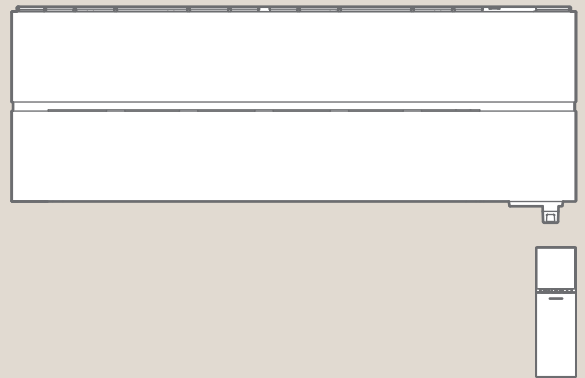


M-Serie

Planungshandbuch **KOMPAKT**

Diamond Wandgeräte

MSZ-LN25VGR
MSZ-LN25VGV
MSZ-LN25VGW
MSZ-LN25VGB
MSZ-LN35VGR
MSZ-LN35VGV
MSZ-LN35VGW
MSZ-LN35VGB
MSZ-LN50VGR
MSZ-LN50VGV
MSZ-LN50VGW
MSZ-LN50VGB
MSZ-LN60VGR
MSZ-LN60VGV
MSZ-LN60VGW
MSZ-LN60VGB





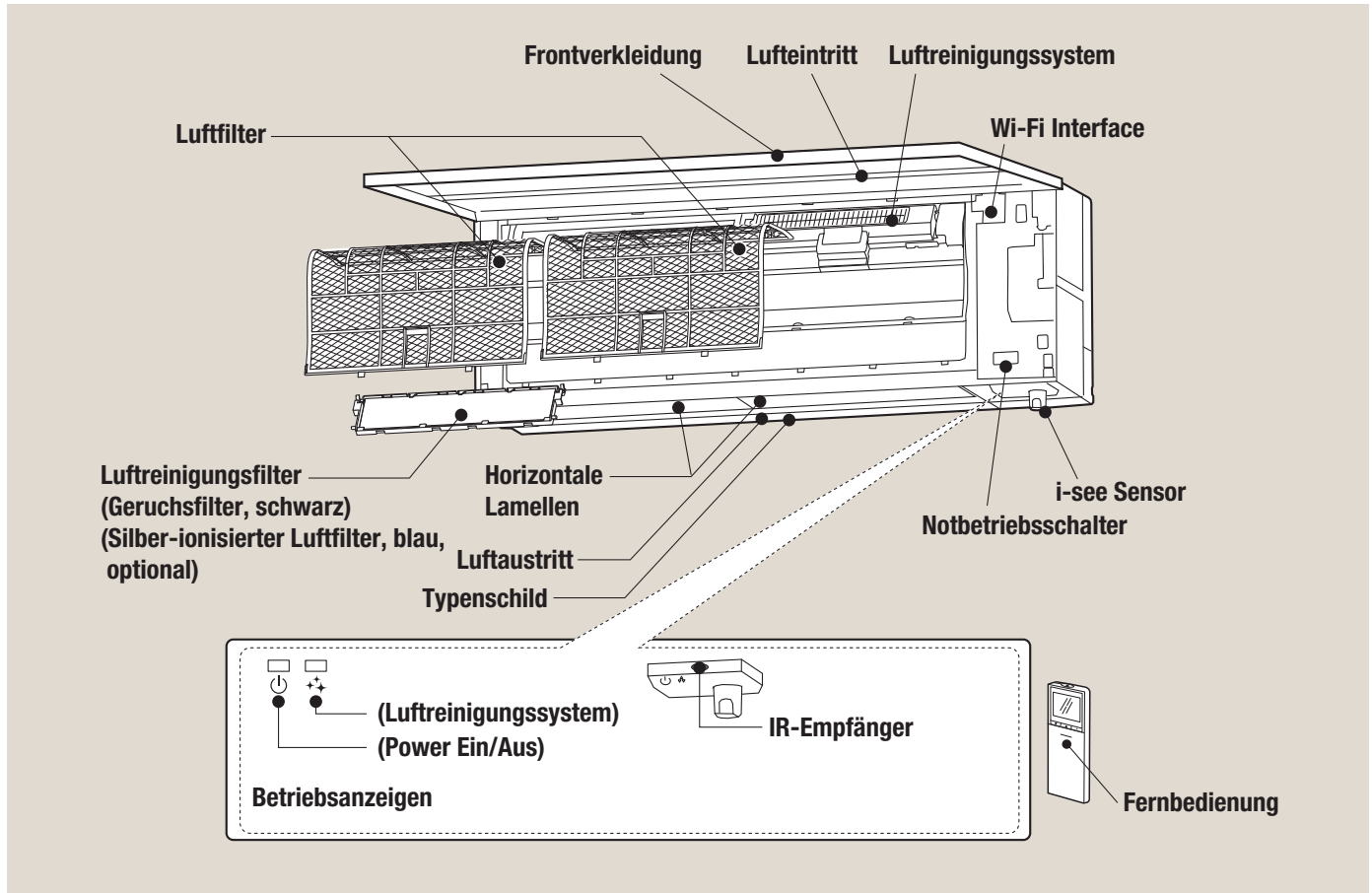
Inhalt

1.	Gerätevorstellung	04
1.1	Anordnung der Bauteile	04
1.2	Gehäusefarben	04
1.3	Typen- und Leistungsübersicht	04
1.4	Geeignete Außengeräte	05
1.5	Mitgeliefertes Installationsmaterial	05
2.	Technische Daten	06
2.1	Kombination MSZ/MUZ-LN25/35/50/60VG	06
2.2	Kombination MSZ/MUZ-LN25/35/50VGHZ	07
3.	Schalldaten	08
3.1	Schalldruckpegel	08
3.2	Schalldiagramme	08
4.	Maße und Abstände	10
5.	Luftstromtechnische Daten	11
5.1	Temperaturverteilung	11
5.2	Luftstromverteilung	13
6.	Kältetechnischer Anschluss	15
6.1	Kältemittel und Rohrleitungen	15
6.2	Kältekreislaufdiagramme	15
6.3	Schaltungsdiagramme	16
7.	Elektrischer Anschluss	18
7.1	Ausführung der Elektroleitungen	18
7.2	Singlesplit-System mit Außengerät MUZ-LN VG(HZ)	18
7.3	Multisplit-Systeme MXZ	19
8.	Zubehör	20
8.1	Gerätezubehör	20
8.2	Kabelfernbedienung	21
8.3	Schnittstellenboxen und Netzwerkmodule	22

1. Gerätevorstellung

Diamond Inverter-Wandgeräte zum Kühlen und Heizen in vier Gehäusefarben, Luftreinigungssystem Plasma-Quad-Plus, i see Sensor, Wi-Fi-Interface, ErP-konform, mit Infrarotfernbedienung, optional Außengerät mit Hyper-Heating-Technologie, für R32 und R410A, multisplitfähig mit MXZ-Außengeräten

1.1 Anordnung der Bauteile



1.2 Gehäusefarben

- MSZ-LN VGR Gehäusefarbe Ruby Red (Rubinrot)
- MSZ-LN VGV Gehäusefarbe Pearl White (Perlweiß)
- MSZ-LN VGW Gehäusefarbe Natural White (Natürliches Weiß)
- MSZ-LN VGB Gehäusefarbe Onyx Black (Tiefschwarz)

1.3 Typen- und Leistungsübersicht

In Kombination mit einem Außengerät MUZ-LN VG gleicher Leistungsklasse

Modelle	Kühlleistung [kW]	Heizleistung [kW]	Energieeffizienzklasse Kühlen / Heizen
MSZ-LN25VG R/V/W/B	2,5 (1,0 – 3,5)	3,2 (0,8 – 5,4)	A+++ / A+++
MSZ-LN35VG R/V/W/B	3,5 (0,8 – 4,0)	4,0 (1,0 – 6,3)	A+++ / A+++
MSZ-LN50VG R/V/W/B	5,0 (1,0 – 6,0)	6,0 (1,0 – 8,2)	A+++ / A++
MSZ-LN60VG R/V/W/B	6,1 (1,4 – 6,9)	6,8 (1,8 – 9,3)	A++ / A++



Hinweis!

Die Leistungen weiterer Gerätekombinationen finden Sie in den nachfolgend gezeigten technischen Daten.

1.4 Geeignete Außengeräte

1.4.1 Singlesplit-Systeme (Kühlen oder Heizen), R32

Innengerät	MSZ-LN25VG R/V/W/B	MSZ-LN35VG R/V/W/B	MSZ-LN50VG R/V/W/B	MSZ-LN60VG R/V/W/B
Standard-Außengerät	MUZ-LN25VG	MUZ-LN35VG	MUZ-LN50VG	MUZ-LN60VG
Hyper-Heating-Außengerät	MUZ-LN25VGHZ	MUZ-LN35VGHZ	MUZ-LN50VGHZ	—

1.4.2 Multisplit-Systeme (Kühlen oder Heizen), R410A

Kombinationsmöglichkeiten

Außengerät \ Innengerät	MXZ-2D33VA	MXZ-2D42VA	MXZ-2D53VA MXZ-2E53VAHZ	MXZ-3E54VA	MXZ-3E68VA	MXZ-4E72VA	MXZ-4E83VA MXZ-4E83VAHZ	MXZ-5E102VA	MXZ-6D122VA	PUMY-P112VKM PUMY-P112YKM	PUMY-P125VKM PUMY-P125YKM	PUMY-P140VKM PUMY-P140YKM
MSZ-LN25VG R/V/W/B	•	•	•	•	•	•	•	•	•	—	—	—
MSZ-LN35VG R/V/W/B	—	•	•	•	•	•	•	•	•	—	—	—
MSZ-LN50VG R/V/W/B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MSZ-LN60VG R/V/W/B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



Hinweise!

