

AUßENEINHEITEN

Serie Mini MVD V6M+ **R410A** Super DC Inverter (bis 33,5 kW)



ANGEPASSTE MAßE

Serie Mini MVD mit Einphasen-Einheiten von 7,2 kW bis 16 kW mit nur einem Lüfter und Doppellüftereinheiten von 20 kW bis 33,5 kW.

Modell	Maximalanzahl Inneneinheiten
80	4
100	6
120	7
140	8
160	9
200	11
224	13
260	15
280	16
335	20



Mod. 80



Mod. 100 bis 160



Mod. 200 bis 335

NEUE FUNKTIONEN

Die neue Serie V6M ermöglicht alle neuen Funktionen der Zentralsteuerungen CCM-180, CCM-270, IMMP-BAC und der Gateways GW-MOD und GW-LON.



DC INVERTER KOMPRESSOREN UND VENTILATORMOTOREN

In allen Geräten dieser Serie sind DC Inverter Kompressoren und Ventilatormotoren eingebaut, wodurch die Leistung mittlerer Frequenzsysteme verbessert und eine effizientere und einfachere Kontrolle garantiert wird.



AUTOMATISCHE ADRESSIERUNG

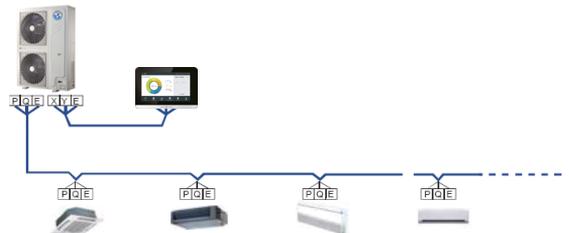
Wenn die Stromversorgung des gesamten Systems zum ersten Mal eingeschaltet wird, weist die Außeneinheit

standardmäßig jeder Inneneinheit automatisch die Adresse zu. Später können Sie die Adresse jeder Inneneinheit mit Ihrer lokalen Kontrolle abfragen und ändern.



VEREINFACHTE VERBINDUNG

Man kann die Zentralkontrolle direkt mit der Außeneinheit verbinden und die automatische Weiterleitung ausführen, damit alle angeschlossenen Inneneinheiten an dieser Außeneinheit erkannt werden. Dadurch können danach die Leitwege manuell mit einem individuellen Kontrollzentrum jeder Einheit modifiziert werden.



OPTIONALE ZUBEHÖRE

Weitere Informationen zu den Optionen in "MUNDOCLIMA STEUERUNGSSYSTEME"

Zentralkontrolle

Kontrollsoftware



BMS

Wattmeter*



CCM-180A/WS
(CL 97 800)



CCM-270B/WS
(CL 97 802)



IMMP-BAC(A)
(CL 97 826)



IMMP-S(A)
(CL 97 825)



GW-MOD(A)
(CL 97 828)



GW-LON(A)
(CL 97 829)



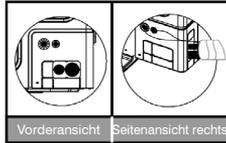
DTS343-3
(CL 97 827)

* Beim Modell 80 muss das Modul CL 94 836 hinzugefügt werden

SERIE MINI MVD V6M

EINFACHE VERBINDUNG DER ROHRLEITUNGEN

Bietet vier Möglichkeiten, um die Rohrleitungen und die Kabel zu verbinden, um die verschiedenen Bedürfnisse der Installation zu berücksichtigen.



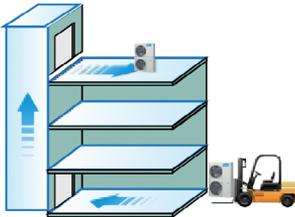
PLATZSPAREND

Die Mini MVD Einheiten sind kompakter, was sich in der erheblichen Einsparung von Platz, den Sie für Ihre Installation benötigen, zeigt. Sie sind besonders für kleine Büros, Hotels, Geschäfte, etc. geeignet.



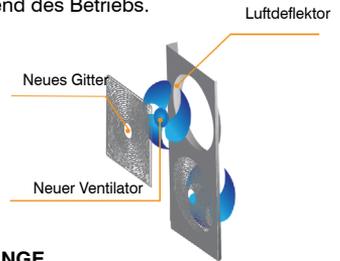
EINFACHE INSTALLATION

Der Mini MVD kann mit einem Gabelstapler transportiert werden. Seine kleine Größe erleichtert enorm die Installation und spart effektiv benötigte Zeit und benötigtes Personal.



DESIGN, UM EINEN GERINGEN GERÄUSCHPEGEL WÄHREND DES BETRIEBS ZU ERZIELEN

Das optimale Lüfterdesign und das neue Gitterdesign des Luftausgangs und des Deflektors ermöglichen eine größere Luftfördermenge und einen geringeren Geräuschpegel während des Betriebs.



