Gelb markiert: Angaben für das MXZ-5F102VF3

Außengerät			MXZ-4F83VF3	MXZ-5F102VF3	MXZ-6F120VF3
Nennkühlleistung Q_0 (min.–max.) *1 *2		[kW]	8,3 (3,7–9,2)	10,2 (3,9–11,0)	12,0 (3,5–13,5)
Nennheizleistung Q_H (min.–max.) *1 *2		[kW]	9,0 (3,4–11,6)	10,5 (4,1–14,0)	14,0 (3,5–16,5)
Spannungsversorgung		[V/Ph/Hz]	220-230-240/1/50	220-230-240/1/50	220-230-240/1/50
Leistung des Lasttrennschalters		[A]	25	25	32
Nennleistungsaufnahme inkl. Innengeräte *1 *2	Kühlen	[kW]	1,97	2,8	3,66
	Heizen	[kW]	2,00	2,28	3,31
Nennbetriebsstrom inkl. Innengeräte *1 *2	Kühlen	[A]	8,7	12,3	16,1
	Heizen	[A]	8,8	10	14,5
Maximaler Strom		[A]	21,4	21,4	29,8
SEER *3	Kühlen		8,5	8,2	6,86
SCOP *3	Heizen		4,72	4,6	4,06
Energieeffizienzklasse *7	Kühlen		A+++	A++	A++
	Heizen		A++	A++	A+
Anzahl der Lüfterstufen			1	1	1
Lüfternenndrehzahl	Kühlen	[min^{-1}]	600	650	650
	Heizen	[min^{-1}]	640	750	770
Luftvolumenstrom	Kühlen	[min^{-1}]	3420	3780	3780
	Heizen	[min^{-1}]	3720	4500	4620
Schalldruckpegel	Kühlen	[dB(A)]	49	52	55
	Heizen	[dB(A)]	51	56	57
Schallleistungspegel		[dB(A)]	61	65	74
Gewicht		[kg]	62	62	87
Abmessungen	Breite	[mm]	950	950	950
	Höhe	[mm]	796	796	1048
	Tiefe	[mm]	330	330	330
Kältetechnische Anschlüsse	fl.	[mm]	4 × Ø6,0	5 × Ø6,0	6 × Ø6,0
	gasf.	[mm]	1 × Ø12,0 / 3 × Ø10,0	1 × Ø12,0 / 4 × Ø10,0	1 × Ø12,0 / 5 × Ø10,0
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg) GWP / CO_2-Äquivalent (t) / CO_2-Äquivalent max. (t)			R32 / 2,4 / 2,4 675 / 1,62 / 1,62	R32 / 2,4 / 2,4 675 / 1,62 / 1,62	R32 / 2,4 / 2,4 675 / 1,62 / 1,62
Kältemaschinenöl FW68S	Füllmenge	[l]	0,6	0,6	1,10
Anzahl Innengeräte pro Außengerät			2–4 *4	2–5 *4	2–6 *4
Maximale Gesamtleitungslänge		[m]	70	80	80
Maximale Leitungslänge pro Anschluss		[m]	25	25	25
Max. Höhendifferenz		[m]	15 *5	15 *5	15 *5
Einsatzgrenzen *6	Kühlen	[°C]	-10–+46	-10–+46	-10–+46
	Heizen	[°C]	-15–+24	-15–+24	-15–+24
Schutzklasse			IP24	IP24	IP24

*1 Die genauen Kühl- und Heizleistungen und elektrischen Daten sind vom verwendeten Außengerätemodell und weiteren Parametern abhängig. Die genauen Aufteilungen in sensible und latente Wärmeleistungen erhalten Sie auf unserer Webseite unter https://www.mitsubishi-les.com/.

*2 In Kombination mit folgenden Innengeräten:
MXZ-4F83VF3: 2×MSZ-LN18VG + 2×MSZ-LN25VG
MXZ-5F10VF3: 3×MSZ-LN18VG + 2×MSZ-LN25VG
MXZ-6F120VF3: 4×MSZ-LN18VG + 2×MSZ-LN25VG

*3 SEER: Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb, SCOP: Jahresarbeitszahl im Heizbetrieb

*4 Der Anschluss von nur einem Innengerät ist mit den Baugrößen 15 bis 22 nicht möglich.

*5 Unabhängig davon, ob das Außengerät ober- oder unterhalb der Innengeräte steht

*6 Garantierter Arbeitsbereich

*7 Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

Testbedingungen nach ISO 5151:
- Kältemittelleitungslänge ein Weg 5 m, ΔH = 0 m
- Schalldruckpegel gemessen im Freifeld 1,5 m unter dem Gerät
- 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)

1.2 Geeignete Innengeräte

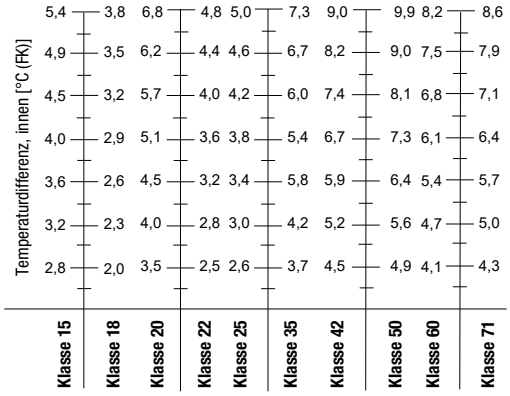
Gelb markiert: Spalte MXZ-5F102VF3

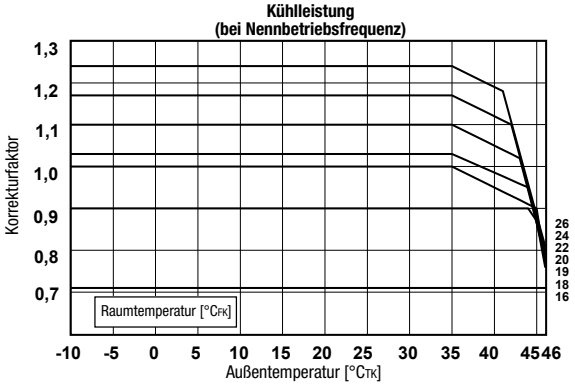
1.2.1 Kombinationsmöglichkeiten mit Multisplit-Inverter-Außengeräten