- Die Modelle MSZ-LN25–60VG sind nicht für den Multisplit-Betrieb mit Außengeräten PUMY und Anschlussboxen PAC-MK BC vorgesehen.
- Die Modelle MSZ-LN50VG und MSZ-LN60VG sind nicht für die Verwendung mit Multisplit-Systemen MXZ vorgesehen.

1.5 Mitgeliefertes Installationsmaterial

Bezeichnung	Anzahl
Montageplatte	1
dafür Befestigungsschrauben 4×25 mm	5
Infrarotfernbedienung, farblich abgestimmt auf die Gehäusefarbe	1
Filzband (als Wärmedämmung bei Verrohrung von links, hinten links)	1
Eckkasten R (1+3 für spätere Verwendung)	4
Eckkasten L (1+3 für spätere Verwendung)	4
Batterien für Infrarotfernbedienung (AAA)	2
Luftfiltereinsatz (GeruchsfILTER, schwarz)	1

2. Technische Daten

2.1 Kombination MSZ/MUZ-LN25/35/50/60VG

Innengerätemodell				MSZ-LN25VG	MSZ-LN35VG	MSZ-LN50VG	MSZ-LN60VG
Außengerätemodell				MUZ-LN25VG	MUZ-LN35VG	MUZ-LN50VG	MUZ-LN60VG
Nennkühlleistung Q ₀ (min. – max.)			[kW]	2,5 (1,0 – 3,5)	3,5 (0,8 – 4,0)	5,0 (1,0 – 6,0)	6,1 (1,4 – 6,9)
Nennheizleistung Q _H (min. – max.)			[kW]	3,2 (0,8 – 5,4)	4,0 (1,0 – 6,3)	6,0 (1,0 – 8,2)	6,8 (1,8 – 9,3)
Heizleistung bei -10 °C			[kW]	3,0	3,6	4,5	6,0
Spannungsversorgung *1			[Ph, V, Hz]	1, 230, 50	1, 230, 50	1, 230, 50	1, 230, 50
Nennleistungs- aufnahme *1	Kühlen/ Heizen	IG	[kW]	0,020 / 0,029	0,0240 / 0,029	0,0290 / 0,034	0,040 / 0,040
		IG+AG	[kW]	0,485 / 0,580	0,820 / 0,800	1,380 / 1,480	1,790 / 1,810
Nennbetriebsstrom *1	Kühlen/ Heizen	IG	[A]	0,21 / 0,28	0,23 / 0,28	0,28 / 0,33	0,37 / 0,37
		IG+AG	[A]	2,5 / 3,0	3,9 / 4,0	6,3 / 6,8	7,9 / 7,9
SEER *2		Kühlen		10,5	9,5	8,5	7,5
SCOP *2		Heizen		5,2	5,1	4,6	4,6
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen				A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A++	A++ / A++
Anzahl der Ausblasrichtungen / Gebläsestufen				5 / 5	5 / 5	5 / 5	5 / 5
Luftvolumenstrom Kühlen/Heizen	Super Hoch	[m³/h]	714/864	768/822	834/942	942/942	
	Hoch	[m³/h]	528/510	528/510	636/642	762/816	
	Medium	[m³/h]	426/426	426/426	528/510	636/690	
	Niedrig	[m³/h]	348/342	348/342	450/384	528/564	
	Leise	[m³/h]	258/240	258/258	342/324	426/390	
Schalldruckpegel *3	Super Hoch	[dB (A)]	42/45	43/45	46/47	49/49	
	Hoch	[dB (A)]	36/36	36/36	39/39	45/45	
	Medium	[dB (A)]	29/29	29/29	35/34	41/41	
	Niedrig	[dB (A)]	23/24	24/24	31/29	37/37	
	Leise	[dB (A)]	19/19	19/19	27/25	29/29	
Schallleistungspegel Kühlen		Super Hoch	[dB (A)]	58	58	60	65
Gebläsedrehzahl	Super Hoch	[min ⁻¹]	1030/1190	1090/1150	1160/1280	1280/1280	
	Hoch	[min ⁻¹]	820/800	820/800	940/950	1080/1140	
	Medium	[min ⁻¹]	700/700	700/700	820/800	940/1000	
	Niedrig	[min ⁻¹]	610/600	610/600	730/650	820/860	
	Leise	[min ⁻¹]	500/480	500/500	600/580	700/660	
Gewicht			[kg]	15,5	15,5	15,5	15,5
Abmessungen			B×H×T [mm]	890×307×233	890×307×233	890×307×233	890×307×233
Kältetechnische Anschlüsse *4	fl.	[mm]	Ø6,0 (1/4")	Ø6,0 (1/4")	Ø6,0 (1/4")	Ø6,0 (1/4")	
	gasf.	[mm]	Ø10,0 (3/8")	Ø10,0 (3/8")	Ø10,0 (3/8")	Ø12,0 (1/2")	
Schutzklasse				IP20	IP20	IP20	IP20
Einsatzgrenzen *5	Kühlen	[°C]	-10 – +46	-10 – +46	-10 – +46	-10 – +46	
	Heizen	[°C]	-15 – +24	-15 – +24	-15 – +24	-15 – 24	
Kältemitteltyp /-menge [kg] / max. Menge [kg]				R32 / 1 / 1,26	R32 / 1 / 1,26	R32 / 1,25 / 1,51	R32 / 1,45 / 1,77
GWP / CO ₂ -Äquivalent [t] / CO ₂ -Äquivalent max. [t]				675 / 0,68 / 0,85	675 / 0,68 / 0,85	675 / 0,84 / 1,02	675 / 0,98 / 1,20
Infrarot-Fernbedienung	Modell und Variante			• VGW: SG16L T01	• VGV: XG16A T02	• VGB: XG16C T02	• VGR: XG16B T02

*1 Die Versorgung und Absicherung der Innengeräte erfolgt in der Regel gemeinsam mit dem Außengerät (ein Hauptschalter für Außen- und Innengeräte gemeinsam). Inverter-Außengeräte liefern Versorgungsspannung an das Innengerät.

*2 SEER: Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb, SCOP: Jahresarbeitszahl im Heizbetrieb, nach EN14825

*3 Gemessen 1 m vor und 0,8 m unter dem Gerät im Kühlbetrieb

*4 Anschluss mit Bördelverschraubungen (Werte in Klammern), Lötanschluss bauseitig möglich.

*5 Garantierter Arbeitsbereich

Testbedingungen nach ISO 5151, Länge der Kältemittelleitung: 5 m

Kühlbetrieb: Innen 27 °CTK / 19 °CFK
Außen 35 °CTK / 24 °CFK

Heizbetrieb: Innen 20 °CTK
Außen 7 °CTK / 6 °CFK

2.2 Kombination MSZ/MUZ-LN25/35/50VGHZ

Innengerätemodell				MSZ-LN25VG	MSZ-LN35VG	MSZ-LN50VG
Außengerätemodell				MUZ-LN25VGHZ	MUZ-LN35VGHZ	MUZ-LN50VGHZ
Nennkühlleistung Q ₀ (min. – max.)		[kW]	2,5 (0,8 – 3,5)	3,5 (0,8 – 4,0)	5,0 (1,4 – 5,8)	
Nennheizleistung Q _H (min. – max.)		[kW]	3,2 (1,0 – 6,3)	4,0 (1,0 – 6,6)	6,0 (1,8 – 8,7)	
Heizleistung bei -10 °C		[kW]	3,2	4,0	6,0	
Spannungsversorgung *1		[Ph, V, Hz]	1, 230, 50	1, 230, 50	1, 230, 50	
Nennleistungs- aufnahme *1	Kühlen/ Heizen	IG	[kW]	0,020 / 0,029	0,0240 / 0,029	
		IG+AG	[kW]	0,485 / 0,580	0,820 / 0,800	
Nennbetriebsstrom *1	Kühlen/ Heizen	IG	[A]	0,21 / 0,28	0,23 / 0,28	
		IG+AG	[A]	2,5 / 3,0	3,9 / 4,0	
SEER *2		Kühlen	10,5	9,4	7,6	
SCOP *2		Heizen	5,2	5,1	4,6	
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen			A+++ / A+++	A+++ / A+++	A++ / A++	
Anzahl der Ausblasrichtungen / Gebläsestufen			5 / 5	5 / 5	5 / 5	
Luftvolumenstrom Kühlen/Heizen	Super Hoch	[m³/h]	714/864	768/822	834/942	
	Hoch	[m³/h]	528/510	528/510	636/642	
	Medium	[m³/h]	426/426	426/426	528/510	
	Niedrig	[m³/h]	348/342	348/342	450/384	
	Leise	[m³/h]	258/240	258/258	342/324	
Schalldruckpegel *3	Super Hoch	[dB (A)]	42/45	43/45	46/47	
	Hoch	[dB (A)]	36/36	36/36	39/39	
	Medium	[dB (A)]	29/29	29/29	35/34	
	Niedrig	[dB (A)]	23/24	24/24	31/29	
	Leise	[dB (A)]	19/19	19/19	27/25	
Schallleistungspegel Kühlen	Super Hoch	[dB (A)]	58	58	60	
Gebläsedrehzahl	Super Hoch	[min ⁻¹]	1030/1190	1090/1150	1160/1280	
	Hoch	[min ⁻¹]	820/800	820/800	940/950	
	Medium	[min ⁻¹]	700/700	700/700	820/800	
	Niedrig	[min ⁻¹]	610/600	610/600	730/650	
	Leise	[min ⁻¹]	500/480	500/500	600/580	
Gewicht		[kg]	15,5	15,5	15,5	
Abmessungen		B×H×T [mm]	890×307×233	890×307×233	890×307×233	
Kältetechnische Anschlüsse *4	fl.	[mm]	Ø6,0 (1/4")	Ø6,0 (1/4")	Ø6,0 (1/4")	
	gasf.	[mm]	Ø10,0 (3/8")	Ø10,0 (3/8")	Ø10,0 (3/8")	
Schutzklasse			IP20	IP20	IP20	
Einsatzgrenzen *5	Kühlen	[°C]	-10 – +46	-10 – 46	-10 – 46	
	Heizen	[°C]	-25 – +24	-15 – 24	-15 – 24	
Kältemitteltyp /-menge [kg] / max. Menge [kg]			R32 / 1 / 1,26	R32 / 1 / 1,26	R32 / 1,25 / 1,51	
GWP / CO ₂ -Äquivalent [t] / CO ₂ -Äquivalent max. [t]			675 / 0,68 / 0,85	675 / 0,68 / 0,85	675 / 0,84 / 1,02	
Infrarot-Fernbedienung	Modell und Variante		• VGW: SG16L T01	• VGV: XG16A T02	• VGB: XG16C T02	

