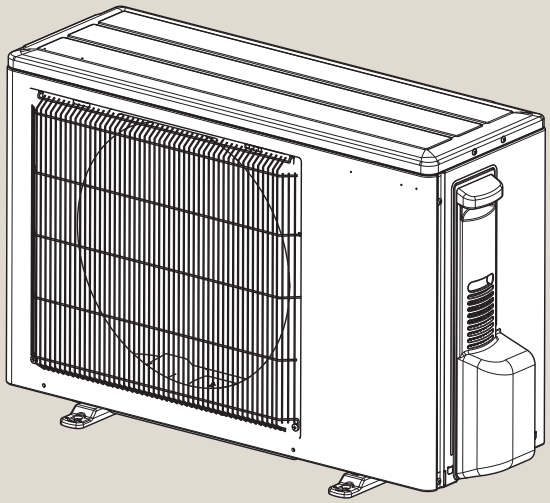
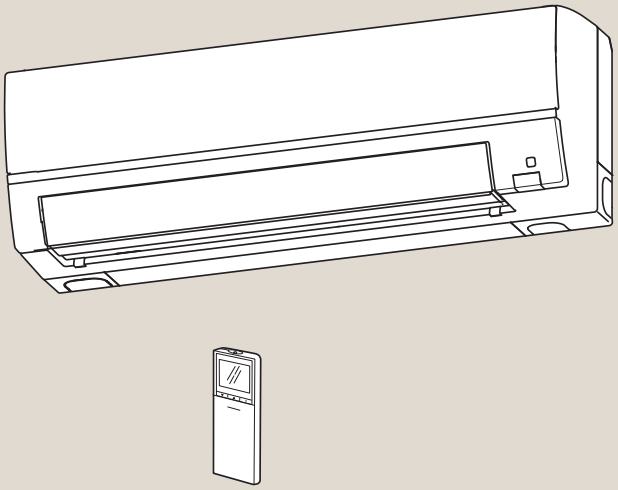
MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

Living Environment Systems





MSZ-FT+MUZ-FT

M-Serie Inverter Wandgeräte-Set

Planungshandbuch

mitsubishi-les.com

Knowledge at work.

Mitsubishi Electric LES
bedeutet geballtes Fachwissen
für gemeinsamen Erfolg:
Zuhören und verstehen.
Intelligente Produkte entwickeln.
Kompetent beraten. Trends
erkennen. Zukunft gestalten.
Aus Wissen Lösungen machen.



Knowledge at work.

Inverter Wandgeräte-Sets

// Innengeräte	// MSZ-FT25VGK
	// MSZ-FT35VGK
	// MSZ-FT50VGK
// Außengeräte	// MUZ-FT25VGHZ
	// MUZ-FT35VGHZ
	// MUZ-FT50VGHZ




MITSUBISHI
ELECTRIC


MITSUBISHI
ELECTRIC

Inhalt

1. Einleitung 06
- 1.1 Produktübersicht 07
- 1.2 Typen- und Leistungsübersicht 07

2. Technische Daten 08

3. Leistungskurven 10
- 3.1 Leistungskorrekturen für Raum- und Außenlufttemperatur 10
- 3.2 Leistungskorrekturen durch Verdichterfrequenz 12
- 3.3 Leistungsdaten Kühlbetrieb bei Nennfrequenz 13
- 3.4 Leistungsdaten Heizbetrieb bei Nennfrequenz 16
- 3.5 Schalldruckpegel und Schallkurven der Innengeräte 19
- 3.6 Schalldruckpegel und Schallkurven der Außengeräte 20

4. Maße und Abstände 21
- 4.1 Abmessungen der Innengeräte 21
- 4.2 Abmessungen der Außengeräte 22

5. Kältemittel und Rohrleitungen 24
- 5.1 Leitungslänge, Höhendifferenz und Anschlussmaße 24

6. Kältemitteldiagramm 25
- 6.1 Kältemittelkreislauf der Innengeräte und Außengeräte 25

7. Anschlussdiagramm 27
- 7.1 Anschlussdiagramm Innengeräte 27
- 7.2 Anschlussdiagramm Außengeräte 29

8. Zubehör 31
- 8.1 Filter 31
- 8.2 Fernbedienung und Steuerung 33

1. Einleitung

Die MSZ-FT Wandgeräte zeichnen sich vor allem durch ihre kompakten Maße mit 280 mm Höhe und 229 mm Tiefe aus. So sind sie beispielsweise ideal für den Einbau über Türen geeignet. Die Nachtmodus-Komfortfunktion regelt den Schalldruck der Außeneinheit automatisch um –3 dB(A) herunter. Zusätzlich wird die LED am Innengerät gedimmt und die Fernbedienung schaltet den sonst hörbaren Piepton bei der Bedienung stumm.

Highlights
- SCOP bis 4,6 / SEER bis 8,6
- Energieeffizienzklasse bis A++/A+++
- Kältemittelfüllmenge (Standard Singlesplit) 0,85 kg bis max. 1,40 kg
- Abmessungen (B / T / H) 838 / 229 / 280 mm

Horizontaler Luftaustritt
- Sorgt für sehr komfortable Luftverteilung, insbesondere im Kühlbetrieb.

Nachtmodus
- Die Nachtmodus-Komfortfunktion regelt den Schalldruck der Außeneinheit automatisch um –3 dB(A) herunter. Zusätzlich wird die LED am Innengerät gedimmt und die Fernbedienung schaltet den sonst hörbaren Piepton bei der Bedienung stumm.

Filter
- Luftreinigungsfilter mit Silber-Ionen-Beschichtung
- V-Blocking-Filter (optional)
- Plasma-Quad-Connect-Filter (optional)
  (Für den Plasma-Quad-Connect-Filter muss zusätzlicher Raum über dem Wandgerät eingeplant werden (+ ca. 110 mm).)

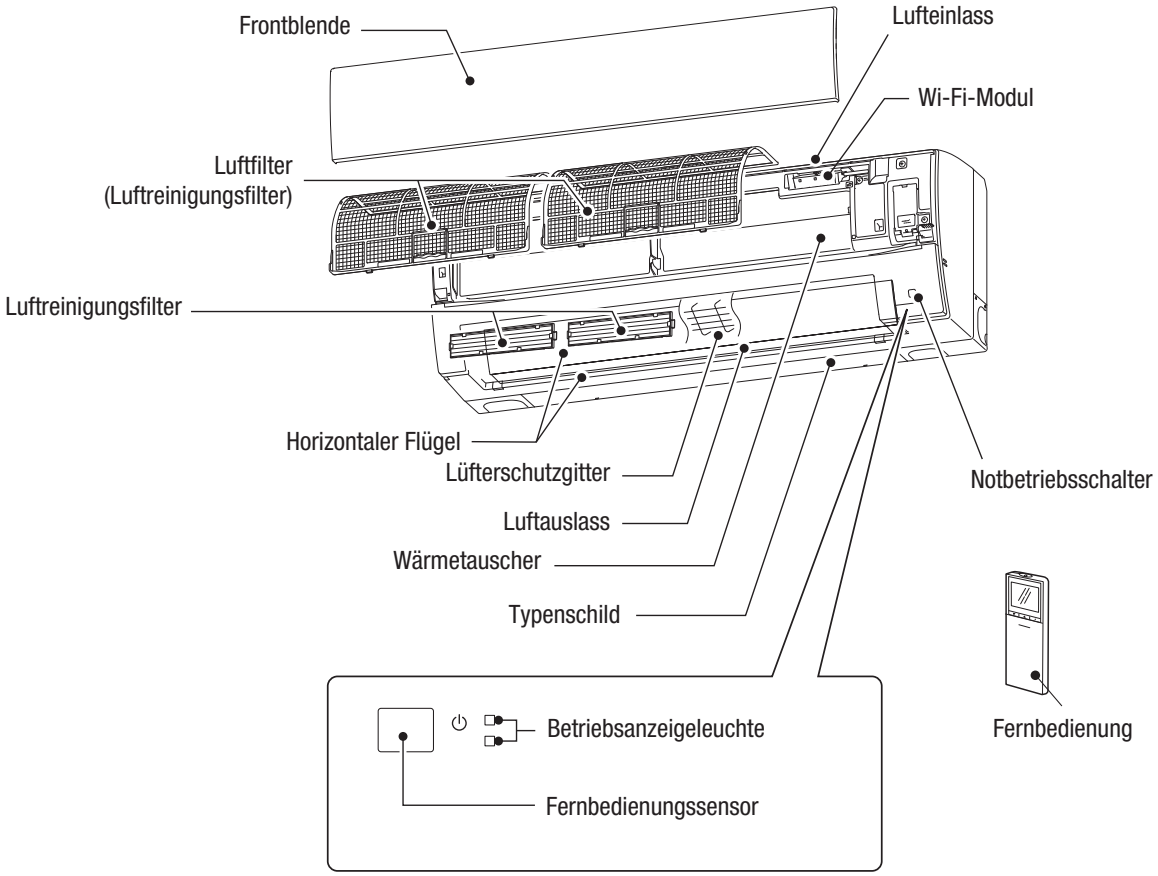
i-save
- Speichert den bevorzugten Betriebszustand

MELCloud WiFi-Adapter
- Serienmäßig mit integriertem WiFi-Adapter ausgestattet.

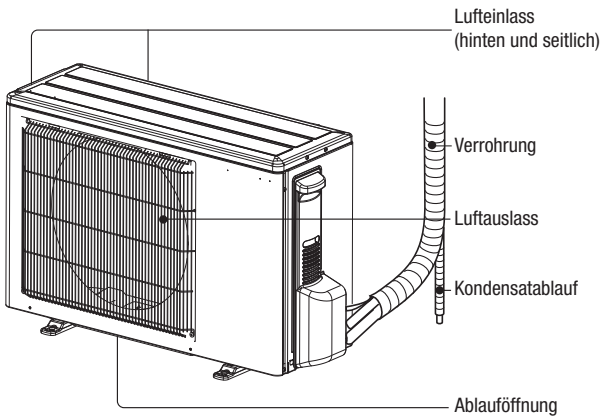
Hyper Heating
- 100% Heizleistung bis –15 °C
- Heizen bis zu einer Einsatzgrenze von –25 °C
- Wannenheizung am Außengerät integriert

Infrarotfernbedienung mit Wochentimerfunktion im Lieferumfang

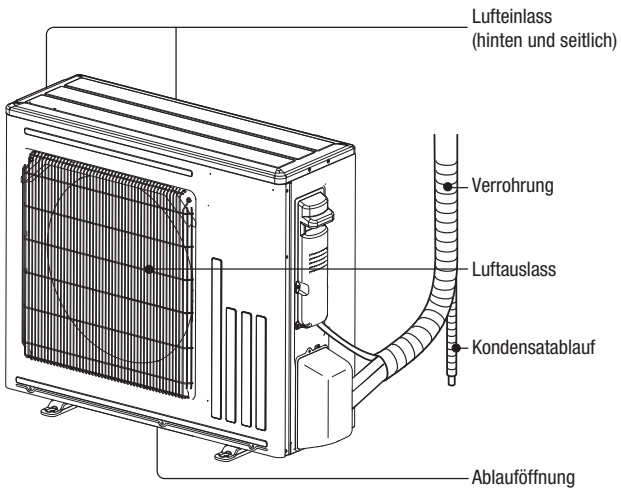
1.1 Produktübersicht



MUZ-FT25VGHZ



MUZ-FT35VGHZ, MUZ-FT50VGHZ



1.2 Typen- und Leistungsübersicht

Modellkombination	Kälteleistung [kW]	Heizleistung [kW]	Energieeffizienzklasse Kühlen / Heizen
MSZ-FT25VGK + MUZ-FT25VGHZ	2,50 (0,8-3,5)	3,20 (0,9-6,2)	A+++ / A++
MSZ-FT35VGK + MUZ-FT35VGHZ	3,50 (0,8-4,0)	4,00 (0,9-6,6)	A+++ / A++
MSZ-FT50VGK + MUZ-FT50VGHZ	5,00 (0,8-5,2)	5,00 (0,9-7,8)	A++ / A+

Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D.

2. Technische Daten

2.1 Technische Daten der Innengeräte

Innengerät			MSZ-FT25VGK	MSZ-FT35VGK	MSZ-FT50VGK
Spannungsversorgung		[Ph, V, Hz]	1, 230, 50	1, 230, 50	1, 230, 50
Nennkühlleistung Q_0 (min. – max.)		[kW]	2,50 (0,8-3,5)	3,50 (0,8-4,0)	5,00 (0,8-5,2)
Nennheizleistung Q_0 (min. – max.)		[kW]	3,20 (0,9-6,2)	4,00 (0,9-6,6)	5,00 (0,9-7,8)
Nennleistungsaufnahme	Kühlen	[kW]	0,27	0,30	0,36
	Heizen	[kW]	0,39	0,40	0,47
Nennbetriebsstrom	Kühlen	[A]	0,26	0,29	0,33
	Heizen	[A]	0,35	0,36	0,41
Anzahl der Ausblasrichtungen / Gebläsestufen			5 / 5	5 / 5	5 / 5
Lüftermotor	Modell		RC0J30-CV	RC0J30-CV	RC0J30-CV
Stromaufnahme	Kühlen	[A]	0,26	0,29	0,33
	Heizen	[A]	0,35	0,36	0,41
Abmessungen [1] Höhe x Breite x Tiefe		[mm]	280 x 838 x 229	280 x 838 x 229	280 x 838 x 229
Gewicht		[kg]	10,0	10,0	10,0
Luftvolumenstrom Kühlen	Super Hoch	[m³/h]	738	786	786
	Hoch	[m³/h]	624	642	720
	Medium	[m³/h]	492	498	588
	Niedrig	[m³/h]	354	366	456
	Leiselauf	[m³/h]	234	234	330
Luftvolumenstrom Heizen	Super Hoch	[m³/h]	792	882	930
	Hoch	[m³/h]	720	810	864
	Medium	[m³/h]	540	612	684
	Niedrig	[m³/h]	378	414	504
	Leiselauf	[m³/h]	234	234	330
Schalldruckpegel [2] Kühlen	Super Hoch	[dB(A)]	46	47	48
	Hoch	[dB(A)]	41	42	45
	Medium	[dB(A)]	36	36	40
	Niedrig	[dB(A)]	27	27	34
	Leiselauf	[dB(A)]	19	19	28
Schalldruckpegel [2] Heizen	Super Hoch	[dB(A)]	49	52	54
	Hoch	[dB(A)]	46	49	51
	Medium	[dB(A)]	39	42	45
	Niedrig	[dB(A)]	31	33	36
	Leiselauf	[dB(A)]	19	19	28
Gebläsedrehzahl Kühlen	Super Hoch	[min^{-1}]	1100	1150	1150
	Hoch	[min^{-1}]	970	990	1080
	Medium	[min^{-1}]	820	830	930
	Niedrig	[min^{-1}]	660	670	780
	Leiselauf	[min^{-1}]	500	500	630
Gebläsedrehzahl Heizen	Super Hoch	[min^{-1}]	1160	1260	1320
	Hoch	[min^{-1}]	1080	1180	1240
	Medium	[min^{-1}]	880	960	1040
	Niedrig	[min^{-1}]	690	730	840
	Leiselauf	[min^{-1}]	500	500	630

