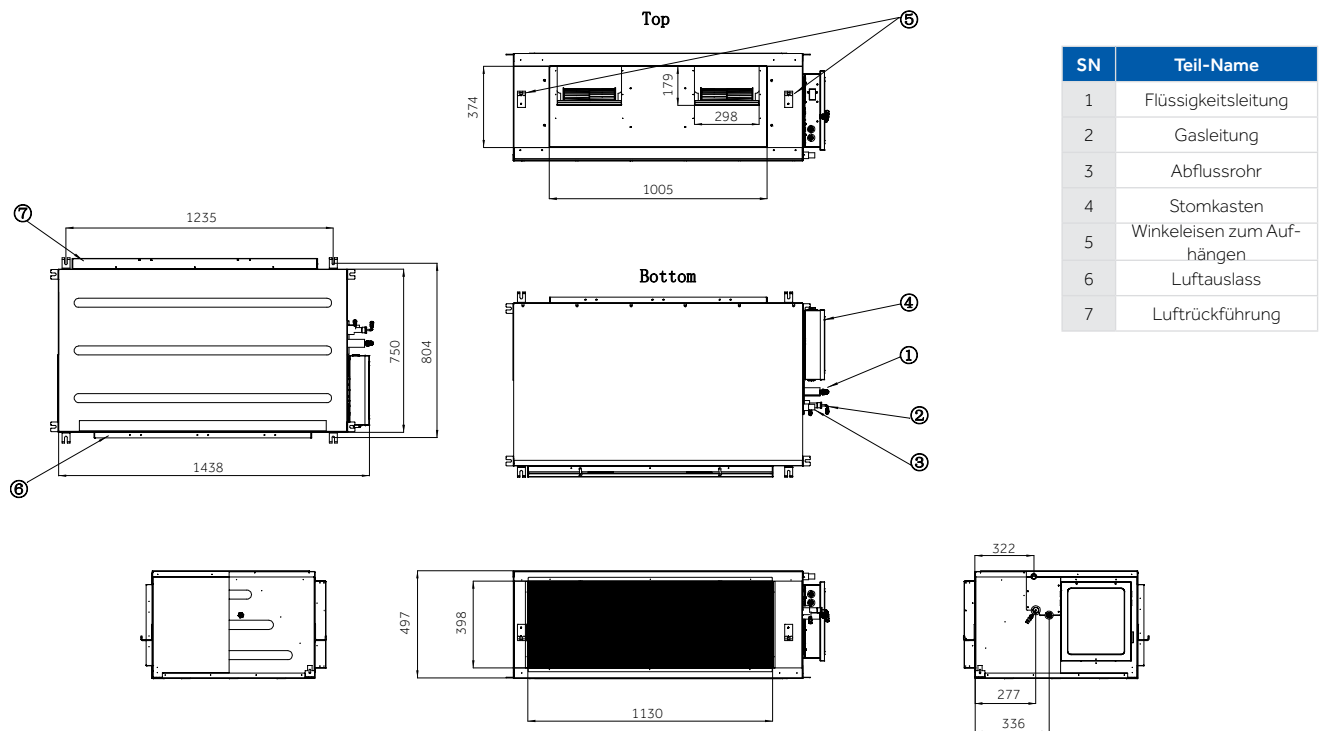
MRV INNENGERÄTE KANALISIERTE FRISCHLUFT

AD**2MJERF

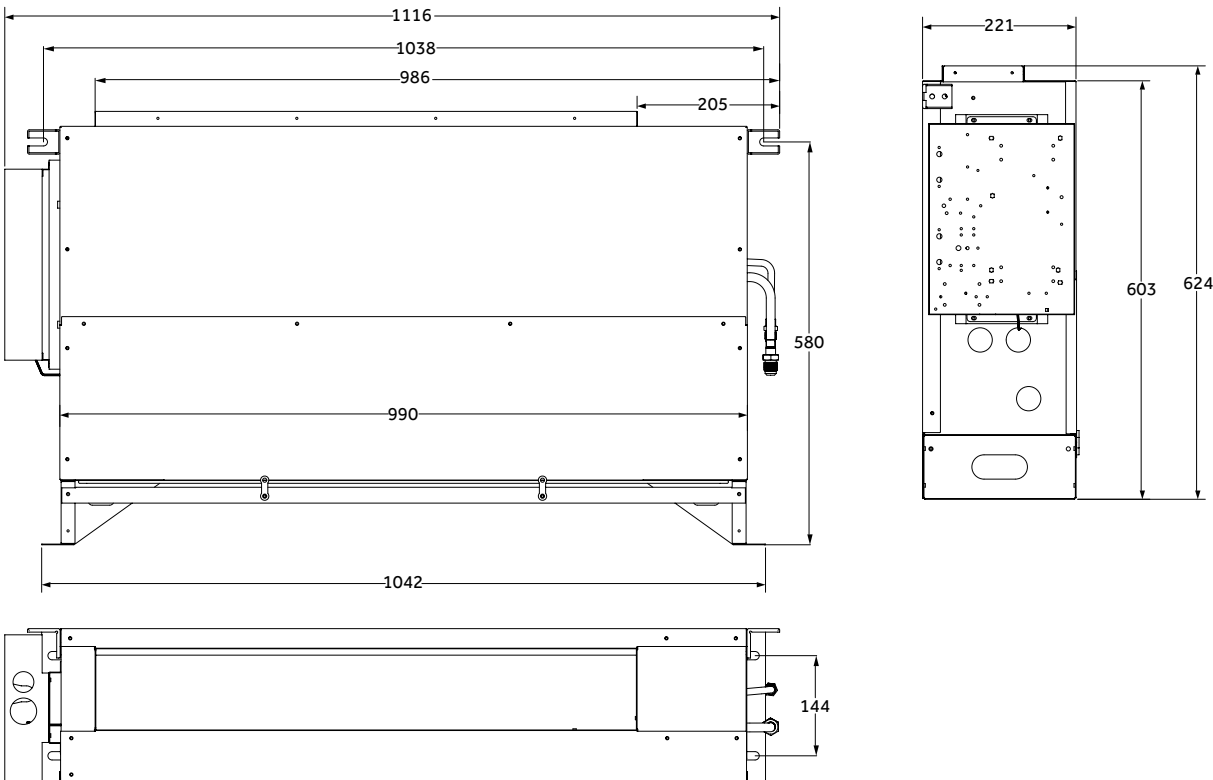


SN	Teil-Name
1	Flüssigkeitsleitungsan- schluss
2	Gasleitungsanschluss
3	Ablassschlauch der Pumpe
4	Schaltkasten
5	Hängender Fuß
6	Luftauslass
7	Lufrückführung
8	Frischluf

MRV INNENGERÄT KANALEINBAUGERÄT HOHER DRUCKCK
AD**2MTERAD



INNENGERÄT TRUHENEINBAUGERÄT OHNE VERKLEIDUNG
AE**2MLERA



VERTEILER FÜR 2-LEITER-SYSTEME - INNENGERÄTESEITE

Messungen in Millimeter ID - Innendurchmesser / OD - Außendurchmesser

Das Zubehör in
der Tabelle unten verwenden:



Modell	Gas-Verteiler	Flüssigkeitsverteiler	Gas-Verteileradapter im Kit enthalten	Flüssige Seitenadapter im Kit enthalten	Anwendbare kW-Leistung (Gesamtsumme der Nenn- kühlleistungen der Inne- neinheiten, die nach der Verbindung betrieben werden sollen)
FOG-B335A					

VERTEILER FÜR 3-LEITER-SYSTEME - INNENGERÄTESEITE

Messungen in Millimeter ID - Innendurchmesser / OD - Außendurchmesser

Das Zubehör in der Tabelle unten verwenden:

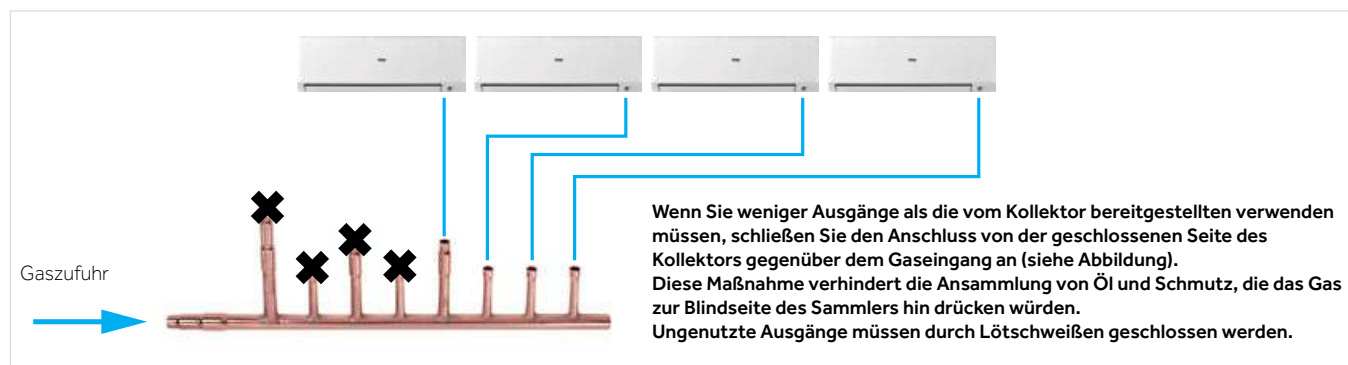


Modell	Gas-Verteiler Wiederherstellung/ Rückgabe	Gas-Verteiler Hoher Druck	Flüssigkeitsverteiler	Gasrückgewinnung/ Gasrückführung auf der Adapterseite im Kit enthalten	Adapterseite Gas Hochdruck im Kit ent- halten	Adapter- seite Im Kit ent- haltene Flüssigkeit	Anwendbare Leistung in kW (Gesamtsumme der Nenn- kühlleistungen der Inne- geräten, die nach der Verbin- dung betrieben werden sollen)
FGG-R335A							Bis zu 33,5
FGG-R506A							33,5 bis 50,6
FGG-R730A							50,6 bis 73,0
FGG-R1350A							73,0 bis 135,0
FGG-R2040A							Über 135,0

VERTEILER FÜR 2-LEITER-SYSTEME - INNENGERÄTESEITE

Modell	Rohre	Zweig	Adapter, im Kit enthalten	Anwendbare Leistung in kW (Gesamtsumme der Nennkühlleistungen der an den Verteiler angeschlossenen Inneneinheiten)
FQG-H3704	Gas		 2 STCK	bis zu 30 insgesamt (Summe aller Ausgänge) Wenn Sie Innengeräte mit einer Leistung von mehr als 5,6 kW anschließen müssen, müssen Sie das Modell FQG-H3705 mit mehr als 5 Ausgängen für Rohrdurchmesser-Anforderungen verwenden.
	Flüssigkeit			
FQG-H3705	Gas			bis zu 30 insgesamt (Summe aller Ausgänge)
	Flüssigkeit			
FQG-H3708_35kW	Gas			bis zu 35 insgesamt (Summe aller Ausgänge)
	Flüssigkeit			
FQG-H3708_70kW	Gas		 1 STCK	bis zu 70 insgesamt (Summe aller Ausgänge)
	Flüssigkeit		 1 STCK	

Durchmesser in Zoll (")											
1	6,35 mm	1/4	5	19,05 mm	3/4	9	31,75 mm	1"1/4	13	44,45 mm	1 (3/4)
2	9,52 mm	3/8	6	22,40 mm	7/8	10	34,92 mm	1 (3/8)	14	50,80 mm	2
3	12,70 mm	1/2	7	25,40 mm	1	11	38,10 mm	1 (1/2)			
4	15,88 mm	5/8	8	28,57 mm	1 (1/8)	12	41,28 mm	1 (5/8)			



VERTEILER FÜR 2-LEITER-SYSTEME - AUSSENGERÄTESEITE

Messungen in Millimeter ID - Innendurchmesser / OD - Außendurchmesser

HZG-20B - Bausatz zur Kombination von 2 Modulen

Modell	Rohre	ID	Zweig	Gas-Verteileradapter Wiederherstellung/Rückgabe im Kit enthalten
HZG-20B	Gas-Verteiler	A		
	Flüssigkeits-verteiler	B		

HZG-30B - Bausatz zur Kombination von 3 Modulen

Modell	Rohre	ID	Zweig	Gas-Verteileradapter Wiederherstellung/Rückgabe im Kit enthalten
HZG-30B	Gas-Verteiler	C		
		D		
	Flüssigkeits-verteiler	E		
		F		

VERTEILER FÜR 3-LEITER-SYSTEME - AUSSENGERÄTESEITE

Messungen in Millimeter ID - Innendurchmesser / OD - Außendurchmesser

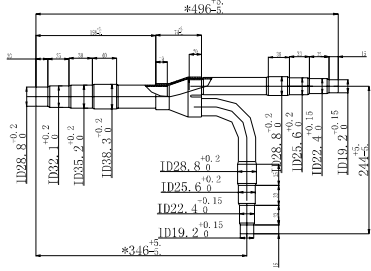
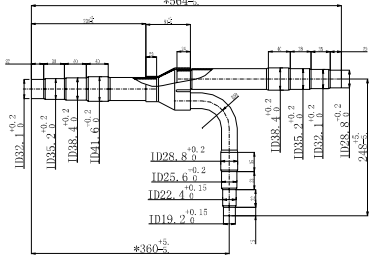
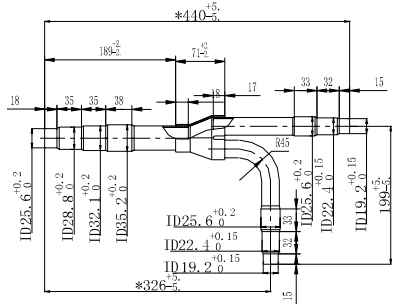
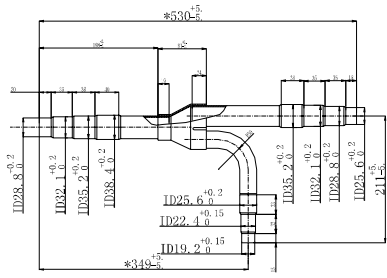
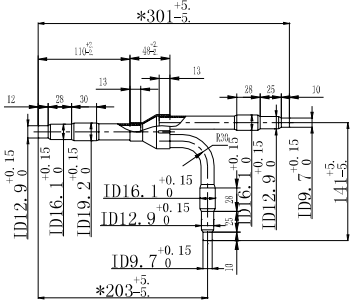
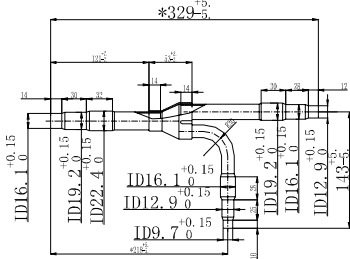
HZG-R20B - Bausatz zur Kombination von 2 Modulen soll zur Verfügung gestellt werden

Modell	Rohre	ID	Zweig
	Gas-Verteiler Wiederherstellung/ Rückgabe	A	Technical drawing of gas distributor A. It shows a horizontal main pipe with several vertical branch pipes. Dimensions include overall width *496⁺⁵₋₅, overall height 214⁺⁵₋₅, and various branch pipe diameters (ID) and lengths. Pipe specifications include ID28.8^{+0.2}_{0.0}, ID32.1^{+0.2}_{0.0}, ID35.2^{+0.2}_{0.0}, ID38.3^{+0.2}_{0.0}, ID28.8^{+0.2}_{0.0}, ID25.6^{+0.2}_{0.0}, ID22.4^{+0.15}_{0.0}, ID19.2^{+0.15}_{0.0}, ID25.6^{+0.2}_{0.0}, ID22.4^{+0.15}_{0.0}, and ID19.2^{+0.15}_{0.0}. A total length of *346⁺⁵₋₅ is also indicated.
HZG-R20B	Gas-Hochdruck-Verteiler	B	Technical drawing of gas distributor B. It shows a horizontal main pipe with several vertical branch pipes. Dimensions include overall width *440⁺⁵₋₅, overall height 199⁺⁵₋₅, and various branch pipe diameters (ID) and lengths. Pipe specifications include ID25.6^{+0.2}_{0.0}, ID28.8^{+0.2}_{0.0}, ID32.1^{+0.2}_{0.0}, ID35.2^{+0.2}_{0.0}, ID25.6^{+0.2}_{0.0}, ID22.4^{+0.15}_{0.0}, ID19.2^{+0.15}_{0.0}, ID25.6^{+0.2}_{0.0}, ID22.4^{+0.15}_{0.0}, and ID19.2^{+0.15}_{0.0}. A total length of *326⁺⁵₋₅ is also indicated.
	Flüssigkeitsverteiler	C	Technical drawing of liquid distributor C. It shows a horizontal main pipe with several vertical branch pipes. Dimensions include overall width *301⁺⁵₋₅, overall height 141⁺⁵₋₅, and various branch pipe diameters (ID) and lengths. Pipe specifications include ID12.9^{+0.15}_{0.0}, ID16.1^{+0.15}_{0.0}, ID19.2^{+0.15}_{0.0}, ID16.1^{+0.15}_{0.0}, ID12.9^{+0.15}_{0.0}, ID9.7^{+0.15}_{0.0}, ID12.9^{+0.15}_{0.0}, ID9.7^{+0.15}_{0.0}, and ID9.7^{+0.15}_{0.0}. A total length of *203⁺⁵₋₅ is also indicated.

VERTEILER FÜR 3-LEITER-SYSTEME - AUSSENGERÄTESEITE

Messungen in Millimeter ID - Innendurchmesser / OD - Außendurchmesser

HZG-R30B – Bausatz zur Kombination von 3 Modulen soll zur Verfügung gestellt werden

Modell	Rohre	ID	Zweig
HZG-R30B	Gas-Verteiler Wiederherstel- lung/ Rückgabe	D	
		E	
	Gas-Hochdruck- Verteiler	F	
		G	
	Verteilerseite Flüssigkeit	H	
		I	

Die Daten in diesem Katalog sind rein indikativ und können abweichen.
Bitte achten Sie darauf, vor dem Kauf der Produkte die Richtigkeit der Daten mit dem Lieferanten zu überprüfen.

VERTEILER FÜR 3-LEITER-SYSTEME - AUSSENGERÄTESEITE

Messungen in Millimeter ID - Innendurchmesser / OD - Außendurchmesser

HZG-R40B – Set zur Kombination von 4 Modulen

Modell	Rohre	ID	Zweig	Gas-Verteileradapter Wiederherstellung/Rückgabe im Kit enthalten
HZG-R40B	Gas-Verteiler Wiederherstellung/ Rückgabe	J		
		K		
		L		
	Gas-Hochdruck- Verteiler	M		
		N		
		O		

VERTEILER FÜR 3-LEITER-SYSTEME - AUSSENGERÄTESEITE

Messungen in Millimeter ID - Innendurchmesser / OD - Außendurchmesser

HZG-R40B – Set zur Kombination von 4 Modulen

Modell	Rohre	ID	Zweig	Gas-Verteileradapter Wiederherstellung/Rückgabe im Kit enthalten
HZG-R40B	Verteilerseite Flüssigkeit	P		
		Q		
		R		

MRV AHU

Anwendungen



MRV AHU

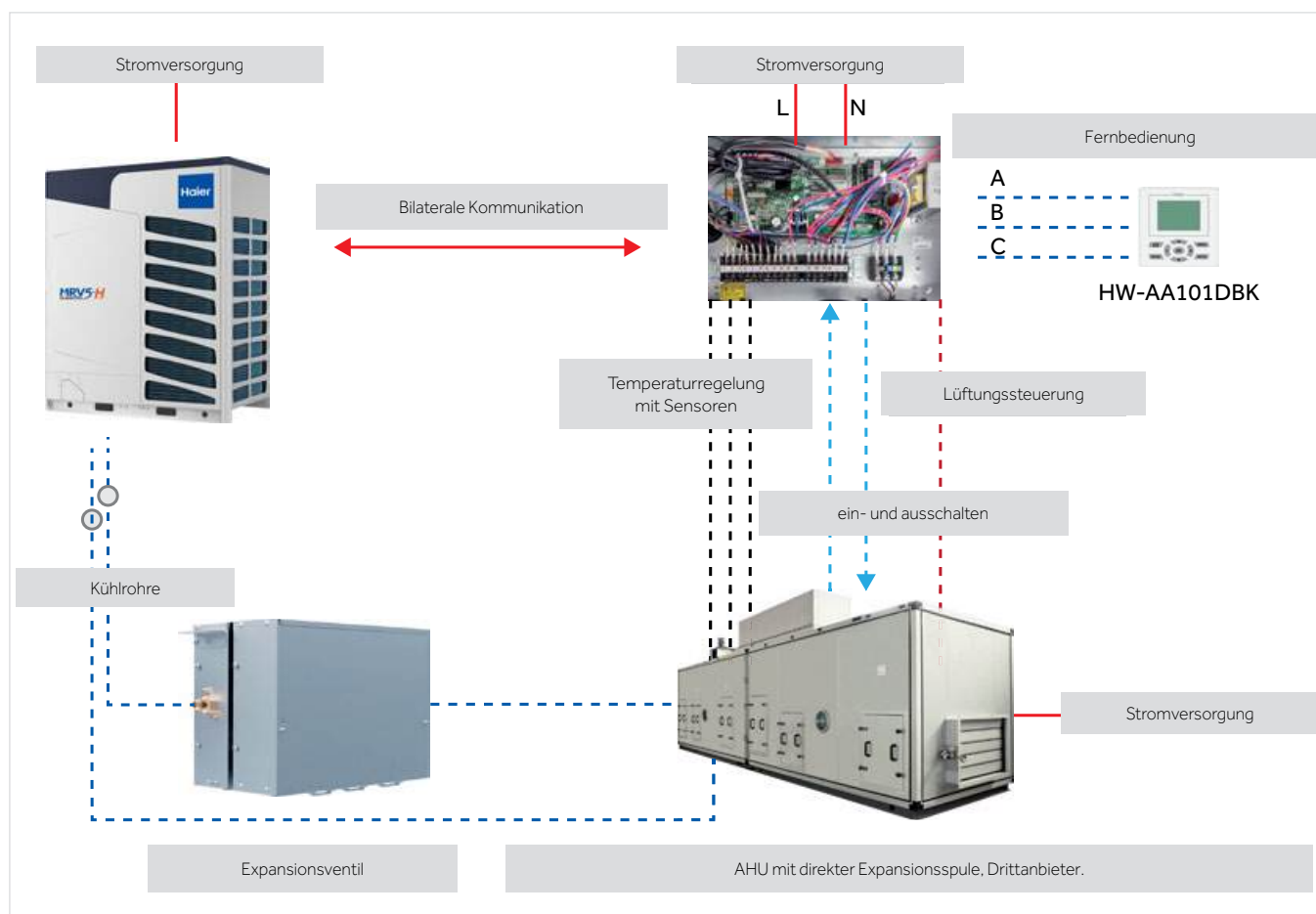
EINFÜHRUNG UND VORTEILE

ANWENDUNGEN

Die Vorschriften verlangen eine angemessene Lüfterneuerung in den Räumlichkeiten entsprechend der darin ausgeübten Tätigkeit. Dank des Schnittstellenkits zwischen hocheffizienten MRV-Einheiten und Luftbehandlungseinheiten mit Direktverdampfung ist Haier in der Lage, den Bedarf an Lüfterneuerung und -behandlung zu decken.