*1 Die Versorgung und Absicherung der Innengeräte erfolgt in der Regel gemeinsam mit dem Außengerät (ein Hauptschalter für Außen- und Innengeräte gemeinsam). Inverter-Außengeräte liefern Versorgungsspannung an das Innengerät.

*2 SEER: Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb, SCOP: Jahresarbeitszahl im Heizbetrieb, nach EN14825

*3 Gemessen 1 m vor und 0,8 m unter dem Gerät im Kühlbetrieb

*4 Anschluss mit Bördelverschraubungen (Werte in Klammern), Lötanschluss bauseitig möglich.

*5 Garantierter Arbeitsbereich

Testbedingungen nach ISO 5151, Länge der Kältemittelleitung: 5 m

Kühlbetrieb:	Innen	27 °C _{TK} / 19 °C _{FK}
	Außen	35 °C _{TK} / 24 °C _{FK}
Heizbetrieb:	Innen	20 °C _{TK}
	Außen	7 °C _{TK} / 6 °C _{FK}

3. Schalldaten

3.1 Schalldruckpegel

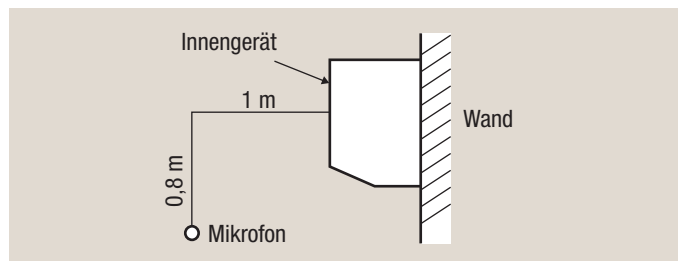
Gebläsestufe		Super Hoch	
Innengerät	[dB(A)]	Kühlbetrieb	Heizbetrieb
MSZ-LN25VG	[dB(A)]	42	45
MSZ-LN35VG	[dB(A)]	43	45
MSZ-LN50VG	[dB(A)]	46	47
MSZ-LN60VG	[dB(A)]	49	49

Messbedingungen

Schalldruckpegel gemessen 1 m vor und 0,8 m unter dem Gerät im Kühlbetrieb

Kühlen: 20 °C_{Tk} / 19 °C_{Fk}

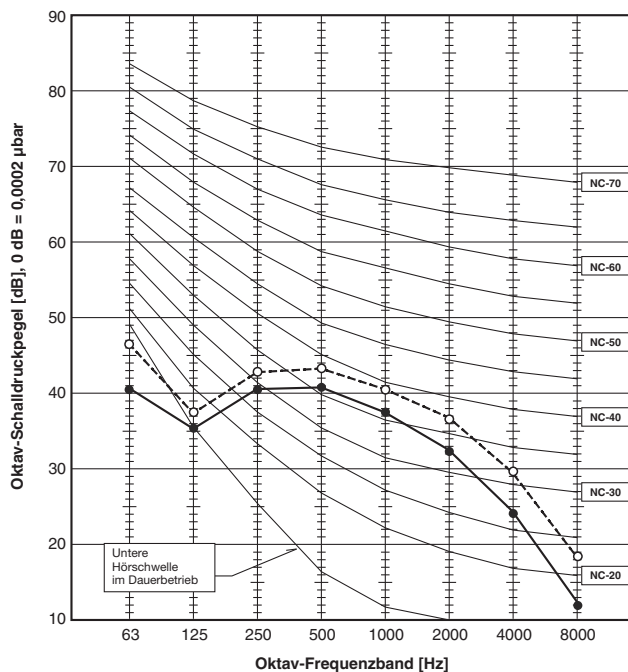
Heizen: 20 °C_{Tk}



3.2 Schalldiagramme

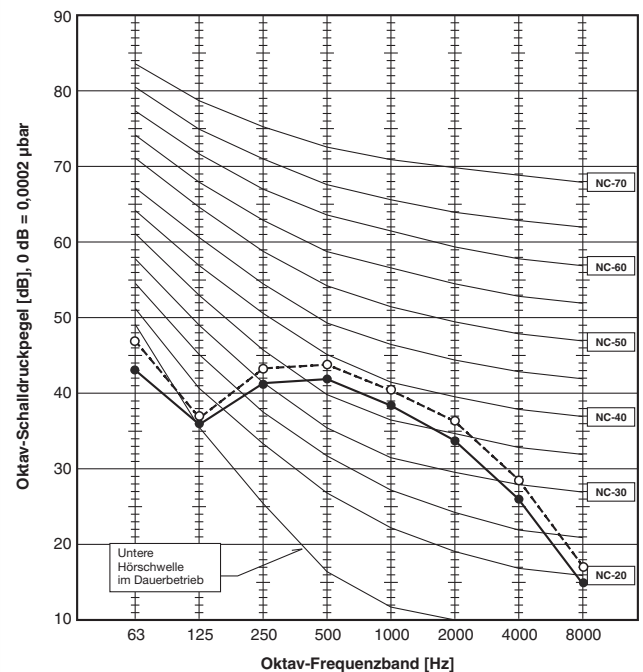
MSZ-LN25VG R/V/W/B

Lüfterstufe	Betriebsart	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Super	Kühlen	42	●—●
Hoch	Heizen	45	○- -○



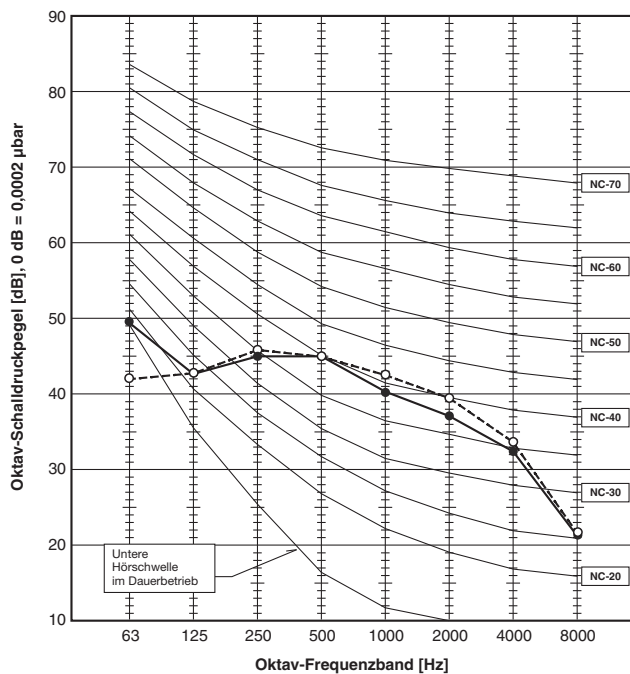
MSZ-LN35VG R/V/W/B

Lüfterstufe	Betriebsart	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Super	Kühlen	43	●—●
Hoch	Heizen	45	○- -○

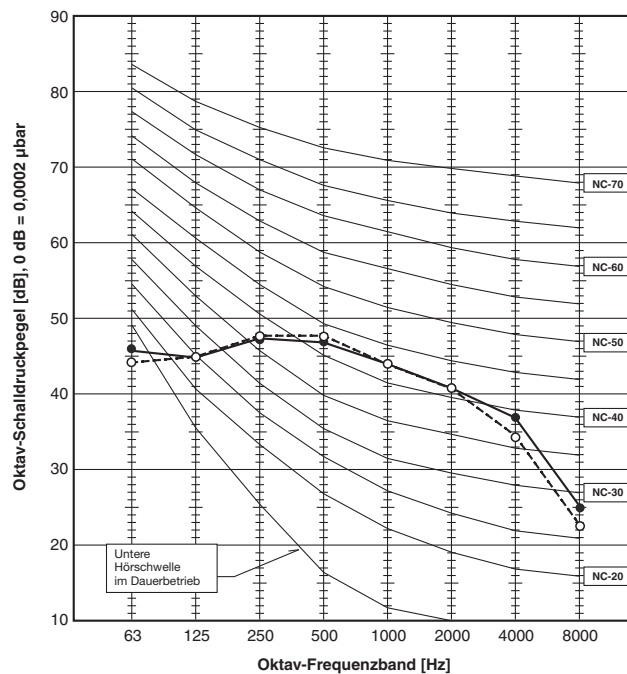


MSZ-LN50VG R/V/W/B

Lüfter- stufe	Betriebsart	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Super	Kühlen	46	● — ●
Hoch	Heizen	47	○ - - ○