[1] Für Ausblaslamellen und Luftstrom müssen zusätzlich 100 mm Platz unter dem Gerät eingeplant werden.
[2] Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen in 1 m vor und 0,8 m unterhalb des Gerätes im Kühlbetrieb.
[3] Testbedingungen nach ISO 5151
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}

2.2 Technische Daten der Außengeräte

Außengerät				MUZ-FT25VGHZ	MUZ-FT35VGHZ	MUZ-FT50VGHZ
Spannungsversorgung			[Ph, V, Hz]	1, 230, 50	1, 230, 50	1, 230, 50
Nennkühlleistung Q_0 (min. – max.)			[kW]	2,50 (0,8-3,5)	3,50 (0,8-4,0)	5,00 (0,8-5,2)
Nennheizleistung Q_0 (min. – max.)			[kW]	3,2 (0,9-6,2)	4,0 (0,9-6,6)	5,0 (0,9-7,8)
Absicherung			[A]	12	16	16
Nennleistungsaufnahme Set (IG / AG)		Kühlen	[kW]	0,58	0,91	1,63
		Heizen	[kW]	0,76	1,02	1,30
Nennbetriebsstrom Set (IG / AG)		Kühlen	[A]	2,8	4,1	7,3
		Heizen	[A]	3,6	4,6	5,8
Anlaufstrom Set (IG / AG)			[A]	3,6	4,6	7,3
Leistungszahl (IG / AG)		Kühlen	[EER/SEER]	4,31 / 8,6	3,85 / 8,6	3,07 / 7,2
		Heizen	[COP/SCOP]	4,21 / 4,6	3,92 / 4,6	3,85 / 4,3
Verdichter		Modell		SVB130FBBMT	SVB130FBBMT	SVB130FBBMT
		Leistung	[kW]	0,90	0,90	0,90
	Strom	Kühlen	[A]	2,32	3,51	6,67
		Heizen	[A]	3,02	3,94	5,09
	Kältemaschinenöl (Art)		[l]	0,35 (FW68S)	0,35 (FW68S)	0,35 (FW68S)
Lüftermotor		Modell		RC0J50-NC	RC0J50-NC	RC0J50-NC
	Strom	Kühlen	[A]	0,22	0,30	0,30
		Heizen	[A]	0,23	0,30	0,30
Abmessungen	Höhe x Breite x Tiefe		[mm]	550 x 800 x 285	714 x 800 x 285	714 x 800 x 285
Gewicht			[kg]	34	40	40
Luftvolumen-strom	Kühlen	Hoch	[m³/h]	2058	2664	2664
		Niedrig	[m³/h]	906	1320	1320
	Heizen	Hoch	[m³/h]	1962	2412	2412
		Medium	[m³/h]	1686	2412	2412
		Niedrig	[m³/h]	1356	1290	1320
Schalldruckpegel		Kühlen	[dB(A)]	46	49	51
		Heizen	[dB(A)]	49	50	54
Lüfterdrehzahl	Kühlen	Hoch	[min^{-1}]	940	940	940
		Niedrig	[min^{-1}]	460	490	490
	Heizen	Hoch	[min^{-1}]	900	840	840
		Medium	[min^{-1}]	780	840	840
		Niedrig	[min^{-1}]	640	480	490
Lüfterdrehzahlstufen				3	3	3
Kältemittel (R32)		Füllmenge	[kg]	0,85	0,95	0,95
Kältemittelleitung		Flüssig./Gas	[mmØ]	6,0/10,0	6,0/10,0	6,0/10,0
max. Länge		Außen – Innen	[m]	20	30	30
Max. Höhenunterschied		Außen – Innen	[m]	12	15	15

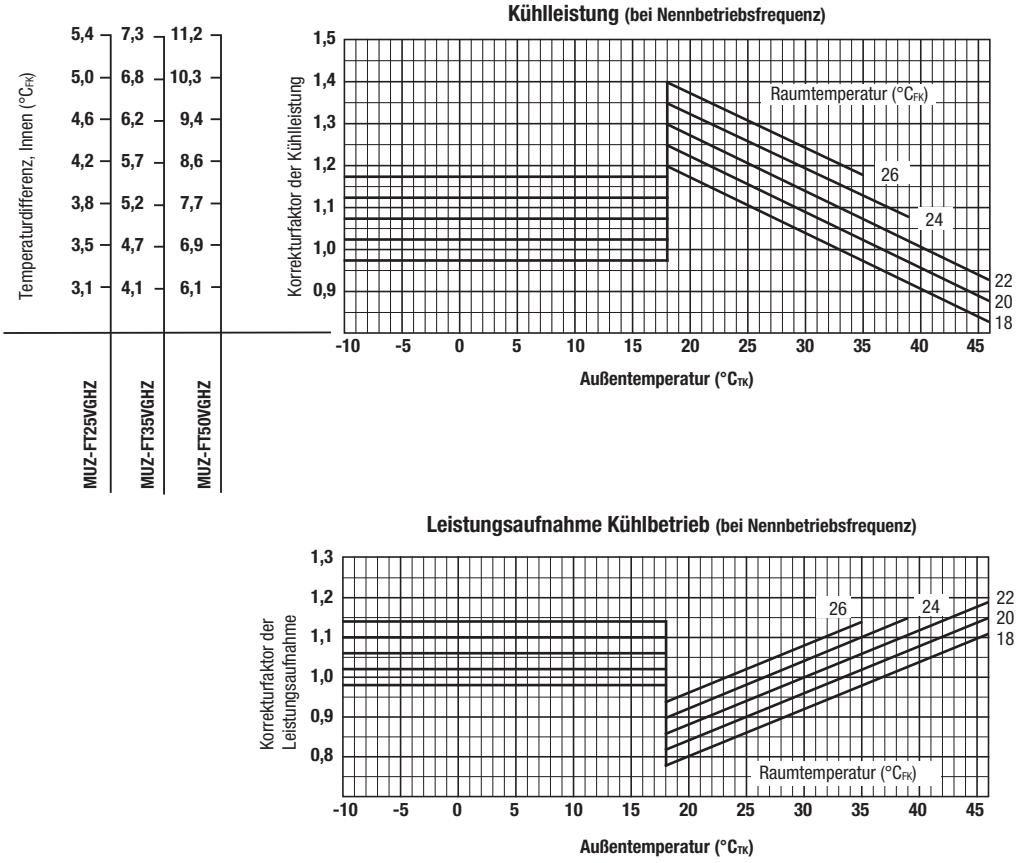
Testbedingungen nach ISO 5151
Kühlbetrieb: Innen 27 °C_{TK}/19 °C_{FK}
Außen 35 °C_{TK}/24 °C_{FK}
Heizbetrieb: Innen 20 °C_{TK}
Außen 7 °C_{TK}/6 °C_{FK}

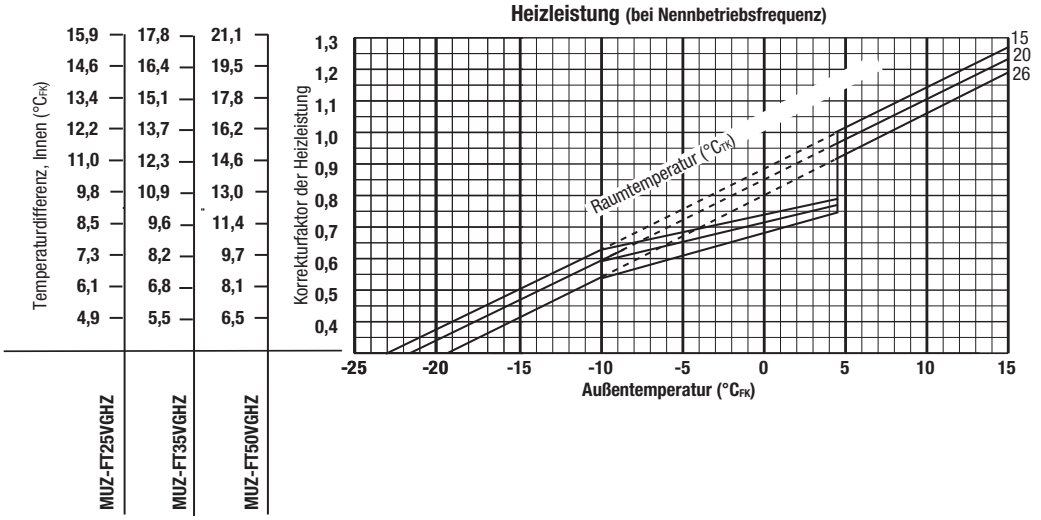
3. Leistungskurven

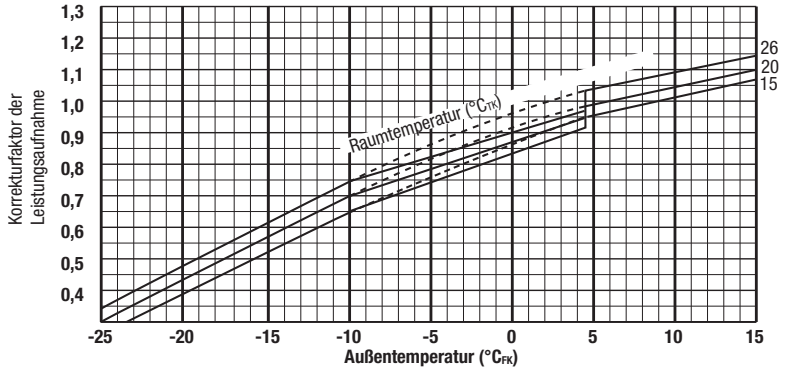
Die Standardspezifikationen gelten nur für den Betrieb des Klimageräts unter normalen Bedingungen. Da die Betriebsbedingungen je nach Aufstellungsort dieser Geräte unterschiedlich sind, wurden die folgenden Informationen bereitgestellt, um die Betriebseigenschaften des Klimageräts unter den in der Leistungskurve angegebenen Bedingungen zu erläutern.

3.1 Leistungskorrekturen für Raum- und Außenlufttemperatur

Die folgenden Kurven beschreiben den Einfluss von Raum- und Außenlufttemperatur auf die kältetechnischen Leistung und die elektrische Leistungsaufnahme im Kühl- und Heizbetrieb.

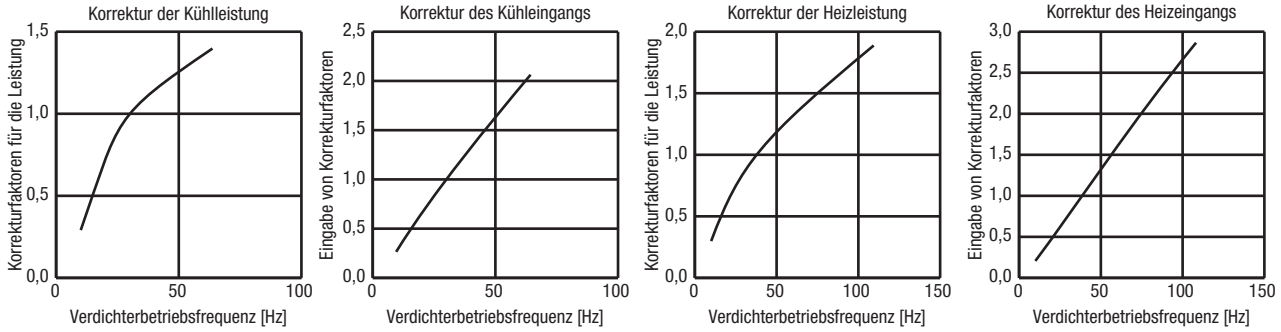



Temperaturdifferenz, Innen (°CFK)
15,9
14,6
13,4
12,2
11,0
9,8
8,5
7,3
6,1
4,9
17,8
16,4
15,1
13,7
12,3
10,9
9,6
8,2
6,8
5,5
21,1
19,5
17,8
16,2
14,6
13,0
11,4
9,7
8,1
6,5
MUZ-FT25VGHZ
MUZ-FT35VGHZ
MUZ-FT50VGHZ
Heizleistung (bei Nennbetriebsfrequenz)
Korrekturfaktor der Heizleistung
1,3
1,2
1,1
1,0
0,9
0,8
0,7
0,6
0,5
0,4
Raumtemperatur (°CFK)
15
20
26
-25
-20
-15
-10
-5
0
5
10
15
Außentemperatur (°CFK)

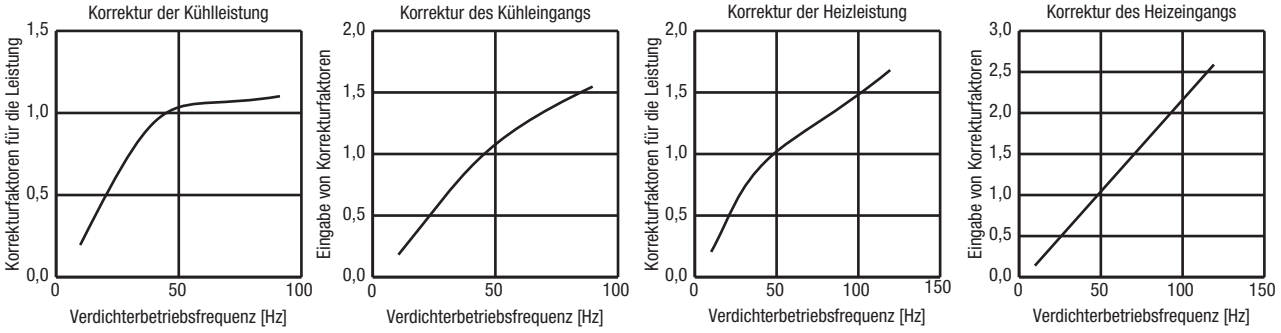

Leistungsaufnahme Heizbetrieb (bei Nennbetriebsfrequenz)
Korrekturfaktor der Leistungsaufnahme
1,3
1,2
1,1
1,0
0,9
0,8
0,7
0,6
0,5
0,4
Raumtemperatur (°CFK)
26
20
15
-25
-20
-15
-10
-5
0
5
10
15
Außentemperatur (°CFK)