GENERISCHES VERBINDUNGSSCHEMA



MRV AHU

ANSCHLIESSBARE AUSSENGERÄTE

Ventilbox



MRV-S



MRV5-H

AH1-070B - AH1-140B - AH1-280B

Ventilbox



1 PS (3,5kW) <AHU Anschlusskapazität ≤10 PS (28,0kW)

AH1-280B - AH1-560B - AH1-730B



10 PS (28,0kW) <AHU Anschlusskapazität ≤26 PS (73,0kW)

AHU



AHU von Drittanbietern

INHALT DES AHU-KITS

AH1-070B
AH1-140B
AH1-280B



=

Kühlmittel-Expansions-
ventil inklusive



+

Steuerelektronik in-
klusive



+

Temperatursensoren und
Verkabelung inklusive



+



HW-AA101DBK Ka-
belfernbedienung in-
klusive

AH1-560B
AH1-730B



=

Kühlmittel-Expansions-
ventil inklusive



+

Steuerelektronik in-
klusive



+

Temperatursensoren und
Verkabelung inklusive



+



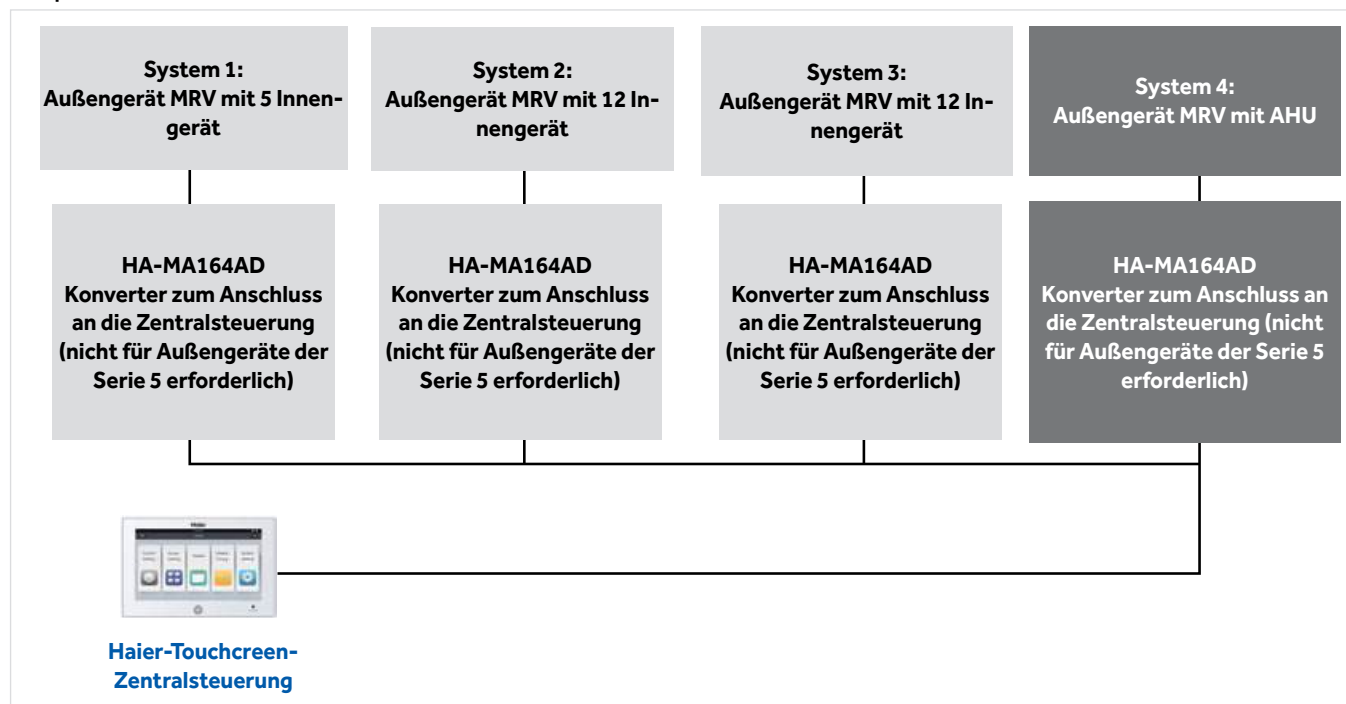
HW-AA101DBK Ka-
belfernbedienung in-
klusive

MRV AHU

STEUERUNGS- UND MANagementsYSTEME

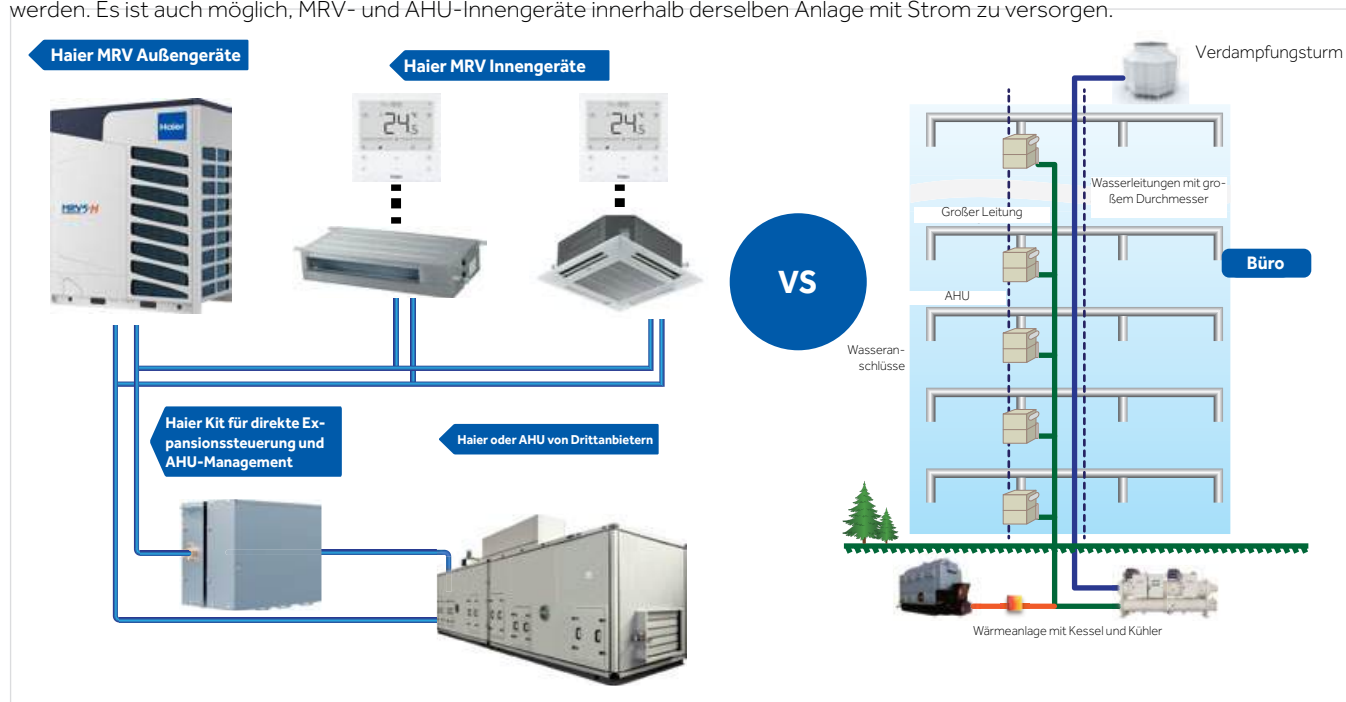
Ein Haier MRV-AHU-System ist vergleichbar mit einem klassischen VRF-System und kann daher in einen Gruppensteuerungskontext eingefügt werden.

Beispiel



EINFACHE INSTALLATION

Im Vergleich zu einem herkömmlichen Wassersystem minimiert die Haier AHU-MRV Direktausdehnungstechnologie Anlagenkomponenten. Es werden keine Kühltürme, große Wasserleitungen, Pumpen usw. benötigt. Darüber hinaus ist die Effizienz von MRV/VRF/VRV-Systemen standardmäßig höher als bei herkömmlichen Luft-/Wassersystemen. Haier AHU-MRV Systeme können durch die vielfältigen Lösungen von Haier für Produktsteuerung und -management unabhängig oder zentral gesteuert werden. Es ist auch möglich, MRV- und AHU-Innengeräte innerhalb derselben Anlage mit Strom zu versorgen.



MRV AHU

EIGENSCHAFTEN UND FUNKTIONEN

- Möglichkeit, AHU von Drittanbietern zu kontrollieren
- Kompatibel mit MRV 5er Außen-Einheiten und MRV SII-Serie" (4-12 PS)
- Eine einzelne Box deckt einen Leistungsbereich von 3,5 bis 73,0 kW ab. Möglichkeit, bis zu 3 Boxen parallel für große Leistungen zu verbinden.
- Expansionsventil und gekoppelte elektronische Boards, mit Trennmöglichkeiten für mehr Flexibilität bei der Installation.
- Verwalten von 0--10 V DDC-Eingangssignalen von Drittanbieter-Steuerungen
- Temperatursignalsteuerung durch DDC-Steuerung oder Rücklauf vom Haier-Sensor
- Remote-Kontakteingang zur Auswahl des Heizen/Kühlen-Modus
- Potentialfreier Kontakteingang zur Verwaltung von 3 Lüftungsgeschwindigkeiten
- Statussignalausgang „Abtauung“

TECHNISCHE DATEN



AH1-070B
AH1-140B
AH1-280B



AH1-560B
AH1-730B

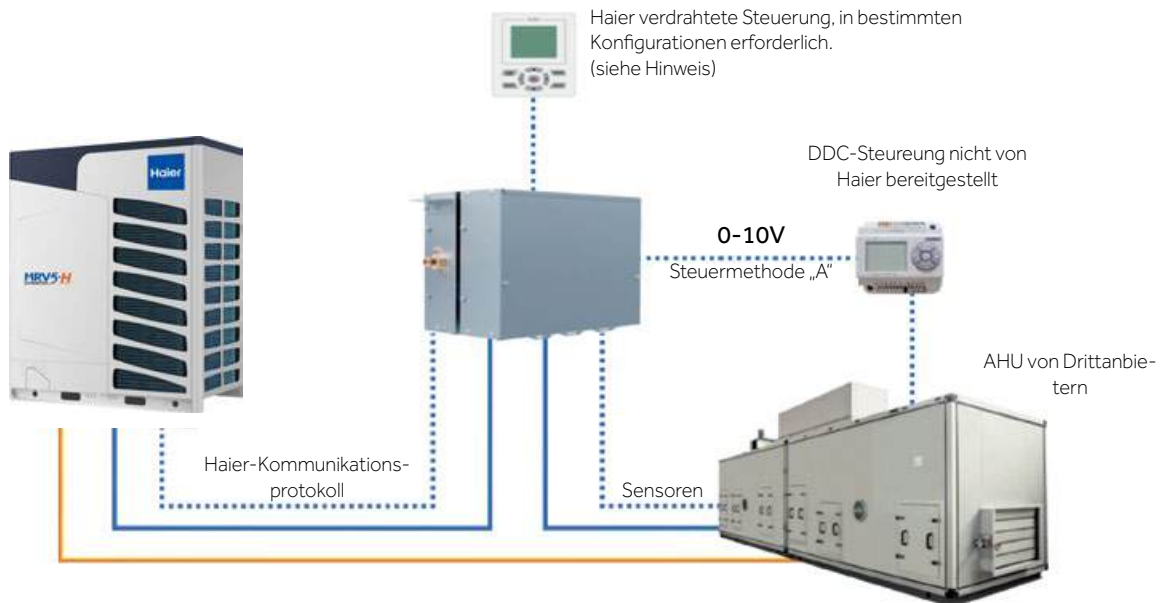
Modell		AH1-070B	AH1-140B	AH1-280B	AH1-560B	AH1-730B
Anschlussleistung (kW AHU interner Tauscher)	kW	3,5≤X≤7,0kW (1-3PS)	7,0≤X≤14,0kW (3-5PS)	14,0≤X≤28,0kW (5-10PS)	28,0≤X≤56,0kW (10-20PS)	56,0≤X≤73,0kW (20-26PS)
Stromversorgung	V-Ph-Hz	220-230-1-50/60	220-230-1-50/60	220-230-1-50/60	220-230-1-50/60	220-230-1-50/60
Einheitsabmessungen BxTxH	mm	420x260x165	420x260x165	420x260x165	420x260x215	420x260x215
Abmessungen der verpackten Einheit BxTxH	mm	520x340x225	520x340x225	520x340x225	520x340x275	520x340x275
Nettogewicht / Bruttogewicht	Kg	5,5 / 8,5	5,5 / 8,5	5,5 / 8,5	6,5 / 10,0	6,5 / 10,0
Material		Verzinktes Blech				
Farbe		Grau	Grau	Grau	Grau	Grau
Flüssigkeitsrohrdurchmesser (Eingang/Ausgang zu AHU)	mm (Zoll)	9,52 (3/8) / 6,35 (1/4)	9,52 (3/8) / 6,35 (1/4)	9,52 (3/8) / 6,35 (1/4)	12,70 (1/2) / 15,88 (5/8)	12,70 (1/2) / 15,88 (5/8)
Verbindungsverfahren		Aufgeweitet	Aufgeweitet	Aufgeweitet	Aufgeweitet	Aufgeweitet
Höchstabstand zwischen BOX und AHU	m	5	5	5	5	5
Maximaler Höhenunterschied zwischen BOX und AHU	m	5	5	5	5	5

VORTEILE

Ventilkapazität	Möglichkeit zur Steuerung der AHU mit Leistungswerten von 3 bis 73 kW mit einem einzigen Ventil
Hohe Kompatibilität	Die gleichen elektronischen Boards wie die MRV-Innengeräte für einfache Verwaltung und Wartung
Zuverlässigkeit	Das Expansionsventil wird von FUJIKOKI, dem japanischen Marktführer in diesem Sektor, hergestellt.  

Steuerungsmethode „A“

Das Steuersystem des Drittanbieters erzeugt ein Signal im Bereich von 0-10 V zur Darstellung des erforderlichen Leistungsbedarfs. Haiers AHU-Kit verwendet dieses Eingangssignal, um die von der MRV-Einheit gelieferte Leistung an den tatsächlichen Bedarf an thermischer Luftbehandlung anzupassen.



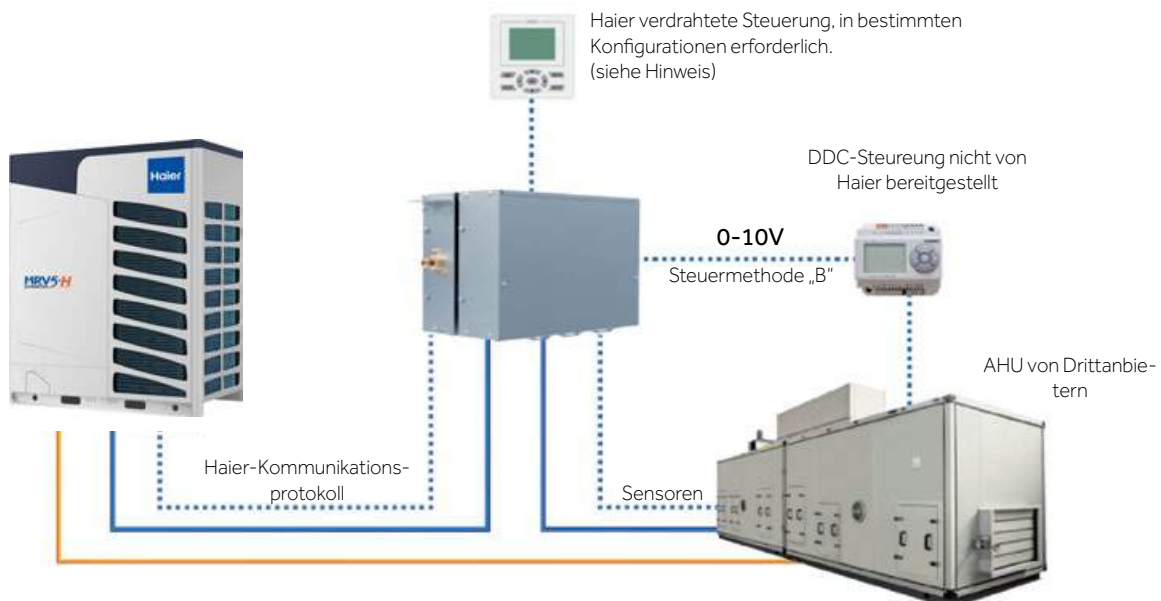
Flüssigkeits-/Gas-Kältemittelleitungen, nur die Flüssigkeitsleitung tritt in den Ventilkasten ein und fährt dann zur direkten Expansionsspule fort. Die Gasleitung geht direkt von der Außeneinheit zur Spule im AHU.

Hinweis:

Wenn die DDC-Steuerung des Drittanbieters nur das 0-10-V-Anforderungssignal erzeugt, ist die Kabelfernbedienung von Haier erforderlich, um folgende Signale zu verarbeiten: Heiß/Kalt-Betriebsmodus, AHU ein/aus, Alarme. Erzeugt die DDC-Steuerung alle erforderlichen Signale, ist die Haier Kabelfernbedienung nicht erforderlich.

Steuerungsmethode „B“

Die Temperatur wird vom Drittanbieter-DDC gesteuert, der das 0-10-V-Modulationssignal an das Haier-Kit sendet, das den Temperatursollwert regelt.



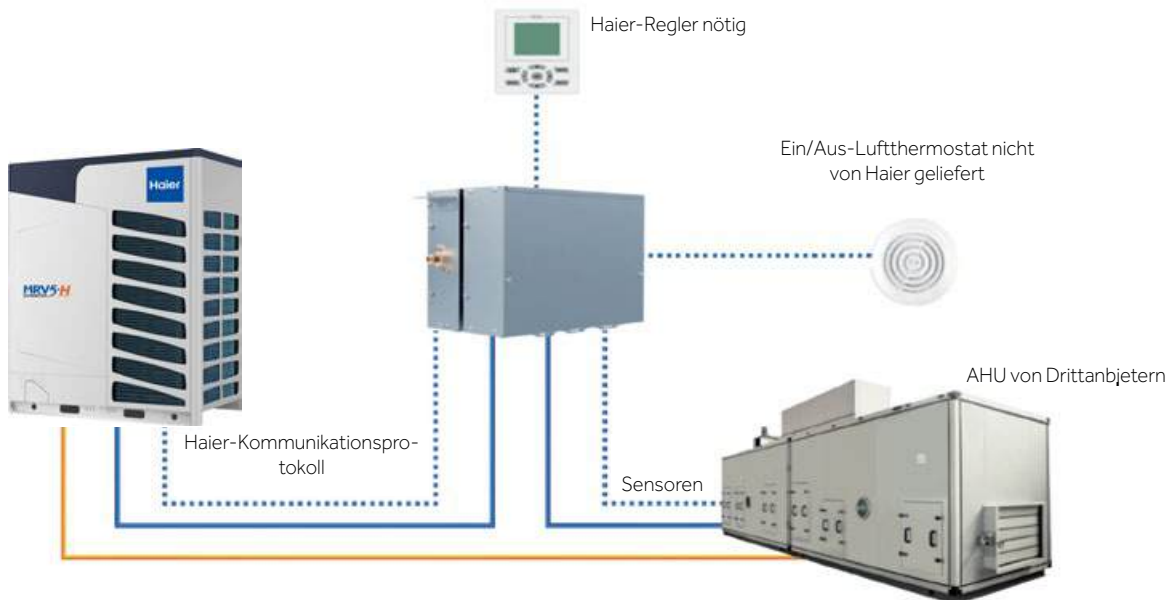
Flüssigkeits-/Gas-Kältemittelleitungen, nur die Flüssigkeitsleitung tritt in den Ventilkasten ein und fährt dann zur direkten Expansionsspule fort. Die Gasleitung geht direkt von der Außeneinheit zur Spule im AHU.

Hinweis:

Wenn die externe DDC-Steuerung nur das 0-10-V-Signal erzeugt, das dem geforderten Temperatursollwert entspricht, ist der Haier Kabelfernbedienung erforderlich, um folgende Signale zu verarbeiten: Heiß/Kalt-Betriebsmodus, AHU ein/aus, Alarme. Erzeugt die DDC-Steuerung alle erforderlichen Signale, ist die Haier Kabelfernbedienung nicht erforderlich.

Steuerungsmethode „C“, spezielle Anwendungen

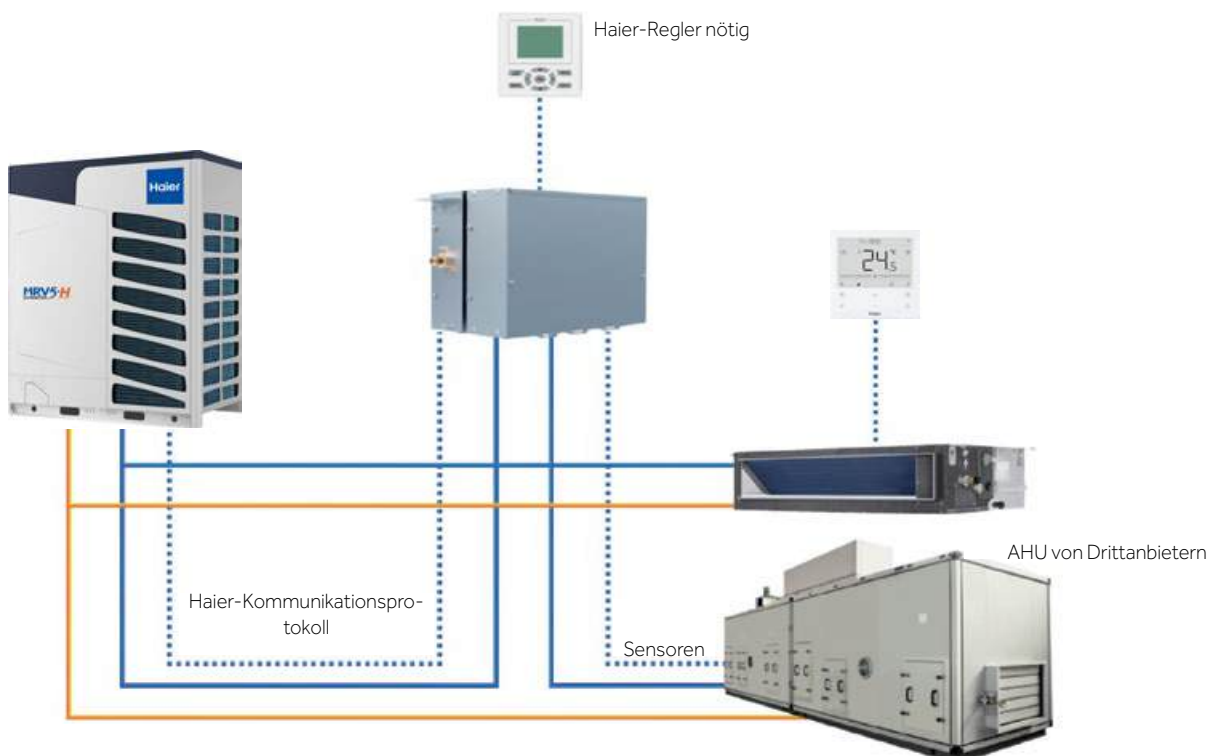
Konfigurieren des Systems OHNE DDC von Drittanbietern. In diesem Fall ist der Haier-Regler notwendig, um alle Einstellungen vorzunehmen. Dieses System erfordert die Installation eines Ein/Aus-Thermostats zum Ein- und Ausschalten der AHU, wenn der eingestellte Temperatur erreicht ist. Dieses „C“-Verfahren wird verwendet, um kontinuierlich ein/aus zu heizen oder abzukühlen, ohne Modulation und damit mit geringerem Komfort in der Umgebung.



Flüssigkeits-/Gas-Kältemittelleitungen, nur die Flüssigkeitsleitung tritt in den Ventilkasten ein und fährt dann zur direkten Expansionspumpe fort. Die Gasleitung geht direkt von der Außeneinheit zur Spule im AHU.

Steuerungsmethode „D“

MRV- und AHU-Mischklimaanlagen arbeiten im gleichen Kühlkreislauf mit MRV Haier und AHU-Inneneinheit von Drittanbietern. In diesem Fall ist ein Haier-Regler erforderlich.



Flüssigkeits-/Gas-Kältemittelleitungen, nur die Flüssigkeitsleitung tritt in den Ventilkasten ein und fährt dann zur direkten Expansionspumpe fort. Die Gasleitung geht direkt von der Außeneinheit zur Spule im AHU.



Steuerungs- und Manage- mentsysteme

EINFACHE UND INTUITIVE LÖSUNGEN FÜR DIE VERWALTUNG VON ANLAGEN

EIN EINZIGES INTEGRIERTES SYSTEM

Haiers Kommunikationsprotokoll ist einzigartig für MRV-Systeme und die Wohn- und Gewerbeprodukte der Supermatch-Linie. Auf diese Weise können die gleichen Steuerungen sowohl für kleine als auch für große MRV-Anlagen verwendet werden.

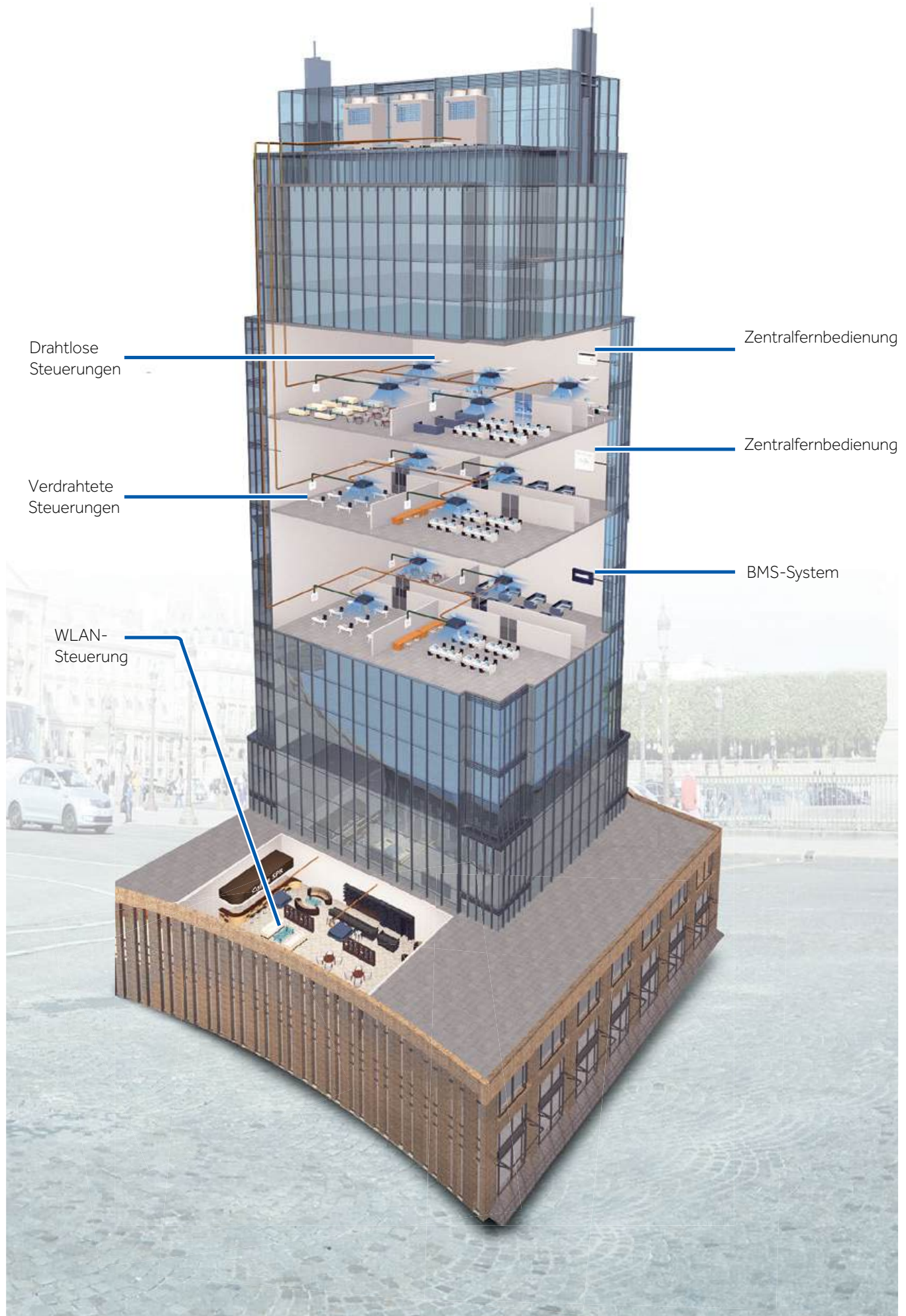
MANAGEMENT UND AUFSICHT

Haier bietet zuverlässige und professionelle Überwachungssysteme für ein besseres Management der vorbeugenden Wartung.