**MSZ-LN60VG R/V/W/B**

Lüfter- stufe	Betriebsart	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Super	Kühlen	49	● — ●
Hoch	Heizen	49	○ - - ○



5. Luftstromtechnische Daten

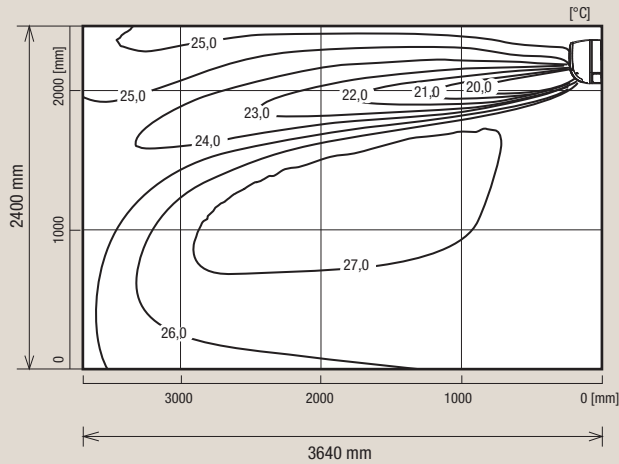
5.1 Temperaturverteilung

5.1.1 MSZ-LN25VG

Kühlbetrieb

Gebläsestufe: Hoch

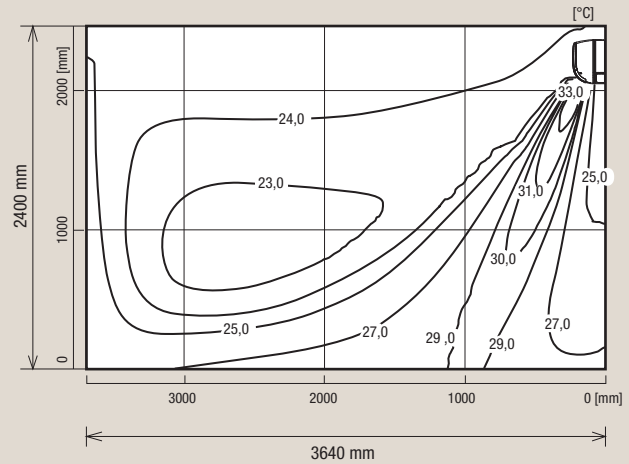
Lufrichtung: Auto (horizontaler Ausblas)



Heizbetrieb

Gebläsestufe: Hoch

Lufrichtung: Auto (vertikaler Ausblas)

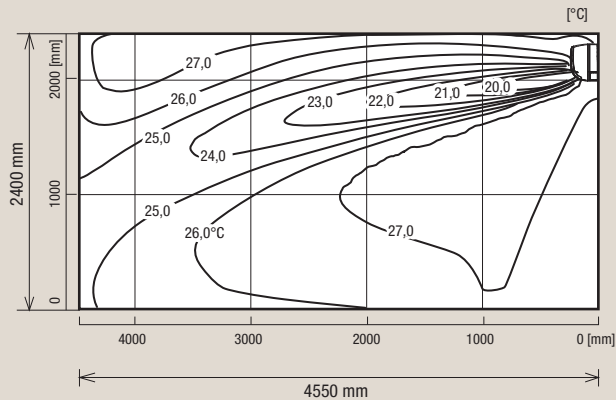


5.1.2 MSZ-LN35VG

Kühlbetrieb

Gebläsestufe: Hoch

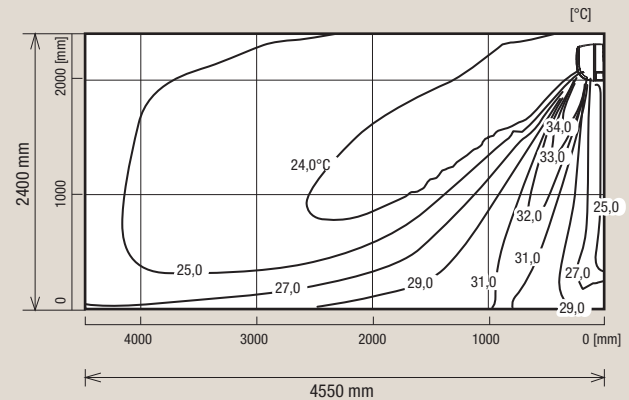
Lufrichtung: Auto (horizontaler Ausblas)



Heizbetrieb

Gebläsestufe: Hoch

Lufrichtung: Auto (vertikaler Ausblas)

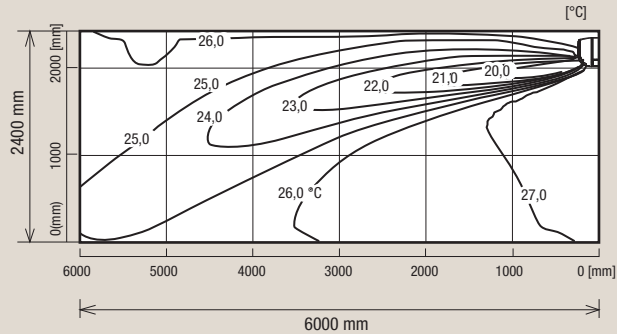


5.1.3 MSZ-LN50VG

Kühlbetrieb

Gebläsestufe: Hoch

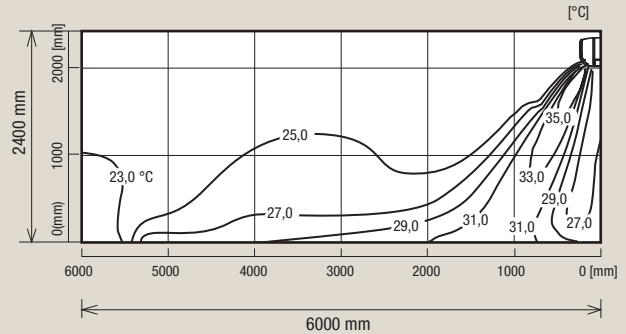
Lufrichtung: Auto (horizontaler Ausblas)



Heizbetrieb

Gebläsestufe: Hoch

Lufrichtung: Auto (vertikaler Ausblas)

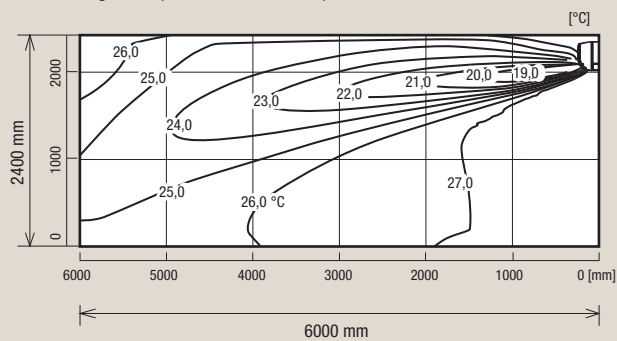


5.1.4 MSZ-LN60VG

Kühlbetrieb

Gebläsestufe: Hoch

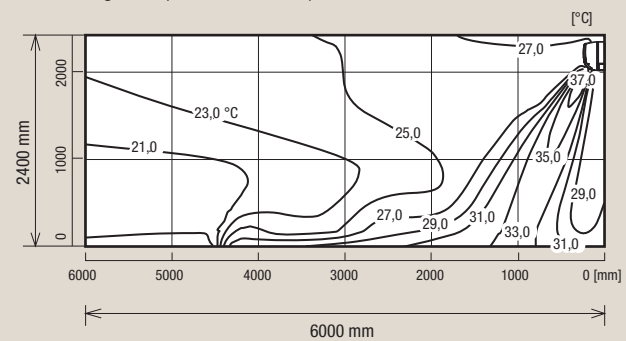
Lufrichtung: Auto (horizontaler Ausblas)



Heizbetrieb

Gebläsestufe: Hoch

Lufrichtung: Auto (vertikaler Ausblas)



Hinweis!

Die oben gezeigten Temperaturverteilungskurven gelten für den Betrieb unter Normbedingungen. In realen Installationen weichen diese Werte durch bauliche und andere Einflüsse ab.

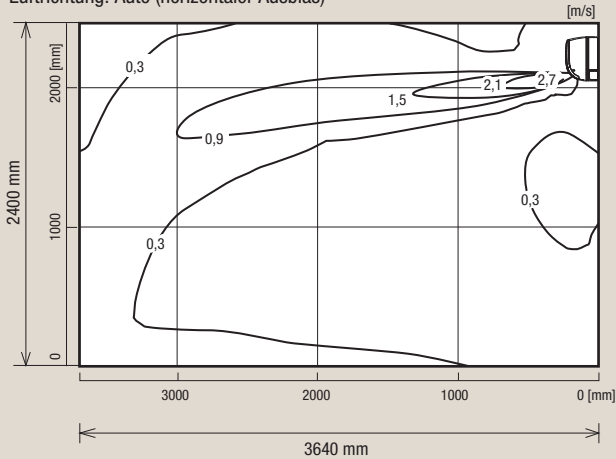
5.2 Luftstromverteilung

5.2.1 MSZ-LN25VG

Kühlbetrieb

Gebälsestufe: Hoch

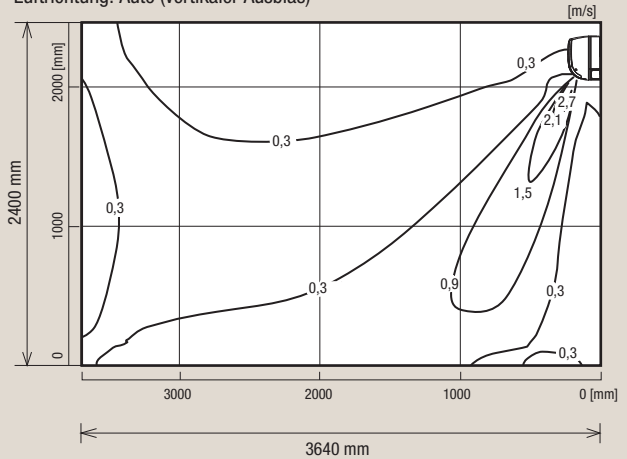
Lufrichtung: Auto (horizontaler Ausblas)