3.2 Leistungskorrekturen durch Verdichterfrequenz

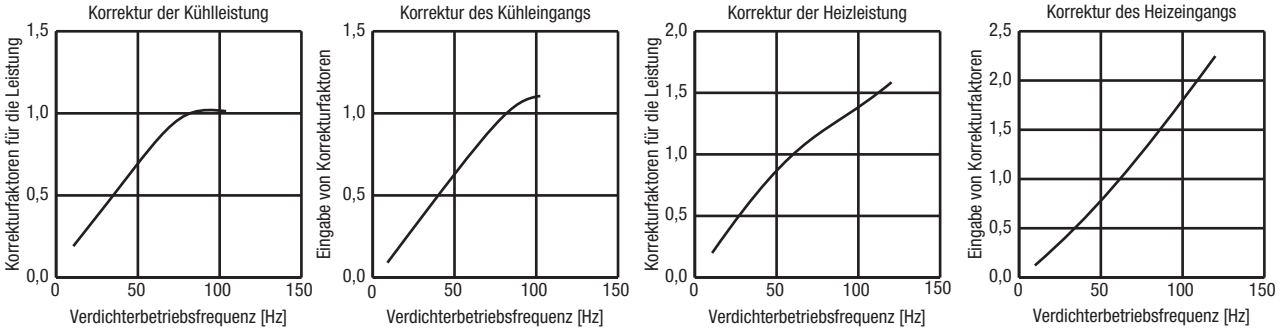
MUZ-FT25VGHZ



MUZ-FT35VGHZ



MUZ-FT50VGHZ



3.3 Leistungsdaten Kühlbetrieb bei Nennfrequenz

Kühlbetrieb

MUZ-FT25VGHZ

	Außenluft-temperatur [°C]	Raumtemperatur [°C]								
		TK	21		27			32		
		FK	15	19	15	19	23	15	19	23
Max. Frequenz	46	Leistung	2,57	3,01	2,57	3,01	3,45	2,57	3,01	3,45
		SHF	0,84	0,60	1,00	0,84	0,60	1,00	0,99	0,80
		EER	2,10	2,27	2,10	2,27	2,43	2,10	2,27	2,43
	40	Leistung	2,84	3,26	2,84	3,26	3,68	2,84	3,26	3,68
		SHF	0,84	0,60	1,00	0,84	0,60	1,00	0,99	0,80
		EER	2,44	2,57	2,44	2,57	2,70	2,44	2,57	2,70
	35	Leistung	3,12	3,52	3,12	3,52	3,92	3,12	3,52	3,92
		SHF	0,84	0,60	1,00	0,84	0,60	1,00	0,99	0,80
		EER	2,84	2,93	2,84	2,93	3,02	2,84	2,93	3,02
	30	Leistung	3,34	3,75	3,34	3,75	4,15	3,34	3,75	4,15
		SHF	0,84	0,60	1,00	0,84	0,60	1,00	0,99	0,80
		EER	3,27	3,34	3,27	3,34	3,40	3,27	3,34	3,40
	25	Leistung	3,64	4,03	3,64	4,03	4,41	3,64	4,03	4,41
		SHF	0,84	0,60	1,00	0,84	0,60	1,00	0,99	0,80
		EER	3,86	3,88	3,86	3,88	3,90	3,86	3,88	3,90
	20	Leistung	3,94	4,31	3,94	4,31	4,67	3,94	4,31	4,67
		SHF	0,84	0,60	1,00	0,84	0,60	1,00	0,99	0,80
		EER	4,45	4,42	4,45	4,42	4,39	4,45	4,42	4,39
Nennfre-quenz	46	Leistung	1,84	2,15	1,84	2,15	2,46	1,84	2,15	2,46
		SHF	0,95	0,71	1,00	0,95	0,71	1,00	1,00	0,91
		EER	3,11	3,35	3,11	3,35	3,60	3,11	3,35	3,60
	40	Leistung	2,03	2,33	2,03	2,33	2,63	2,03	2,33	2,63
		SHF	0,95	0,71	1,00	0,95	0,71	1,00	1,00	0,91
		EER	3,61	3,80	3,61	3,80	3,99	3,61	3,80	3,99
	35	Leistung	2,23	2,51	2,23	2,51	2,80	2,23	2,51	2,80
		SHF	0,95	0,71	1,00	0,95	0,71	1,00	1,00	0,91
		EER	4,19	4,33	4,19	4,33	4,47	4,19	4,33	4,47
	30	Leistung	2,39	2,68	2,39	2,68	2,96	2,39	2,68	2,96
		SHF	0,95	0,71	1,00	0,95	0,71	1,00	1,00	0,91
		EER	4,83	4,93	4,83	4,93	5,03	4,83	4,93	5,03
	25	Leistung	2,60	2,88	2,60	2,88	3,15	2,60	2,88	3,15
		SHF	0,95	0,71	1,00	0,95	0,71	1,00	1,00	0,91
		EER	5,70	5,73	5,70	5,73	5,76	5,70	5,73	5,76
	20	Leistung	2,81	3,08	2,81	3,08	3,34	2,81	3,08	3,34
		SHF	0,95	0,71	1,00	0,95	0,71	1,00	1,00	0,91
		EER	6,57	6,53	6,57	6,53	6,49	6,57	6,53	6,49
Min. Frequenz	46	Leistung	0,59	0,69	0,59	0,69	0,79	0,59	0,69	0,79
		EER	3,61	3,89	3,61	3,89	4,17	3,61	3,89	4,17
	40	Leistung	0,65	0,74	0,65	0,74	0,84	0,65	0,74	0,84
		EER	4,19	4,41	4,19	4,41	4,62	4,19	4,41	4,62
	35	Leistung	0,71	0,80	0,71	0,80	0,90	0,71	0,80	0,90
		EER	4,86	5,02	4,86	5,02	5,18	4,86	5,02	5,18
	30	Leistung	0,76	0,86	0,76	0,86	0,95	0,76	0,86	0,95
		EER	5,60	5,72	5,60	5,72	5,84	5,60	5,72	5,84
	25	Leistung	0,83	0,92	0,83	0,92	1,01	0,83	0,92	1,01
		EER	6,61	6,65	6,61	6,65	6,68	6,61	6,65	6,68
	20	Leistung	0,90	0,98	0,90	0,98	1,07	0,90	0,98	1,07
		EER	7,62	7,58	7,62	7,58	7,53	7,62	7,58	7,53

Kühlleistung (bei niedrigen Umgebungstemperaturen)

	Außenluft-temperatur [°C]	Raumtemperatur [°C]								
		TK	21		27			32		
		FK	15	19	15	19	23	15	19	23
Max. Frequenz	15	Leistung	2,23	2,51	2,23	2,51	2,80	2,23	2,51	2,80
	I	SHF	0,95	0,71	1,00	0,95	0,71	1,00	1,00	0,91
	-10	EER	4,19	4,33	4,19	4,33	4,47	4,19	4,33	4,47

Die niedrigen Umgebungsbedingungen erfordern eine spezielle Steuerung, und die gesamte Leistung entspricht dem Nennbetrieb oder liegt darunter.

Kühlbetrieb

MUZ-FT35VGHZ

	Außenluft-temperatur [°C]	Raumtemperatur [°C]								
		TK	21		27			32		
		FK	15	19	15	19	23	15	19	23
Max. Frequenz	46	Leistung	2,94	3,44	2,94	3,44	3,94	2,94	3,44	3,94
		SHF	0,77	0,53	1,00	0,77	0,53	1,00	0,95	0,73
		EER	2,06	2,22	2,06	2,22	2,38	2,06	2,22	2,38
	40	Leistung	3,24	3,72	3,24	3,72	4,20	3,24	3,72	4,20
		SHF	0,77	0,53	1,00	0,77	0,53	1,00	0,95	0,73
		EER	2,39	2,52	2,39	2,52	2,64	2,39	2,52	2,64
	35	Leistung	3,56	4,02	3,56	4,02	4,48	3,56	4,02	4,48
		SHF	0,77	0,53	1,00	0,77	0,53	1,00	0,95	0,73
		EER	2,78	2,87	2,78	2,87	2,96	2,78	2,87	2,96
	30	Leistung	3,82	4,28	3,82	4,28	4,74	3,82	4,28	4,74
		SHF	0,77	0,53	1,00	0,77	0,53	1,00	0,95	0,73
		EER	3,20	3,27	3,20	3,27	3,34	3,20	3,27	3,34
	25	Leistung	4,16	4,60	4,16	4,60	5,04	4,16	4,60	5,04
		SHF	0,77	0,53	1,00	0,77	0,53	1,00	0,95	0,73
		EER	3,78	3,80	3,78	3,80	3,82	3,78	3,80	3,82
	20	Leistung	4,50	4,92	4,50	4,92	5,34	4,50	4,92	5,34
		SHF	0,77	0,53	1,00	0,77	0,53	1,00	0,95	0,73
		EER	4,36	4,33	4,36	4,33	4,30	4,36	4,33	4,30
Nennfre-quenz	46	Leistung	2,57	3,01	2,57	3,01	3,45	2,57	3,01	3,45
		SHF	0,80	0,56	1,00	0,80	0,56	1,00	0,97	0,76
		EER	2,78	2,99	2,78	2,99	3,21	2,78	2,99	3,21
	40	Leistung	2,84	3,26	2,84	3,26	3,68	2,84	3,26	3,68
		SHF	0,80	0,56	1,00	0,80	0,56	1,00	0,97	0,76
		EER	3,22	3,39	3,22	3,39	3,56	3,22	3,39	3,56
	35	Leistung	3,12	3,52	3,12	3,52	3,92	3,12	3,52	3,92
		SHF	0,80	0,56	1,00	0,80	0,56	1,00	0,97	0,76
		EER	3,74	3,87	3,74	3,87	3,99	3,74	3,87	3,99
	30	Leistung	3,34	3,75	3,34	3,75	4,15	3,34	3,75	4,15
		SHF	0,80	0,56	1,00	0,80	0,56	1,00	0,97	0,76
		EER	4,31	4,40	4,31	4,40	4,49	4,31	4,40	4,49
	25	Leistung	3,64	4,03	3,64	4,03	4,41	3,64	4,03	4,41
		SHF	0,80	0,56	1,00	0,80	0,56	1,00	0,97	0,76
		EER	5,09	5,11	5,09	5,11	5,14	5,09	5,11	5,14
	20	Leistung	3,94	4,31	3,94	4,31	4,67	3,94	4,31	4,67
		SHF	0,80	0,56	1,00	0,80	0,56	1,00	0,97	0,76
		EER	5,86	5,83	5,86	5,83	5,79	5,86	5,83	5,79
Min. Frequenz	46	Leistung	0,59	0,69	0,59	0,69	0,79	0,59	0,69	0,79
		EER	3,61	3,89	3,61	3,89	4,17	3,61	3,89	4,17
	40	Leistung	0,65	0,74	0,65	0,74	0,84	0,65	0,74	0,84
		EER	4,19	4,41	4,19	4,41	4,62	4,19	4,41	4,62
	35	Leistung	0,71	0,80	0,71	0,80	0,90	0,71	0,80	0,90
		EER	4,86	5,02	4,86	5,02	5,18	4,86	5,02	5,18
	30	Leistung	0,76	0,86	0,76	0,86	0,95	0,76	0,86	0,95
		EER	5,60	5,72	5,60	5,72	5,84	5,60	5,72	5,84
	25	Leistung	0,83	0,92	0,83	0,92	1,01	0,83	0,92	1,01
		EER	6,61	6,65	6,61	6,65	6,68	6,61	6,65	6,68
	20	Leistung	0,90	0,98	0,90	0,98	1,07	0,90	0,98	1,07
		EER	7,62	7,58	7,62	7,58	7,53	7,62	7,58	7,53

Kühlleistung (bei niedrigen Umgebungstemperaturen)

	Außenluft-temperatur [°C]	Raumtemperatur [°C]								
		TK	21		27			32		
		FK	15	19	15	19	23	15	19	23
Max. Frequenz	15	Leistung	3,12	3,52	3,12	3,52	3,92	3,12	3,52	3,92
	|	SHF	0,80	0,56	1,00	0,80	0,56	1,00	0,97	0,76
	-10	EER	3,74	3,87	3,74	3,87	3,99	3,74	3,87	3,99

Die niedrigen Umgebungsbedingungen erfordern eine spezielle Steuerung, und die gesamte Leistung entspricht dem Nennbetrieb oder liegt darunter.

Kühlbetrieb

MUZ-FT50VGHZ

	Außenluft-temperatur [°C]	Raumtemperatur [°C]								
		TK	21		27			32		
		FK	15	19	15	19	23	15	19	23
Max. Frequenz	46	Leistung	3,82	4,47	3,82	4,47	5,12	3,82	4,47	5,12
		SHF	0,68	0,44	0,92	0,68	0,44	1,00	0,88	0,64
		EER	2,06	2,22	2,06	2,22	2,38	2,06	2,22	2,38
	40	Leistung	4,21	4,84	4,21	4,84	5,46	4,21	4,84	5,46
		SHF	0,68	0,44	0,92	0,68	0,44	1,00	0,88	0,64
		EER	2,39	2,52	2,39	2,52	2,64	2,39	2,52	2,64
	35	Leistung	4,63	5,23	4,63	5,23	5,82	4,63	5,23	5,82
		SHF	0,68	0,44	0,92	0,68	0,44	1,00	0,88	0,64
		EER	2,78	2,87	2,78	2,87	2,96	2,78	2,87	2,96
	30	Leistung	4,97	5,56	4,97	5,56	6,16	4,97	5,56	6,16
		SHF	0,68	0,44	0,92	0,68	0,44	1,00	0,88	0,64
		EER	3,20	3,27	3,20	3,27	3,34	3,20	3,27	3,34
	25	Leistung	5,41	5,98	5,41	5,98	6,55	5,41	5,98	6,55
		SHF	0,68	0,44	0,92	0,68	0,44	1,00	0,88	0,64
		EER	3,78	3,80	3,78	3,80	3,82	3,78	3,80	3,82
	20	Leistung	5,85	6,40	5,85	6,40	6,94	5,85	6,40	6,94
		SHF	0,68	0,44	0,92	0,68	0,44	1,00	0,88	0,64
		EER	4,36	4,33	4,36	4,33	4,30	4,36	4,33	4,30
Nennfre-quenz	46	Leistung	3,68	4,30	3,68	4,30	4,93	3,68	4,30	4,93
		SHF	0,69	0,45	0,93	0,69	0,45	1,00	0,89	0,65
		EER	2,21	2,39	2,21	2,39	2,56	2,21	2,39	2,56
	40	Leistung	4,05	4,65	4,05	4,65	5,25	4,05	4,65	5,25
		SHF	0,69	0,45	0,93	0,69	0,45	1,00	0,89	0,65
		EER	2,57	2,70	2,57	2,70	2,84	2,57	2,70	2,84
	35	Leistung	4,45	5,03	4,45	5,03	5,60	4,45	5,03	5,60
		SHF	0,69	0,45	0,93	0,69	0,45	1,00	0,89	0,65
		EER	2,98	3,08	2,98	3,08	3,18	2,98	3,08	3,18
	30	Leistung	4,78	5,35	4,78	5,35	5,93	4,78	5,35	5,93
		SHF	0,69	0,45	0,93	0,69	0,45	1,00	0,89	0,65
		EER	3,44	3,51	3,44	3,51	3,58	3,44	3,51	3,58
	25	Leistung	5,20	5,75	5,20	5,75	6,30	5,20	5,75	6,30
		SHF	0,69	0,45	0,93	0,69	0,45	1,00	0,89	0,65
		EER	4,06	4,08	4,06	4,08	4,10	4,06	4,08	4,10
	20	Leistung	5,63	6,15	5,63	6,15	6,68	5,63	6,15	6,68
		SHF	0,69	0,45	0,93	0,69	0,45	1,00	0,89	0,65
		EER	4,68	4,65	4,68	4,65	4,62	4,68	4,65	4,62
Min. Frequenz	46	Leistung	0,59	0,69	0,59	0,69	0,79	0,59	0,69	0,79
		EER	3,61	3,89	3,61	3,89	4,17	3,61	3,89	4,17
	40	Leistung	0,65	0,74	0,65	0,74	0,84	0,65	0,74	0,84
		EER	4,19	4,41	4,19	4,41	4,62	4,19	4,41	4,62
	35	Leistung	0,71	0,80	0,71	0,80	0,90	0,71	0,80	0,90
		EER	4,86	5,02	4,86	5,02	5,18	4,86	5,02	5,18
	30	Leistung	0,76	0,86	0,76	0,86	0,95	0,76	0,86	0,95
		EER	5,60	5,72	5,60	5,72	5,84	5,60	5,72	5,84
	25	Leistung	0,83	0,92	0,83	0,92	1,01	0,83	0,92	1,01
		EER	6,61	6,65	6,61	6,65	6,68	6,61	6,65	6,68
	20	Leistung	0,90	0,98	0,90	0,98	1,07	0,90	0,98	1,07
		EER	7,62	7,58	7,62	7,58	7,53	7,62	7,58	7,53

Kühlleistung (bei niedrigen Umgebungstemperaturen)

	Außenluft-temperatur [°C]	Raumtemperatur [°C]								
		TK	21		27			32		
		FK	15	19	15	19	23	15	19	23
Max. Frequenz	15	Leistung	4.45	5.03	4.45	5.03	5.60	4.45	5.03	5.60
	|	SHF	0.69	0.45	0.93	0.69	0.45	1.00	0.89	0.65
	-10	EER	2.98	3.08	2.98	3.08	3.18	2.98	3.08	3.18

Die niedrigen Umgebungsbedingungen erfordern eine spezielle Steuerung, und die gesamte Leistung entspricht dem Nennbetrieb oder liegt darunter.