"SMART" CONTROLS

Systeme, die an Ihre Bedürfnisse angepasst werden können.





ZENTRALFERNBEDIENUNG

Die Zentralfernbedienungen ermöglichen eine individuelle Steuerung des gesamten Systems von einem einzigen Punkt aus. Verwalten Sie einzelne Einheiten, Gruppen oder Zonen und definieren Sie unterschiedliche Einstellungen für jede von ihnen.

5" HC-SA164DBT BIS ZU 64 INNENGERÄTE



7" YCZ-A004 BIS ZU 256 INNENGERÄTE



12,5" HC-LA1CDBT BIS ZU 800 INNENGERÄTE

MEHRSPRACHIG



HC-SA164DBT

- Möglichkeit der Steuerung über WEB/Internet mittels optionalem WLAN-Modul HI-WA164DBI
- Intelligentes System für Anlagen bis 64 Inneneinheiten
- 5" LCD-TFT-Vollbild-Touchscreen-Display Schwarzlicht
- Eingebauter Wochentimer
- Möglichkeit der Benennung von Einheiten und Gruppen
- Anzeigen von Alarmen
- Benötigt HA-MA164AD, außer bei direkter Verbindung mit MRV5-Versionen oder MRV S II (AU**NFKERA) – Einzelheiten siehe folgende Seiten
- 32 unabhängige Kühlkreise, jeweils mit eigenem HA-MA164AD-Wandler
- Möglichkeit, gleichzeitig MRV-Einheiten und Split-Einheiten Supermatch / Wohnen zu steuern.
- MODBUS-Ausgang als Standard



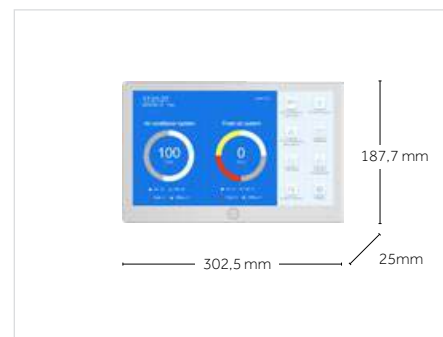
YCZ-A004

- Intelligentes System für mittelgroße Anlagen bis zu 256 Inneneinheiten
- Großer 7" LCD-TFT-Voll-Touchscreen-Bildschirm
- Eingebauter Wochentimer
- Möglichkeit der Benennung von Einheiten und Gruppen
- Anzeigen von Alarmen
- Benötigt HA-MA164AD, außer bei direkter Verbindung mit MRV5-Versionen oder MRV S II (AU**NFKERA) – Einzelheiten siehe folgende Seiten
- 32 unabhängige Kühlkreise, jeweils mit eigenem HA-MA164AD-Wandler
- Sie können MRV-Geräte und Supermatch/Wohnen nicht mit der selben Fernbedienung steuern
- **MODBUS-Ausgang als Standard**



HC-LA1CDBT

- 12,5-Zoll-TFT-LCD-Touchscreen
- Max. 800 MRV Innengeräte und Max. 128 LCAC IDUs für eine Steuerung anschließbar (insgesamt 928) anschließbare IDUs
- Grundriss-Ansicht
- Webzugriff und E-Mail-Alarm
- Wöchentlicher Zeitplan und besondere Tageseinstellung
- Integration von Fremdgeräten wie Feueralarm, Beleuchtung mit Haier-Innengeräten
- Alle MRV-Systeme benötigen das Gateway HA-MA1ADB (ein Gateway pro System)
- LCAC-Produkte erfordern den PCB-Adapter YCJ-A002 (Ein YCJ-A002 pro IDU)
- Anzeige des gesamten Stromverbrauchs und Verbrauchsverteilung für die Mieterabrechnung (der Amperemeter müsste an HA-MA1ADB angeschlossen werden)
- Datenkurve



HA-MA164AD

- Haier-Protokollkonverter zu RS-485
- Zum Anschluss an Zentralfernbedienungen (nicht erforderlich für Außeneinheiten der Serie 5)
- Jeder Kühlkreislauf benötigt 1 Konverter
- 1 Konverter kann max 64 interne Einheiten in einem einzigen Kühlkreislauf verarbeiten
- Dieses Zubehör, wenn NICHT als dedizierter Konverter an eine Zentralfernbedienung angeschlossen, kann einzeln verwendet werden, um das Kommunikationsprotokoll "Homebus Haier" in "MODBUS" umzuwandeln.
(Für diese Funktion konfigurieren Sie die Selektoren im gewünschten Modus)



HA-MA1ADB

- Schnittstelle: Modbus
- Passend zur 12,5-Zoll-Webserver-Zentralfernbedienung HC-LA1CDBT
- Max. 128 Innengeräte anschließbar
- Digitale Rohranzeige Innengerätemenge, Gateway-Adresse, Uhrzeit und Datum
- Erfassung, Berechnung, Verteilung und Speicherung von Stromdaten



HI-WA164DBI (WLAN-MODUL)

Funktionen:

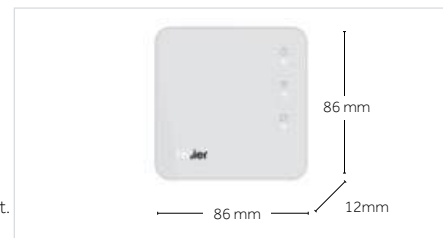
Dieses Modul, verbunden mit einem Internetzugang mit WLAN, ermöglicht die Fernsteuerung über dedizierte APP auf Tablets und Smartphones (kein PC).

Jedes WLAN-Modul kann bis zu 64 Innengeräte steuern.

Über die APP wird die gleiche Funktionalität wie die mit dem MRV-System verbundene Zentralfernbedienung repliziert und verwaltet.

Spezifikationen:

- Steuerungsfunktionen, Ein/Aus, Temperatureinstellung, Timer-Einstellungen, wöchentlich, Lüftergeschwindigkeit.
- Alarmüberwachungsfunktion, Fehler, Fehlerverlauf.
- Benutzerkontenverwaltung, einschließlich Kontoregistrierung, Passwortänderung und Änderung der Kontoinformationen über APP.
- Bequeme Aufteilung der Verwaltungsbefugnisse. Das primäre Konto kann die Verwaltung des primären Kontos für die sekundären Konten freigeben, ohne die Einheiten erneut zu registrieren.
- Jede einzelne APP kann bis zu 256 Inneneinheiten verarbeiten.
Beispiel: 4 Wi-Fi-Module mit je 64 Innenmodulen oder 7 Wi-Fi-Module mit je 36 Interieurs...
- Wenn eine HC-SA164DBT-Zentralfernbedienung direkt verwendet wird, kann das WLAN-Modul direkt an die Zentralfernbedienung an den zugewiesenen Klemmen angeschlossen werden.
- Das WLAN-Modul kann direkt an die Außengeräte der MRV-Serie 5 oder an den HA-MA164AD-Wandler angeschlossen werden, wenn die Außengeräte NICHT der Serie 5 sind.



Mit dieser Konfiguration ist es möglich, das MRV-System auch ohne lokale zentrale Steuerungen zu steuern, indem nur die auf Tablet oder Smartphone installierte APP verwendet wird, indem eine stabile und schnelle WLAN-Abdeckung des Moduls gewährleistet wird.

Bei unabhängiger Verwendung (nicht an eine Zentralfernbedienung angeschlossen) ist eine 12-DC-Stromversorgung erforderlich (nicht von Haier geliefert)

HC-SA164DBT

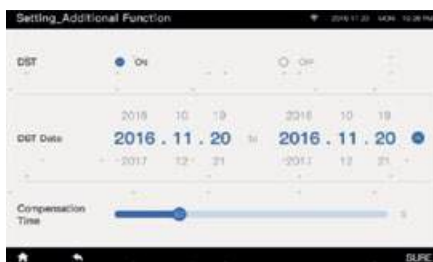


- Steuerung von bis zu 64 Innengeräten
- Steuerung von Betriebsmodus, Temperatur, Lüftung, Deflektoren
- Fehlersteuerung und Alarmspeicher



- Tages- und Wochenprogrammierung für Einzelgeräte
- Freie und unabhängige Programmierung

HC-LA1CDBT

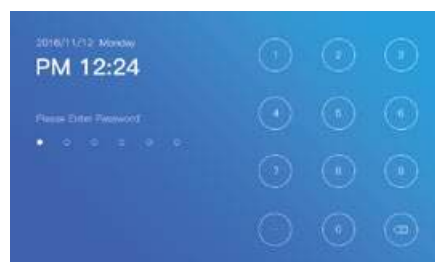


- Überwachung des Status jeder einzelnen Einheit

HA-MA1ADB



- Individuell - Gruppen - Gesamtvisualisierung



- Passwordeinstellung auf verschiedenen Betriebsebenen

YCZ-A004



Überwachung und Kontrolle

- Steuerung von bis zu 256 Innengeräten
- Steuerung von Betriebsmodus, Temperatur, Lüftung, Deflektoren
- Symbole werden ähnlich wie bei Fernbefehlen angezeigt



Energiesparfunktion

- Verriegelungsmodus der Benutzerfunktion
- Festlegung von unteren und oberen Grenzen für die gewünschte Temperaturswahl



Zonenverwaltung

- Definition von Zonen gemäß Benutzeranforderungen



Timer-Programmierer

- Tages- und Wochenprogrammierung für Einzelgeräte
- Freie und unabhängige Programmierung

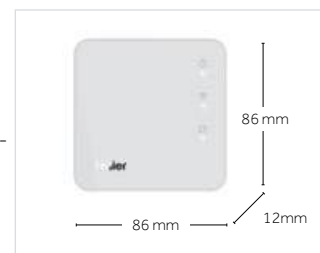
WLAN-FUNKTIONEN

Dieses Modul, verbunden mit einem Internetzugang mit WLAN, ermöglicht die Fernsteuerung über dedizierte APP auf Tablets und Smartphones (kein PC).

Jedes WLAN-Modul kann bis zu 64 Inneneinheiten steuern, was die Grenze der Zentralfernbedienung ist. Über die APP wird die gleiche Funktionalität wie die mit dem MRV-System verbundene Zentralfernbedienung repliziert und verwaltet.

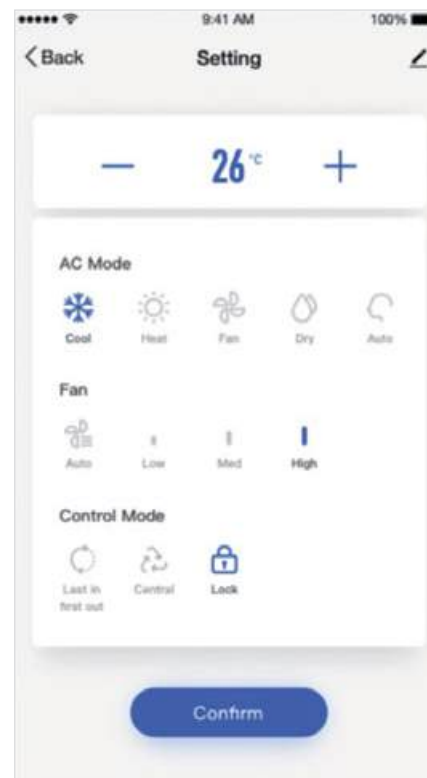
SPEZIFIKATIONEN

- Es wird über das mitgelieferte Kabel, von dem aus er mit Strom versorgt wird, mit der Zentralfernbedienung verbunden.
- Es kann bis zu 100 Meter von der Zentralfernbedienung entfernt angeschlossen werden, um einen Bereich zu erreichen, der mit WLAN abgedeckt ist.
- Steuerungsfunktionen, Ein/Aus, Temperatureinstellung, Timer-Einstellungen, wöchentlich, Lüftergeschwindigkeit.
- Alarmüberwachungsfunktion, Fehler, Fehlerverlauf.
- Benutzerkontenverwaltung, einschließlich Kontoregistrierung, Passwortänderung und Änderung der Kontoinformationen über APP.
- Bequeme Aufteilung der Verwaltungsbefugnisse. Das primäre Konto kann die Verwaltung des primären Kontos für die sekundären Konten freigeben, ohne die Einheiten erneut zu registrieren.
- Jede einzelne APP kann bis zu 256 Inneneinheiten verarbeiten.
Beispiel: 4 Wi-Fi-Module mit je 64 Innenmodulen oder 7 Wi-Fi-Module mit je 36 Interieurs...
- Das WLAN-Modul kann direkt an die Außengeräte der MRV-Serie 5 oder an den HA-MA164AD-Wandler angeschlossen werden, wenn die Außengeräte NICHT der Serie 5 sind. Mit diesem System können Sie das MRV-System auch ohne installierte Zentralfernbedienung steuern, nur allein über die APP, indem Sie eine ausreichende Wi-Fi-Abdeckung des Moduls sicherstellen.
- Die APP ist für Android und iOS verfügbar.



**WLAN-MODUL
HI-WA164DBI**

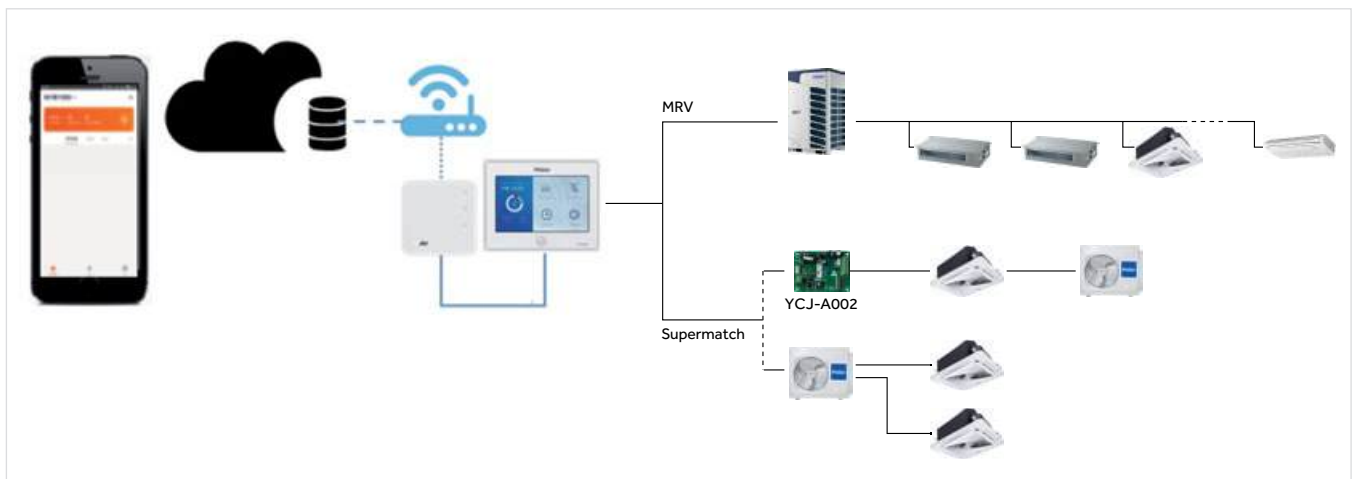
HAIER SMART AIR 2



HI-WA164DBI WLAN-MODUL FÜR ZENTRALFERNBEDIENUNG HC-SA164DBT



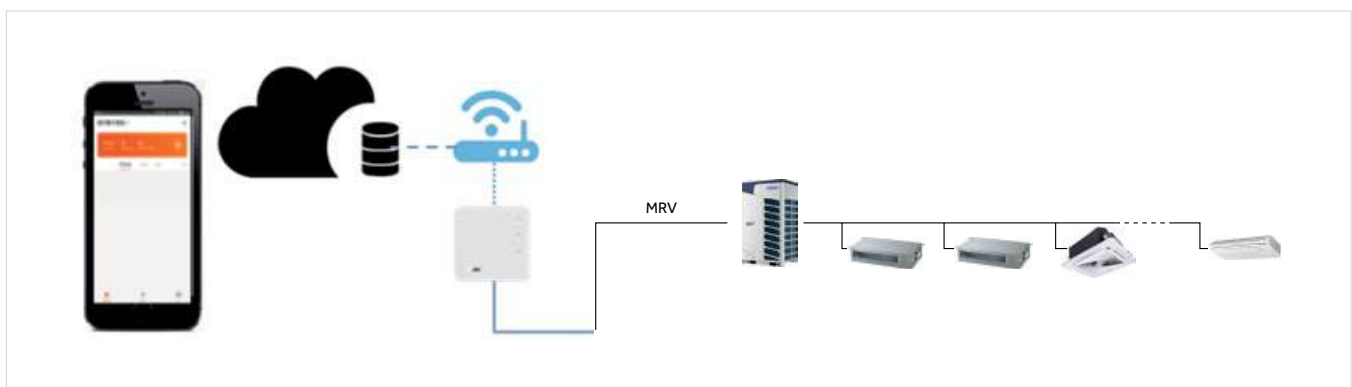
KONFIGURATION MIT ZENTRALFERNBEDIENUNG



KONFIGURATION OHNE ZENTRALFERNBEDIENUNG

Das WLAN-Modul kann direkt an die Außengeräte der MRV-Serie 5 oder an den HA-MA164AD-Wandler angeschlossen werden, der an andere Nicht-Serie-5-MRV-Außengeräte angeschlossen ist.

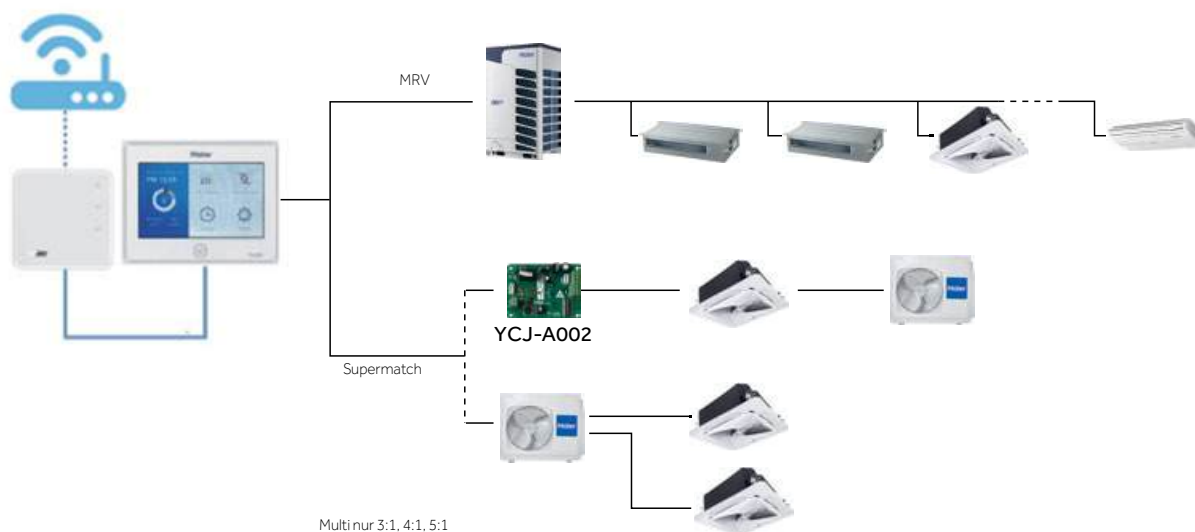
Mit diesem System können Sie das MRV-System auch ohne installierte Zentralfjernbedienung steuern, nur allein über die APP, indem Sie eine ausreichende Wi-Fi-Abdeckung des Moduls sicherstellen.



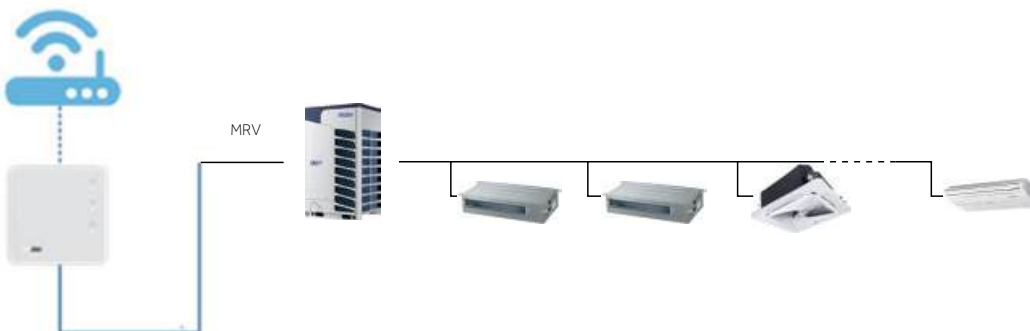
Bei unabhängiger Verwendung (nicht an eine Zentralfjernbedienung angeschlossen) ist eine 12-DC-Stromversorgung erforderlich (nicht von Haier geliefert)

VERBINDUNGSBEISPIELE FÜR DAS WLAN-MODUL „HI-WA164DBI“ JE NACH SYSTEMTYP UND ERWARTETEN PRODUKTEN

Direkt an die Zentralfernbedienung HC-SA164DBT, falls vorhanden.
Das Modul kann nur direkt an diese Zentralfernbedienung angeschlossen werden.

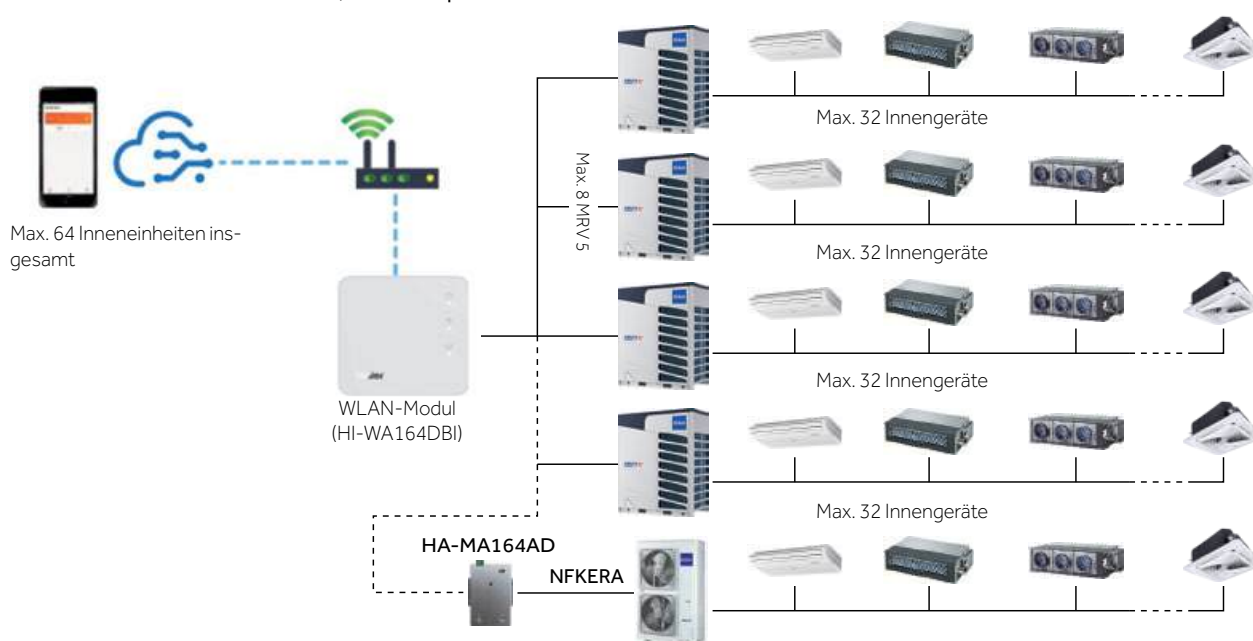


Direkt an die Anlage; daher Systemmanagement nur über WEB / WLAN
Wenn die Außeneinheit der Serie 5 ist, ist der Adapter HA-MA164AD nicht erforderlich.