Heizbetrieb

Gebälsestufe: Hoch

Lufrichtung: Auto (vertikaler Ausblas)

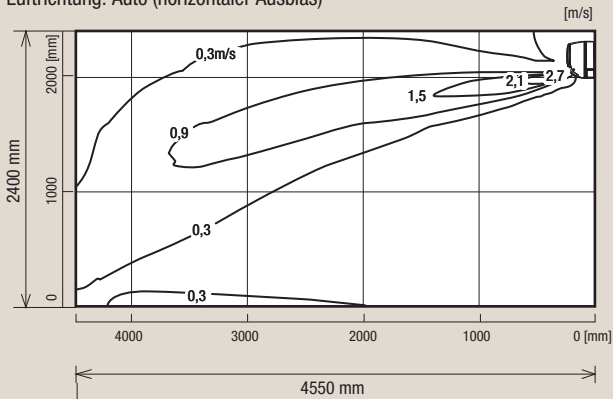


5.2.2 MSZ-LN35VG

Kühlbetrieb

Gebälsestufe: Hoch

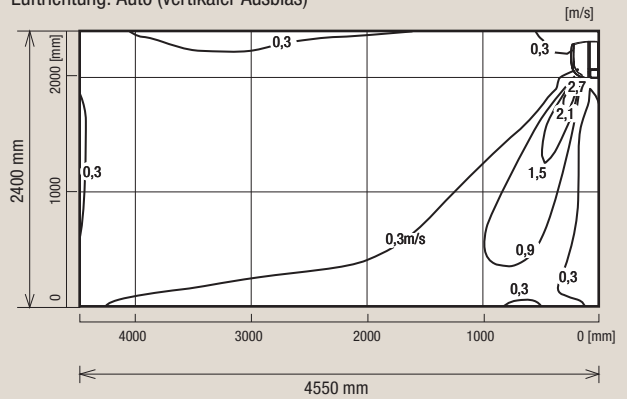
Lufrichtung: Auto (horizontaler Ausblas)



Heizbetrieb

Gebälsestufe: Hoch

Lufrichtung: Auto (vertikaler Ausblas)



Hinweis!

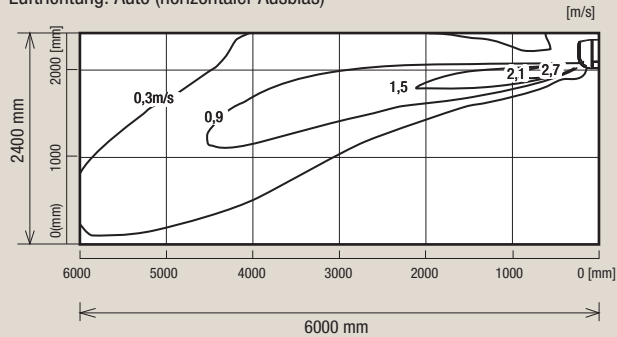
Die oben gezeigten Luftstromverteilungskurven gelten für den Betrieb unter Normbedingungen. In realen Installationen weichen diese Werte durch bauliche und andere Einflüsse ab.

5.2.3 MSZ-LN50VG

Kühlbetrieb

Gebläsestufe: Hoch

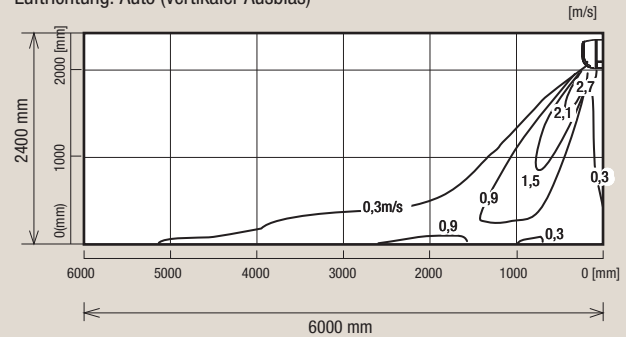
Lufrichtung: Auto (horizontaler Ausblas)



Heizbetrieb

Gebläsestufe: Hoch

Lufrichtung: Auto (vertikaler Ausblas)

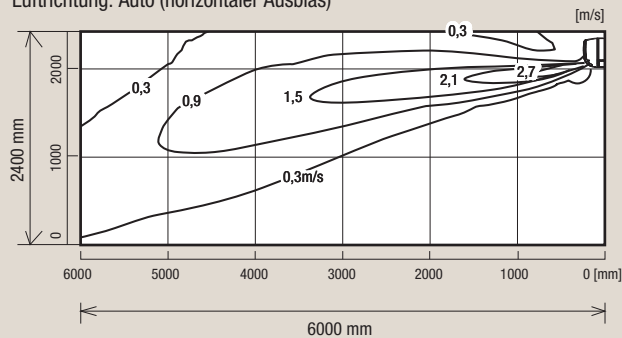


5.2.4 MSZ-LN60VG

Kühlbetrieb

Gebläsestufe: Hoch

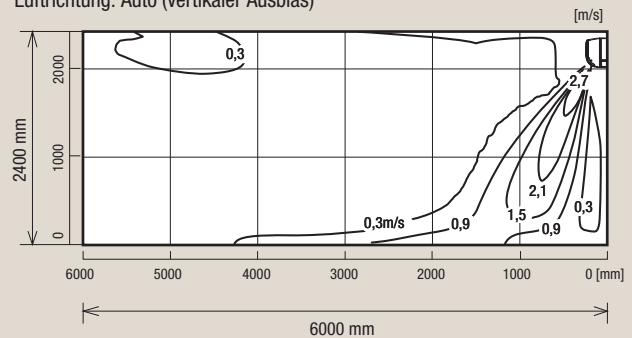
Lufrichtung: Auto (horizontaler Ausblas)



Heizbetrieb

Gebläsestufe: Hoch

Lufrichtung: Auto (vertikaler Ausblas)



Hinweis!

Die oben gezeigten Luftstromverteilungskurven gelten für den Betrieb unter Normbedingungen. In realen Installationen weichen diese Werte durch bauliche und andere Einflüsse ab.

6. Kältetechnischer Anschluss

6.1 Kältemittel und Rohrleitungen

6.1.1 Kältemittel

Die hier aufgeführten Klimageräte sind für den Betrieb mit R410A ausgelegt. Die Innengeräte werden ohne Kältemittelfüllung ausgeliefert. Die Außengeräte sind ab Werk mit Kältemittel R410A vorgefüllt. Je nach Anlagenausführung ist bauseitig Kältemittel nachzufüllen. Sie finden diese Informationen in den Planungsunterlagen des entsprechenden Außengerätes.

6.1.2 Auslegung der Rohrleitungen

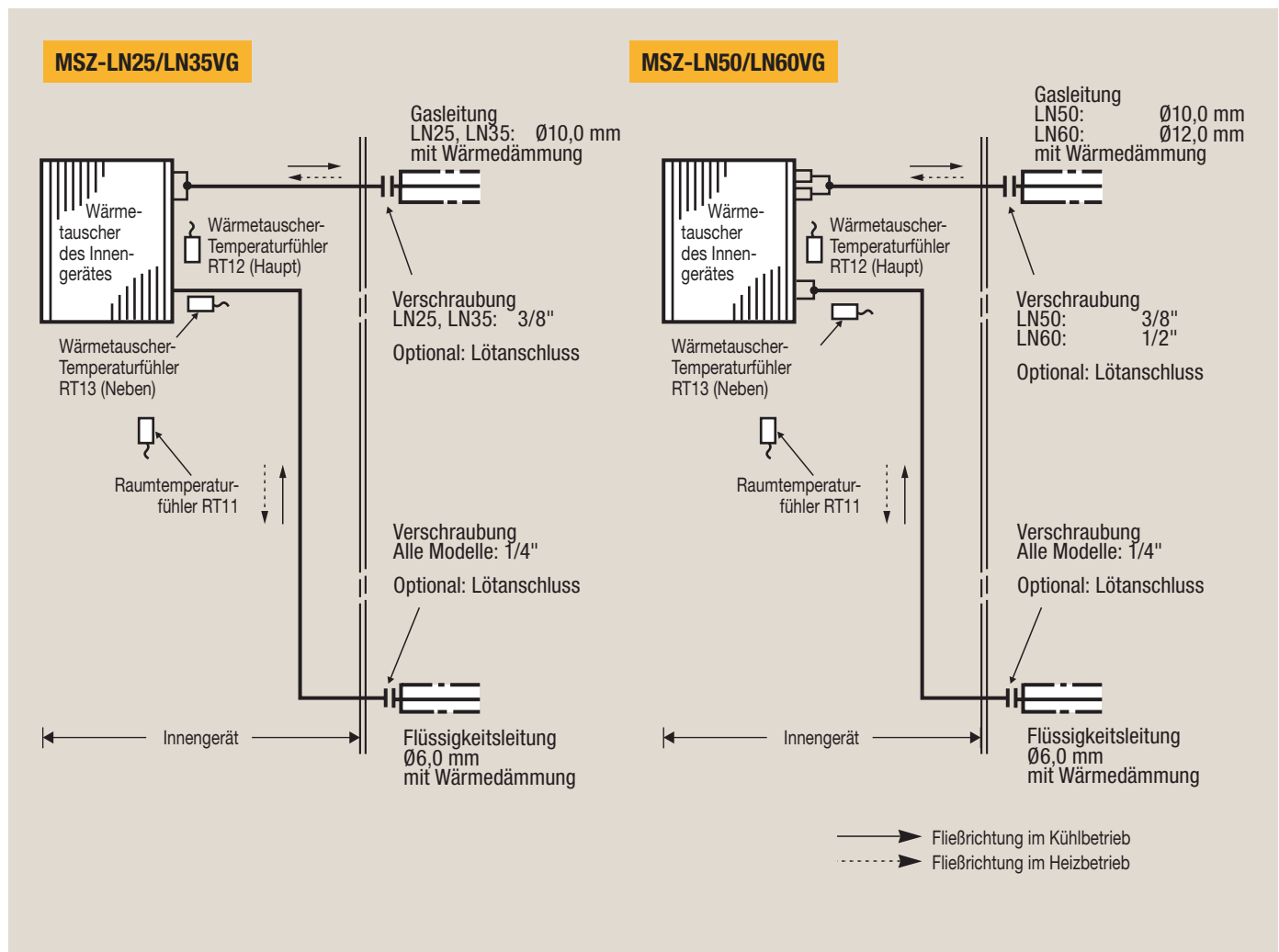
Die genauen Angaben zur Auslegung der Kältemittelleitungen (Material, Durchmesser und Leitungslängen) sind von dem verwendeten Außengerät abhängig. Sie finden diese Informationen in den Planungsunterlagen des entsprechenden Außengerätes.