3.4 Leistungsdaten Heizbetrieb bei Nennfrequenz

Heizbetrieb

MUZ-FT25VGHZ

	Außenluft-temperatur [°C]	Raumtemperatur [°C]									
		5		10		15		20		25	
		Leistung	COP	Leistung	COP	Leistung	COP	Leistung	COP	Leistung	COP
Max. Frequenz	20	8,46	3,91	7,89	3,61	7,29	3,33	6,73	3,08	6,15	2,81
	15	7,88	3,79	7,58	3,50	7,06	3,23	6,52	2,98	5,96	2,73
	12	7,53	3,72	7,24	3,43	6,91	3,17	6,39	2,92	5,84	2,67
	7	6,96	3,58	6,69	3,30	6,43	3,05	6,20	2,81	5,63	2,57
	2	6,38	3,43	6,13	3,17	5,90	2,92	5,67	2,70	5,37	2,47
	-7	5,34	3,02	5,13	2,79	4,94	2,58	4,75	2,38	4,53	2,18
	-10	4,99	2,91	4,80	2,69	4,62	2,48	4,44	2,29	4,23	2,10
	-15	4,41	2,70	4,24	2,50	4,08	2,31	3,92	2,13	3,74	1,95
	-20	3,84	2,47	3,69	2,29	3,55	2,12	3,41	1,96	3,25	1,79
	-25	3,26	2,23	3,13	2,06	3,01	1,90	2,90	1,76	2,76	1,61
Nennfre-quenz	20	4,76	6,43	4,57	5,93	4,40	5,48	4,23	5,06	4,11	4,76
	15	4,31	5,95	4,15	5,49	3,99	5,07	3,83	4,68	3,70	4,41
	12	4,06	5,71	3,91	5,27	3,76	4,86	3,61	4,49	3,47	4,20
	7	3,62	5,37	3,48	4,96	3,35	4,58	3,22	4,22	3,06	3,87
	2	3,17	5,06	3,05	4,67	2,93	4,31	2,82	3,98	2,65	3,57
	-7	2,36	4,27	2,27	3,96	2,18	3,67	2,10	3,40	1,93	2,91
	-10	2,09	4,20	2,01	3,90	1,93	3,61	1,86	3,35	1,68	2,80
	-15	1,65	4,04	1,58	3,75	1,52	3,48	1,46	3,23	1,27	2,60
	-20	1,23	3,79	1,18	3,52	1,13	3,28	1,09	3,05	0,86	2,27
	-25	0,78	3,39	0,75	3,17	0,72	2,95	0,69	2,75	0,48	1,76
Min. Frequenz	20	1,34	8,59	1,29	7,93	1,24	7,32	1,19	6,75	1,15	6,35
	15	1,21	7,95	1,17	7,34	1,12	6,78	1,08	6,26	1,04	5,89
	12	1,14	7,63	1,10	7,04	1,06	6,50	1,02	6,00	0,98	5,61
	7	1,02	7,17	0,98	6,62	0,94	6,11	0,91	5,64	0,86	5,17
	2	0,89	6,76	0,86	6,24	0,82	5,76	0,79	5,32	0,74	4,78
	-7	0,66	4,05	0,64	3,80	0,61	3,55	0,59	3,33	0,54	2,90
	10	0,59	3,86	0,57	3,62	0,54	3,39	0,52	3,18	0,47	2,72
	15	0,46	3,47	0,45	3,26	0,43	3,07	0,41	2,88	0,36	2,37
	20	0,34	2,97	0,33	2,80	0,32	2,64	0,31	2,49	0,24	1,90
	25	0,22	2,30	0,21	2,18	0,20	2,06	0,19	1,95	0,14	1,30

* Die durch den Abtauvorgang bedingten Änderungen der Kapazität und Effizienz werden nicht berücksichtigt.
* Die Umgebungstemperaturbedingungen sind TK 20 °C/FK 19 °C, TK 15 °C/FK 14 °C, TK 12 °C/FK 11 °C, TK 7 °C/FK 6 °C, TK 2 °C/FK 1 °C, TK -7 °C/FK -8 °C, TK -10 °C/FK -11 °C, TK -20 °C/FK -21 °C, TK -25 °C/FK -26 °C.

MUZ-FT35VGHZ

	Außenluft-temperatur [°C]	Raumtemperatur [°C]									
		5		10		15		20		25	
		Leistung	COP	Leistung	COP	Leistung	COP	Leistung	COP	Leistung	COP
Max. Frequenz	20	8,89	4,05	8,55	3,73	8,22	3,45	7,91	3,18	7,41	2,91
	15	8,32	3,90	8,00	3,60	7,69	3,32	7,40	3,07	7,06	2,81
	12	7,97	3,81	7,67	3,52	7,37	3,25	7,09	3,00	6,76	2,74
	7	7,40	3,65	7,11	3,37	6,84	3,11	6,60	2,87	6,27	2,62
	2	6,82	3,48	6,56	3,21	6,31	2,96	6,06	2,73	5,78	2,50
	-7	5,78	3,04	5,56	2,81	5,35	2,60	5,14	2,40	4,91	2,20
	-10	5,44	2,92	5,23	2,70	5,03	2,49	4,83	2,30	4,61	2,11
	-15	4,86	2,70	4,67	2,50	4,49	2,31	4,32	2,14	4,12	1,96
	-20	4,29	2,47	4,12	2,29	3,96	2,11	3,81	1,95	3,63	1,79
	-25	3,71	2,23	3,57	2,06	3,43	1,91	3,30	1,76	3,15	1,61
Nennfre-quenz	20	5,94	5,99	5,72	5,53	5,50	5,10	5,28	4,71	5,13	4,43
	15	5,39	5,54	5,18	5,12	4,98	4,72	4,79	4,36	4,62	4,10
	12	5,08	5,32	4,88	4,91	4,70	4,53	4,52	4,18	4,34	3,91
	7	4,53	5,00	4,35	4,62	4,18	4,26	4,02	3,93	3,82	3,60
	2	3,96	4,71	3,81	4,35	3,66	4,02	3,52	3,71	3,31	3,33
	-7	2,95	4,09	2,84	3,79	2,73	3,51	2,62	3,25	2,41	2,77
	-10	2,61	4,04	2,51	3,74	2,42	3,47	2,32	3,21	2,10	2,68
	-15	2,06	3,91	1,98	3,62	1,90	3,36	1,83	3,11	1,59	2,50
	-20	1,53	3,71	1,47	3,44	1,42	3,19	1,36	2,97	1,08	2,20
	-25	0,97	3,38	0,93	3,15	0,90	2,93	0,86	2,72	0,60	1,74
Min. Frequenz	20	1,34	8,59	1,29	7,93	1,24	7,32	1,19	6,75	1,15	6,35
	15	1,21	7,95	1,17	7,34	1,12	6,78	1,08	6,26	1,04	5,89
	12	1,14	7,63	1,10	7,04	1,06	6,50	1,02	6,00	0,98	5,61
	7	1,02	7,17	0,98	6,62	0,94	6,11	0,91	5,64	0,86	5,17
	2	0,89	6,76	0,86	6,24	0,82	5,76	0,79	5,32	0,74	4,78
	-7	0,66	4,05	0,64	3,80	0,61	3,55	0,59	3,33	0,54	2,90
	10	0,59	3,86	0,57	3,62	0,54	3,39	0,52	3,18	0,47	2,72
	15	0,46	3,47	0,45	3,26	0,43	3,07	0,41	2,88	0,36	2,37
	20	0,34	2,97	0,33	2,80	0,32	2,64	0,31	2,49	0,24	1,90
	25	0,22	2,30	0,21	2,18	0,20	2,06	0,19	1,95	0,14	1,30

* Die durch den Abtauvorgang bedingten Änderungen der Kapazität und Effizienz werden nicht berücksichtigt.
* Die Umgebungstemperaturbedingungen sind TK 20 °C/FK 19 °C, TK 15 °C/FK 14 °C, TK 12 °C/FK 11 °C, TK 7 °C/FK 6 °C, TK 2 °C/FK 1 °C, TK -7 °C/FK -8 °C, TK -10 °C/FK -11 °C, TK -20 °C/FK -21 °C, TK -25 °C/FK -26 °C.

MUZ-FT50VGHZ

	Außenluft-temperatur [°C]	Raumtemperatur [°C]									
		5		10		15		20		25	
		Leistung	COP	Leistung	COP	Leistung	COP	Leistung	COP	Leistung	COP
Max. Frequenz	20	10,73	3,81	10,32	3,51	9,89	3,24	9,20	2,99	8,42	2,74
	15	9,97	3,71	9,59	3,42	9,22	3,16	8,87	2,92	8,19	2,67
	12	9,52	3,65	9,15	3,37	8,80	3,11	8,46	2,87	8,00	2,62
	7	8,76	3,53	8,42	3,26	8,10	3,01	7,80	2,78	7,43	2,54
	2	8,00	3,41	7,69	3,15	7,39	2,90	7,11	2,68	6,78	2,45
	-7	6,63	2,97	6,38	2,75	6,13	2,54	5,90	2,35	5,62	2,15
	-10	6,18	2,87	5,94	2,65	5,71	2,46	5,49	2,27	5,24	2,08
	-15	5,42	2,68	5,21	2,48	5,01	2,29	4,82	2,12	4,59	1,94
	-20	4,66	2,46	4,48	2,28	4,31	2,11	4,14	1,95	3,95	1,79
	-25	3,90	2,22	3,75	2,06	3,60	1,90	3,47	1,76	3,31	1,62
Nennfre-quenz	20	7,43	5,87	7,14	5,42	6,87	5,00	6,61	4,62	6,42	4,34
	15	6,74	5,44	6,48	5,02	6,23	4,63	5,99	4,28	5,78	4,03
	12	6,35	5,21	6,10	4,81	5,87	4,44	5,64	4,10	5,42	3,84
	7	5,66	4,90	5,44	4,53	5,23	4,18	5,03	3,86	4,78	3,53
	2	4,95	4,62	4,76	4,27	4,58	3,94	4,40	3,64	4,14	3,27
	-7	3,69	3,83	3,55	3,56	3,41	3,30	3,28	3,06	3,02	2,62
	-10	3,27	3,76	3,14	3,49	3,02	3,24	2,90	3,01	2,63	2,52
	-15	2,57	3,60	2,48	3,34	2,38	3,11	2,29	2,89	1,98	2,32
	-20	1,91	3,35	1,84	3,12	1,77	2,91	1,70	2,70	1,35	2,02
	-25	1,21	2,97	1,16	2,78	1,12	2,59	1,08	2,42	0,75	1,55
Min. Frequenz	20	1,34	8,59	1,29	7,93	1,24	7,32	1,19	6,75	1,15	6,35
	15	1,21	7,95	1,17	7,34	1,12	6,78	1,08	6,26	1,04	5,89
	12	1,14	7,63	1,10	7,04	1,06	6,50	1,02	6,00	0,98	5,61
	7	1,02	7,17	0,98	6,62	0,94	6,11	0,91	5,64	0,86	5,17
	2	0,89	6,76	0,86	6,24	0,82	5,76	0,79	5,32	0,74	4,78
	-7	0,66	2,96	0,64	2,80	0,61	2,64	0,59	2,48	0,54	2,19
	-10	0,59	2,77	0,57	2,61	0,54	2,47	0,52	2,33	0,47	2,02
	-15	0,46	2,39	0,45	2,27	0,43	2,14	0,41	2,03	0,36	1,69
	-20	0,34	1,96	0,33	1,86	0,32	1,76	0,31	1,67	0,24	1,29
	-25	0,22	1,41	0,21	1,35	0,20	1,28	0,19	1,22	0,14	0,83

* Die durch den Abtauvorgang bedingten Änderungen der Kapazität und Effizienz werden nicht berücksichtigt.
* Die Umgebungstemperaturbedingungen sind TK 20°C/FK 19°C, TK 15°C/FK 14°C, TK 12°C/FK 11°C, TK 7°C/FK 6°C, TK 2°C/FK 1°C, TK -7°C/FK -8°C, TK -10°C/FK -11°C, TK -20°C/FK -21°C, TK -25°C/FK -26°C.

Schalldaten

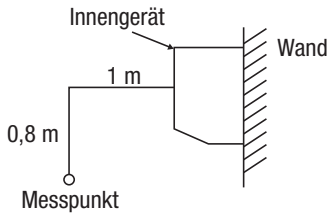
3.5 Schalldruckpegel und Schallkurven der Innengeräte

Wandgerät	Schalldruckpegel [dB (A)]	
	Kühlen	Heizen
MSZ-FT25VGK	46 - 41 - 36 - 27 - 19	49 - 46 - 39 - 31 - 19
MSZ-FT35VGK	47 - 42 - 36 - 27 - 19	52 - 49 - 42 - 33 - 19
MSZ-FT50VGK	48 - 45 - 40 - 34 - 28	54 - 51 - 45 - 36 - 28

Gebläsestufen: Sehr Hoch - Hoch - Mittel - Nledrig - Sehr Niedrig

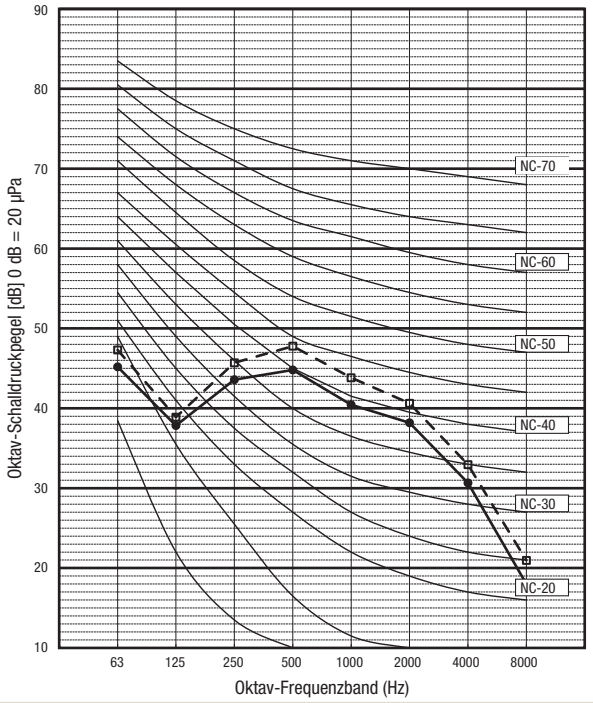
Messbedingungen

Schalldruckpegel gemessen in 1 m vor und 0,8 m unterhalb des Gerätes im Kühlbetrieb.