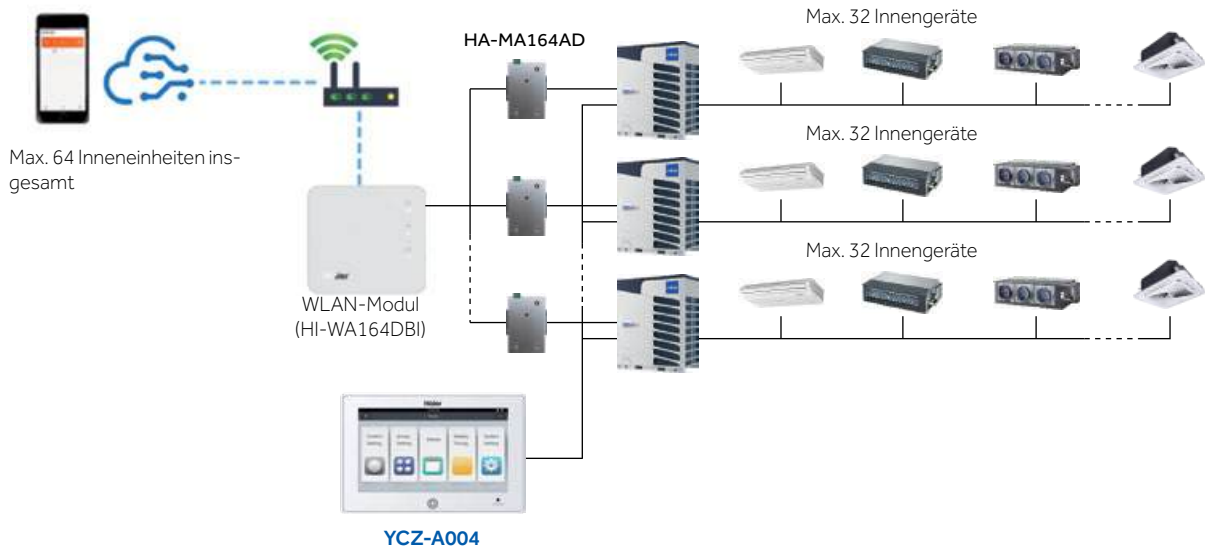
Bei unabhängiger Verwendung (nicht an eine Zentralfernbedienung angeschlossen) ist eine 12-DC-Stromversorgung erforderlich (nicht von Haier geliefert)

Direkt an die Anlage; daher Systemmanagement nur über WEB / WLAN
Wenn die Außeneinheit der Serie 5 ist, ist der Adapter HA-MA164AD nicht erforderlich

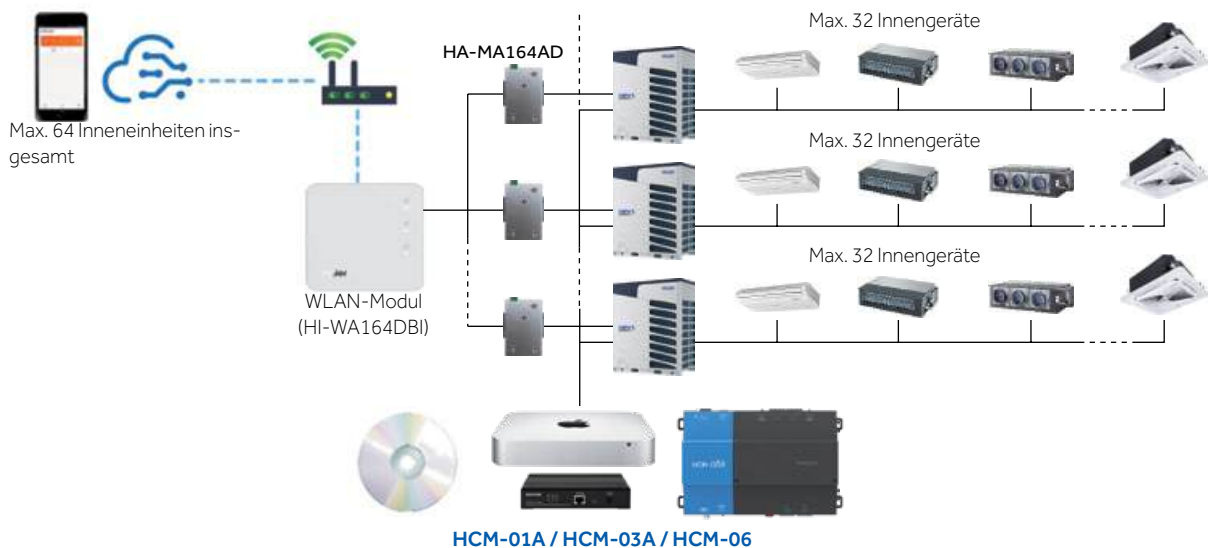


Bei unabhängiger Verwendung (nicht an eine Zentralfernbedienung angeschlossen) ist eine 12-DC-Stromversorgung erforderlich (nicht von Haier geliefert)

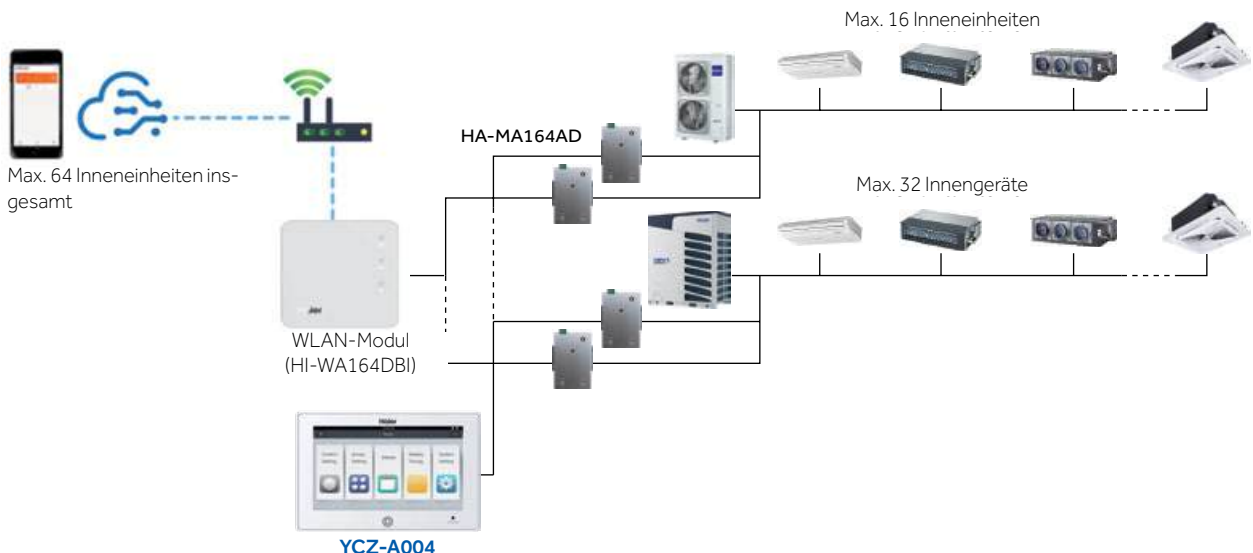
Wenn vor Ort eine ANDERE Zentralfernbedienung ALS das HC-SA164DBT-Modell benötigt wird, muss für jede Außeneinheit 1 HA-MA-Schnittstelle hinzugefügt werden.



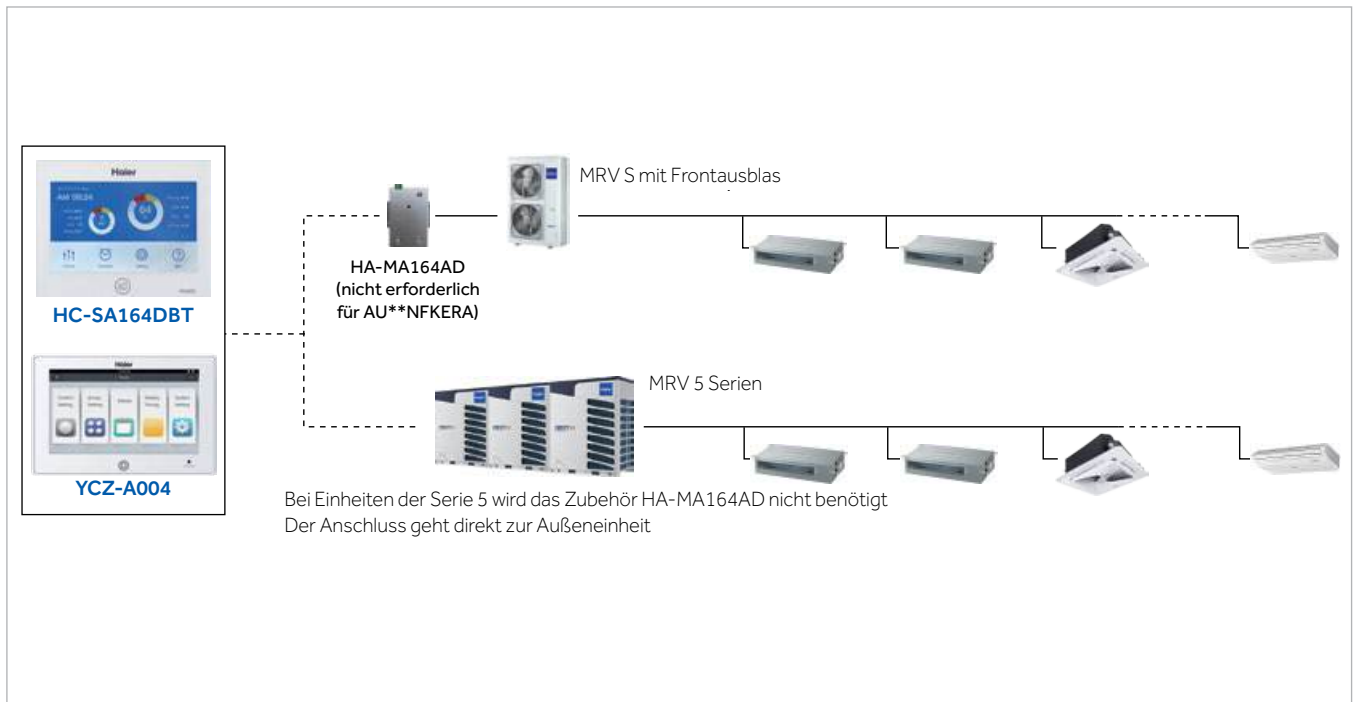
Gekoppelt an ein BMS-Web oder lokales System, immer mit Zusatz von HA-MA-Adaptern



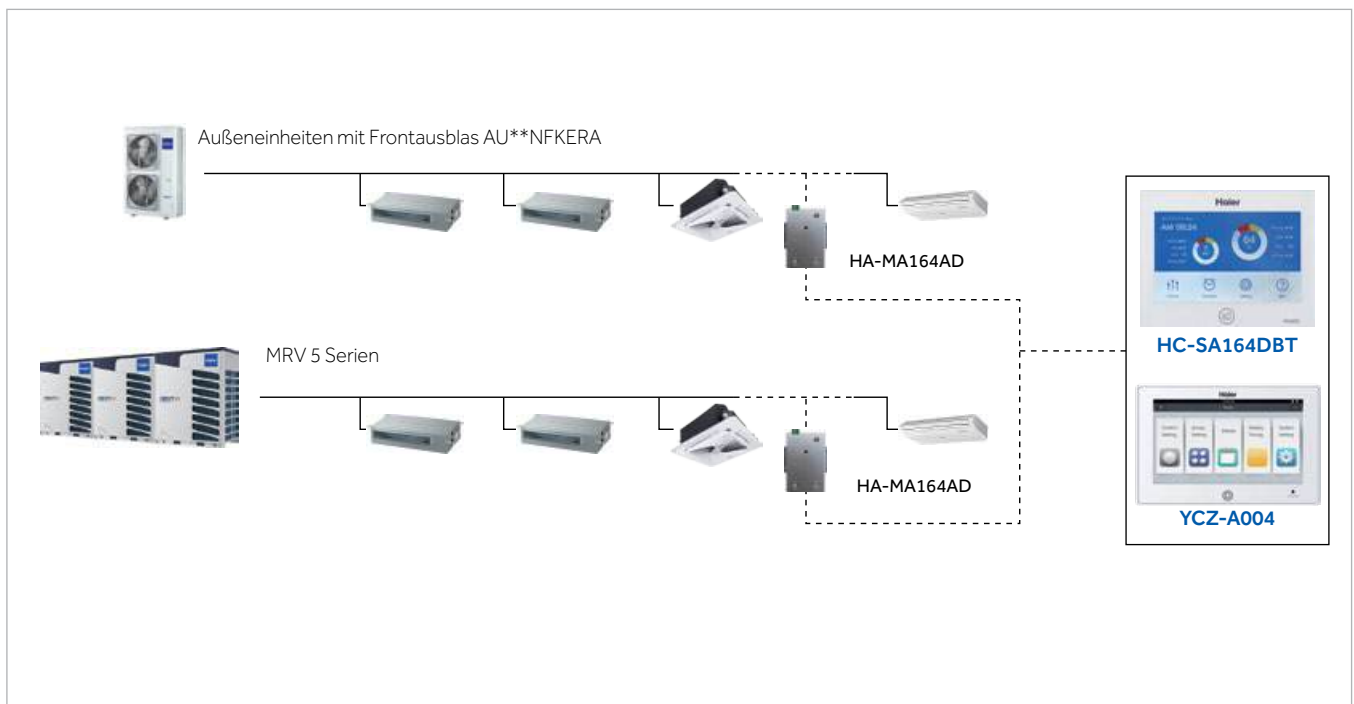
Wenn lokal eine Zentralfernbedienung benötigt wird und die Außeneinheiten NICHT der 5er, sondern S-Serie (Frontentladung) angehören, müssen 2 HA-MA-Schnittstellen für jede Außeneinheit hinzugefügt werden, 1 für WLAN und 1 für die Zentralfernbedienung



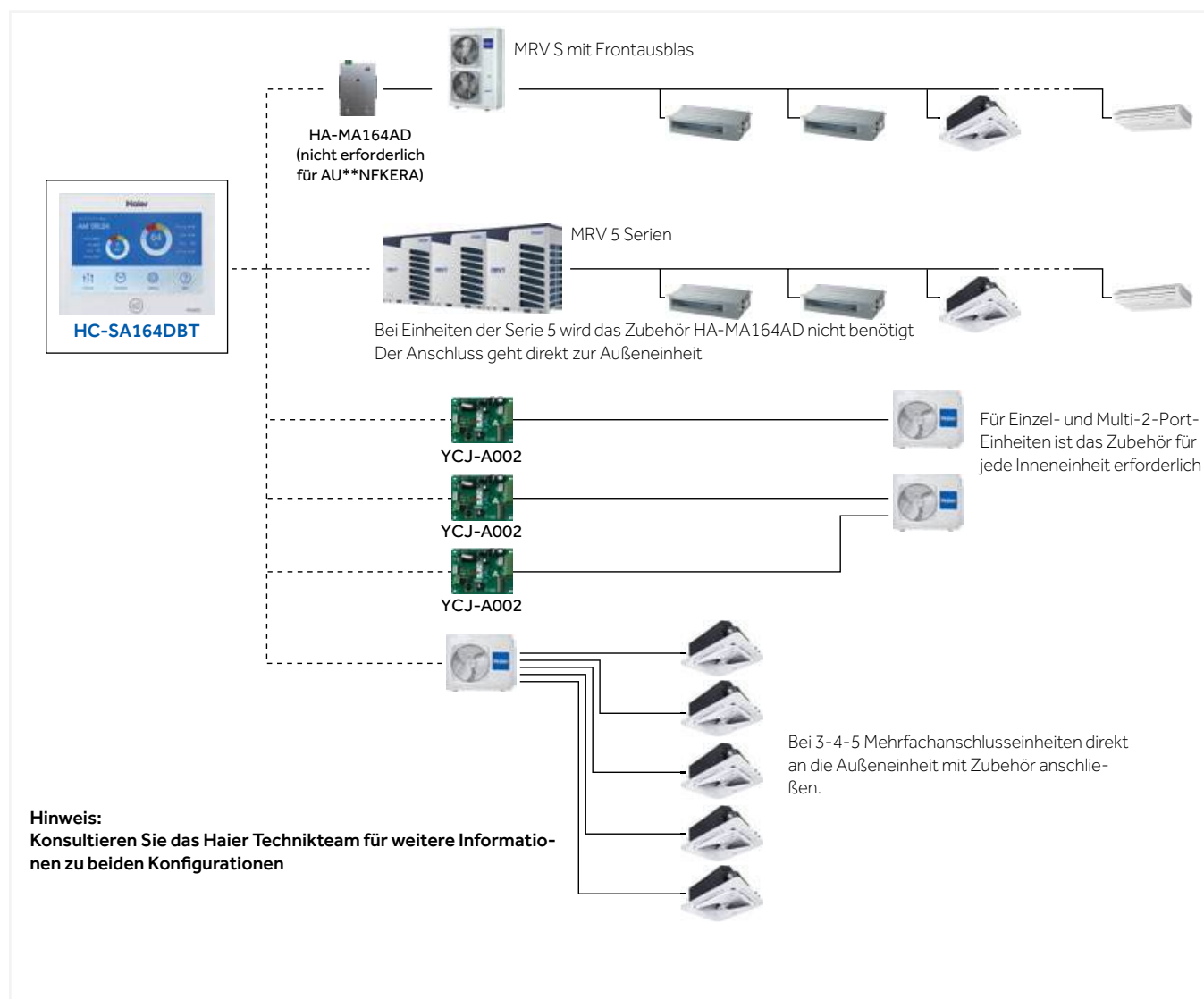
ANSCHLUSS VON ZENTRALVERNBEDIENUNGEN DIREKT AN AUSSENGERÄTE



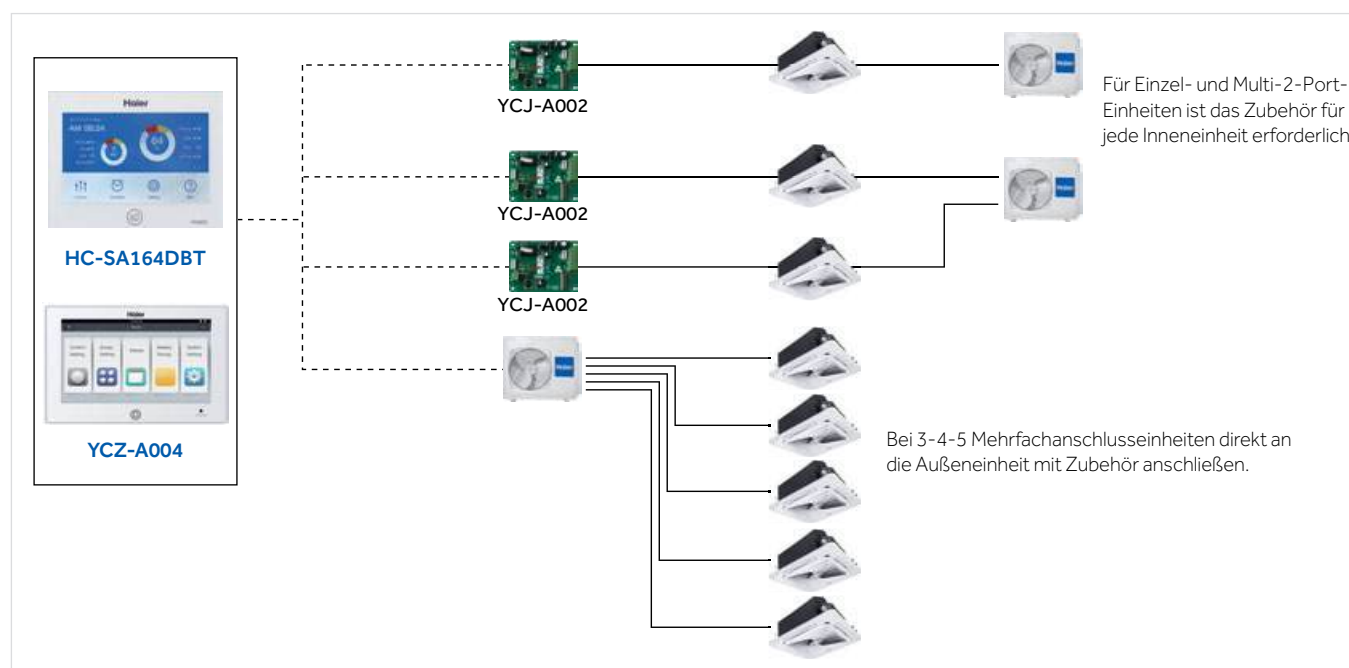
ANSCHLUSS VON ZENTRALSTEUERUNGEN AN EINEM INTERNEN PUNKT DER ANLAGE IN DIESER KONFIGURATION BENÖTIGEN DIE 5ER-GERÄTE AUCH DAS HA-MA164AD-ZUBEHÖR



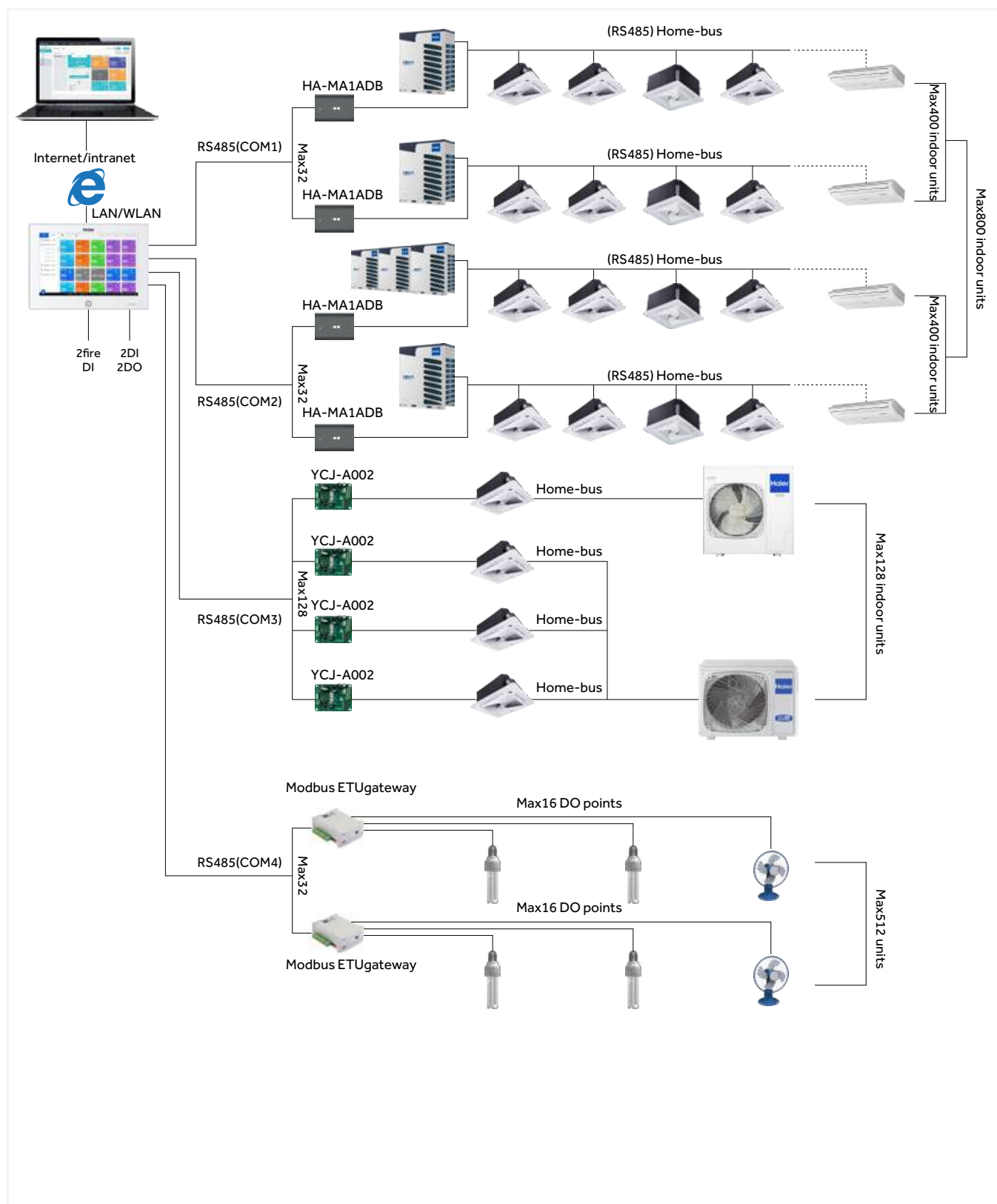
ANSCHLUSS VON ZENTRALFERNBEDIENUNGEN IN GEMISCHTEN MRV- UND SUPERMATCH-SYSTEMEN NUR FÜR HC-SA164DBT



ANBINDUNG ZENTRALFERNBEDIENUNGEN AN SYSTEME, DIE NUR AUS SUPERMATCH-EINHEITEN BESTEHEN



ANSCHLUSS DER ZENTRALFERNBEDIENUNG IN GEMISCHTEN MRV-SUPERMATCH SYSTEMEN NUR MIT HC-LA1CDBT



FERNBEDIENUNGEN

Haier bietet verschiedene Arten von Fernbedienungen zur Auswahl basierend auf Ihren funktionalen und gestalterischen Anforderungen.