6.1.3 Kältetechnische Anschlussmaße an den Innengeräten

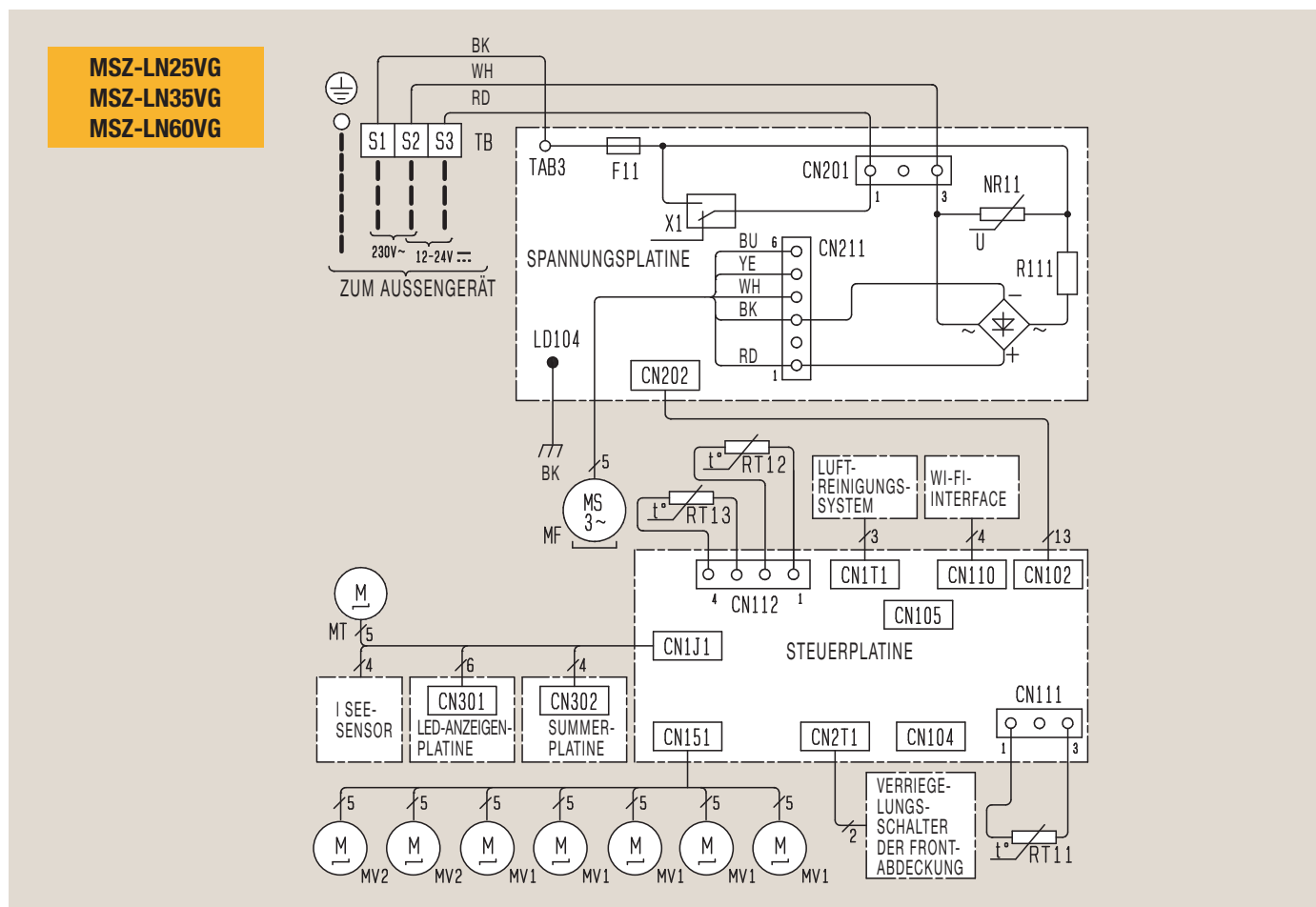
Die Anschlüsse am Innengerät sind aus Kupferrohr ausgeführt, der Anschluss erfolgt bauseitig durch Bördelverschraubungen (Werte in Klammern) oder bauseitig durch Lötanschluss.

Kältetechnische Anschlüsse		MSZ-LN25VG	MSZ-LN35VG	MSZ-LN50VG	MSZ-LN60VG
Flüssigkeitsleitung	[mm]	Ø6,0 (1/4")	Ø6,0 (1/4")	Ø6,0 (1/4")	Ø6,0 (1/4")
Gasleitung	[mm]	Ø10,0 (3/8")	Ø10,0 (3/8")	Ø10,0 (3/8")	Ø12,0 (1/2")

6.2 Kältekreislaufdiagramme



6.3 Schaltungsdiagramme



Legende

Symbol	Bedeutung
F11	Sicherung (3.15AL250V)
MF	Gebäsemotor
MV1	Motor für Luftleitlamellen (horiz.)
MV2	Motor für Luftleitlamellen (vert.)
MT	Motor für i see-Sensor

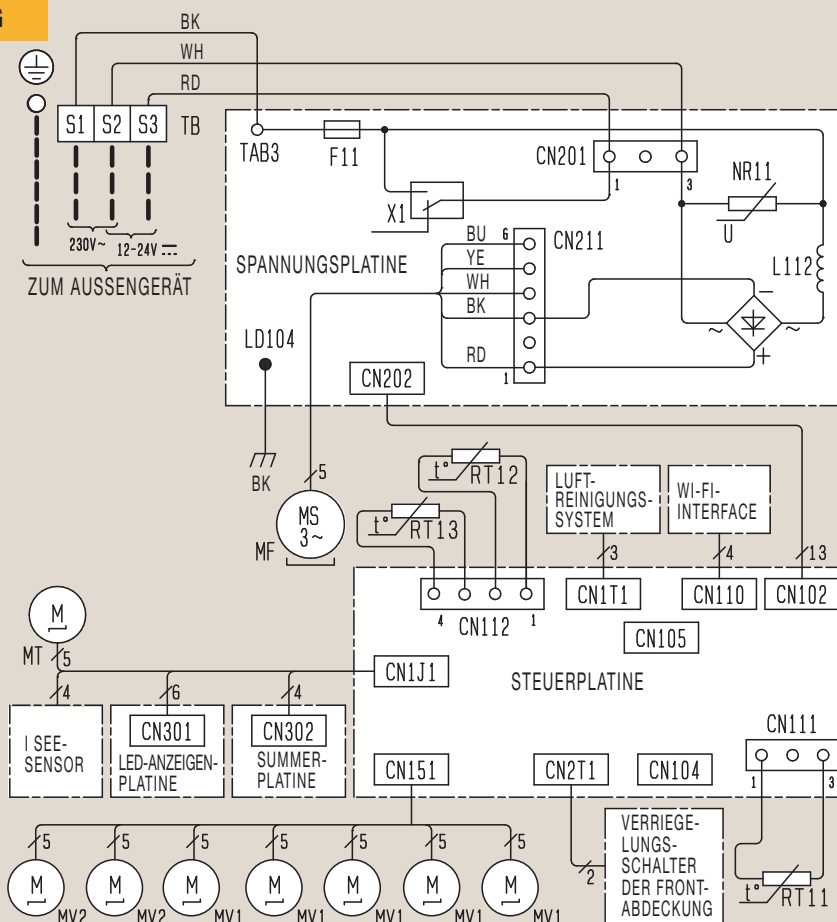
Symbol	Bedeutung
NR11	Varistor
R111	Widerstand
RT11	Raumtemperaturfühler
RT12	1. Wärmetauscher-Temperaturfühler (Haupt)

Symbol	Bedeutung
RT13	2. Wärmetauscher-Temperaturfühler (Neben)
TB	Klemmenleiste
X1	Hilfsrelais



Hinweise!