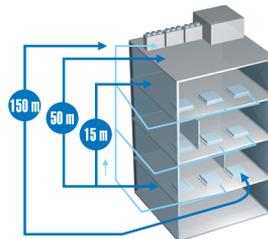
EINFACHE WARTUNG

Der Knopf für die Zwangskühlung lässt die Außeneinheit in irgendeinem Kühlmodus funktionieren, sodass es einfacher ist, das Kühlmittel bei Bedarf im System aufzufüllen. Die Selbsttest-Funktion stellt Betriebsfehler in den wesentlichen Stellen des Systems fest und zeigt den Fehlertypen und seine Lokalisierung an. Dies ermöglicht, dass Durchführungen von Service und Wartung effizienter realisiert werden können.



MAXIMALE ROHRLÄNGE

Das Mini MVD V6M-System lässt eine maximale Rohrlänge von 150 m zu, mit einem Höhenunterschied zwischen Außen- und Inneneinheit von bis zu 50 m.



- 150 m:** Äquivalente maximale Länge zwischen der Außeneinheit und der am weitesten entfernten Inneneinheit.
- 50 m:** Max. Höhenunterschied zwischen Innen- und Außeneinheit.
- 15 m:** Max. Höhenunterschied zwischen Inneneinheiten.

Hinweis: Bei den Modellen 200 bis 335, für die übrigen Modelle siehe die nachstehende Tabelle.

			Modell	Max. Wert (m)	
ROHRLÄNGE	Gesamtlänge der Rohrleitungen		80	50	
			100 bis 120	65	
			140 bis 160	100	
			200 bis 335	150	
	Maximale Entfernung (L) (zwischen entferntester Außen- und Inneneinheit)	Gesamtlänge	80	35	
			100 bis 120	45	
			140 bis 160	65	
		Äquivalente Länge	200 bis 335	100	
			80	40	
			100 bis 120	50	
Länge zwischen der entferntesten Inneneinheit und dem ersten Verteiler		140 bis 160	70		
		200 bis 335	110		
		80 bis 160	20		
		200 bis 335	40		
HÖHENUNTERSCHIED	Höhenunterschied zwischen Außen- und Inneneinheit	Höchste Außeneinheit	Äquivalente Rohrlänge zwischen der Inneneinheiten und dem nächstgelegenen Verteiler	80 bis 335	15
			Niedrigste Außeneinheit	80	10
				100 bis 120	20
		140 bis 160		30	
		Höhenunterschied zwischen Inneneinheiten		200 bis 335	50
				80	10
	100 bis 120			20	
	140 bis 160			20	
				200 bis 335	40
				80 bis 160	8
			200 bis 335	15	