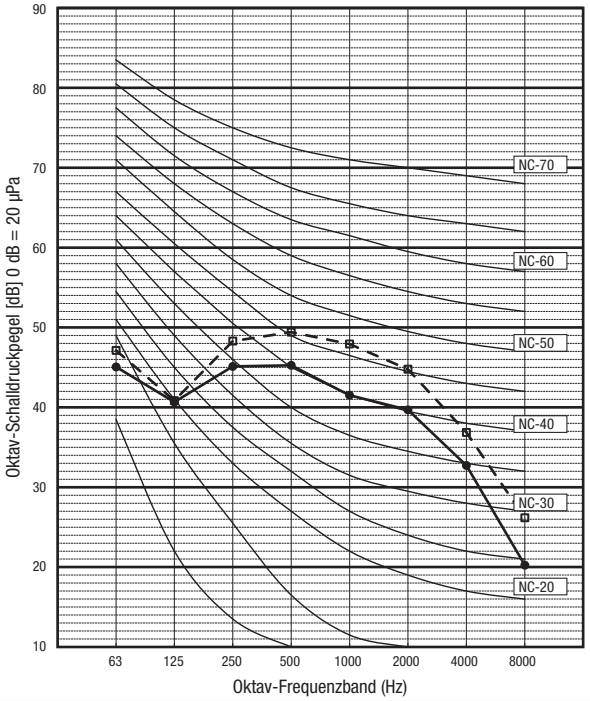
MSZ-FT25VGK

Funktion	Schalldruckpegel [dB(A)]	Darstellung
Kühlen	46	●—●
Heizen	49	□ – – □



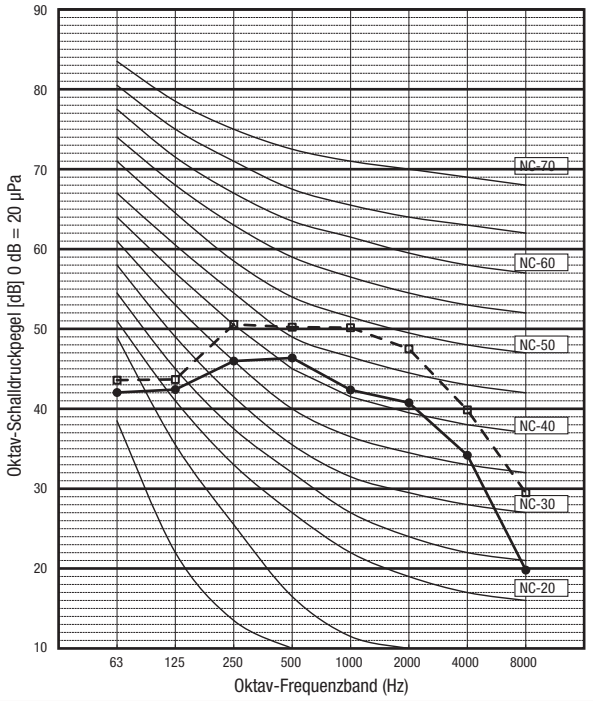
MSZ-FT35VGK

Funktion	Schalldruckpegel [dB(A)]	Darstellung
Kühlen	47	●—●
Heizen	52	□ – – □



MSZ-FT50VGK

Funktion	Schalldruckpegel [dB(A)]	Darstellung
Kühlen	48	●—●
Heizen	54	□ – – □

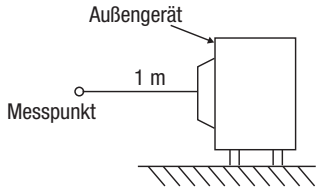


3.6 Schalldruckpegel und Schallkurven der Außengeräte

Außengerät	Schalldruckpegel [dB (A)]	
	Kühlen	Heizen
MUZ-FT25VGHZ	46	49
MUZ-FT35VGHZ	49	50
MUZ-FT50VGHZ	51	54

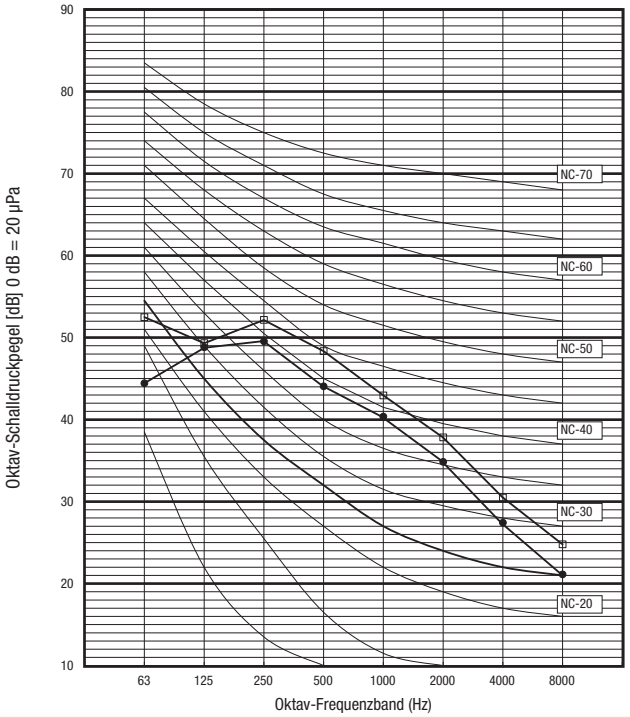
Messbedingungen

Gemessen bei Nennbetriebsfrequenz



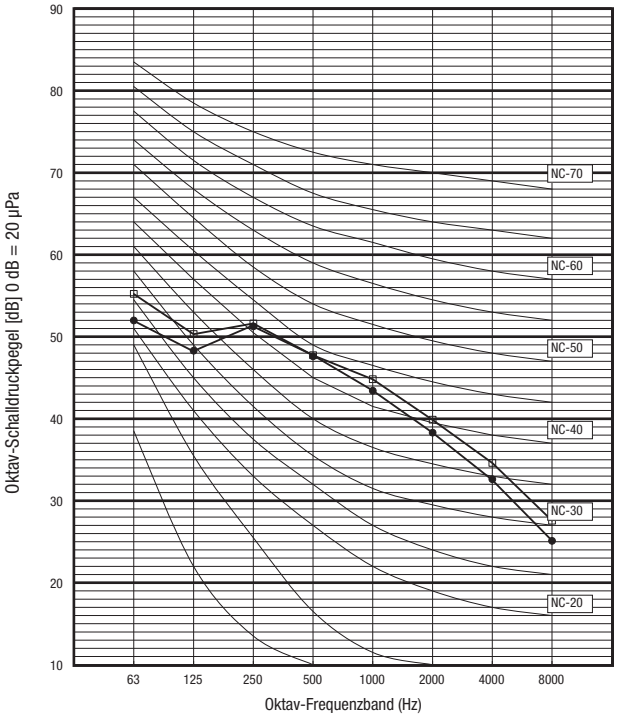
MUZ-FT25VGHZ

Funktion	Schalldruck [dB(A)]	Darstellung
Kühlen	46	
Heizen	49	



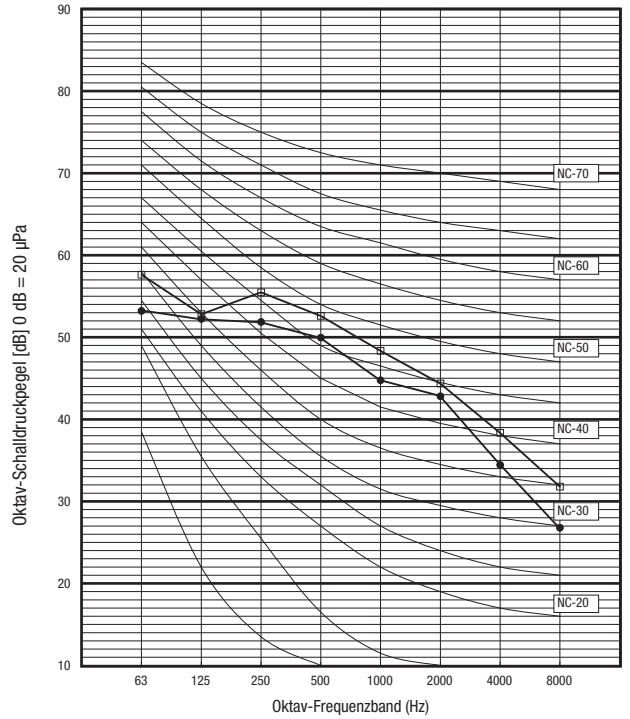
MUZ-FT35VGHZ

Funktion	Schalldruck [dB(A)]	Darstellung
Kühlen	49	
Heizen	50	



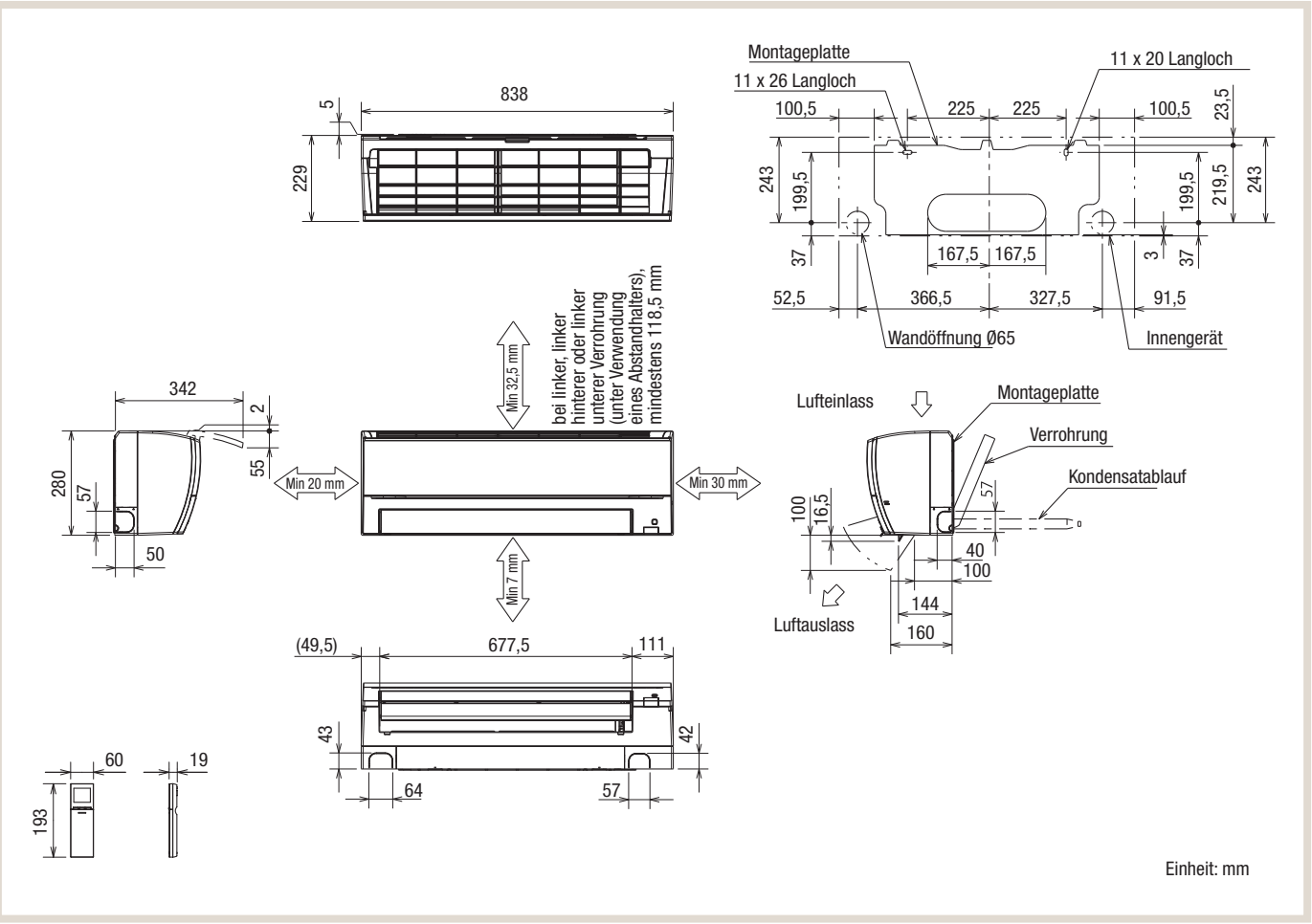
MUZ-FT50VGHZ

Funktion	Schalldruck [dB(A)]	Darstellung
Kühlen	51	
Heizen	54	



4. Maße und Abstände

4.1 Abmessungen der Innengeräte

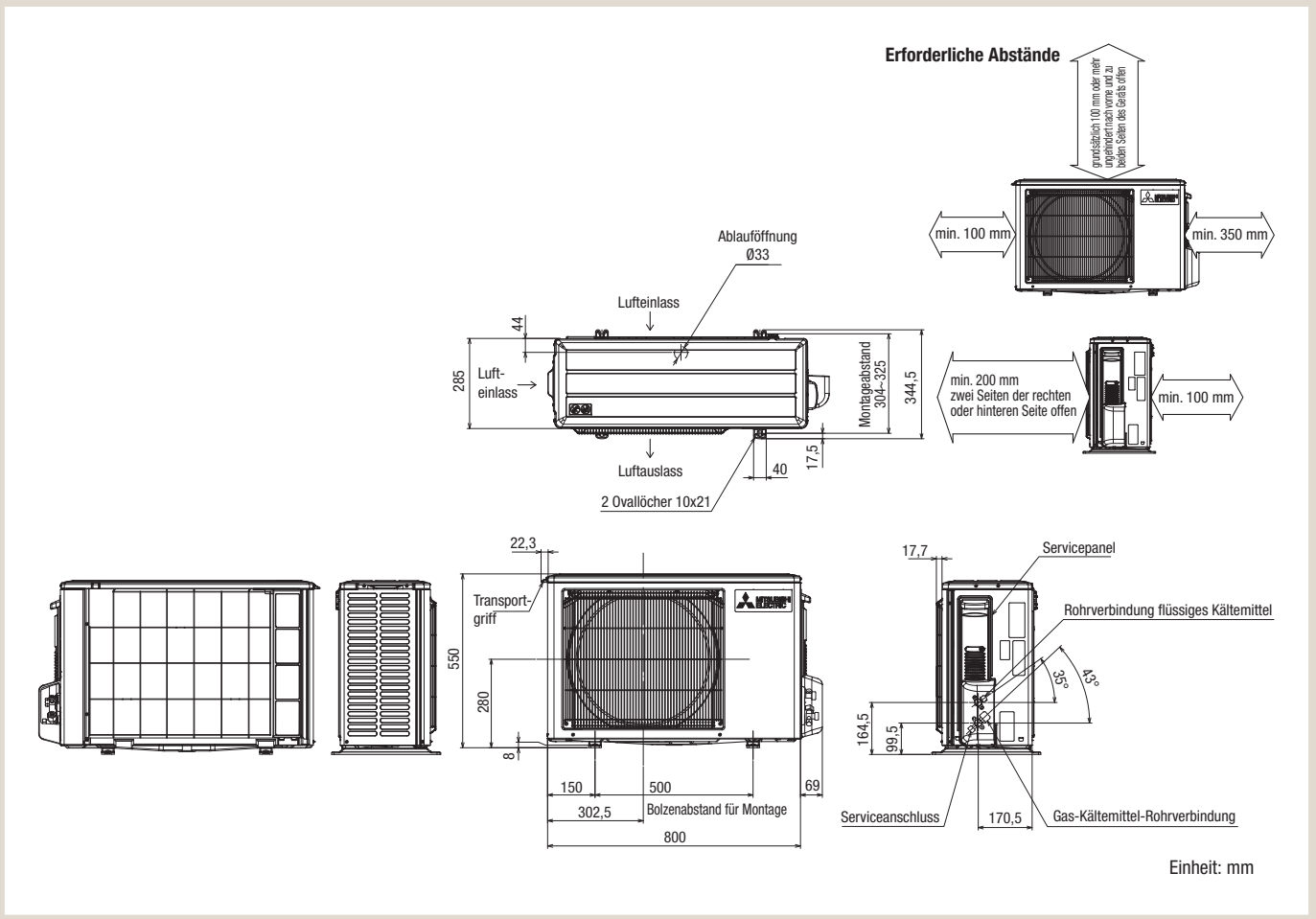


MSZ-FT25/35/50/50VGK	
Isolierung	∅ 37,0 Außendurchmesser
Flüssigkeitsleitung	Außendurchmesser ∅ 7,0 – 0,39 m (Bördelverbindung ∅ 6,0)
Gasleitung	Außendurchmesser ∅ 10,0 – 0,34 m (Bördelverbindung ∅ 10,0)
Ablauf	∅ 29,0 Isolierung, Anschlussstück ∅ 16 Außendurchmesser