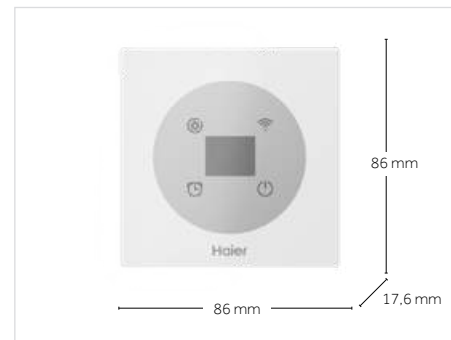
YR-HQS01 **R32** + **R410A**

- Ein/Aus, Betriebsmodus, Lüftergeschwindigkeit, Temperatureinstellung, Swing
- Turbo und leise
- Individuelle Lamellensteuerung für „Rundstromkassette und Kassette 620
- Uhr und Timer
- Gesundheitsfunktion
- Selbstreinigung
- Hintergrundbeleuchtung



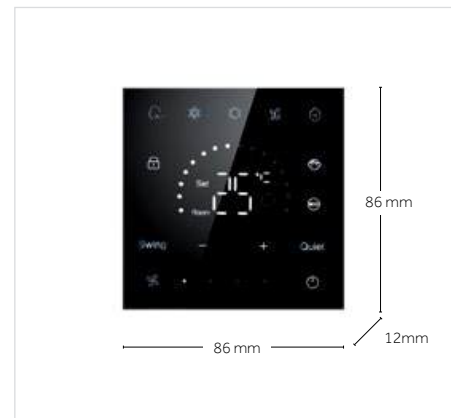
HA-SB101DB **R32** + **R410A**

- Infrarot-Signalempfänger
- Realisieren Sie die Fernsteuerung von Kanal-Innengeräten
- Die Modellauswahl hängt von der Kanal-Inneneinheit ab



HW-BA101ABT **R410A**

- Modernes, hochwertiges LED-Design
- Komplettes schwarzes Touchscreen-Display. Automatische Beleuchtung, wenn die Tasten gedrückt werden. Schwarzer Bildschirm in Ruheposition.
- NICHT mit Uhr oder Timer ausgestattet
- Doppeltemperatur- und Lüftergeschwindigkeits-einstellung; unbegrenzter Bereich durch Betätigen von + und -
- Leiser Betrieb
- Betriebsart, Deflektoren im Ein-/Aus-Modus
- Möglichkeit der Gruppensteuerung von bis zu 16 Innengeräten mit gleicher Betriebsart
- Begrenzte Ausstattung ideal für Hotels
- Filterreinigungsintervallanzeige
- Fehlerkontrolle
- Funktionsblock von Zentralfernbedienung



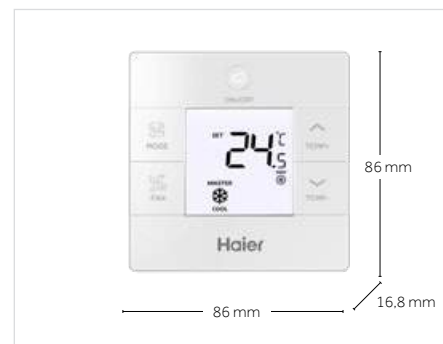
HW-SA201ABK **R410A**

- Modernes, hochwertiges LED-Design
- Komplettes schwarzes Touchscreen-Display. Automatische Beleuchtung, wenn die Tasten gedrückt werden. Schwarzer Bildschirm in Ruheposition.
- NICHT mit Uhr oder Timer ausgestattet
- Doppeltemperatur- und Lüftergeschwindigkeits-einstellung; unbegrenzter Bereich durch Betätigen von + und -
- Leiser Betrieb
- Betriebsart, Deflektoren im Ein-/Aus-Modus
- Möglichkeit der Gruppensteuerung von bis zu 16 Innengeräten mit gleicher Betriebsart
- Begrenzte Ausstattung ideal für Hotels
- Filterreinigungsintervallanzeige
- Fehlerkontrolle
- Funktionsblock von Zentralfernbedienung



NEU HW-BA316AFK **R32** + **R410A**

- Zweiadrig nichtpolare Verdrahtung, einfache Installation
- Grundfunktionen: Ein/Aus, Modus, Ventilatorgeschwindigkeit, Temperatureinstellung
- Einzel- und Gruppensteuerung (max. 16 Innengeräte)
- Eingebauter Infrarot-Signalempfänger für Infrarot-Fernbedienung
- R32 Optischer und akustischer Leckalarm



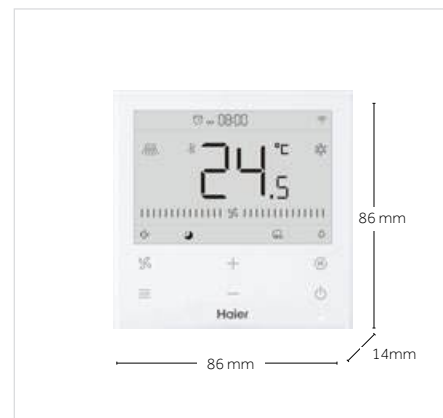
NEU HW-PB101AFK **R32** + **R410A**

- Zweiadrig nichtpolare Verdrahtung, einfache Installation
- Einzel- und Gruppensteuerung (max. 16 Innengeräte)
- Grundfunktionen: Ein/Aus, Modus, Ventilatorgeschwindigkeit, Temperatureinstellung
- Eingebauter Infrarot-Signalempfänger für Infrarot-Fernbedienung
- Eingebauter Buzzer
- R32 Optischer und akustischer Leckalarm
- Überprüfung der IDU- und ODU-Parameter



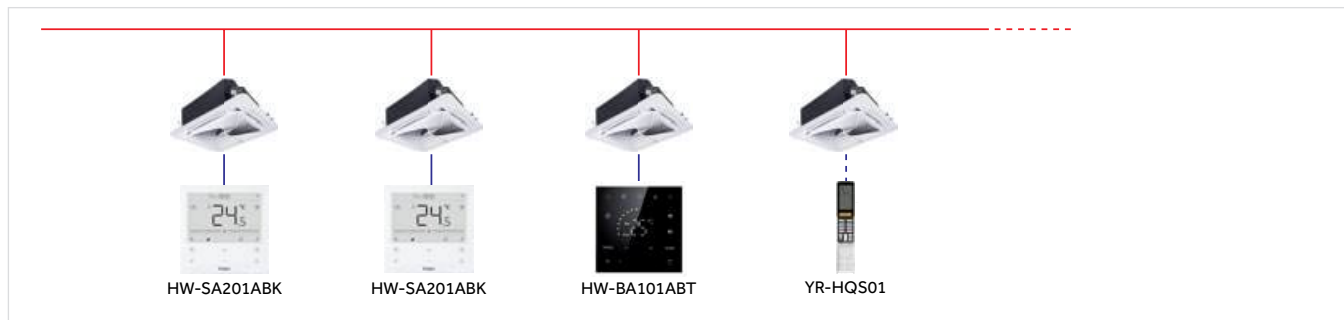
NEU HW-SA301AFK **R32** + **R410A**

- Zweiadrig nichtpolare Verdrahtung, einfache Installation
- Überprüfung der IDU- und ODU-Parameter
- Einzel- und Gruppenkontrolle (Max. 16 Innengeräte)
- Ein/Off, Modus, Lüftergeschwindigkeit, Temperatur, Schwingung
- °C/°F, Empfindlichkeit der Temperatureinstellung $\pm 0,5^{\circ}\text{C} (\pm 1^{\circ}\text{F})$
- • Timer
- Hintergrundbeleuchtung Aus.
- Eingebauter Infrarot-Signalempfänger für Infrarot-Fernbedienung
- Individuelle Jalousiesteuerung für Vierwegekassette
- R32 Optischer und akustischer Leckalarm
- Selbstreinigungsfunktion



BEISPIELE FÜR DEN ANSCHLUSS VON FERNBEDIENUNGEN UND WLAN-MODULEN

Beispiel für den Anschluss von Fernbedienungen für den unabhängigen Betrieb jeder Inneneinheit

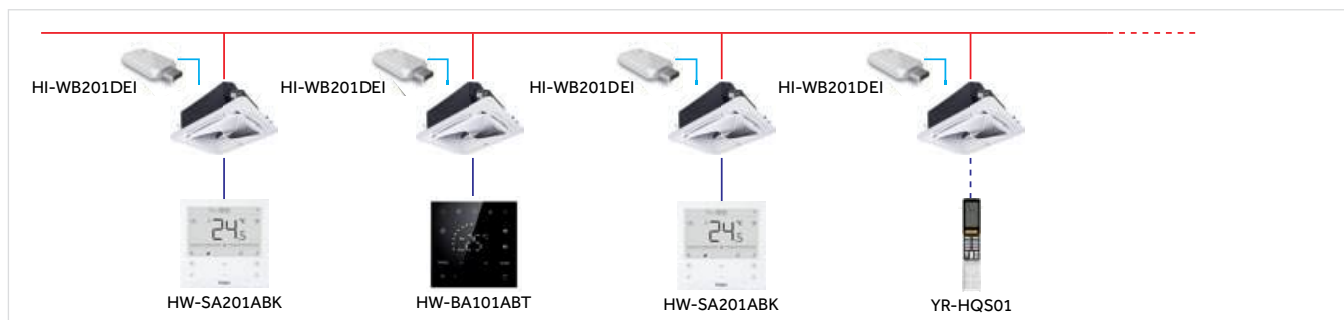


Beispiel für Gruppensteuerung (nur für Kabelfernbedienungen - max. 16 Inneneinheiten mit einer einzigen Fernbedienung)

In einer Gruppenverwaltung mit einer einzigen Kabelfernbedienung sind die Funktionen und Betriebsarten aller internen Einheiten, die mit dieser Fernbedienung verbunden sind, identisch miteinander. Eine unabhängige Verwaltung ist nicht möglich. Jeder Befehl wird auf alle Inneneinheiten auf die gleiche Weise repliziert.

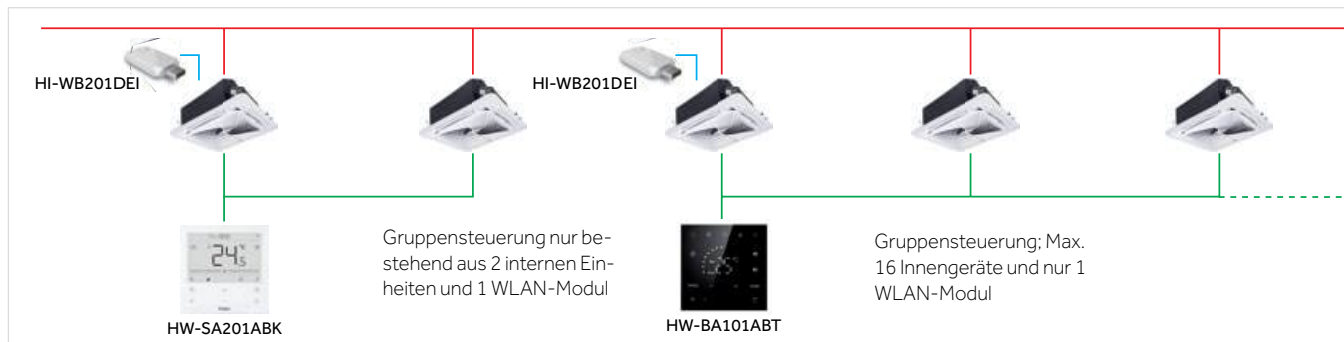


Beispiel für eine WLAN-Modulverbindung, für den unabhängigen Betrieb jeder Inneneinheit



Beispiel für Gruppenverwaltung durch WLAN-Modul

Schließen Sie nur ein WLAN-Modul an derselben Master-Einheit an, in dem die Kabelfernbedienung der Gruppe angeschlossen ist. Jeder Befehl, der über die APP gegeben wird, wie für eine Gruppenkabelfernbedienung, wird auf die gleiche Weise auf alle Inneneinheiten repliziert, die mit diesem WLAN-Controller / Modul verbunden sind.



Infrarot-Empfänger auf Kabelfernbedienung.

Kabelfernbedienungen: HW-BA136AFK, HW-SA301AFK und HW-PB101AFK sind mit Empfänger für drahtlose Fernbedienungen ausgestattet.

Mit dieser Funktion können Sie ein Innengerät gleichzeitig mit der kabelgebundenen Steuerung und mit einer Fernbedienung steuern. (Beispiel: Kabelgebundene Steuerung an der Wand und Fernbedienung auf dem Schreibtisch oder auf dem Nachttisch).



INTEGRIERTES MANagementsYSTEM FÜR MITTLERE UND GROSSE BMS-ANLAGEN

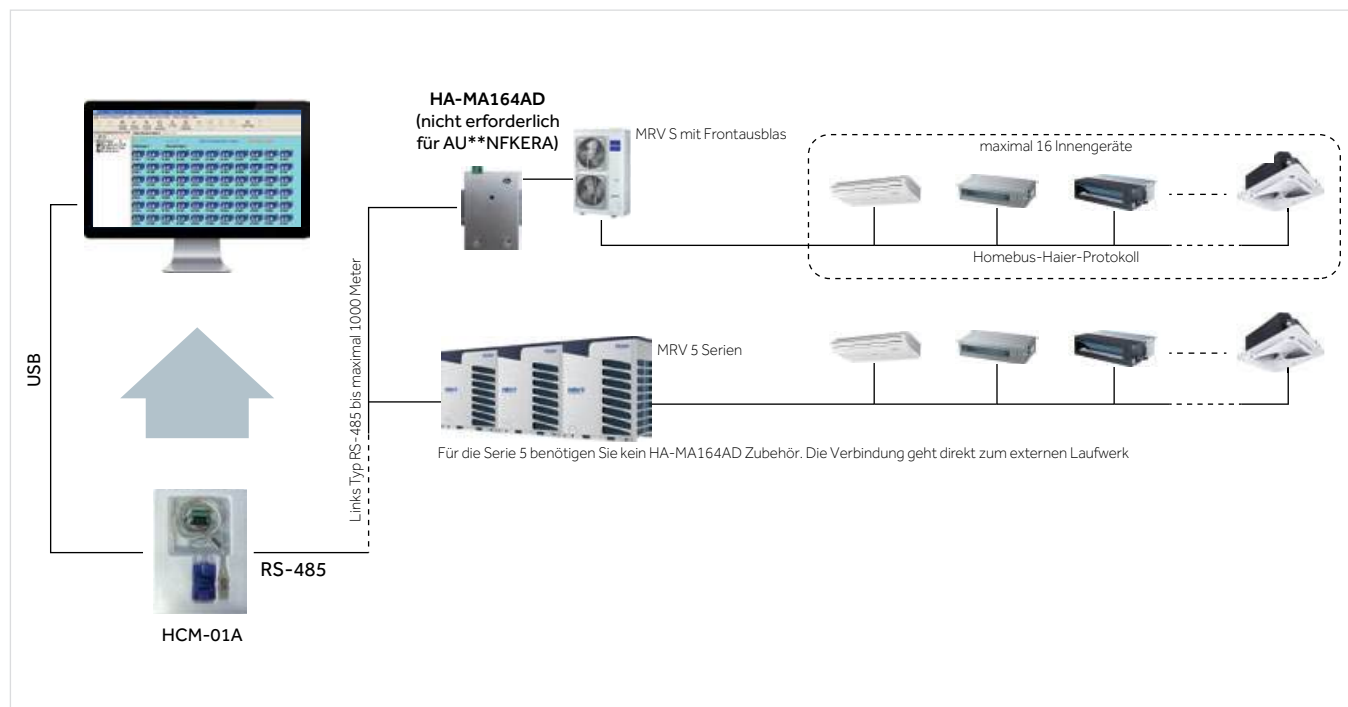


HCM-01A EIN LOKALES MANagementsYSTEM FÜR MITTELGROSSE ANLAGEN

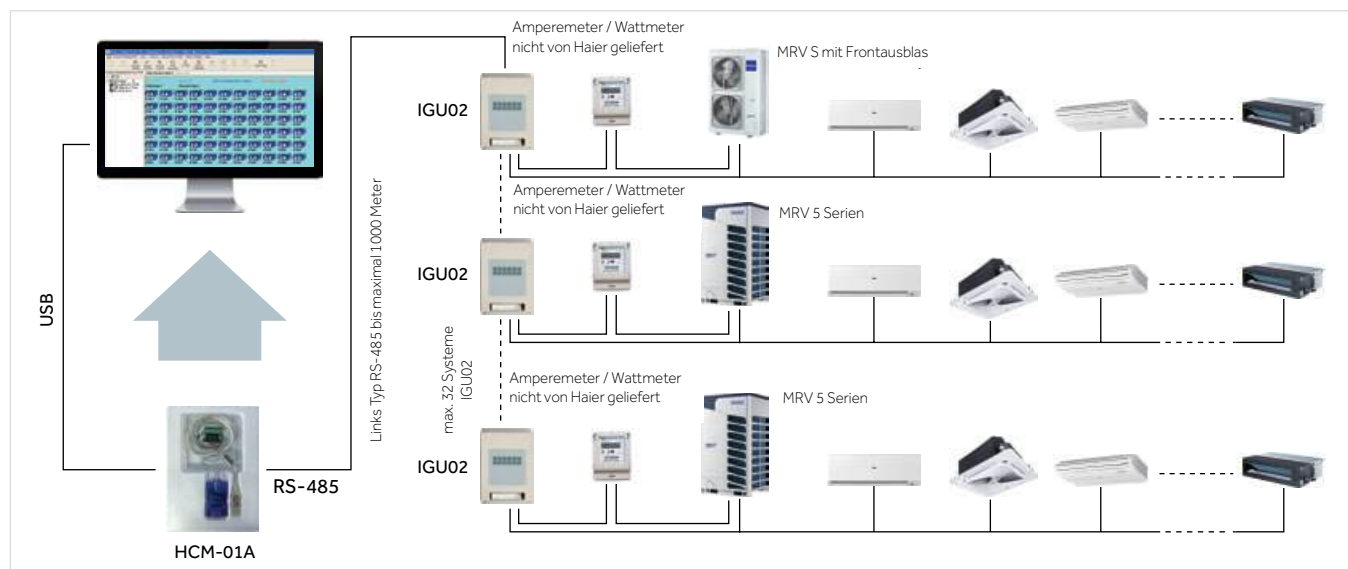
- MRV-Anlagenüberwachungs- und -managementsystem für den lokalen Einsatz am PC.
- RS-485 Protokollkonverter in RS-232 über USB-Adapter für den lokalen Einsatz auf dem PC.
- Steuerung von max. 400 Einheiten und/oder max. 32 unabhängigen Kühlkreisen
- Jeder Kühlkreislauf benötigt HA-MA164AD-Adapter (außer für Außeneinheiten der Serie 5)
- Verwaltung aller Systemparameter nach Zonen / Gruppen / einzelnen Einheiten, Wochen- und Monatszeitgebern, Fehlermanagement und Alarmverlauf.
- Klare und intuitive Visualisierungssoftware
- **ERLAUBT NICHT die Verwaltung über Web/Internet**
- Die Software funktioniert auf Windows-Plattform (7 32/64 Bit- 8 Pro -10 Pro)
- Die Software verfügt über eine Lizenz für die Verwendung auf einem einzelnen PC. Wenn Sie die Verwendung auf zwei oder mehr PCs planen, müssen Sie 2 oder mehr Lizenzen erwerben.
- Möglichkeit der Abrechnung des Stromverbrauchs. Bereitstellung von IGU-02-Adaptoren anstelle von HA-MA164AD. Ein IGU-02 für jeden Kühlkreislauf, auch für Außeneinheiten der Serie 5. Für jeden Kühlkreislauf / IGU-02 muss ein „Wattmeter / Impulsgenerator“ vorgesehen sein, der die Energieaufnahme der Außeneinheiten erkennt und proportional Zählpulse erzeugt, die der IGU-02-Adapter empfängt und in Werte umwandelt, die von der Software verwaltet und visualisiert werden (**das Wattmeter / Amperemeter des Impulsgenerators wird nicht von Haier geliefert, da es entsprechend der Leistung der Anlagen ausgewählt und dimensioniert werden muss**).



RICHTDIAGRAMM FÜR DIE LOKALE VERWALTUNG MIT HCM-01A



RICHTDIAGRAMM FÜR DAS LOKALE MANAGEMENT MIT HCM-01A UND VERBRAUCHSRECHNUNG



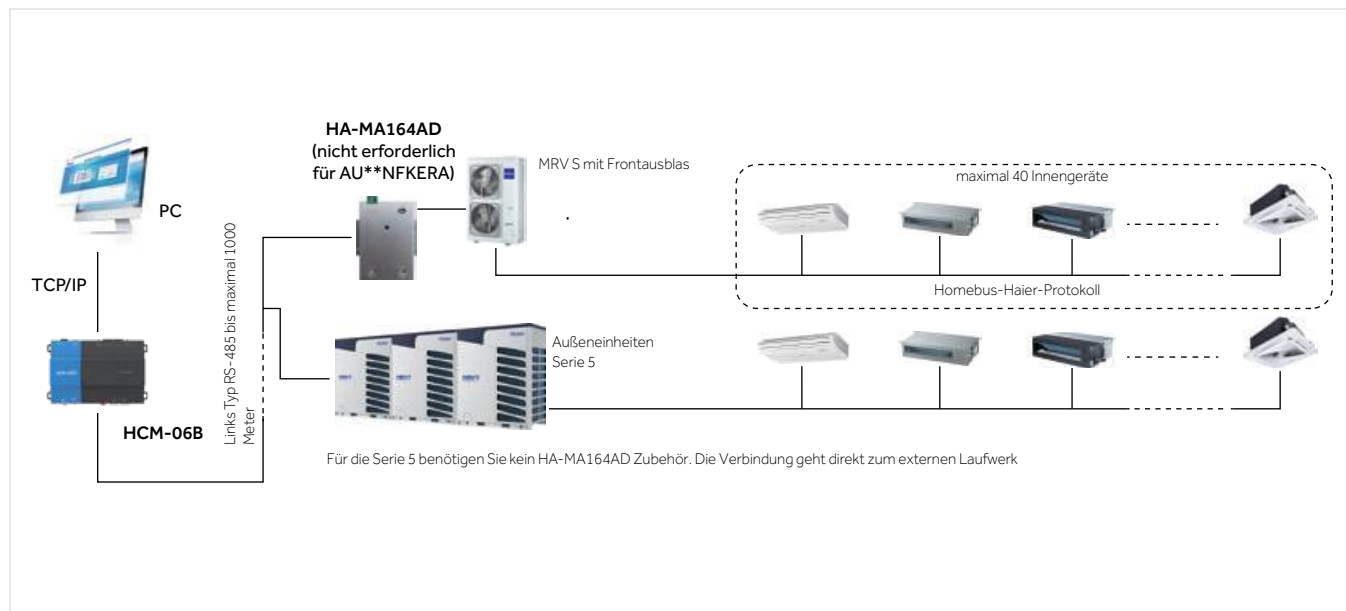
HCM-06B MITTLERES ANLAGENMANAGEMENTSYSTEM MIT WEB / INTERNET-STEUERUNGSFUNKTION INTEGRIERTES SYSTEM FÜR ANLAGEN BIS ZU 250 INNENEINHEITEN

- Version der Fernüberwachung
- Schnittstelle zu Drittanbietern: BACnet ip und Modbus tcp
- Max. 250 Innengeräte können für HCM-06B gesteuert werden
- Max. 32 Systeme für HCM-06B. Für jedes System ist eine HA-MA1ADB erforderlich.
- Einstellung und Überwachung des Betriebsstatus
- Einstellung des Zeitplans
- Verwaltung mehrerer Benutzer mit unterschiedlichen Berechtigungsstufen
- Stromkostenbericht (muss HA-MA1ADB verwenden)
- Betriebs- und Fehlerprotokoll
- Technologie, die in Kooperation mit Honeywell entwickelt wurde

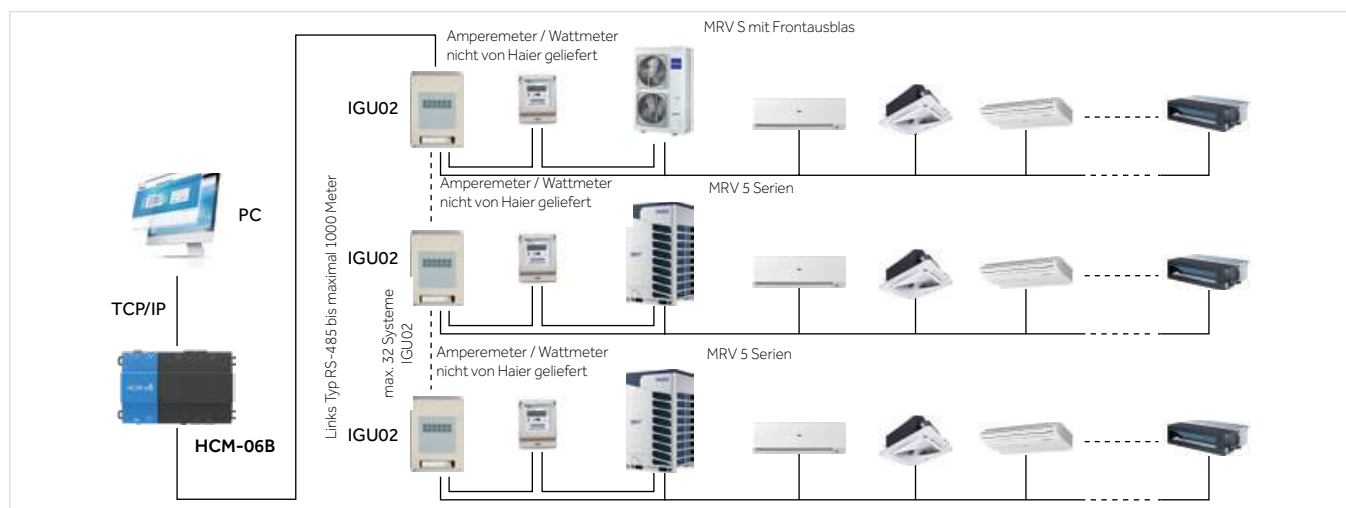
(Das Wattmeter / Amperemeter des Impulsgebers wird nicht von Haier geliefert, da es entsprechend der Leistung der Anlagen ausgewählt und dimensioniert werden muss).