- Beachten Sie bei Wartung und Fehlersuche auch das Schaltungsdiagramm des verwendeten Außengerätes.
- Beachten Sie unbedingt die richtige Polarität der Steuer- und Verbindungsleitungen zum Außengerät (Klemmen S1, S2, S3).
- Verwenden Sie nur Kupferleitungen.
- Verwendete Symbole:
 - □ □ □ Schraubklemme
 - ○ ○ ○ Steckverbindung

MSZ-LN50VG**Legende**

Symbol	Bedeutung
F11	Sicherung (3.15A/250V)
MF	Gebäsemotor
MV1	Motor für Luftleitlamellen (horiz.)
MV2	Motor für Luftleitlamellen (vert.)
MT	Motor für i see-Sensor

Symbol	Bedeutung
NR11	Varistor
L112	Drosselspule
RT11	Raumtemperaturfühler
RT12	1. Wärmetauscher-Temperaturfühler (Haupt)

Symbol	Bedeutung
RT13	2. Wärmetauscher-Temperaturfühler (Neben)
TB	Klemmenleiste
X1	Hilfsrelais

**Hinweise!**

- Beachten Sie bei Wartung und Fehlersuche auch das Schaltungsdiagramm des verwendeten Außengerätes.
- Beachten Sie unbedingt die richtige Polarität der Steuer- und Verbindungsleitungen zum Außengerät (Klemmen S1, S2, S3).
- Verwenden Sie nur Kupferleitungen.

• **Verwendete Symbole:**

- Schraubklemme
 Steckverbindung

7. Elektrischer Anschluss



Achtung!

- Der elektrische Anschluss der Klimageräte darf nur durch eine Fachkraft mit anerkannter Ausbildung für Elektrotechnik erfolgen.
- Sehen Sie unbedingt einen allstromsensitiven FI-Schutzschalter in der Zuleitung vor.



Hinweis!

Bitte beachten Sie hierzu auch die aktuellen Installationsanleitungen!

Diamond-Wandgeräte MSZ-LN können nur an ein Singlesplit-Außengerät MUZ-LN VG(HZ) der gleichen Leistungsklasse oder an ein Multisplit-Außengerät MXZ angeschlossen und mit diesen betrieben werden. Betriebsspannung und Steuersignale werden durch Signalleitungen S1, S2 und S3 übertragen.

7.1 Ausführung der Elektroleitungen

- (1) Die Größe der Elektroleitungen muss den jeweiligen örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
- (2) Als Elektroleitung für die Stromversorgung und die Verbindung von Innen- und Außengeräten muss mindestens eine polychloropren-beschichtete, flexible Leitung (entsprechend 60245 IEC 57) verwendet werden.
- (3) Die Erdungsleitung muss etwas länger als die anderen Leitungen ausgeführt sein (mindestens 60 mm länger als L1/N und S1/S2/S3).

7.2 Singlesplit-System mit Außengerät MUZ-LN VG(HZ)

Innengerät

zum Außengerät

230 V
50 Hz

12 V

PE

TB4



Die Spannungsversorgung des Innengerätes erfolgt durch das Außengerät.

Versorgungsspannung und Steuersignale werden über die 3 Leitungen an S1, S2 und S3 von TB4 vom Außengerät übertragen.

TB5



Optional kann eine Kabelfernbedienung an die Klemmen 1 und 2 von TB5 angeschlossen werden

Außengerät

230 V
50 Hz

L

N

PE

TB1



Das Außengerät wird an die Spannungsversorgung mit L, N und PE an TB1 angeschlossen.

Versorgungsspannung und Steuersignale werden über die 3 Leitungen an S1, S2 und S3 von TB2 an das Innengerät übertragen.

zum Innengerät

230 V
50 Hz

12 V

PE

TB2



Absicherung des Außengerätes

MUZ-LN25VG(HZ)/LN35VG 10 A (mit 3×1,5 mm²)

MUZ-LN35VG(HZ) 12 A (mit 3×1,5 mm²)

MUZ-LN50VG(HZ)/LN60VG 16 A (mit 3×2,5 mm²)

Alle Elektroleitungen S1, S2, S3: mind. 1,5 mm²

Hinweis!

Bitte beachten Sie hierzu auch die aktuellen Installationsanleitungen!

7.3 Multisplit-Systeme MXZ

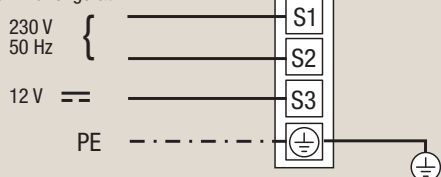
Bis zu 6 Innengeräte an einem Außengerät MXZ

An die Außengeräte MXZ-2D/2E können 2 Innengeräte, z.B. MSZ, an der Klemmenleiste TB2 (Innengerät A) und TB3 (Innengerät B) angeschlossen werden, an MXZ-3E bis zu 3 Innengeräte, z.B. MSZ, an TB2 (A), TB3 (B) und TB4 (C), an MXZ-4E bis zu 4 Innengeräte, z.B. MSZ, an TB2 (A), TB3 (B), TB4 (C) und TB5 (D) und an MXZ-5E bis zu 5 Innengeräte, z.B. MSZ, an TB2 (A), TB3 (B), TB4 (C), TB5 (D) und TB6 (E) usw. angeschlossen werden. An MXZ-6D können bis zu 6 Innengeräte angeschlossen werden.

Innengerät

Innengerät A, B, C, D, E oder F
(Es ist nur ein Gerät dargestellt.)

zum Außengerät

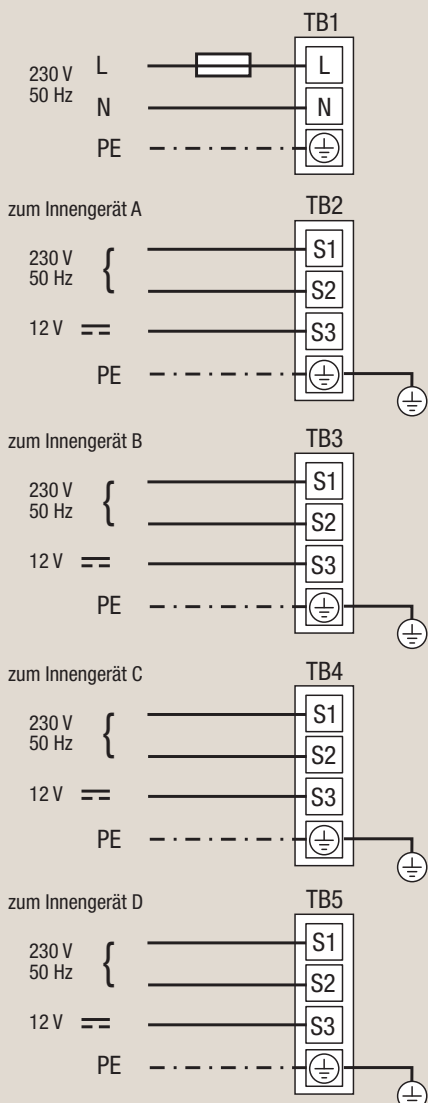


Die Spannungsversorgung des Innengerätes erfolgt durch das Außengerät.

Versorgungsspannung und Steuersignale werden über die 3 Leitungen S1, S2 und S3 von TB4 vom Außengerät übertragen.

Es müssen mindestens zwei Innengeräte angeschlossen werden. Maximal sind bis zu 6 Innengeräte möglich.

Außengerät MXZ für 2 bis 6 Innengeräte



- Innengerät A an TB2
- Innengerät B an TB3
- Innengerät C an TB4*
- Innengerät D an TB5**
- Innengerät E an TB6***
- Innengerät F an TB7****

* nur bei MXZ-3E/4E/5E/6DC

** nur bei MXZ-4E/5E/6D

*** nur bei MXZ-5E/6D, ohne Abb.

**** nur bei MXZ-6D, ohne Abb.

Absicherung der Außengeräte

MXZ-2D33VA.....	10 A (mit 3×1,5 mm ²)
MXZ-2D42/53VA	16 A (mit 3×2,5 mm ²)
MXZ-3E54/68VA	25 A (mit 3×2,5 mm ²)
MXZ-4E72/83VA	25 A (mit 3×2,5 mm ²)
MXZ-5E102VA	25 A (mit 3×2,5 mm ²)
MXZ-6D122VA.....	32 A (mit 3×4,0 mm ²)
Alle Leitungen S1, S2, S3 mind. 1,5 mm ²	

Hinweis!

Bitte beachten Sie hierzu auch die aktuellen Installationsanleitungen!

8. Zubehör

8.1 Gerätezubehör

8.1.1 Silber-Ionen Luftreinigungsfilter MAC-2390FT-E

(blaues Material)

Der Silber-Ionen-Luftreinigungsfilter entfernt Pollen und Stäube ab einer Korngröße von 0,01 µm durch statische Aufladung aus der durch das Wandgerät strömenden Raumluft. Die speziellen Silber-Ionen macht Allergene in der Raumluft unschädlich.

Bezeichnung	Beschreibung	Anzahl im Set
MAC-2390FT-E	Silber-Ionen Luftreinigungsfilter	10 Stück/VE

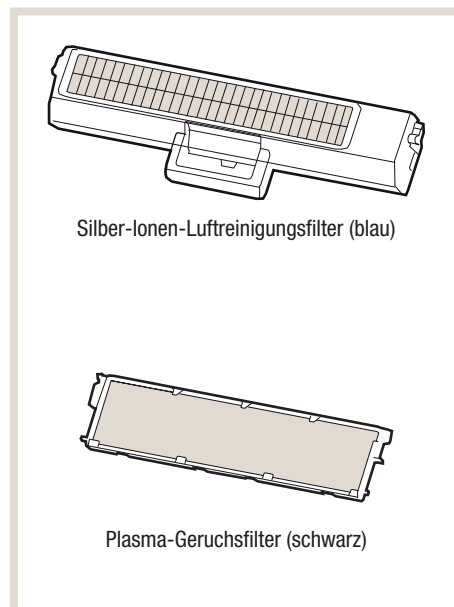
8.1.2 Plasma-Geruchsfilter MAC-3000FT-E

(schwarzes Material)

Der Plasma-Geruchsfilter entfernt störende Gerüche aus der Raumluft und steigert so den Klimakomfort.