Alle Maße in mm

4.2 Abmessungen der Außengeräte

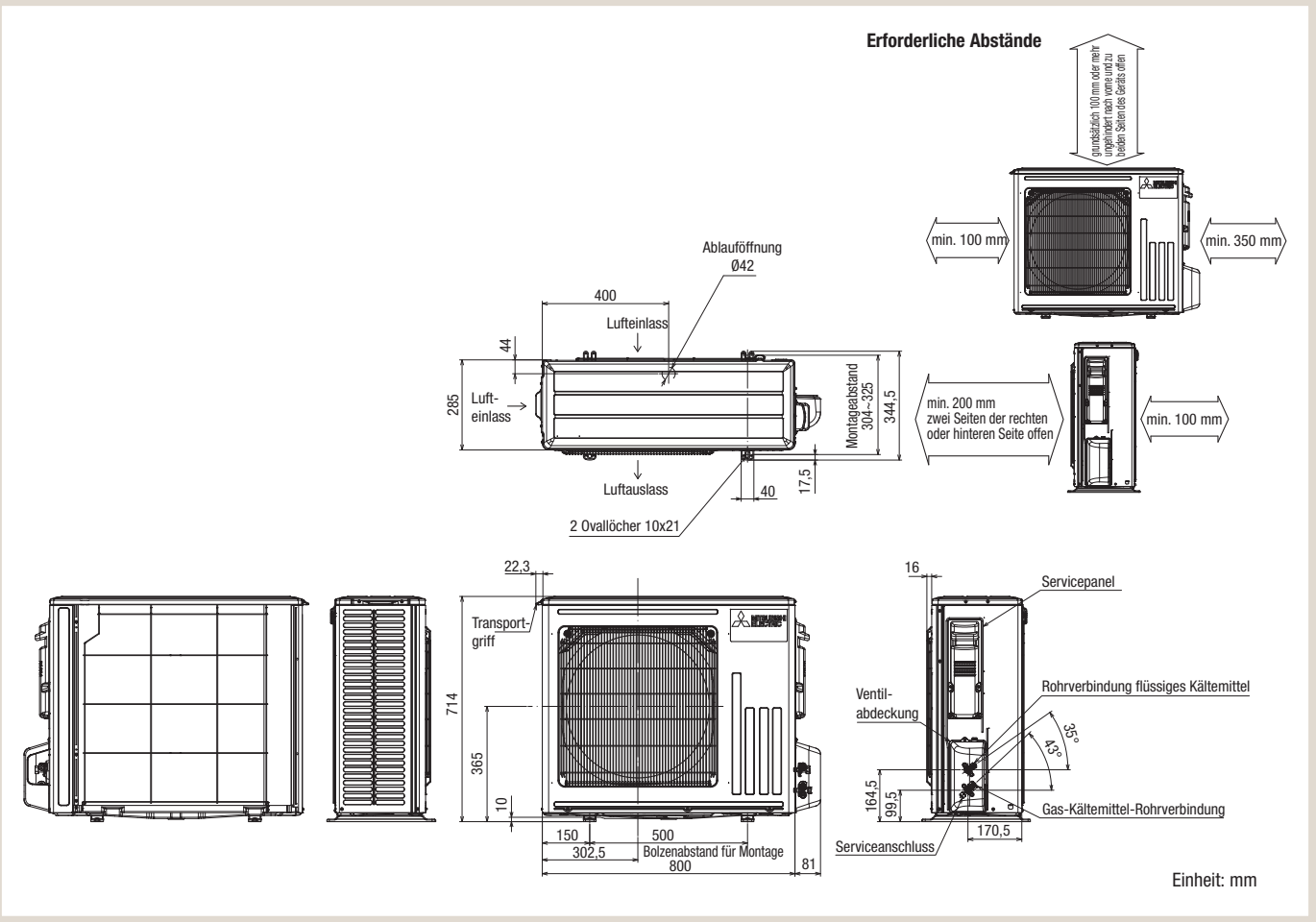
MUZ-FT25VGHZ



MUZ-FT25VGHZ	
Flüssigkeitsleitung	∅ 6,0 (Bördelverbindung)
Gasleitung	∅ 10,0 (Bördelverbindung)

Alle Maße in mm

MUZ-FT35VGHZ, MUZ-FT50VGHZ



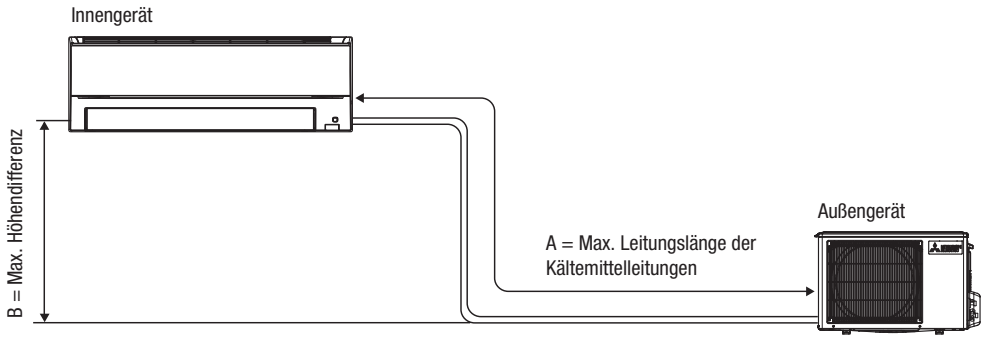
MUZ-FT25VGHZ	
Flüssigkeitsleitung	∅ 6,0 (Bördelverbindung)
Gasleitung	∅ 10,0 (Bördelverbindung)

Alle Maße in mm

5. Kältemittel und Rohrleitungen

5.1 Leitungslänge, Höhendifferenz und Anschlussmaße

Außengerät	Kältemittelleitung [m]		Leitungsgröße ∅	
	Max. Länge A	Max. Höhendifferenz B	Gasleitung	Flüssigkeitsleitung
MUZ-FT25VGHZ	20	12	10,0	6,0
MUZ-FT35VGHZ MUZ-FT50VGHZ	30	15		



Kältemittelnachfüllmenge (R32 in g)

Außengerät	Außengerät Vorfüllung	Länge Kältemittelleitung (ein Weg)									
		7 m	11 m	12 m	13 m	14 m	15 m	16 m	17 m	18 m	20 m
MUZ-FT25VGHZ	850	–	70	90	110	130	150	170	190	210	250

Berechnung: X g = 20 g/m x (Länge der Kältemittelleitungen [m] – 7,5)

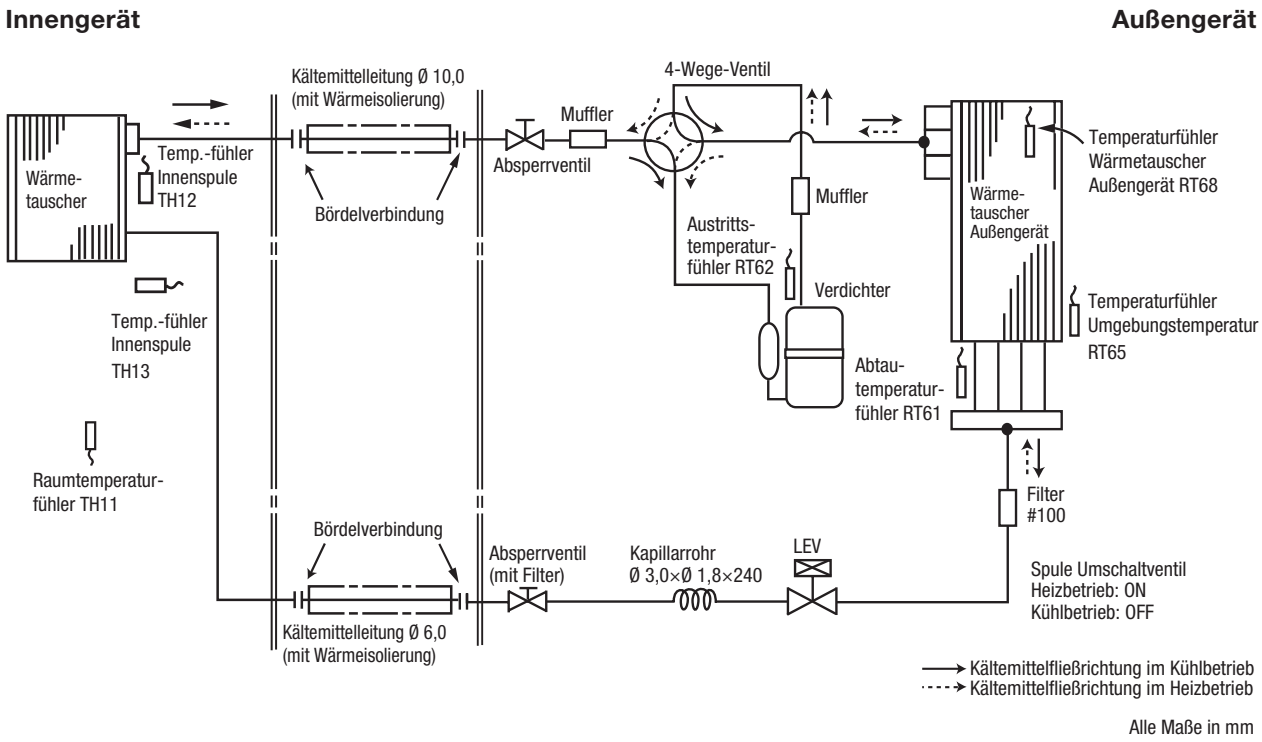
Außengerät	Außengerät Vorfüllung	Länge Kältemittelleitung (ein Weg)											
		7 m	11 m	12 m	13 m	14 m	15 m	16 m	17 m	18 m	20 m	25 m	30 m
MUZ-FT35VGHZ	950	–	70	90	110	130	150	170	190	210	250	350	450
MUZ-FT50VGHZ	950	–	70	90	110	130	150	170	190	210	250	350	450

Berechnung: X g = 20 g/m x (Länge der Kältemittelleitungen [m] – 7,5)