ILLUSTRATIVES DIAGRAMM FÜR DIE VERWALTUNG ÜBER WEB MIT HCM-06



ILLUSTRATIVES DIAGRAMM FÜR DIE VERWALTUNG ÜBER WEB MIT HCM-05 MIT VERBRAUCHSRECHNUNG

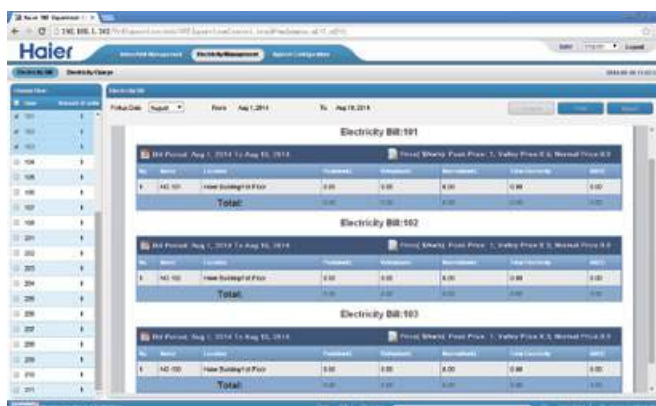




Überwachung

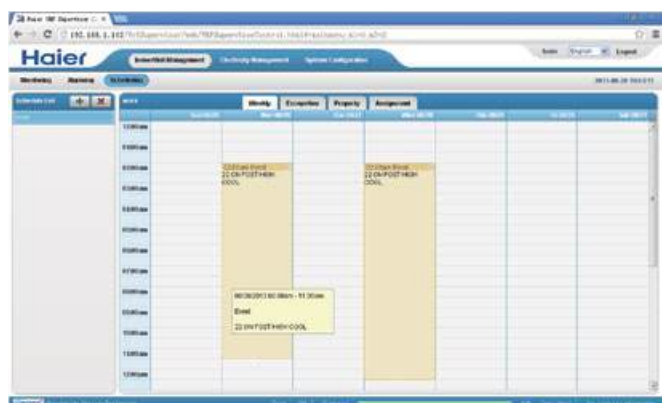
Unabhängige Steuerung von bis zu 500 Innengeräten

- Modus, Temperatur, Lüftung, Deflektoren
- Sperrung von Benutzerfunktionen
- Steuerung der Sperrstufen
- Ein Symbol mit allen Informationen für jedes einzelne Gerät



Energieverbrauchsbericht für jedes Gerät

- Datenspeicher
- Möglichkeit, verschiedene Kosten nach Nutzungsbereichen zu definieren
- Vorschau und Drucken der Ergebnisse
- Vergleich der Betriebskosten über die Zeit



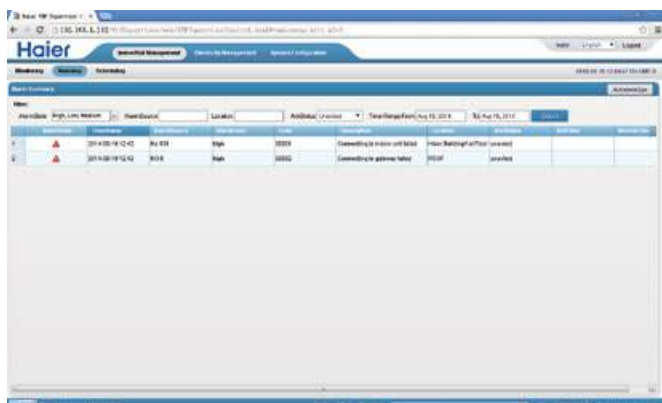
Programmierung

- Wochenplan und Monatsplan als Graphik
- Freie Konfiguration
- Definition von Beispielprogrammen



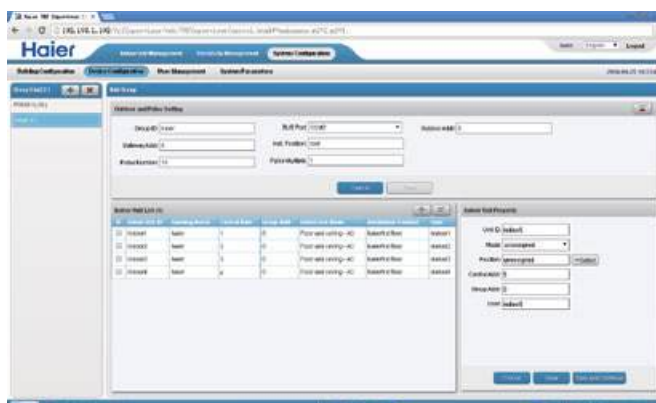
Zonenregelung

- Erstellung von Zonen für die Verwaltung, die den Anforderungen angepasst werden können



Alarmverwaltung

- Verlauf der Alarmmeldungen
- Details zu jedem einzelnen Alarm



Systemkonfiguration

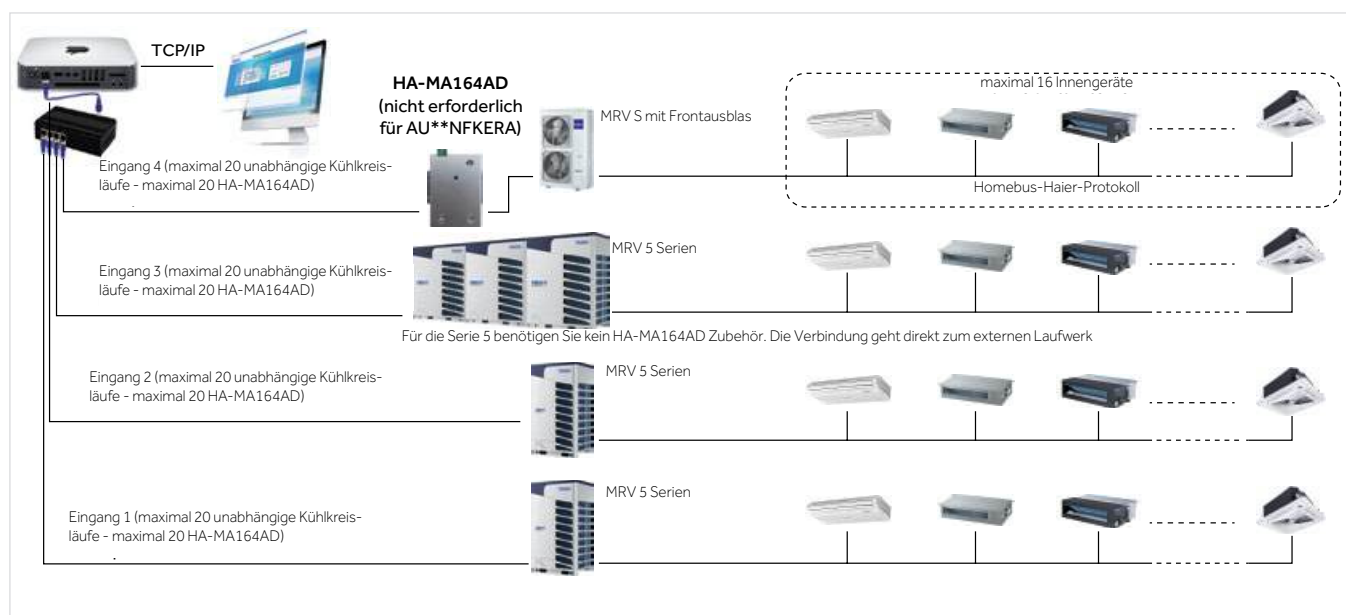
- Gebäudebasierte Konfiguration
- Gerätekonfiguration
- Verwaltung der Zugriffsebenen
- Verwaltung von Parametern

HCM-03A MANAGEMENT FÜR GROSSE ANLAGEN MIT WEB-/INTERNET-STEUERUNGSFUNKTION INTEGRIERTES SYSTEM FÜR ANLAGEN BIS 1500 INNENEINHEITEN

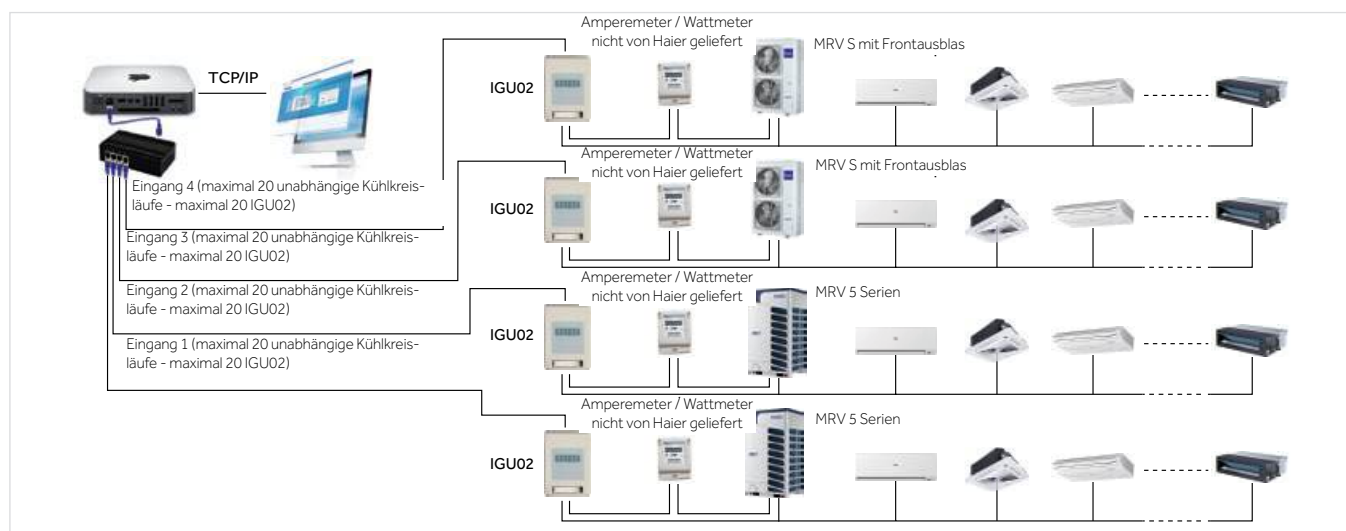
- Lokale Steuerung des Netzwerks vom PC oder aus der Ferne über Web/Internet.
- Jeder HCM-03A Adapter ist mit einem Webbrowser ausgestattet, der mit einer bestimmten IP-Adresse integriert ist. Erfordert eine Verbindung zu einem Netzwerk mit Internetzugang über Ethernet-Kabel. Einmal konfiguriert, geben Sie überall auf der Welt einfach die mit dem HCM-03A gelieferte IP-Adresse in die Web-Browser **Google Chrome oder Firefox** ein, um auf das zu steuernde System zuzugreifen. Der Zugriff auf bestimmte Systemverwaltungen wird durch mehrstufige Kennwörter geschützt.
- Möglichkeit der Kommunikation mit Systemen, nicht von Haier geliefert, durch das BACnet - IP, Modbus Protokoll.
- Max. 1500 steuerbare Innengeräte.
- Bis zu 20 unabhängige Kühlkreise können an einen der vier verfügbaren Anschlüsse angeschlossen werden, um ein System mit maximal 80 Kreisläufen zu erhalten. Jeder Kühlkreislauf benötigt HA-MA164AD-Adapter (außer für Außeneinheiten der Serie 5)
- Verwaltung aller Systemparameter nach Zonen / Gruppen / einzelnen Einheiten, Wochen- und Monatszeitgebern, Fehlermanagement und Alarmverlauf. Klare und intuitive Visualisierungssoftware
- Möglichkeit der Abrechnung des Stromverbrauchs. Bereitstellung von IGU-02-Adaptoren anstelle von HA-MA164AD. Ein IGU-02 für jeden Kühlkreislauf, auch für Außeneinheiten der Serie 5. Für jeden Kühlkreislauf / IGU-02 muss ein „Wattmeter / Impulsgenerator“ vorgesehen sein, der die Energieaufnahme der Außeneinheiten erkennt und proportional Zählimpulse erzeugt, die der IGU-02-Adapter empfängt und in Werte umwandelt, die von der Software verwaltet und visualisiert werden **(das Wattmeter / Amperemeter des Impulsgenerators wird nicht von Haier geliefert, da es entsprechend der Leistung der Anlagen ausgewählt und dimensioniert werden muss).**
- Möglichkeit, den Gebäudegrundriss als Datei in das HCM-03A-System einzufügen, um über den geladenen Grundriss spezifische Befehlstasten innerhalb der Referenzräume zu erstellen.
- Technologie, die in Zusammenarbeit mit **MAC** minientwickelt wurde.



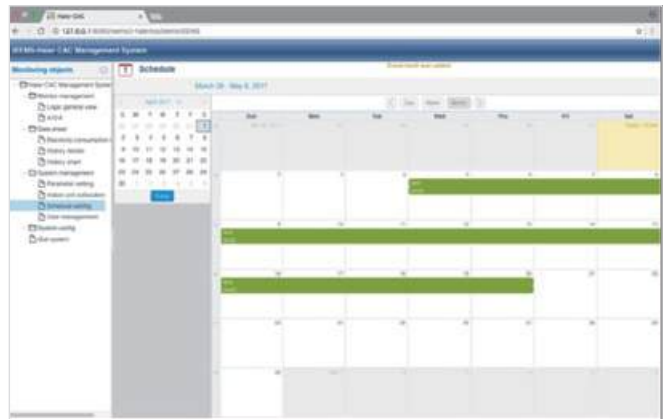
ILLUSTRATIVES DIAGRAMM FÜR DIE VERWALTUNG ÜBER WEB MIT HCM-03A.



ILLUSTRATIVES DIAGRAMM FÜR DIE VERWALTUNG ÜBER WEB MIT HCM-03A MIT VERBRAUCHSRECHNUNG



EINFACHE UND INTUITIVE NAVIGATION

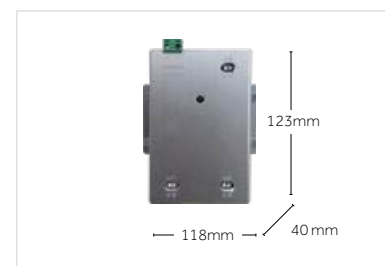


Möglichkeit, den Gebäudegrundriss als Datei in das zu konfigurierende HCM-03A-System einzufügen, indem man die spezifische Inneneinheit und die zugeordnete Steuerung positioniert.
Die Erstellung spezifischer Befehlstasten innerhalb der Räumlichkeiten ermöglicht das Management direkt auf dem Grundriss, was alles intuitiver und einfacher macht.



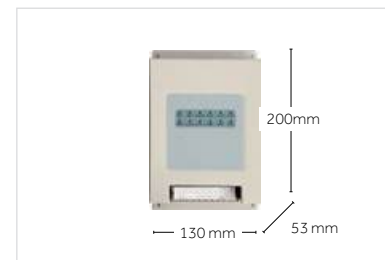
HA-MA164AD (MODBUS-ADAPTER)

- Haier-zu-MODBUS-Protokollkonverter (nicht erforderlich für Außengeräte der Serie 5)
- Jeder Kühlkreislauf erfordert 1 Konverter
- 1 Konverter kann max 64 Innengeräte auf einem einzigen Kühlkreislauf verarbeiten
- Stromversorgungstransformator enthalten
- Es ist NICHT möglich, den Stromverbrauch zu berücksichtigen



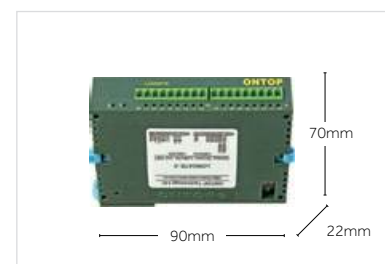
IGU02 (ADAPTER ZUR BERÜCKSICHTIGUNG DES VERBRAUCHS)

- Haier-Protokollkonverter zu RS-485 für den Einsatz in Verbindung mit BMS-Systemen: HCM- 01A / 03A / 05-05A, erforderlich, wenn Sie den Stromverbrauch von MRV-Systemen überwa- chen möchten.
- Jeder IGU-02 kann bis zu 40 Inneneinheiten steuern
- Sie benötigen ein IGU-02 für jeden Kühlkreislauf, auch für die Serie 5 im Außenbereich.
Für jeden Kühlkreislauf / IGU-02 muss ein „Wattmeter / Impulsgenerator“ vorgesehen sein, der die Energieaufnahme der Außeneinheiten erkennt und proportional Zählimpulse erzeugt, die der IGU-02-Adapter empfängt und in Werte umwandelt, die von der Software verwaltet und visualisiert werden **(das Wattmeter / Amperemeter des Impulsgenerators wird nicht von Haier geliefert, da es entsprechend der Leistung der Anlagen ausgewählt und dimensioniert werden muss).**



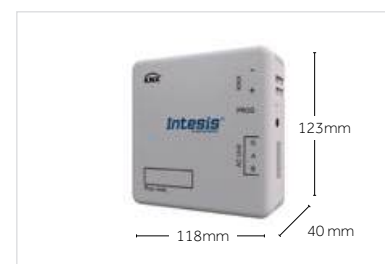
IGU07 (LONWORKS ADAPTER)

- Modbus > Lonworks Protokollkonverter
- Jede IGU-07 kann nur 1 Kühlkreislauf und bis zu maximal 32 Inneneinheiten steuern.
- Der angeschlossene Kühlkreislauf erfordert den Adapter HA-MA164AD (außer bei Außengeräten der Serie 5)
- **Der IGU07-Adapter verfügt nicht über einen Leistungstransformator, daher ist es notwendig, eine 24 Volt DC-Stromversorgung (24 VDC) vom Installateur installiert zu haben.**
- Es ist NICHT möglich, den Stromverbrauch zu berücksichtigen



HA-AC-KNX (KNX ADAPTER)

- Haier zu KNX Protokollkonverter
- Erfordert HA-MA164AD-Adapter
- 3 verfügbare Modelle, bis zu 8, bis zu 16 und bis zu 64 steuerbare Innengeräte (HA-AC-KNX-8, HA-AC-KNX-16, HA-AC-KNX-64)
- Benötigt keine Stromversorgung



HCM-04

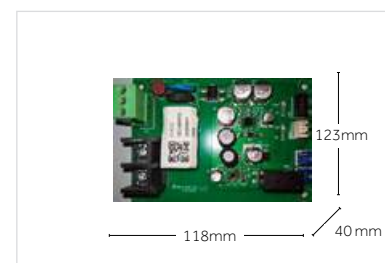
- BACnet-Gateway, Konvertierung von Modbus RTU zu BACnet ip
- Max.128 Innengeräte/ 4 Systeme können gesteuert werden. Max. Max. 32 Innengeräte in einem System
- MRV 5 und aufgerüstete MRV SI I (8/10/12 PS) können direkt mit HCM-04 verbunden werden.
- Andere MRV-Systeme benötigen IGU02 oder HA-MA164AD
- BTL-Zertifikat



MTC-001

Anwendungsszenario:

- a. Standort mit mehreren Mietern mit separatem Schutzschalter für jede Inneneinheit
- b. Hotelzimmer mit Schlüsselanhänger-System, das die Leistung der Inneneinheit direkt abschaltet
- Wenn festgestellt wird, dass eine angeschlossene Inneneinheit zwangsweise abgeschaltet wird, liefert das MTC-001 DC Stromversorgung der Innenplatine, um sicherzustellen, dass die Inneneinheit den Standby-Modus behält: Der EEV wird ausgestellt und das Steuersignal wird blockiert, um eine Alarmierung zu verhindern
- Hinweis: Wenn Strom- oder Kommunikationsfehler in der Computerplatine der Inneneinheit vorhanden sind, kann MTC-001 nicht verhindert und erkannt werden



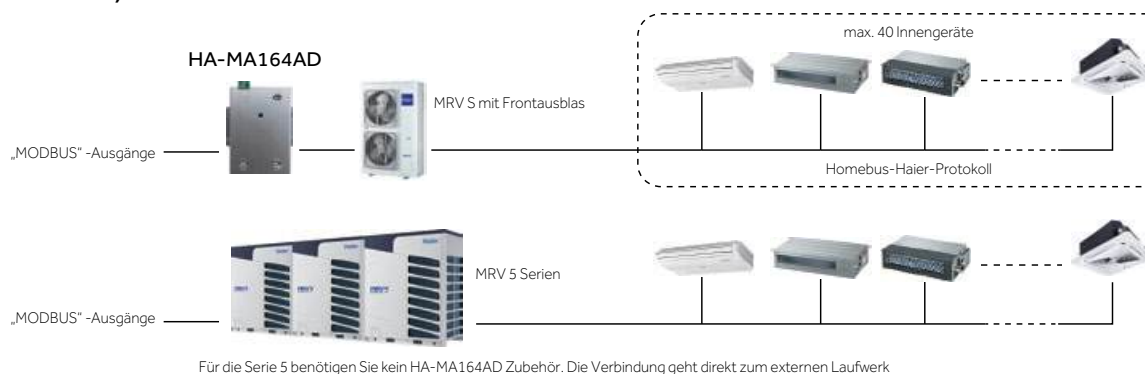
ADRESSENEINSTELLUNGS- UND -PRÜFWERKZEUG YR-NS

- Ein/Aus, Modus, Lüfterdrehzahl, Temperatureinstellung, Swing
- IDU-Adressprüfung
- IDU-Adresseinstellung