SERIE MINI MVD V6M



TECHNISCHE DATEN

Modell			MVD-V6M80W/DN1	MVD-V6M100W/DN1	MVD-V6M120W/DN1	MVD-V6M140W/DN1	MVD-V6M160W/DN1
Bestellnr.			CL 23 290	CL 23 291	CL 23 292	CL 23 293	CL 23 294
Stromversorgung			Ph, V, Hz	1N~, 230, 50	1N~, 230, 50	1N~, 230, 50	1N~, 230, 50
Kühlung ⁽¹⁾	Nennleistung	kW	7,2 (1,5~8,0)	9,0 (2,0~10,0)	12,20	14,00	15,50
	Nennverbrauch	kW	2,18	2,64	4,32	4,56	5,35
	EER		3,30	3,41	2,83	3,07	2,90
	Prated,c (Kühllast)	kW	7,2	9,0	12,2	14,0	15,5
	SEER		5,80	6,20	5,84	5,99	6,09
	Energieeffizienzklasse		A+	A++	-	-	-
	Jährlicher Stromverbrauch	kWh/Jahr	436	504	-	-	-
η _{s,c} (saisonale Energieeffizienz)	%	-	-	230,6	236,6	240,6	
Heizung ⁽²⁾	Nennleistung	kW	7,2 (1,6~9,0)	9,0 (2,1~12,0)	14,00	16,00	18,00
	Nennverbrauch	kW	1,82	2,12	3,17	4,08	5,71
	COP		3,92	4,29	4,40	3,92	3,20
	Prated,h (Heizlast)	kW	4,92	6,2	14,0	16,0	18,2
	SCOP		3,80	4,37	4,32	4,46	4,21
	Energieeffizienzklasse		A	A+	-	-	-
	Jährlicher Stromverbrauch	kWh/Jahr	1815	1993	-	-	-
	η _{s,h} (saisonale Energieeffizienz)	%	-	-	169,8	175,4	165,4
T _{biv} (zweiwertige Temperatur)	°C	-7	-7	-7	-7	-7	
Nenn- / Maximalstrom			A	17,39 / 21,25	22,95 / 28,75	27,74 / 35	31,56 / 40
Konnektivität	Anschließbare Leistung (min. - max.)	%	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130
	Maximalanzahl Inneneinh.		4	6	7	8	9
Kompressor	Marke		GMCC	GMCC	GMCC	GMCC	GMCC
	Typ		DC Inverter - Rotierend				
	Anzahl		1	1	1	1	1
	Modell		KTM240D5UMT	KTM240D5UMT	ATF400D64UMT	ATF400D64UMV	ATF400D64UMV
Ventilator	Typ		DC	DC	DC	DC	DC
	Anzahl		1	1	1	1	1
	Volumenstrom	(m³/h)	3.695	5.200	5.000	5.400	5.200
Schalldruckpegel ⁽³⁾			dB(A)	54	54	56	56
Schallleistung (LWA) (3)			dB(A)	65	68	70	71
Maße (B x H x T)			mm	910 x 712 x 345	950 x 840 x 360	950 x 840 x 360	1040 x 865 x 410
Gewicht			kg	55	72,5	92,0	100,4
Kältemittel	Typ / GWP		R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088
	Anzahl	kg/TCO _{eq}	2,2 / 4,59	2,35 / 4,9	3 / 6,26	3,4 / 7,1	3,8 / 7,93
Kühlrohrlänge ⁽⁴⁾	Max. vertikal (Außeninheit oben / Außeninheit unten)	m	10 / 10	20 / 20	20 / 20	30 / 20	30 / 20
	Gesamt	m	50	65	65	100	100
Kälteverbindungen ⁽⁵⁾	Flüssigkeit	mm (Zoll)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")
	Kältemittel	mm (Zoll)	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	19,1 (3/4")
Elektrische Verbindungen ⁽⁶⁾	Leistungsnetz / ICP	mm² / A	2 x 4 + T / 25	2 x 4 + T / 32	2 x 6 + T / 40	2 x 6 + T / 40	2 x 6 + T / 40
	Verbindungsverkabelung	mm²	3 x 0,75 (abgeschirmt)	3 x 0,75 (abgeschirmt)	3 x 0,75 (abgeschirmt)	3 x 0,75 (abgeschirmt)	3 x 0,75 (abgeschirmt)
Bereich der Betriebstemperatur	Kühlung	°C	-5 ~ 55	-5 ~ 55	-5 ~ 55	-5 ~ 55	-5 ~ 55
	Heizung	°C	-15 ~ 27	-15 ~ 27	-15 ~ 27	-15 ~ 27	-15 ~ 27

Hinweis:

⁽¹⁾ Nominale Kühlbedingungen: innen 27 °C TK, 19 °C FK und außen 35 °C TK, bei einer Rohrlänge von 5 m und einem Höhenunterschied von 0 m.

⁽²⁾ Nominale Heizbedingungen: innen 20 °C TK, 15 °C FK und außen 7 °C TK, bei einer Rohrlänge von 5 m und einem Höhenunterschied von 0 m.

⁽³⁾ Schalldruckpegel gemessen bei 1 m Frontalabstand und „x“ m Höhenunterschied im schalltoten Raum (1 m bei 80/105; 1,2 bei 120/140/160). Im Betrieb können diese Werte umgebungsbedingt etwas höher sein.

⁽⁴⁾ Kühlrohrlänge, wenn die Außeninheit höher als die Inneneinheiten installiert ist.

⁽⁵⁾ Durchmesser der angegebenen Kälteleitungen sind die der Versorgungsventile, was nicht bedeutet, dass die Rohrleitung diesen Durchmesser besitzt.

⁽⁶⁾ Empfohlenes Leistungsnetz für L < 20 m, bei größeren Entfernungen sollte man nachrechnen.

*Daten gemessen unter EUROVENT EN 14825-Bedingungen, bei 100% Gleichzeitigkeit, mit Kassetten-Inneneinheiten. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „INFORMATIONEN AN FORDERUNGEN“.