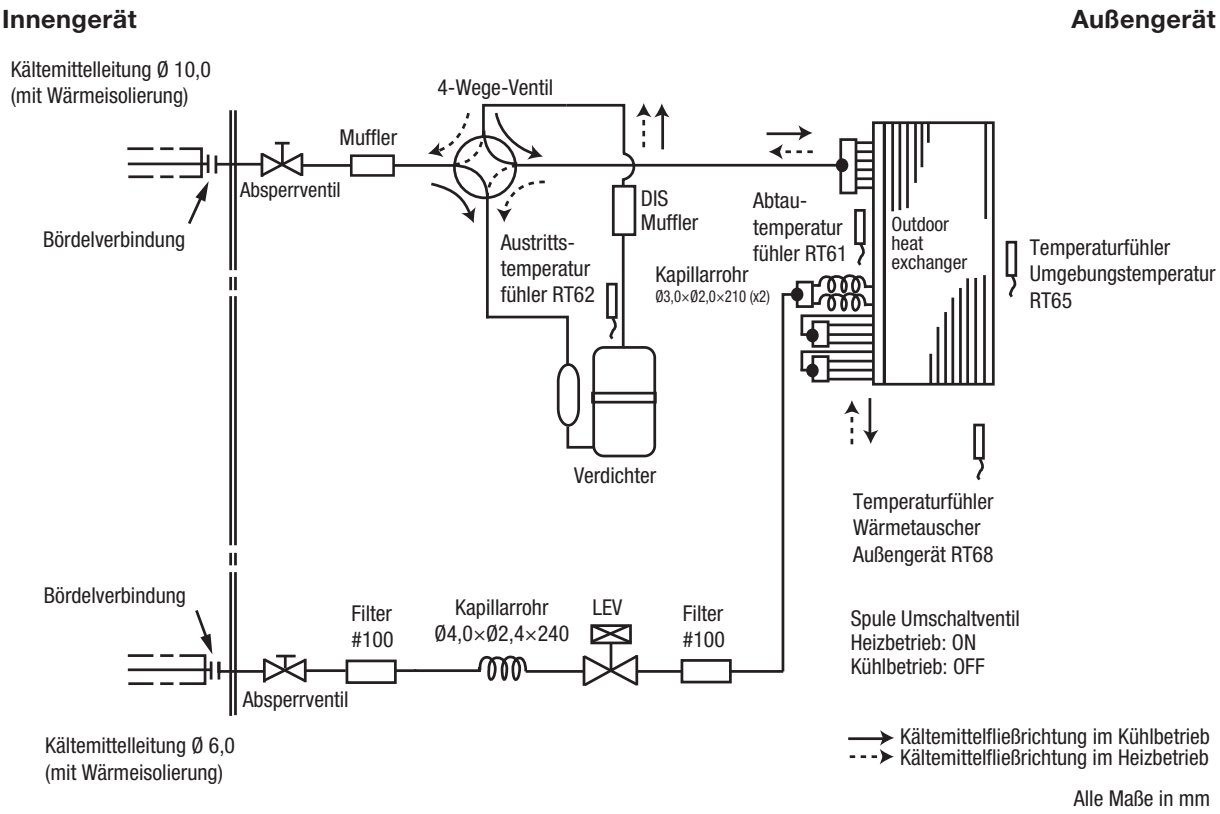
6. Kältemitteldiagramm

6.1 Kältemittelkreislauf der Innengeräte und Außengeräte

MUZ-FT25VG, MUZ-FT25VGK **MUZ-FT25VGHZ**



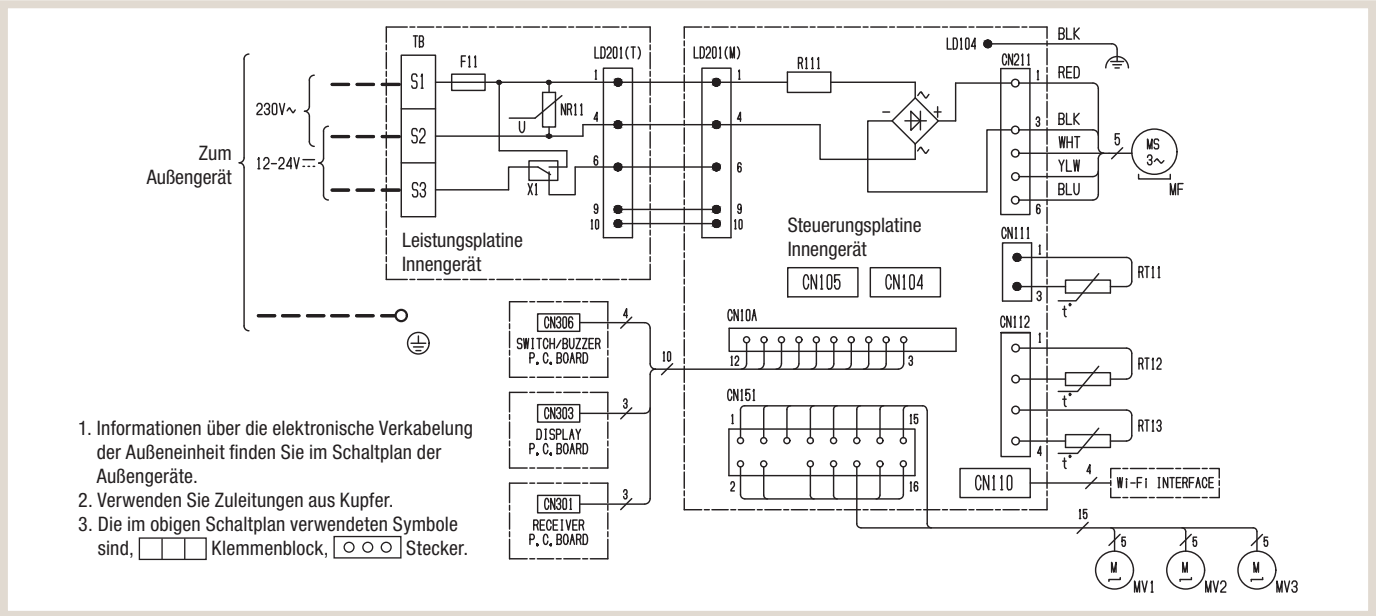
MSZ-FT35VG, MSZ-FT35VGK, MSZ-FT50VG, MSZ-FT50VGK **MUZ-FT25VGHZ**



7. Anschlussdiagramm

7.1 Anschlussdiagramm Innengeräte

MSZ-FT25VGK

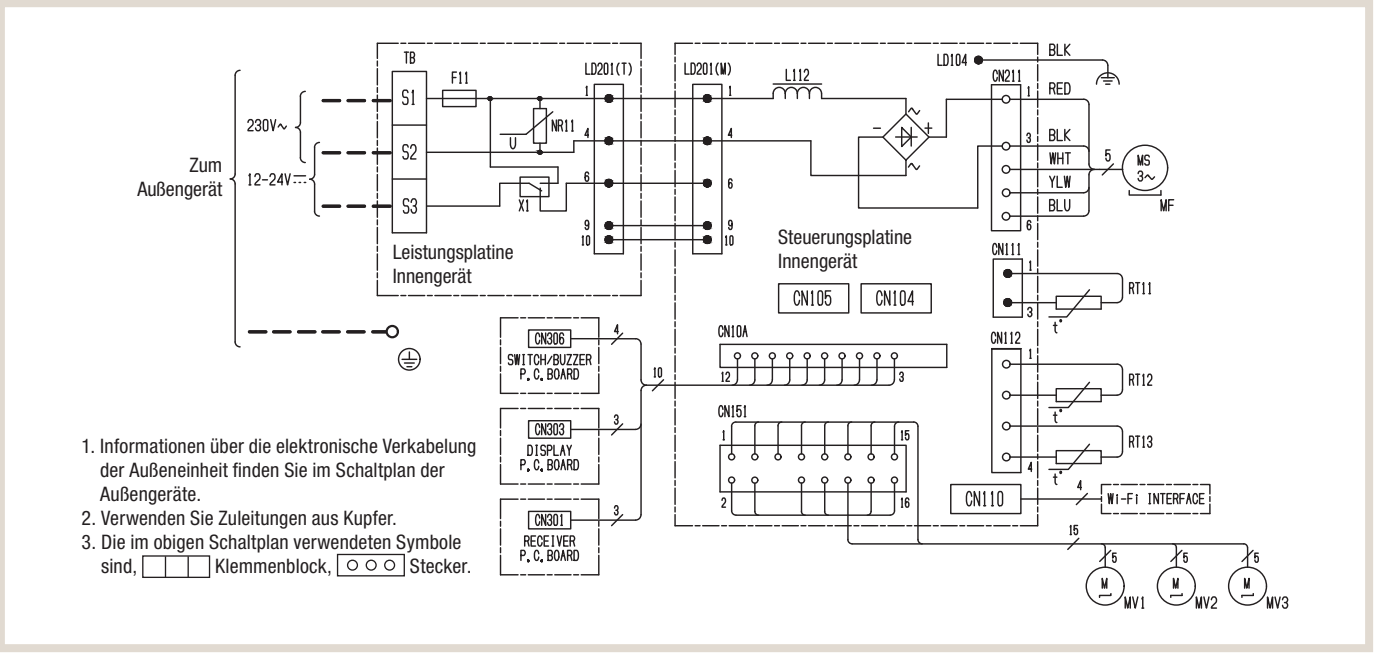


1. Informationen über die elektronische Verkabelung der Außeneinheit finden Sie im Schaltplan der Außengeräte.
2. Verwenden Sie Zuleitungen aus Kupfer.
3. Die im obigen Schaltplan verwendeten Symbole sind, ☐☐☐ Klemmenblock, ○○○ Stecker.

Symbol	Bezeichnung
F11	Sicherung (T3.15AL250V)
MF	Lüftermotor
MV1	Lamellenmotor (Horizontal – Oben)
MV2	Lamellenmotor (Horizontal – Unten)
MV3	Lamellenmotor (Vertikal)
NR11	Varistor

Symbol	Bezeichnung
R111	Widerstand
RT11	Temperaturfühler Raumtemperatur
RT12	Spulentemperatur Temperaturfühler (Main)
RT13	Spulentemperatur Temperaturfühler (Sub)
TB	Klemmenblock
X1	Relais

MSZ-FT35VGK, MSZ-FT50VGK



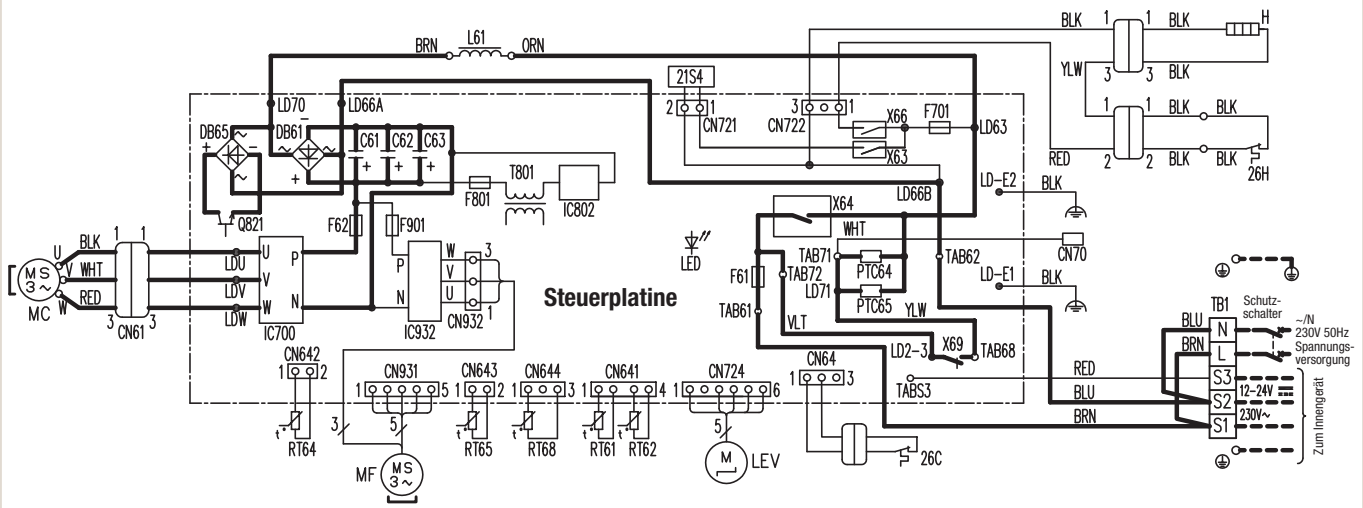
1. Informationen über die elektronische Verkabelung der Außeneinheit finden Sie im Schaltplan der Außengeräte.
2. Verwenden Sie Zuleitungen aus Kupfer.
3. Die im obigen Schaltplan verwendeten Symbole sind, ☐☐☐ Klemmenblock, ○○○ Stecker.

Symbol	Bezeichnung
F11	Sicherung (T3.15AL250V)
L112	Reaktor
MF	Lüftermotor
MV1	Lamellenmotor (Horizontal – Oben)
MV2	Lamellenmotor (Horizontal – Unten)
MV3	Lamellenmotor (Vertikal)

Symbol	Bezeichnung
NR11	Varistor
RT11	Temperaturfühler Raumtemperatur
RT12	Spulentemperatur Temperaturfühler (Main)
RT13	Spulentemperatur Temperaturfühler (Sub)
TB	Klemmenblock
X1	Relais

7.2 Anschlussdiagramm Außengeräte

MUZ-FT25VGHZ, MUZ-FT35VGHZ

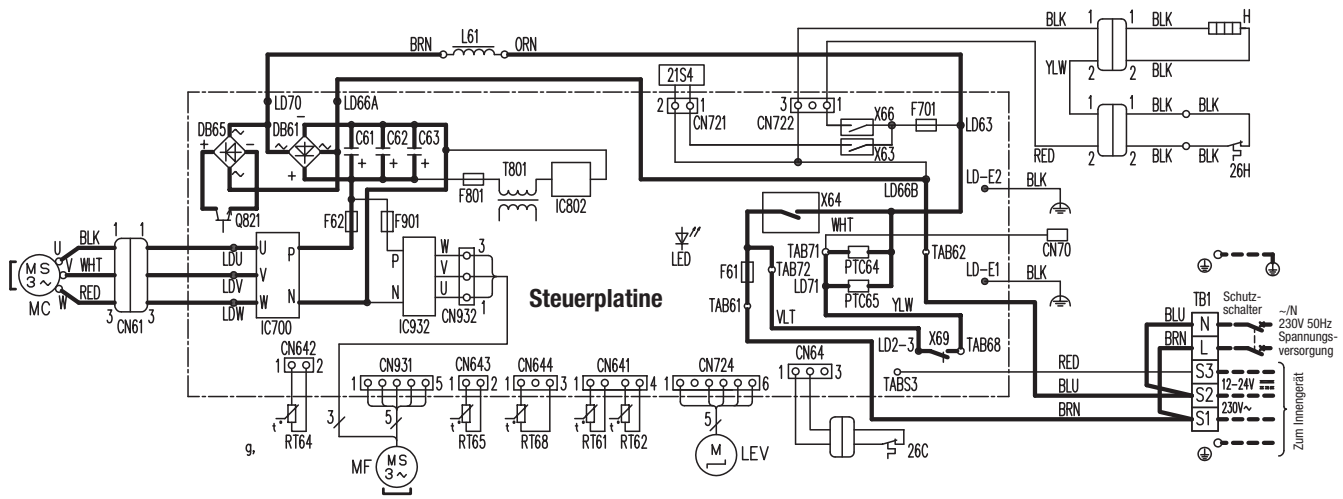


1. Informationen über die elektronische Verkabelung der Innengeräte finden Sie im Schaltplan der Innengeräte.
2. Verwenden Sie Zuleitungen aus Kupfer.
3. Die im obigen Schaltplan verwendeten Symbole sind, ☐☐☐ Klemmenblock, ○○○ Stecker.

Symbol	Bezeichnung
CN61	Anschluss
C61, 62, 63	Glättungskondensator
DB61, 65	Diodenmodul
F61	Sicherung (25A, 250V)
F62	Sicherung (15A, 250V)
F701, F801, F901	Sicherung (T3,15AL250V)
H	Abtauheizung
IC700, IC932	Leistungsmodul
IC802	Leistungseinrichtung
LED	LED
LEV	Spule Expansionsventil
L61	Widerstand
MC	Verdichter
MF	Lüftermotor

Symbol	Bezeichnung
PTC64, PTC65	Stromkreisschutz
Q821	Leistungsschalttransistor
RT61	Abtautemperaturfühler
RT62	Heißgastemperaturfühler
RT64	Kühlrippentemperaturfühler
RT65	Umgebungstemperaturfühler
RT68	Temperaturfühler Wärmetauscher Außengerät
TB1	Klemmenblock
T801	Transformator
X63, X64, X66, X69	Relais
21S4	Spule Umschaltventil
26C	Verdichterschutz
26H	Wärmeschutz

MUZ-FT50VGHZ



1. Informationen über die elektronische Verkabelung der Innengeräte finden Sie im Schaltplan der Innengeräte.
2. Verwenden Sie Zuleitungen aus Kupfer.
3. Die im obigen Schaltplan verwendeten Symbole sind, ☐☐☐ Klemmenblock, ○○○ Stecker.

Symbol	Bezeichnung
CN61	Anschluss
C61, 62, 63	Glättungskondensator
DB61, 65	Diodenmodul
F61	Sicherung (25A, 250V)
F62	Sicherung (15A, 250V)
F701, F801, F901	Sicherung (T3,15AL250V)
H	Abtauheizung
IC700, IC932	Leistungsmodul
IC802	Leistungseinrichtung
LED	LED
LEV	Spule Expansionsventil
L61	Widerstand
MC	Verdichter
MF	Lüftermotor

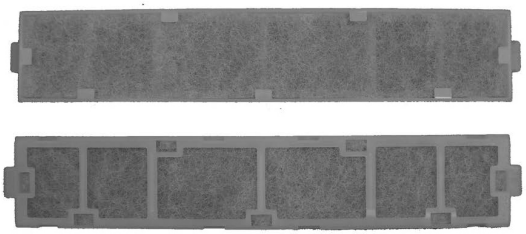
Symbol	Bezeichnung
PTC64, PTC65	Stromkreisschutz
Q821	Leistungsschalttransistor
RT61	Abtautemperaturfühler
RT62	Heißgastemperaturfühler
RT64	Kühlrippentemperaturfühler
RT65	Umgebungstemperaturfühler
RT68	Temperaturfühler Wärmetauscher Außengerät
TB1	Klemmenblock
T801	Transformator
X63, X64, X66, X69	Relais
21S4	Spule Umschaltventil
26C	Verdichterschutz
26H	Wärmeschutz

8. Zubehör

8.1 Filter

8.1.1 V-Blocking-Filter MAC-2470FT-E

Der V-Blocking Filter mit antiviraler Wirkung hemmt 99% der anhaftenden Viren und andere schädliche Substanzen wie Bakterien, Schimmel und Allergene. Zweischichtiger Filter mit Vliesstoff und elektrostatischem Filter kann kleine Partikel effektiv aus der Luft in Ihrem Raum entfernen.