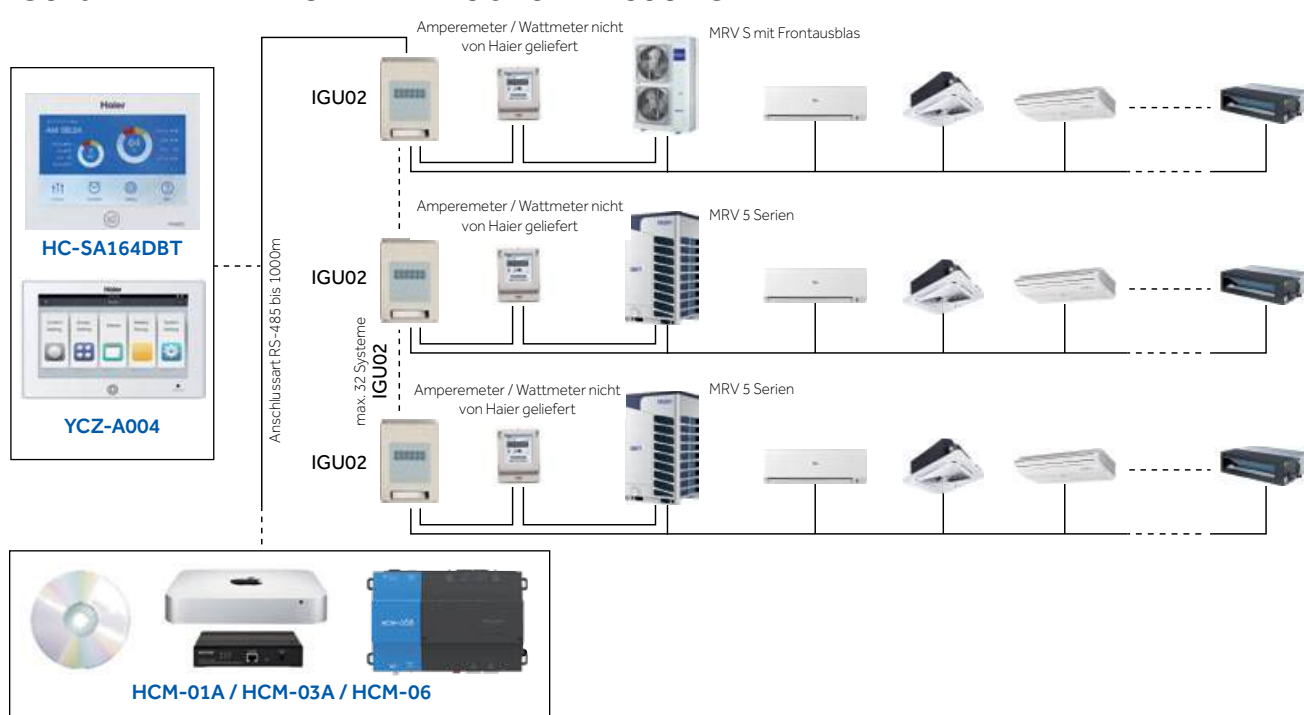


BEISPIELE FÜR VERBINDUNGSADAPTER

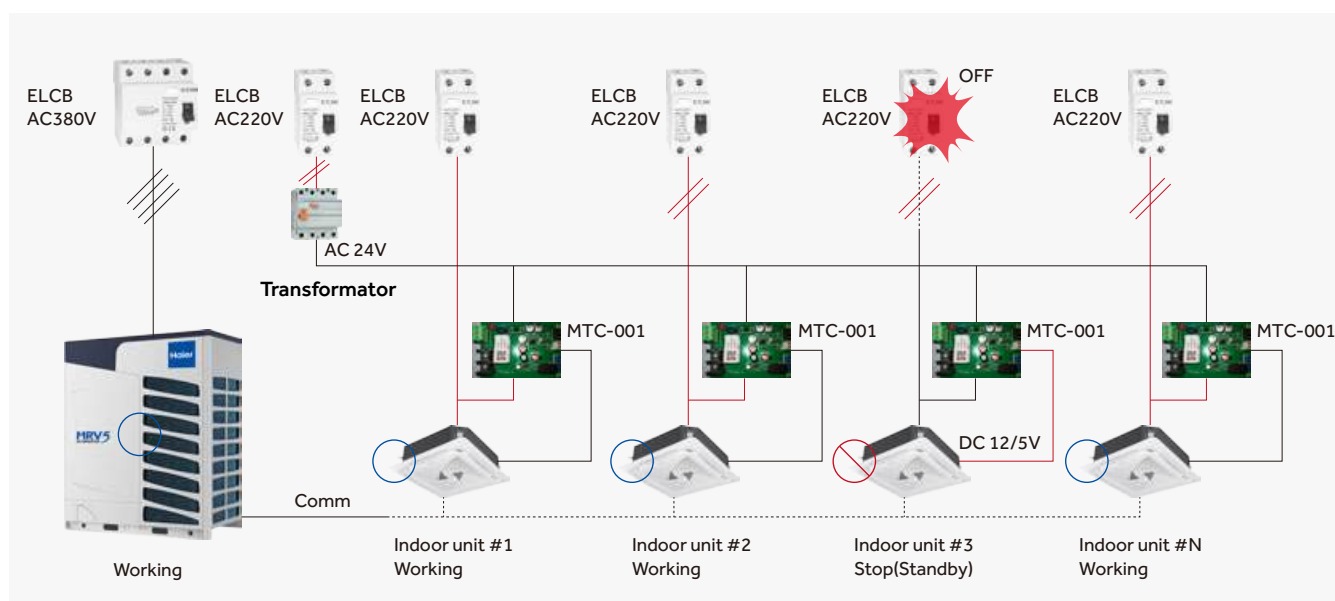
HA-MA164AD, MODBUS-ADAPTER



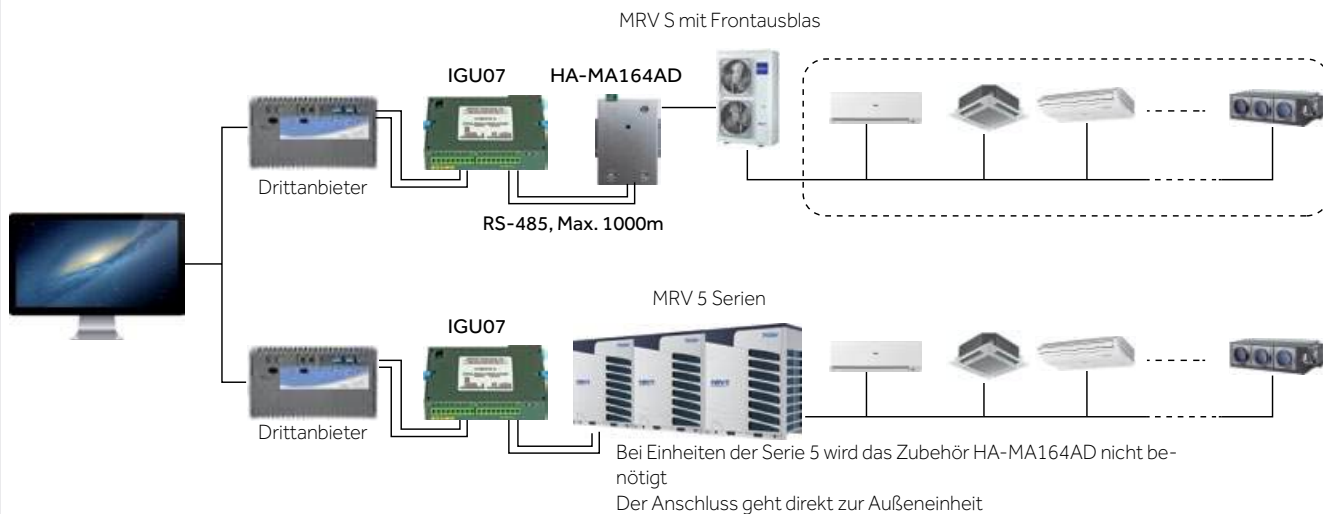
IGU-02 – ADAPTER FÜR VERBRAUCHSERFASSUNG



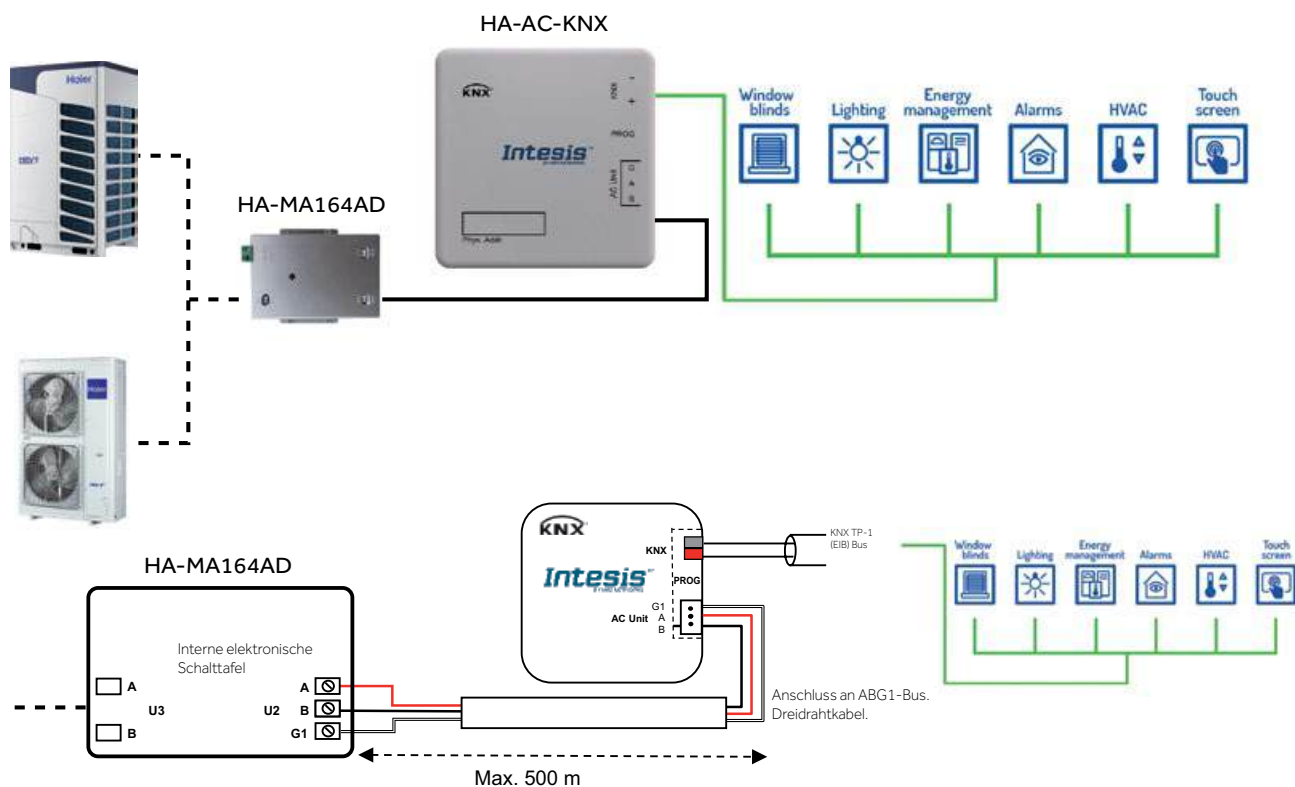
MTC-001



IGU-07 ILLUSTRATIVES VERBINDUNGSSCHEMA FÜR LONWORKS SYSTEME



HA-AC-KNX - KNX ADAPTER



Serie	Produkttyp	Modell	Kühlleistung [kW]	Heizleistung [kW]	Seite	Preis
			Nominal	Nominal		
MRV 7 S 1-Lüfter	Außengerät	AU042FCFRA	12,10	12,10	27	5.583 €
	Außengerät	AU052FCFRA	14,00	14,00	27	6.050 €
	Außengerät	AU062FCFRA	15,50	15,50	27	6.655 €
	Außengerät	AU04IFCFRA	12,10	12,10	28	5.583 €
	Außengerät	AU05IFCFRA	14,00	14,00	28	6.050 €
	Außengerät	AU06IFCFRA	15,50	15,50	28	6.655 €
MRV 7 S 2-Lüfter	Außengerät	AU08NFAFRA	22,60	22,60	29	9.295 €
	Außengerät	AU10NFAFRA	28,00	28,00	29	9.845 €
	Außengerät	AU12NFAFRA	31,50	31,50	29	10.505 €
MRV 7 S - Zubehör	Absperrventilkasten	SVP-160A	18 kW / 5 Geräte		31	1.628 €
	Externer R32-Leckdetektor	HDEC-R32A	-		31	368 €
	Kommunikations-Verstärker	HA-AA110AD	-		31	205 €
MRV S II 1-Lüfter	Außengerät	AU042FNERA	12,10	12,10	37	4.648 €
	Außengerät	AU052FNERA	14,00	14,00	37	5.088 €
MRV S II 2-Lüfter	Außengerät	AU042FPERA	12,10	12,10	38	5.335 €
	Außengerät	AU052FPERA	14,00	14,00	38	5.775 €
	Außengerät	AU062FPERA	15,50	15,50	38	6.353 €
	Außengerät	AU04IFPERA	12,10	12,10	38	5.335 €
	Außengerät	AU05IFPERA	14,00	14,00	38	5.775 €
	Außengerät	AU06IFPERA	15,50	15,50	38	6.353 €
	Außengerät	AU08NFKERA	22,60	22,60	39	8.883 €
	Außengerät	AU10NFKERA	28,00	30,50	39	9.405 €
	Außengerät	AU12NFKERA	31,50	31,50	39	10.021 €
MRV 5-H	Außengerät	AV08NMVETA	25,20	25,20	51	13.255 €
	Außengerät	AV10NMVETA	28,00	28,00	51	13.915 €
	Außengerät	AV12NMVETA	33,50	33,50	51	14.575 €
	Außengerät	AV14NMVETA	40,00	40,00	51	15.730 €
	Außengerät	AV16NMVETA	45,00	45,00	51	16.995 €
	Außengerät	AV18NMVETA	50,40	50,40	52	18.095 €
	Außengerät	AV20NMVETA	56,00	56,00	52	19.360 €
	Außengerät	AV22NMVETA	61,50	61,50	52	20.515 €
	Außengerät	AV24NMVETA	68,00	68,00	52	21.615 €
	Außengerät	AV26NMVETA	73,50	73,50	52	22.770 €
	Multi-Modul-System	AV28NMVETA - AV104NMVETA	-	-	53 - 62	siehe Module
MRV 5-RC	Außengerät	AV08IMVURA	22,40	22,40	67	13.475 €
	Außengerät	AV10IMVURA	28,00	28,00	67	13.970 €
	Außengerät	AV12IMVURA	33,50	33,50	67	15.620 €
	Außengerät	AV14IMVURA	40,00	40,00	67	16.775 €
	Außengerät	AV16IMVURA	45,00	45,00	68	17.985 €
	Außengerät	AV18IMVURA	50,00	50,00	68	20.185 €
	Außengerät	AV20IMVURA	56,00	56,00	68	21.395 €
	Außengerät	AV22IMVURA	60,00	60,00	68	22.550 €
	Multi-Modul-System	AV24IMVURA - AV88IMVURA	-	-	69 - 76	siehe Module
MRV 5-RC - Zubehör	Außengerät	VP1-112C	-	-	16	840 €
	Außengerät	VP1-180C	-	-	16	945 €
	Außengerät	VP1-280C	-	-	16	1.050 €
	Außengerät	VP4-450C	-	-	16	3.150 €
MRV W	Außengerät	AV08IMWEWA	22,40	25,00	87	12.375 €
	Außengerät	AV10IMWEWA	28,00	31,50	87	13.475 €
	Außengerät	AV12IMWEWA	33,50	37,50	87	14.575 €
	Multi-Modul-System	AV16IMWEWA - AV36IMWEWA	-	-	88 - 90	siehe Module

Serie	Produkttyp	Modell	Kühlleistung [kW]	Heizleistung [kW]	Seite	Preis
			Nominal	Nominal		
MRV Round Flow Kassette NEU	Innengerät	AB072MNFRA	2,20	2,50	94	1.067 €
	Innengerät	AB092MNFRA	2,80	3,20	94	1.095 €
	Innengerät	AB122MNFRA	3,60	4,00	94	1.106 €
	Innengerät	AB162MNFRA	4,50	5,00	94	1.133 €
	Innengerät	AB182MNFRA	5,60	6,30	94	1.188 €
	Innengerät	AB242MNFRA	7,10	8,00	94	1.243 €
	Innengerät	AB282MNFRA	8,00	9,00	94	1.298 €
	Innengerät	AB302MNFRA	9,00	10,00	94	1.353 €
	Innengerät	AB382MNFRA	11,20	12,50	94	1.408 €
	Innengerät	AB482MNFRA	14,00	16,00	94	1.463 €
	Innengerät	AB602MNFRA	16,00	18,00	94	1.529 €
	Blende weiß	PB-950QB(H)	-	-	94	315 €
	Blende schwarz	PB-950QB(B)	-	-	94	550 €
Kassette 620 NEU	Innengerät	AB042MCFRA	1,30	1,50	96	968 €
	Innengerät	AB052MCFRA	1,50	1,80	96	1.023 €
	Innengerät	AB072MCFRA	2,20	2,50	96	1.078 €
	Innengerät	AB092MCFRA	2,80	3,20	96	1.133 €
	Innengerät	AB122MCFRA	3,60	4,00	96	1.188 €
	Innengerät	AB162MCFRA	4,50	5,00	96	1.243 €
	Innengerät	AB182MCFRA	5,60	6,30	96	1.298 €
	Innengerät	AB242MCFRA	7,10	8,00	96	1.353 €
	Blende	PB-620QB(H)	-	-	96	187 €
	Blende	PB-620QB(B)	-	-	96	330 €
Wandgerät NEU	Innengerät	AS042MFFRA	1,10	1,30	98	825 €
	Innengerät	AS052MFFRA	1,50	1,70	98	858 €
	Innengerät	AS072MFFRA	2,20	2,50	98	880 €
	Innengerät	AS092MFFRA	2,80	3,20	98	908 €
	Innengerät	AS122MFFRA	3,60	4,00	98	930 €
	Innengerät	AS162MFFRA	4,50	5,00	98	974 €
	Innengerät	AS182MFFRA	5,60	6,30	98	1.029 €
	Innengerät	AS242MFFRA	7,10	8,00	98	1.128 €
	Innengerät	AS282MNFRA	8,00	9,00	98	1.122 €
	Innengerät	AS302MNFRA	9,00	10,00	98	1.166 €
Wandgerät externes EEV- Modulationsventil NEU	Innengerät	AS042MFFRAC	1,10	1,30	98	825 €
	Innengerät	AS052MFFRAC	1,50	1,70	98	858 €
	Innengerät	AS072MFFRAC	2,20	2,50	98	880 €
	Innengerät	AS092MFFRAC	2,80	3,20	98	908 €
	Innengerät	AS122MFFRAC	3,60	4,00	98	930 €
	Innengerät	AS162MFFRAC	4,50	5,00	98	974 €
	Innengerät	AS182MFFRAC	5,60	6,30	98	1.029 €
	Innengerät	AS242MFFRAC	7,10	8,00	98	1.128 €
1-Wege-Kassette NEU	Innengerät	AB052MAFRA	1,50	1,70	100	1.078 €
	Innengerät	AB072MAFRA	2,20	2,50	100	1.133 €
	Innengerät	AB092MAFRA	2,80	3,20	100	1.188 €
	Innengerät	AB122MAFRA	3,60	4,00	100	1.243 €
	Innengerät	AB162MAFRA	4,50	5,00	100	1.298 €
	Innengerät	AB182MAFRA	5,60	6,30	100	1.353 €
	Innengerät	AB242MAFRA	7,10	8,00	100	1.419 €
	Blende	P1B-1028IB	-	-	100	194 €
	Blende	P1B-1348IB	-	-	100	294 €
2-Wege-Kassette NEU	Innengerät	AB072MBFRA	2,20	2,50	102	1.353 €
	Innengerät	AB092MBFRA	2,80	3,20	102	1.408 €
	Innengerät	AB122MBFRA	3,60	4,00	102	1.474 €
	Innengerät	AB162MBFRA	4,50	5,00	102	1.529 €
	Innengerät	AB182MBFRA	5,60	6,30	102	1.584 €
	Innengerät	AB242MBFRA	7,10	8,00	102	1.639 €
	Innengerät	AB282MBFRA	8,00	9,00	102	1.815 €
	Innengerät	AB302MBFRA	9,00	10,00	102	1.870 €
	Innengerät	AB382MBFRA	11,20	12,50	102	1.925 €
	Innengerät	AB482MBFRA	14,00	16,00	102	1.980 €
	Blende	P2B-1160IB	-	-	101	330 €
	Blende	P2B-1560IB	-	-	101	385 €

Serie	Produkttyp	Modell	Kühlleistung [kW]	Heizleistung [kW]	Seite	Preis
			Nominal	Nominal		
Truheneinbaugerät ohne Verkleidung	Innengerät	AE072MLERA	2,20	2,50	104	1.056 €
	Innengerät	AE092MLERA	2,80	3,20	104	1.122 €
	Innengerät	AE122MLERA	3,60	4,00	104	1.177 €
	Innengerät	AE162MLERA	4,50	5,00	104	1.243 €
	Innengerät	AE182MLERA	5,60	6,30	104	1.298 €
	Innengerät	AE242MLERA	7,10	8,00	104	1.364 €
Truhengerät NEU	Innengerät	AF052MBFRA	1,50	1,70	106	1.023 €
	Innengerät	AF072MBFRA	2,20	2,60	106	1.078 €
	Innengerät	AF092MBFRA	2,80	3,20	106	1.133 €
	Innengerät	AF122MBFRA	3,60	4,00	106	1.188 €
	Innengerät	AF162MBFRA	4,50	5,00	106	1.243 €
	Innengerät	AF182MBFRA	5,00	5,50	106	1.298 €
Kanaleinbaugerät flaches Design	Innengerät	AD052MSERA(H)	1,50	1,70	109	814 €
	Innengerät	AD072MSERA(H)	2,20	2,50	109	814 €
	Innengerät	AD092MSERA(H)	2,80	3,20	109	836 €
	Innengerät	AD122MSERA(H)	3,60	4,00	109	880 €
	Innengerät	AD162MSERA(H)	4,50	5,00	109	902 €
	Innengerät	AD182MSERA(H)	5,60	6,30	109	957 €
	Innengerät	AD242MSERA(H)	7,10	8,00	109	auf Anfrage
	Blende	P1B-890IA/D	-	-	109	194 €
	Blende	P1B-1210IA/D	-	-	109	226 €
Kanaleinbaugerät flaches Design NEU	Innengerät	AD042MSFRA	1,30	1,50	110	759 €
	Innengerät	AD052MSFRA	1,50	1,80	110	781 €
	Innengerät	AD072MSFRA	2,20	2,50	110	792 €
	Innengerät	AD092MSFRA	2,80	3,20	110	803 €
	Innengerät	AD122MSFRA	3,60	4,00	110	814 €
	Innengerät	AD162MSFRA	4,50	5,00	110	825 €
	Innengerät	AD182MSFRA	5,60	6,30	110	913 €
	Innengerät	AD242MSFRA	7,10	8,00	110	1.012 €
Kanaleinbaugerät flaches Design - externes EEV- Modulationsventil NEU	Innengerät	AD042MSFRAC	1,30	1,50	110	814 €
	Innengerät	AD052MSFRAC	1,50	1,80	110	847 €
	Innengerät	AD072MSFRAC	2,20	2,50	110	858 €
	Innengerät	AD092MSFRAC	2,80	3,20	110	869 €
	Innengerät	AD122MSFRAC	3,60	4,00	110	880 €
	Innengerät	AD162MSFRAC	4,50	5,00	110	902 €
	Innengerät	AD182MSFRAC	5,60	6,30	110	990 €
Kanaleinbaugerät Kompakt NEU	Innengerät	AD242MSFRAC	7,10	8,00	110	1.078 €
	Innengerät	AD042MSFRAM	1,30	1,50	111	803 €
	Innengerät	AD052MSFRAM	1,50	1,80	111	814 €
	Innengerät	AD072MSFRAM	2,20	2,50	111	825 €
	Innengerät	AD092MSFRAM	2,80	3,20	111	836 €
	Innengerät	AD122MSFRAM	3,60	4,00	111	880 €
	Innengerät	AD162MSFRAM	4,50	5,00	111	990 €
Kanaleinbaugerät Kompakt - externes EEV- Modulationsventil NEU	Innengerät	AD182MSFRAM	5,60	6,30	111	1.012 €
	Innengerät	AD042MSFRAD	1,30	1,50	111	935 €
	Innengerät	AD052MSFRAD	1,50	1,80	111	935 €
	Innengerät	AD072MSFRAD	2,20	2,50	111	946 €
	Innengerät	AD092MSFRAD	2,80	3,20	111	957 €
	Innengerät	AD122MSFRAD	3,60	4,00	111	979 €
	Innengerät	AD162MSFRAD	4,50	5,00	111	1.133 €
Frischlufthkanal	Innengerät	AD182MSFRAD	5,60	6,30	111	1.155 €
	Innengerät	AD482MJERAF	14,00	8,90	112	2.365 €
	Innengerät	AD722MTERAF	22,60	15,20	112	3.575 €
	Innengerät	AD962MTERAF	28,00	17,80	112	4.785 €

Serie	Produkttyp	Modell	Kühlleistung [kW]	Heizleistung [kW]	Seite	Preis
			Nominal	Nominal		
Truhen-/Deckengerät	Innengerät	AC092MDERA	2,80	3,20	103	1.359 €
	Innengerät	AC122MDERA	3,60	4,00	103	1.414 €
	Innengerät	AC162MDERA	4,50	5,00	103	1.469 €
	Innengerät	AC182MDERA	5,60	6,30	103	1.529 €
	Innengerät	AC242MDERA	7,10	8,00	103	1.584 €
	Innengerät	AC282MDERA	8,00	9,00	103	1.645 €
	Innengerät	AC302MDERA	9,00	10,00	103	1.700 €
	Innengerät	AC382MDERA	11,20	12,50	103	2.025 €
Kanaleinbaugerät Mittlerer Druck	Innengerät	AD052MJERA(H)	1,50	1,70	113	1.133 €
	Innengerät	AD072MJERA(H)	2,20	2,50	113	1.188 €
	Innengerät	AD092MJERA(H)	2,80	3,20	113	1.243 €
	Innengerät	AD122MJERA(H)	3,60	4,00	113	1.298 €
	Innengerät	AD162MJERA(H)	4,50	5,00	113	1.320 €
	Innengerät	AD182MJERA(H)	5,60	6,30	113	1.408 €
	Innengerät	AD242MJERA(H)	7,10	8,00	113	1.463 €
	Innengerät	AD282MJERA(H)	8,00	9,00	113	1.529 €
	Innengerät	AD302MJERA(H)	9,00	10,00	113	1.650 €
	Innengerät	AD382MJERA(H)	11,20	13,00	113	1.760 €
	Innengerät	AD482MJERA(H)	14,00	16,30	113	1.870 €
	Innengerät	AD542MJERA(H)	16,00	18,00	113	1.980 €
Kanaleinbaugerät Mittlerer Druck NEU	Innengerät	AD052MJFRA	1,50	1,70	114	1.133 €
	Innengerät	AD072MJFRA	2,20	2,50	114	1.188 €
	Innengerät	AD092MJFRA	2,80	3,20	114	1.243 €
	Innengerät	AD122MJFRA	3,60	4,00	114	1.298 €
	Innengerät	AD162MJFRA	4,50	5,00	114	1.320 €
	Innengerät	AD182MJFRA	5,60	6,30	114	1.408 €
	Innengerät	AD242MJFRA	7,10	8,00	114	1.463 €
	Innengerät	AD282MJFRA	8,00	9,00	114	1.529 €
	Innengerät	AD302MJFRA	9,00	10,00	114	1.650 €
	Innengerät	AD382MJFRA	11,20	13,00	114	1.760 €
	Innengerät	AD482MJFRA	14,00	16,30	114	1.870 €
	Innengerät	AD542MJFRA	16,00	18,00	114	1.980 €
Kanaleinbaugerät Hoher Druck	Innengerät	AD722MTERAD	22,60	25,20	115	3.960 €
	Innengerät	AD962MTERAD	28,00	31,50	115	4.180 €
Hydrobox	Innengerät	HU092WVLNA	7,00	9,00	116	5.720 €
	Innengerät	HU162WVLNA	14,00	16,00	116	5.830 €
	Innengerät	HU312WVLNA	28,00	31,00	116	5.280 €
Easy MRV	Ventilbox	MS1-036A	-	-	121	567 €
	Ventilbox	MS1-060A	-	-	121	672 €
	Ventilbox	MS3-036A	-	-	121	903 €
Expert	Innengerät	AS20XCAHRA	2,00	2,50	122	641 €
	Innengerät	AS20XCAHRA-MB	2,00	2,50	122	782 €
	Innengerät	AS25XCAHRA	2,80	3,20	122	641 €
	Innengerät	AS25XCAHRA-MB	2,80	3,20	122	782 €
	Innengerät	AS35XCAHRA	3,50	4,20	122	683 €
	Innengerät	AS35XCAHRA-MB	3,50	4,20	122	835 €
	Innengerät	AS50XCAHRA	5,00	6,00	122	877 €
	Innengerät	AS50XCAHRA-MB	5,00	6,00	122	1.082 €