**Die Technischen Daten sind ohne vorherige Benachrichtigung zur Änderungen vorbehalten.

SERIE MINI MVD V6M



TECHNISCHE DATEN

Modell			MVD-V6M200W/DRN1	MVD-V6M224W/DRN1	MVD-V6M260W/DRN1	MVD-V6M280W/DRN1	MVD-V6M335W/DRN1
Bestellnr.			CL 23 310	CL 23 311	CL 23 312	CL 23 313	CL 23 314
Stromversorgung		Ph, V, Hz	3N~, 400, 50	3N~, 400, 50	3N~, 400, 50	3N~, 400, 50	3N~, 400, 50
Kühlung ⁽¹⁾	Nennleistung	kW	20,00	22,40	26,00	28,50	33,50
	Nennverbrauch	kW	4,90	6,83	9,63	12,28	14,38
	EER		4,08	3,28	2,70	2,32	2,33
	Prated,c (Kühllast)	kW	20,00	22,4	26	28,5	33,50
	SEER		7,12	6,76	6,93	6,58	6,77
ηs,c (saisonale Energieeffizienz)		%	281,8	267,4	274,2	260,2	267,8
Heizung ⁽²⁾	Nennleistung	kW	20,00	22,40	26,00	28,50	33,50
	Nennverbrauch	kW	4,21	4,98	5,53	6,16	8,10
	COP		4,75	4,50	4,70	4,63	4,14
	Prated,h (Heizlast)	kW	20,00	22,4	26	28,50	33,50
	SCOP		4,45	4,50	4,70	4,63	4,05
	ηs,h (saisonale Energieeffizienz)		%	175,0	177,0	185,0	182,2
Tbiv (zweiwertige Temperatur)		°C	-7	-7	-7	-7	-7
Nenn- / Maximalstrom		A	19 / 25	19 / 25	20,5 / 25	21 / 25	26,4 / 32
Konnektivität	Anschließbare Leistung (min. - max.)	%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130
	Maximalanzahl Inneneinh.		11	13	15	16	20
Kompressor	Marke		GMCC	GMCC	GMCC	GMCC	Mitsubishi Electric
	Typ		DC Inverter - Rotierend				
	Anzahl		1	1	1	1	1
	Modell		ATQ580D66UNT	ATQ580D66UNT	ATQ580D66UNT	ATQ580D66UNT	LNB65FAGMC
Ventilator	Typ		DC	DC	DC	DC	DC
	Anzahl		2	2	2	2	2
	Volumenstrom	(m³/h)	9.000	9.000	10.000	11.000	11.300
Schalldruckpegel ⁽³⁾		dB(A)	58	58	59	60	61
Schallleistung (LWA) (3)		dB(A)	78	78	78	78	81
Maße (B x H x T)		mm	1120 x 1558 x 528	1120 x 1558 x 528	1120 x 1558 x 528	1120 x 1558 x 528	1120 x 1558 x 528
Gewicht		kg	143	143	144	144	157
Kältemittel	Typ / GWP		R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088
	Anzahl	kg/TCO ₂ eq	6,5 / 13,6	6,5 / 13,6	6,5 / 13,6	6,5 / 13,6	8,0 / 16,7
Kühlrohrlänge ⁽⁴⁾	Max. vertikal (Außeneinheit oben / Außeneinheit unten)	m	50	50	50	50	50
	Gesamt		m	150	150	150	150
Kälteverbindungen ⁽⁵⁾	Flüssigkeit	mm (Zoll)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")
	Kältemittel	mm (Zoll)	19,1 (3/4")	19,1 (3/4")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	25,4 (1")
Elektrische Verbindungen ⁽⁶⁾	Leistungsnetz / ICP	mm ² / A	4 x 4 + T / 25	4 x 4 + T / 25	4 x 4 + T / 25	4 x 4 + T / 25	4 x 6 + T / 32
	Verbindungsverkabelung	mm ²	3 x 0,75 (abgeschirmt)	3 x 0,75 (abgeschirmt)	3 x 0,75 (abgeschirmt)	3 x 0,75 (abgeschirmt)	3 x 0,75 (abgeschirmt)
Bereich der Betriebstemperatur	Kühlung	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48
	Heizung	°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24

Hinweis:

⁽¹⁾ Nominale Kühlbedingungen: innen 27 °C TK, 19 °C FK und außen 35 °C TK, bei einer Rohrlänge von 7,5 m und einem Höhenunterschied von 0 m.

⁽²⁾ Nominale Heizbedingungen: innen 20 °C TK, 15 °C FK und außen 7 °C TK, bei einer Rohrlänge von 7,5 m und einem Höhenunterschied von 0 m.

⁽³⁾ Im halbschalltoten Raum gemessener Geräuschpegel bei 1 m Frontalabstand und 1,3 m Höhe.

⁽⁴⁾ Kühlrohrlänge, wenn die Außeneinheit höher als die Inneneinheiten installiert ist.

⁽⁵⁾ Durchmesser der angegebenen Kühlleitungen sind die der Versorgungsventile, was nicht bedeutet, dass die Rohrleitung diesen Durchmesser besitzt.

⁽⁶⁾ Empfohlenes Leistungsnetz für L < 20 m, bei größeren Entfernungen sollte man nachrechnen.

* Die Daten wurden unter EUROVENT EN 14825-Bedingungen bei 100% Gleichzeitigkeit gemessen.

** Die Technischen Daten sind ohne vorherige Benachrichtigung zur Änderungen vorbehalten.