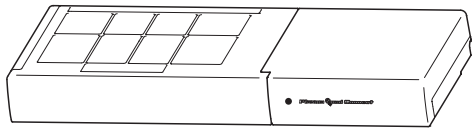


Bezeichnung	Beschreibung
MAC-2470FT-E	V-Blocking-Filter
Material	Filter: Polyester, Viskose, Acrylharz Rahmen: Polypropylen
Farbe (Filter)	Grün
Abmessungen (H x B x T) [mm]	39 x 222 x 6

8.1.2 Plasma-Quad-Connect-Filter MAC-100FT-E

Im Luftreinigungsbetrieb reduziert Plasma Quad Connect Schimmel, Viren und Allergene in der Luft.

Hinweis:
Berühren Sie den Plasma Quad Connect niemals während des Betriebs. Obwohl der Plasma Quad Connect ein sicherheitsbewusstes Design aufweist, kann das Berühren des Geräts zu Problemen führen, da das Gerät Hochspannung abgibt. Während des Betriebs des Plasma Quad Connect ist möglicherweise ein „zischendes“ Geräusch zu hören. Dieses Geräusch wird erzeugt, wenn Plasma entladen wird. Es handelt sich dabei nicht um eine Fehlfunktion.

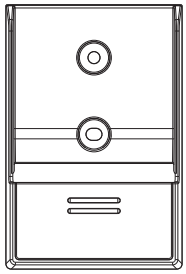


Bezeichnung	Beschreibung
MAC-100FT-E	Plasma-Quad-Connect-Filter
Spannungsversorgung	1 / 220-240V AC / 50/60Hz
Leistungsaufnahme	4 W
Abmessungen (H x B x T) [mm]	56 x 499,5 x 168
Gewicht	1,6 kg
Anschlusskabel Innengerät	Spezielles 5-adriges Kabel

8.2 Fernbedienung und Steuerung

8.2.1 Halter für Funkfernbedienung MAC-1300RC-E

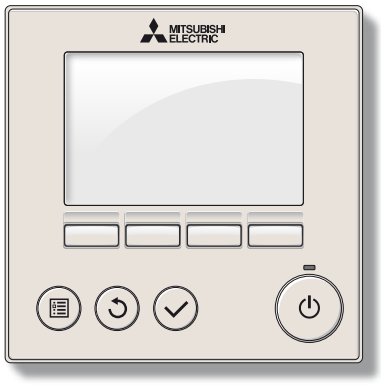
Der Fernbedienungshalter ermöglicht es Ihnen, die Fernbedienung an der Wand zu befestigen. Er verhindert, dass die Fernbedienung verlegt wird.



Bezeichnung	Beschreibung
MAC-1300RC-E	Halter für Funkfernbedienung
Material	Polystyrol
Farbe	Weiß
Abmessungen (H x B x T) [mm]	100 x 67 x 25

8.2.2 Kabelfernbedienung Deluxe PAR-41MAA

Die Kabelfernbedienung Deluxe PAR-41MAA 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-41MAA	MA-Kabelfernbedienung
Funktionsumfang	Erweiterte Grundfunktionen
Abmessungen B × H × T [mm]	120 x 120 x 14,5

8.2.3 MA Touch-Fernbedienung PAR-CT01MAA

Die elegante und vielseitige Kabelfernbedienung PAR-CT01MAA ist ein technisches Multitalent. Mit ihrem mehrfarbigen Touchdisplay und der optionalen Bluetooth-Schnittstelle verfügt sie über eine große Flexibilität in puncto Farbgestaltung und Handhabung. Die Fernbedienung ist in einer weißen Kunststoff- und einer schwarzen Aluminium-Kunststoff-Version erhältlich.

Besondere Eigenschaften

- Die PAR-CT01MAA lässt sich bequem über eine App konfigurieren (Versionen mit BLE*).
- Die Farbgestaltung des Displays ist aus über 180 Farbgestaltungsvarianten frei wählbar und somit optimal an die Umgebung anpassbar.
- Die Einbindung einer Grafik ermöglicht eine Personalisierung der Fernbedienung (Versionen mit BLE*).

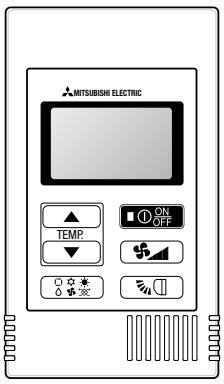
* BLE: Bluetooth Low Energy



Bezeichnung		Beschreibung
PAR-CT01MAA		MA-Kabelfernbedienung
Funktionsumfang		Erweiterte Grundfunktionen
Abmessungen B x H x T	**[mm]**	65 x 120 x 14

8.2.4 Kabelfernbedienung Kompakt PAC-YT52CRA

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



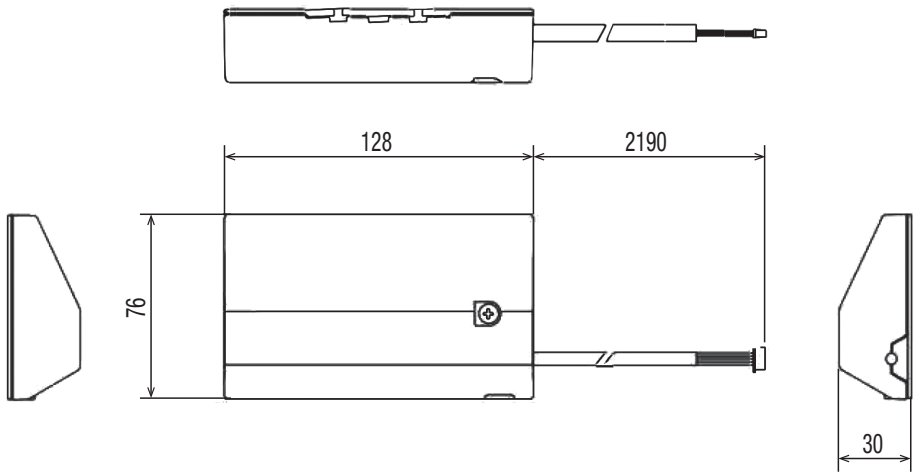
Bezeichnung		Beschreibung
PAC-YT52CRA		MA-Kabelfernbedienung
Funktionsumfang		Eingeschränkte Grundfunktionen
Abmessungen B × H × T	**[mm]**	70 × 120 × 14,5

8.2.5 MA Fernbedienungs-Anschlussmodul MAC-497IF-E

Das Interface dient zum Anschluss einer Kabelfernbedienung.



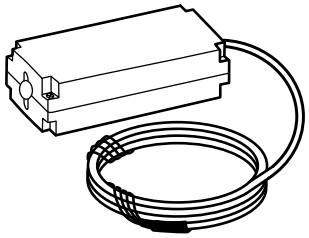
Bezeichnung	Beschreibung
MAC-334IF-E	MA-Fernbedienungs-Anschlussmodul
Anwendung	Adapter M-Serie-an-MA-Fernbedienung
Abmessungen B x H x T [mm]	128 x 76 x 30
Gewicht	180 g inkl. Kabel



Alle Maße in mm

8.2.6 M-Net-Adapter MAC-334IF-E

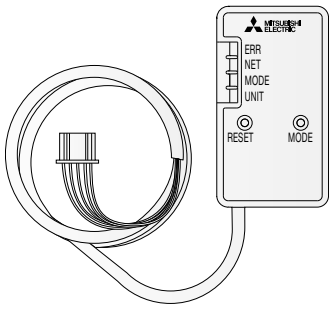
Das Schnittstellenmodul ermöglicht die Einbindung der M-Serie-Klimageräte in den City Multi VRF-Datenbus M-Net und dessen Systemsteuerungen. Die M-Serie-Klimageräte können auch mit Hilfe einer M-Net-Steuerung bedient werden, ohne dabei in den M-Net-Datenbus eingebunden zu werden. Dazu wird ein zusätzliches Netzteil PAC-SC51KUA für die Spannungsversorgung der M-Net-Steuerung benötigt.



Bezeichnung	Beschreibung
MAC-334IF-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

8.2.7 WiFi-Adapter MAC-587IF-E

Smarte Lösung für eine flexible Steuerung. Die MELCloud ermöglicht rund um die Uhr eine Kommunikation mit den Klimageräten via Smartphone und Tablet-PC von zu Hause oder auch aus der Ferne. Möglich macht dies die Cloud-Technologie, auf der die MELCloud basiert. Ausgestattet mit zahlreichen Features vereinfacht die MELCloud den alltäglichen Betrieb der Systeme. Es können u.a. Soll-Temperaturen angepasst und Betriebsmodi umgeschaltet werden. Außerdem lassen sich historische und aktuelle Trend-Daten simpel und schnell analysieren. Ein weiterer Vorteil der MELCloud liegt in der übersichtlichen Kartenansicht, die eine Verwaltung mehrerer Standorte ganz einfach macht. Hervorzuheben ist dabei die systemübergreifende Einsetzbarkeit der MELCloud. Diese bequeme und intelligente App-Steuerung ist kostenlos im Apple- und Android-Store verfügbar. Sie verwandelt mobile Endgeräte in virtuelle Fernbedienungen, mit denen Endverbraucher und Anlagenbauer Klimaanlagen von Mitsubishi Electric ortsunabhängig steuern können.



Bezeichnung	Beschreibung
MAC-567IF-E	WiFi-Adapter
Anwendung	Bedienung der Inverter-Innengeräte an mobilen Endgeräten
Geeignete Innengeräte	• MSZ-FH/SF/GF/EF • MFZ-KA • MLZ-KA • Mr. Slim-Inverter-Innengeräte *1
Anschluss am Innengerät	CN105
Spannungsversorgung	12 V DC via Innengerät
Leistungsaufnahme	Max. 2 W
Funkprotokoll	IEEE 802.11b/g/n (20)
Funkkanal	1ch–13ch
Verschlüsselung	AES
Authentifizierung	PSK
Abmessungen B × H × T [mm]	88 × 49 × 18,5
Gewicht	105 g inkl. Kabel

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

Mitsubishi Electric ist für Sie vor Ort

Zentrale
Living Environment Systems
Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen
Phone +49 2102 486-0
Fax +49 2102 486-1120

Bremen
PLZ 26 – 28, 49
Borsteler Bogen 27 D
D-22453 Hamburg
Phone +49 40 55620347-0
Fax +49 40 55620347-99
les-bremen@meg.mee.com

Köln
PLZ 42, 50 – 53
Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen
Phone +49 2102 486-8521
Fax +49 2102 486-4664
les-koeln@meg.mee.com

Stuttgart
PLZ 70 – 74, 89
Schelmenwasenstraße 16 – 20
D-70567 Stuttgart
Phone +49 711 327001-610
Fax +49 711 327001-615
les-stuttgart@meg.mee.com

Technische Hotline
Mo. – Do. 08.00 Uhr – 17.00 Uhr
Fr. 08.00 Uhr – 16.00 Uhr

Kälte-Klimatechnik
Phone +49 2102 1244-975
service.klima@meg.mee.com

Heiztechnik
Phone +49 2102 1244-655
service.ecodan@meg.mee.com

Key Account
PLZ 01 – 99
Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen
Phone +49 2102 486-4176
Fax +49 2102 486-4664
les-keyaccount@meg.mee.com

Dresden
PLZ 01 – 09, 98 – 99
Borsteler Bogen 27 D
D-22453 Hamburg
Phone +49 40 55620347-0
Fax +49 40 55620347-99
les-dresden@meg.mee.com

Frankfurt
PLZ 35, 36, 56, 60 – 65
Seligenstädter Grund 1
D-63150 Heusenstamm
Phone +49 6104 80243-0
Fax +49 6104 80243-29
les-frankfurt@meg.mee.com

Baden-Baden
PLZ 75 – 79
Schelmenwasenstraße 16 – 20
D-70567 Stuttgart
Phone +49 711 327001-610
Fax +49 711 327001-615
les-badenbaden@meg.mee.com

Hamburg
PLZ 19 – 25
Borsteler Bogen 27 D
D-22453 Hamburg
Phone +49 40 55620347-0
Fax +49 40 55620347-99
les-hamburg@meg.mee.com

Düsseldorf
PLZ 40, 45 – 48
Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen
Phone +49 2102 486-8521
Fax +49 2102 486-4664
les-duesseldorf@meg.mee.com

Kassel
PLZ 32 – 34, 37, 59
Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen
Phone + 49 2102 486-8521
Fax + 49 2102 486-4664
les-kassel@meg.mee.com

Nürnberg
PLZ 90 – 97
Schelmenwasenstraße 16 – 20
D-70567 Stuttgart
Phone +49 711 327001-610
Fax +49 711 327001-615
les-nuernberg@meg.mee.com

Hannover
PLZ 29 – 31, 38
Borsteler Bogen 27 D
D-22453 Hamburg
Phone +49 40 55620347-0
Fax +49 40 55620347-99
les-hannover@meg.mee.com

Dortmund
PLZ 41, 44, 57 – 58
Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen
Phone +49 2102 486-8521
Fax +49 2102 486-4664
les-dortmund@meg.mee.com

Kaiserslautern
PLZ 54 – 55, 66 – 69
Seligenstädter Grund 1
D-63150 Heusenstamm
Phone +49 6104 80243-0
Fax +49 6104 80243-29
les-kaiserslautern@meg.mee.com

München
PLZ 80 – 88
Schelmenwasenstraße 16 – 20
D-70567 Stuttgart
Phone +49 711 327001-610
Fax +49 711 327001-615
les-muenchen@meg.mee.com

Um eine sichere Anwendung und langjährige Funktion unserer Produkte zu gewährleisten, beachten Sie bitte Folgendes:
1. Als Mitsubishi Electric Kunde verpflichten Sie sich, alle Gesetze und Vorschriften einzuhalten und alle von Mitsubishi Electric bereitgestellten Informationen und Dokumente (z. B. Anleitungen, Handbücher) zu beachten und diesen entsprechend zu handeln.
2. Als Kunde (1.) sind Sie darüber hinaus dafür verantwortlich, alle Informationen an Ihre eigenen Kunden einschließlich weiterer nachgelagerter Kunden weiterzugeben.

Unsere Klimaanlagen, Kaltwassersätze und Wärmepumpen enthalten die fluorierten Treibhausgase R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze und R454B. Unsere Wärmepumpen mit natürlichen Kältemitteln enthalten R744 (CO_2) und R290. Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung und auf unserer Kältemittel-Übersichtsseite.

Alle Angaben und Abbildungen ohne Gewähr. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern verfügbar.

Version 11/2025
© Mitsubishi Electric Europe B. V.