Serie	Produkttyp	Modell	Kühlleistung [kW]	Heizleistung [kW]	Seite	Preis
			Nominal	Nominal		
Verteiler für 2-Leiter-Systeme	Verteiler für Innengeräte	FQG-B335A	-	-	135	126 €
	Verteiler für Innengeräte	FQG-B506A	-	-	135	137 €
	Verteiler für Innengeräte	FQG-B730A	-	-	135	210 €
	Verteiler für Innengeräte	FQG-B1350A	-	-	135	263 €
	Verteiler für Innengeräte	FQG-B2040A	-	-	135	551 €
	Verteiler für Innengeräte	FQG-H3704	-	-	137	294 €
	Verteiler für Innengeräte	FQG-H3705	-	-	137	368 €
	Verteiler für Innengeräte	FQG-H3708_35kW	-	-	137	431 €
	Verteiler für Innengeräte	FQG-H3708_70kW	-	-	137	473 €
	Verteiler für Außenengeräte	HZG-20B	-	-	138	473 €
	Verteiler für Außenengeräte	HZG-30B	-	-	138	840 €
Verteiler für 3-Leiter-Systeme	Verteiler für Innengeräte	FQG-R335A	-	-	136	242 €
	Verteiler für Innengeräte	FQG-R506A	-	-	136	252 €
	Verteiler für Innengeräte	FQG-R730A	-	-	136	315 €
	Verteiler für Innengeräte	FQG-R1350A	-	-	136	462 €
	Verteiler für Innengeräte	FQG-R2040A	-	-	136	557 €
	Verteiler für Außenengeräte	HZG-R20B	-	-	139	368 €
	Verteiler für Außenengeräte	HZG-R30B	-	-	140	840 €
MRV AHU	Verteiler für Außenengeräte	HZG-R40B	-	-	141	1.129 €
	Ventilbox	AH1-070B	-	-	147	1.128 €
	Ventilbox	AH1-140B	-	-	147	1.183 €
	Ventilbox	AH1-280B	-	-	147	1.238 €
	Ventilbox	AH1-560B	-	-	147	1.348 €
STEUERUNGEN	Ventilbox	AH1-730B	-	-	147	1.458 €
	Zentralsteuerung	HC-SA164DBT	-	-	154	567 €
	Zentralsteuerung	YCZ-A004	-	-	154	1.622 €
	Zentralsteuerung	HC-LA1CDBT	-	-	154	7.508 €
	Adapter	HA-MA164AD	-	-	154	567 €
	Adapter	HA-MA1ADB	-	-	154	567 €
	Adapter WiFi	HI-WA164DBI	-	-	154	116 €
	Infrarotfernbedienung	YR-HQS01	-	-	163	68 €
	Infrarot-Signalempfänger	HA-SB101DB	-	-	163	58 €
	Kabelfernbedienung	HW-BA101ABT	-	-	163	200 €
	Kabelfernbedienung	HW-BA316AFK	-	-	164	131 €
	Kabelfernbedienung	HW-PB101AFK	-	-	164	236 €
	Kabelfernbedienung	HW-SA301AFK	-	-	164	147 €
	BMS	HCM-01A	-	-	167	4.326 €
	BMS	HCM-06B	-	-	168	auf Anfrage
	BMS	HCM-03A	-	-	170	17.850 €
	Adapter	IGU02	-	-	170	704 €
	Adapter	IGU07	-	-	170	2.861 €
	Adapter	HA-AC-KNX	-	-	170	auf Anfrage
	BMS	HCM-04	-	-	170	6.825 €
	BMS	MTC-001	-	-	170	auf Anfrage
	Adressfernbedienung	YR-NS	-	-	170	63 €

ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

I. Geltung der AGB

1. Unsere Lieferungen und Leistungen erfolgen ausschließlich auf Grund dieser Bedingungen. Sie gelten auch für alle künftigen Lieferungen und Leistungen, auch wenn sie nicht nochmals ausdrücklich vereinbart werden.

2. Geschäfts- oder Einkaufsbedingungen des Auftraggebers oder Dritter finden keine Anwendung, auch wenn wir ihrer Geltung im Einzelfall nicht gesondert widersprechen. Selbst wenn der Auftraggeber auf ein Schreiben Bezug nimmt, das Geschäftsbedingungen des Auftraggebers oder eines Dritten enthält oder auf solche verweist, liegt darin kein Einverständnis mit der Geltung jener Geschäftsbedingungen.

II. Angebot und Vertragsschluss

1. Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich gekennzeichnet sind. Alle Vereinbarungen - insbesondere soweit sie diese Bedingungen abändern - werden erst mit unserer Bestätigung in Schrift- oder Textform rechts-wirksam. Mit Ausnahme von Geschäftsführern oder Prokuristen sind unsere Mitarbeiter nicht berechtigt, von der Vereinbarung abweichende mündliche Abreden zu treffen.

2. Die unsere Waren betreffenden Abbildungen, Zeichnungen, Prospekte, Werbeschriften, Zeichnisse usw. und die darin enthaltenen Daten, z.B. über Leistung, Betriebskosten, technische Eigenschaften und Gewicht, sind nur annähernd maßgeblich, soweit nicht die Verwendbarkeit zum vertraglich vorgesehenen Zweck eine genaue Übereinstimmung voraussetzt. Sie sind keine garantierten Beschaffenheitsmerkmale, sondern Beschreibungen oder Kennzeichnungen der Lieferung oder Leistung. Handelsübliche Abweichungen und Abweichungen, die aufgrund rechtlicher Vorschriften erfolgen oder technische Verbesserungen darstellen, sowie die Ersetzung von Bauteilen durch gleichwertige Teile sind zulässig, soweit sie die Verwendung zum vertraglich vorgesehenen Gebrauch nicht beeinträchtigen.

3. Wir behalten uns das Eigentum oder Urheberrecht an allen von uns abgegebenen Angeboten und Kostenvoranschlägen sowie dem Auftraggeber zur Verfügung gestellten Zeichnungen, Abbildungen, Berechnungen, Prospekten, Katalogen und anderen Unterlagen und Hilfsmitteln vor. Der Auftraggeber darf diese Gegenstände ohne unsere ausdrückliche Zustimmung weder als solche, noch inhaltlich Dritten zugänglich machen, sie bekannt geben, selbst oder durch Dritte nutzen oder vervielfältigen.

III. Liefer- und Leistungszeit

1. Die von uns genannten Termine und Fristen gelten nur annähernd, es sei denn, dass ausdrücklich eine feste Frist oder ein fester Termin zugesagt oder vereinbart ist.

2. Wir haften nicht für eine Unmöglichkeit der Lieferung oder für Lieferverzögerungen, soweit diese durch höhere Gewalt oder sonstige zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses nicht vorher-sehbare Ereignisse (z.B. Betriebsstörungen aller Art, Schwierigkeiten bei der Material- oder Energiebeschaffung, Transportverzögerungen, Streiks, rechtmäßige Aussperrungen, Mangel an Arbeitskräften, Energie oder Rohstoffen, Schwierigkeiten bei der Beschaffung notwendiger behördlicher Genehmigungen, Pandemien oder Epidemien, behördliche Maßnahmen oder die ausbleibende, nicht richtige oder nicht rechtzeitige Belieferung durch Lieferanten trotz eines von uns geschlossenen kongruenten Deckungsgeschäfts) verursacht worden sind, die wir nicht zu vertreten haben. Sofern uns solche Ereignisse die Lieferung oder Leistung wesentlich erschweren oder unmöglich machen und die Behinderung nicht nur vorüber-gehend ist, können wir vom Vertrag zurücktreten. Bei Hindernissen vorübergehender Dauer verlängern sich die Liefer- oder Leistungsfristen oder verschieben sich die Liefer- oder Leistungsstermine um den Zeitraum der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit. Soweit dem Auftraggeber infolge der Verzögerung die Abnahme der Lieferung oder Leistung nicht zuzumuten ist, kann er durch eine unverzügliche schriftliche Erklärung uns gegenüber vom Vertrag zurücktreten.

3. Wir sind zu Teilleistungen berechtigt, wenn die Teillieferung für den Auftraggeber im Rahmen des vertraglichen Bestimmungszwecks verwendbar ist, die Lieferung der restlichen Ware sicher-gestellt ist und dem Auftraggeber hierdurch kein erheblicher Mehraufwand oder zusätzliche Kosten entstehen, es sei denn wir erklären uns zur Übernahme dieser Kosten bereit.

4. Sofern wir mit einer Lieferung oder Leistung in Verzug geraten, oder wenn uns eine Lieferung oder Leistung, gleich aus welchem Grund, unmöglich wird, so ist unsere Haftung auf Scha-densersatz nach Maßgabe der Reglung in Ziffer VII. dieser Allgemeinen Lieferbedingungen be-schränkt.

IV. Erfüllungsort, Versand, Verpackung, Gefahrübergang und Abnahme

1. Erfüllungsort für alle Verpflichtungen aus dem Vertrag ist Nordhorn.

2. Mit der Übergabe an den Spediteur oder Frachtführer (wobei der Beginn des Beladevorgangs maßgeblich ist), spätestens mit dem Verlassen unseres Lagers oder Lieferwerkes geht die Gefahr, auch bei Lieferung frei Bestimmungsort, auf den Auftraggeber über, und zwar auch dann, wenn der Liefergegenstand in einzelnen Teilen geliefert wird. Verzögert sich der Versand oder die Über-gabe infolge eines Umstands, dessen Ursache beim Auftraggeber liegt, geht die Gefahr von dem Tag an auf den Auftraggeber über, an dem der Liefergegenstand versandbereit ist und wir dies dem Auftraggeber angezeigt haben.

3. Die Versandart und die Verpackung unterstehen unserem pflichtgemäßen Ermessen.

4. Ab EUR 850,- (freibleibend, je nach Art und Größe der Ware) erfolgt der Versand frei Haus per Paketdienst oder Spedition. Lieferungen per Spedition zzgl. Maut-, Diesel- und Nebenkosten-zuschlag EUR 9,50. Sonderversand, Terminsendungen etc. werden gesondert berechnet.

5. Lagerkosten nach Gefahrübergang trägt der Auftraggeber. Bei Lagerung durch uns betragen die Lagerkosten 0,25 % des Rechnungsbetrages der zu lagernden Liefergegenstände pro ab-gelaufene Woche. Dem Auftraggeber bleibt der Nachweis geringerer Lagerkosten vorbehalten.

6. Soweit eine Abnahme stattzufinden hat, gilt die Sache als abgenommen, wenn die Lieferung und, im Falle einer geschuldeter Installation, die Installation abgeschlossen ist, wir dem Auf-traggeber unter Hinweis auf die Abnahmefiktion in dieser Regelung eine angemessene Frist zur Abnahme gesetzt haben und der Auftraggeber innerhalb der Frist die Abnahme nicht unter Angabe mindestens eines Mangels verweigert hat.

V. Aufstell- und Montagebedingungen

1. Der Auftraggeber hat am Auslieferungs- bzw. Montageort rechtzeitig alle Voraussetzungen zu schaffen, die erforderlich sind, damit wir unsere Leistungen ohne Verzögerung unter angemes-senen Arbeitsbedingungen erbringen können.

2. Verzögert sich die Lieferung oder die Durchführung der Montage oder die Inbetriebnahme der Anlage, weil der Auftraggeber seine Verpflichtungen schuldhaft nicht oder nicht rechtzeitig erfüllt, so sind die uns hierdurch entstehenden Kosten zu vergüten. Hierzu gehören insbeson-dere die Wartezeit des Montagepersonals oder des Abnahmeingenieurs, zusätzliche Fahrtkos-ten und Auslösungen sowie etwaige Übernachtungskosten.

VI. Gewährleistung, Sachmängel

1. Die Gewährleistungsfrist beträgt ein Jahr ab Lieferung. Diese Frist gilt nicht für Schadens-ersatzansprüche des Auftraggebers aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder aus vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzungen durch uns oder unsere Erfüllungsgehilfen, welche nach den gesetzlichen Vorschriften verjähren.

2. Die gelieferten Gegenstände sind unverzüglich nach Ablieferung an den Auftraggeber oder an den von ihm bestimmten Dritten sorgfältig zu untersuchen. Sie gelten hinsichtlich offen-sichtlicher Mängel oder anderen Mängel, die bei einer unverzüglichen und sorgfältigen Unter-suchung erkennbar gewesen wären, als durch den Auftraggeber genehmigt, wenn uns nicht binnen 7 Werktagen nach Ablieferung eine Mängelrüge in Schrift- oder Textform zugeht. Hin-sichtlich anderer Mängel gelten die Liefergegenstände als vom Käufer genehmigt, wenn die Mängelrüge uns nicht binnen 7 Tagen nach dem Zeitpunkt zugeht, in dem sich der Mangel zeigte; war der Mangel bei normaler Verwendung bereits zu einem früheren Zeitpunkt offen-sichtlich, ist jedoch dieser frühere Zeitpunkt für den Beginn der Rügefrist maßgeblich. Wenn wir dies verlangen, ist der beanstandete Liefergegenstand frachtfrei an uns zurückzusenden. Bei berechtigter Mängelrüge vergüten wir die Kosten des günstigsten Versandweges; dies gilt nicht, soweit die Kosten sich erhöhen, weil der Liefergegenstand sich an einem anderen Ort als dem Ort des bestimmungsgemäßen Gebrauchs befindet.

3. Bei Sachmängeln der gelieferten Gegenstände sind wir nach einer innerhalb angemessener Frist zu treffenden Wahl zunächst zur Nachbesserung oder Ersatzlieferung verpflichtet und be-rechtigt. Im Falle des Fehlschlagens, d.h. der Unmöglichkeit, Unzumutbarkeit, Verweigerung oder unangemessenen Verzögerung der Nachbesserung oder Ersatzlieferung kann der Auftraggeber vom Vertrag zurücktreten oder den Kaufpreis angemessen mindern. Das Rücktrittsrecht besetzt nicht bei einem nur unerheblichen Mangel.

4. Beruht der Mangel auf unserem Verschulden, kann der Auftraggeber unter den in Ziffer VII. bestimmten Voraussetzungen Schadensersatz verlangen.

VII. Haftung auf Schadensersatz

1. Unsere Haftung auf Schadensersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere aus Um-möglichkeit, Verzug, mangelhafter oder falscher Lieferung, Vertragsverletzung, Verletzung von Pflichten bei Vertragsverhandlungen und unerlaubter Handlung ist, soweit es dabei jeweils auf ein Verschulden ankommt, nach Maßgabe der Regelungen in dieser Ziffer VII. eingeschränkt.

2. Wir haften nicht bei einfacher Fahrlässigkeit unserer Organe, gesetzlichen Vertreter, Angestell-ten oder Erfüllungsgehilfen, soweit es sich nicht um eine vertragswesentliche Pflicht handelt. Vertragswesentlich sind alle Pflichten zur rechtzeitigen Lieferung und Installation des Liefer-gegenstands, dessen Freiheit von Rechtsmängeln sowie solchen Sachmängeln, die seine Funk-tionsfähigkeit oder Gebrauchstauglichkeit mehr als unwesentlich beeinträchtigen, sowie Bera-tungs-, Schutz- und Obhutspflichten, die dem Auftraggeber die vertragsgemäße Verwendung des Liefergegenstands ermöglichen sollen oder den Schutz von Leib oder Leben des Auf-traggebers oder den Schutz von dessen Eigentum vor erheblichen Schäden bezwecken.

3. Soweit wir gemäß vorstehender Ziffer VII. 2. dem Grunde nach auf Schadensersatz haften, ist diese Haftung auf Schäden begrenzt, die wir bei Vertragsschluss als mögliche Folge einer Ver-tragsverletzung vorausgesehen haben oder die wir bei Anwendung verkehrsbüblicher Sorgfalt hätten voraussehen müssen. Mittelbare Schäden und Folgeschäden, die Folge von Mängeln des Liefergegenstands sind, sind außerdem nur ersatzfähig, soweit solche Schäden bei bestim-mungsgemäßer Verwendung des Liefergegenstands typischerweise zu erwarten sind. Die vor-stehenden Regelungen dieser Ziffer gelten nicht im Fall vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Verhaltens unserer Organmitgliedern oder leitenden Angestellten.

4. Die vorstehenden Haftungsausschlüsse und - beschränkungen gelten im gleichem Umfang zugunsten unserer Organe, gesetzlichen Vertreter, Angestellten und sonstigen Erfüllungsgehilfen.

5. Soweit wir technische Auskünfte geben oder beratend tätig werden und dies nicht zu dem von uns geschuldeten Leistungsumfang gehört, geschieht dies unentgeltlich und unter Aus-schluss jeglicher Haftung.

6. Die Einschränkungen dieser Ziffer VII. gelten nicht für unsere Haftung wegen vorsätzlichen Verhaltens, für garantierte Beschaffenheitsmerkmale, wegen Verletzung des Lebens m des Kör-pers, der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz.

ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

VIII. Eigentumsvorbehalt

1. Der nachfolgend vereinbarte Eigentumsvorbehalt dient der Sicherung unserer jeweils bestehenden derzeitigen und künftigen Forderungen gegen den Auftraggeber aus der bestehenden Lieferbeziehung einschließlich unserer Saldoforderungen aus einem auf die Lieferbeziehung beschränkten Kontokorrentverhältnis.
2. Die von uns an den Auftraggeber gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung aller gesicherten Forderungen unser Eigentum. Die Ware sowie die nach den nachfolgenden Bestimmungen an ihre Stelle tretende, vom Eigentumsvorbehalt erfasste Ware, wird nachfolgend „Vorbehaltsware“ genannt.
3. Der Auftraggeber verwahrt die Vorbehaltsware unentgeltlich für uns.
4. Der Auftraggeber ist berechtigt, die Vorbehaltsware bis zum Eintritt des Verwertungsfalls (Abs. 9.) im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr zu verarbeiten und zu veräußern. Verpfändungen und Sicherungsübereignungen sind unzulässig.
5. Wird die Vorbehaltsware vom Auftraggeber verarbeitet, so wird vereinbart, dass die Verarbeitung in unserem Namen und für unsere Rechnung als Hersteller erfolgt und dass wir unmittelbar das Eigentum oder – wenn die Verarbeitung aus Stoffen mehrerer Eigentümer erfolgt oder der Wert der verarbeiteten Sache höher ist als der Wert der Vorbehaltsware – das Miteigentum (Bruchteilseigentum) an der neu geschaffenen Sache im Verhältnis des Werts der Vorbehaltsware zum Wert der neu geschaffenen Sache erwerben. Für den Fall, dass kein solcher Eigentumserwerb bei uns eintreten sollte, überträgt der Auftraggeber uns bereits jetzt sein künftiges Eigentum oder – im og. Verhältnis – Miteigentum an der neu geschaffenen Sache zur Sicherheit. Wird die Vorbehaltsware mit anderen Sachen zu einer einheitlichen Sache verbunden oder untrennbar vermischt und ist eine der Sachen als Hauptsache anzusehen, so dass der wir oder der Auftraggeber Alleineigentum erwerben, so überträgt die Partei, der die Hauptsache gehört, der anderen Partei anteilig das Miteigentum an der einheitlichen Sache in dem in S. 1 genannten Verhältnis.
6. Im Fall der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware tritt der Auftraggeber bereits jetzt sicherungshalber die hieraus entstehende Forderung gegen den Erwerber – im Falle unseres Miteigentums an der Vorbehaltsware anteilig entsprechend dem Miteigentumsanteil – an uns ab. Gleiches gilt für sonstige Forderungen, die an die Stelle der Vorbehaltsware treten oder sonst hinsichtlich der Vorbehaltsware entstehen, wie zB Versicherungsansprüche oder Ansprüche aus unerlaubter Handlung bei Verlust oder Zerstörung. Wir ermächtigen den Auftraggeber widerruflich, die an uns abgetretenen Forderungen im eigenen Namen einzuziehen. Wir dürfen diese Einzugsermächtigung nur im Verwertungsfall widerrufen.
7. Greifen Dritte auf die Vorbehaltsware zu, insb. durch Pfändung, wird der Auftraggeber diese unverzüglich auf unser Eigentum hinweisen und uns hierüber informieren, um uns die Durchsetzung unserer Eigentumsrechte zu ermöglichen. Sofern der Dritte nicht in der Lage ist, uns die in diesem Zusammenhang entstehenden gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten zu erstatten, haftet der Auftraggeber uns gegenüber.
8. Wir werden die Vorbehaltsware sowie die an ihre Stelle tretenden Sachen oder Forderungen freigeben, soweit ihr Wert die Höhe der gesicherten Forderungen um mehr als 50 % übersteigt. Die Auswahl der danach freizugebenden Gegenstände liegt bei uns.
9. Treten wir bei vertragswidrigem Verhalten des Auftraggebers – insb. Zahlungsverzug – vom Vertrag zurück (Verwertungsfall), sind wir berechtigt, die Vorbehaltsware herauszuverlangen.

IX. Zahlungsbedingungen

1. Zahlungen sind entsprechend den auf unseren Rechnungen genannten Zahlungszielen zu leisten, spätestens innerhalb von 30 Tagen ab Erhalt der Rechnung.
2. Im Falle des Verzuges sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 9 Prozentpunkten über dem jeweiligen Basiszinssatz der EZB zu berechnen.
3. Wird nach Abschluss des Vertrages erkennbar, dass unser Zahlungsanspruch durch mangelnde Zahlungsfähigkeit des Auftraggebers gefährdet ist oder gerät der Auftraggeber mit einem nicht unerheblichen Betrag in Verzug oder treten andere Umstände ein, die auf eine erhebliche Verschlechterung der Zahlungsfähigkeit des Auftraggebers schließen lassen (z.B. die Nichteinlösung eines Schecks oder Wechsels oder die erhebliche Herabstufung des Limits des Auftraggebers bei unserer Warenkreditversicherung, so dass für die Bestellung keine Deckung mehr besteht), stehen uns die Rechte aus § 321 BGB zu. Wir sind dann auch berechtigt, alle noch nicht fälligen Forderungen aus der laufenden Geschäftsbeziehung fällig zu stellen und die sofortige Einlösung von Wechseln gegen deren Rückgabe zu verlangen.
4. Der Auftraggeber ist zur Aufrechnung oder Zurückbehaltung nur berechtigt, sofern seine Gegenansprüche unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.
5. Gutschriften dienen ausschließlich der Verrechnung und werden Ihrem Kundenkonto gutgeschrieben.

X. Baupolizeiliche Genehmigung

Es ist allein Sache des Auftraggebers, für die Erteilung etwa notwendiger Genehmigungen (z.B. Baugenehmigungen, Genehmigungen des Gas- oder Elektrizitätswerkes) zu sorgen.

XI. Gerichtsstand

Erfüllungsort und Gerichtsstand, auch bei Wechsel- und Schecksachen, ist, soweit zulässig, Nordhorn. Wir sind auch berechtigt, den Auftraggeber an seinem allgemeinen Gerichtsstand in Anspruch zu nehmen.

XII. Teilnichtigkeit

Sollte eine Bestimmung in diesen Geschäftsbedingungen oder eine Bestimmung im Rahmen sonstiger Vereinbarungen unwirksam sein oder werden oder sollte sich eine Lücke herausstellen, so soll insoweit eine angemessene Regelung gelten, die im Rahmen des rechtlich Möglichen dem am nächsten kommt, was die Parteien gewollt haben oder, hätten sie den Punkt bedacht, gewollt haben würden.

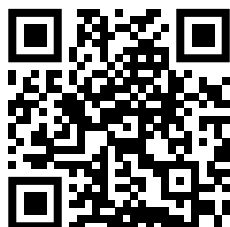
Nordhorn, den 01. April 2025



L&G Klimatechnik GmbH
Ernst-Heinkel-Straße 19
48531 Nordhorn

Telefon: 05921 71209-00
Telefax: 05921 71209-01
E-Mail: info@lg-klima.de

Haier
HVAC Solutions



L&G Klimatechnik GmbH

Ernst-Heinkel-Straße 19
48531 Nordhorn

Tel: 05921 71209-00

Fax: 05921 71209-01

info@lg-klima.de

www.lg-klima.de | shop.lg-klima.de