Der Plasma-Geruchsfilter ist genau wie der Silber-Ionen-Luftreinigungsfilter handwarm waschbar. Die geruchsbindende Wirkung wird durch Auswaschen wieder hergestellt. Bei Beschädigung muss der Filter allerdings erneuert werden.

Bezeichnung	Beschreibung	Anzahl im Set
MAC-3000FT-E	Plasma-Geruchsfilter	10 Stück/VE



Bitte beachten Sie:

- Zum Erhalt der Filterleistung und zur Senkung des Stromverbrauchs müssen die Luftfilter regelmäßig gereinigt werden.
- Verschmutzte Filter sind oftmals Ursache für Kondenswasser im Klimagerät, das das Wachstum von z.B. Schimmelpilz fördert. Es wird daher empfohlen, die Luftfilter alle 2 Wochen zu reinigen.

8.2 Kabelfernbedienung

Diamond Wandgeräte MSZ-LN werden standardmäßig mit einer Infrarotfernbedienung ausgeliefert. Bauseitig können Sie diese Geräte lokal mit einer Kabelfernbedienung nachrüsten.

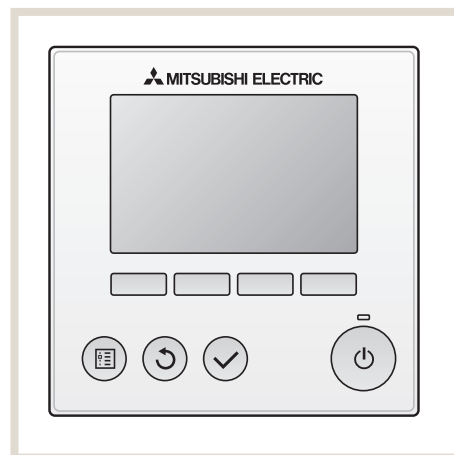
Die Kabelfernbedienung gehört nicht zum Lieferumfang und muss separat bestellt werden. Zum Anschluss der Kabelfernbedienung an das M-Serie-Innengerät ist ein Schnittstellenmodul MAC-3971F-E (siehe Seite 22) erforderlich.

8.2.1 Kabelfernbedienung PAR-32MAA

Die Kabelfernbedienung Deluxe PAR-32MAA bietet sämtliche Funktionen, die für die lokale Bedienung benötigt werden. Das Display ist hintergrundbeleuchtet. Alle Eingaben erfolgen menügeführt.

Die flache Bauweise und die Ausführung für Aufputz-Wandmontage erlauben auch den nachträglichen Einbau.

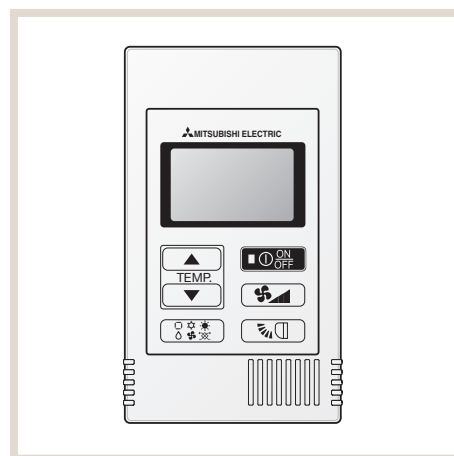
Bezeichnung	Beschreibung
PAR-32MAA	MA-Kabelfernbedienung
Funktionsumfang	Erweiterte Grundfunktionen
Abmessungen B x H x T [mm]	120 x 120 x 19



8.2.2 Kabelfernbedienung Kompakt PAC-YT52CRA

Bei der Kabelfernbedienung Kompakt PAC-YT52CRA wurden die Steuerungsmöglichkeiten auf die wesentlichen Grundfunktionen Ein-/Ausschalten, Temperatur- und Betriebsartenauswahl sowie Luftleitleitlamellensteuerung beschränkt.

Bezeichnung	Beschreibung
PAC-YT52CRA	MA-Kabelfernbedienung
Funktionsumfang	Eingeschränkte Grundfunktionen
Abmessungen B×H×T [mm]	70×120×14,5



8.3 Schnittstellenboxen und Netzwerkmodule

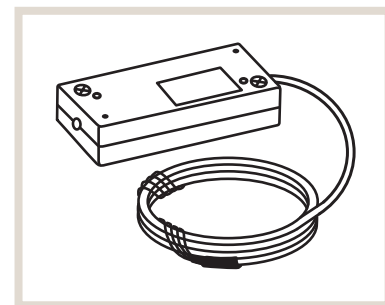
Die Geräte der M-Serie-Inverter werden mit dem Steuerungssystem „A-Control“ ausgeliefert. Dieses ermöglicht eine erweiterte Kommunikation zwischen Innen- und Außengeräten. Es können auch Fehlermeldungen des Innengerätes am Außengerät und umgekehrt angezeigt werden. Darüber hinaus können die Innengeräte mit optionalen Schnittstellen ausgerüstet werden. Dafür stehen drei Schnittstellenmodule zur Verfügung.

8.3.1 E/A-Schnittstelle MAC-397IF-E

Das Schnittstellenmodul ermöglicht die Verwendung externer Signale.

Folgende Ansteuerungen und Funktionen sind möglich:

- Klimagerät ein- und ausschalten
- Betriebsmeldung oder Störmeldung ausgeben (es ist nur eine Ausgabe möglich)
- EIN/AUS-Taste der lokalen Fernbedienung sperren und freigeben
- Betriebsart Kühlen/Heizen ändern
- Sollwerttemperatur ändern
- MA-Kabelfernbedienung PAR-32MAA oder PAC-YT52CRA anschließen

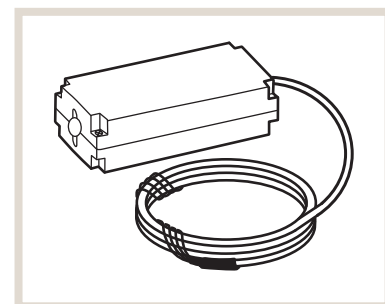


Bezeichnung	Beschreibung
MAC-397IF-E	E/A-Schnittstellenmodul
Anwendung	Ein-/Ausgangsschnittstelle
Anschluss am Innengerät	CN105
Abmessungen B x H x T [mm]	160 x 70 x 30
Gewicht	300 g inkl. Kabel

8.3.2 M-Net-Adapter MAC-333IF-E

Das Schnittstellenmodul ermöglicht die Integration der M-Serie-Klimageräte in den City Multi VRF-Datenbus M-Net und dessen Systemsteuerungen.

Die M-Serie-Klimageräte können auch an eine M-Net-Steuerung angeschlossen und daran bedient werden, ohne selbst in den M-Net-Datenbus integriert zu werden. Für die Spannungsversorgung der M-Net-Steuerung wird ein zusätzliches Netzteil PAC-SC51KUA benötigt.



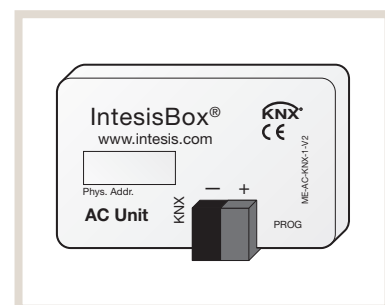
Bezeichnung	Beschreibung
MAC-333IF-E	M-Net-Schnittstellenmodul
Anwendung	Adapter M-Serie-an-M-Net
Anschluss am Innengerät	CN105
Abmessungen B x H x T [mm]	160 x 70 x 54
Gewicht	380 g inkl. Kabel

8.3.3 KNX-Schnittstelle ME-AC/KNX1

Das Schnittstellen-Modul ermöglicht die Integration der Inverter-Innengeräte in eine auf EIB (TP) (Europäischer Installationsbus) basierende Gebäudeleittechnik. Eine externe Spannungsquelle für das Schnittstellen-Modul ist nicht erforderlich.

Folgende Funktionen (*1) werden durch das Schnittstellen-Modul unterstützt:

- Klimagerät ein- und ausschalten
- Betriebsart Kühlen/Heizen/Gebläsebetrieb ändern
- Sollwerttemperatur und Gebläsestufe ändern



Bezeichnung	Beschreibung
ME-AC/KNX1	EIB (TP)-Schnittstellenbox
Anwendung	Mr. Slim-an-EIB (TP)-Netzwerkmodul
Anschluss am Innengerät	CN105
Abmessungen B x H [mm]	58 x 36

*1 Abhängig vom bauseitig vorhandenen EIB-System können einzelne Funktionen nicht verfügbar sein.

Mitsubishi Electric Europe B.V.
Living Environment Systems
Mitsubishi-Electric-Platz 1
40882 Ratingen
Telefon: +49 21 02 / 486-0
Internet: www.mitsubishi-les.com

Technische Service-Hotline

+49 21 02 / 1244 975 (Klimageräte)
+49 21 02 / 1244 655 (Wärmepumpen)

Mo. – Do. 8.00 – 17.00 Uhr, Fr. 8.00 – 16.00 Uhr

Es gelten die üblichen Telefontarife im deutschen Festnetz,
Auslands- und Mobiltarife können abweichen.

Ohne vorherige ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Mitsubishi Electric Europe B.V. dürfen keine Auszüge dieses Handbuchs vervielfältigt, in einem Informationssystem gespeichert oder weiter übertragen werden. Die Mitsubishi Electric Europe B.V. behält sich vor, jederzeit technische Änderungen der beschriebenen Geräte ohne besondere Hinweise in dieses Handbuch aufzunehmen.