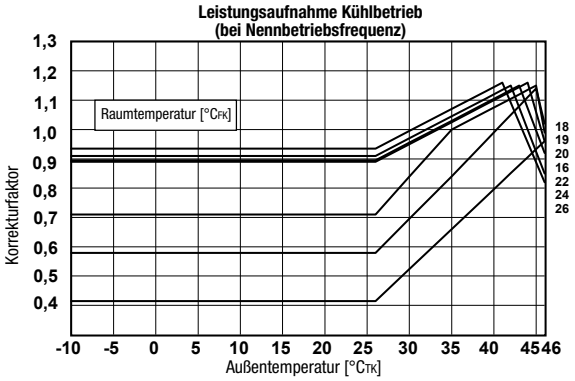
Außengerät		Invertergeregelte Modelle vom Typ „Wärmepumpe“									
Innengerät		MXZ-2F33VF5 *3	MXZ-2F42VF5 *3	MXZ-2F53VF5 *3	MXZ-3F54VF5 *3	MXZ-3F68VF5 *3	MXZ-4F72VF5 *3	MXZ-4F80VF5 *3	MXZ-4F83VF3	MXZ-5F102VF3	MXZ-6F120VF3
Wandgerät	MSZ-LN18VG3(W)(V)(R)(B)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-LN25VG3(W)(V)(R)(B)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-LN35VG3(W)(V)(R)(B)		•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-LN50VG3(W)(V)(R)(B)				•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-LN60VG3(W)(V)(R)(B)										
	MSZ-EF18VGK2(W)(B)(S)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-EF25VGK2(W)(B)(S)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-EF35VGK2(W)(B)(S)		•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-EF42VGK2(W)(B)(S)			•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-EF50VGK2(W)(B)(S)			•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AY15VGKP2	•	•	•	•	•	•	•	• *3	• *3	• *3
	MSZ-AY20VGKP2	•	•	•	•	•	•	•	• *3	• *3	• *3
	MSZ-AY25VGKP2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AY35VGKP2		•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AY42VGKP2			•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AY50VGKP2			•	•	•	•	•	•	•	•
	MSZ-AP60VGK2					•	•	•	•	•	•
	MSZ-AP71VGK2								•	•	•
Truhengerät	MFZ-KT25VGK	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MFZ-KT35VGK		•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MFZ-KT50VGK				•	•	•	•	•	•	•
	MFZ-KT60VGK										
	SFZ-M25VA2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SFZ-M35VA2		•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SFZ-M50VA2				•	•	•	•	•	•	•
	SFZ-M60VA2						•	•	•	•	•
	SFZ-M71VA2								•	•	•
1-Wege-Deckenkassette	MLZ-KY20VG	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MLZ-KP25VG	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MLZ-KP35VG		•	•	•	•	•	•	•	•	•
	MLZ-KP50VG				•	•	•	•	•	•	•
4-Wege-Deckenkassette	SLZ-M15FA3	•	•	•	•	•	•	•	• *3	• *3	• *3
	SLZ-M25FA3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SLZ-M35FA3		•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SLZ-M50FA3				•	•	•	•	•	•	•
Kanaleinbaugerät	SEZ-M25DA3 *2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SEZ-M35DA3		•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SEZ-M50DA3				•	•	•	•	•	•	•
	SEZ-M60DA3					•	•	•	•	•	•
Deckenunterbaugerät	PCA-M50KA3				•	•	•	•			
	PCA-M60KA3					•	•	•			
Kanaleinbaugerät	PEAD-M50JA3				• *1	• *1	• *1	• *1			

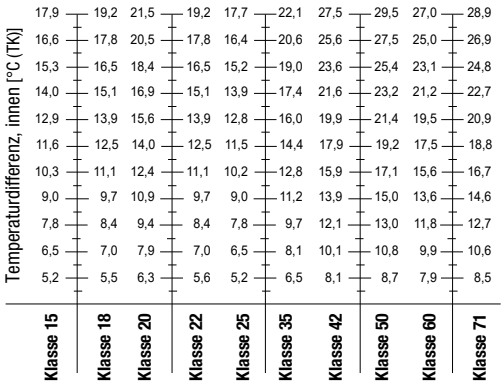
*1 Maximaler Gesamtstrom der Innengeräte: 3 A oder weniger.
*2 SEZ-M25 kann nicht mit MXZ-2F / 3F / 4F verbunden werden, wenn die Gesamtleistung der verbundenen Innengeräte der Leistung der Außengeräte entspricht (Leistungsverhältnis ist 1).
*3 Nicht auf den Betrieb mit einem einzelnen Innengerät und 1-zu-1-Rohrleitungen ausgelegt. Bitte installieren Sie mindestens zwei Innengeräte.

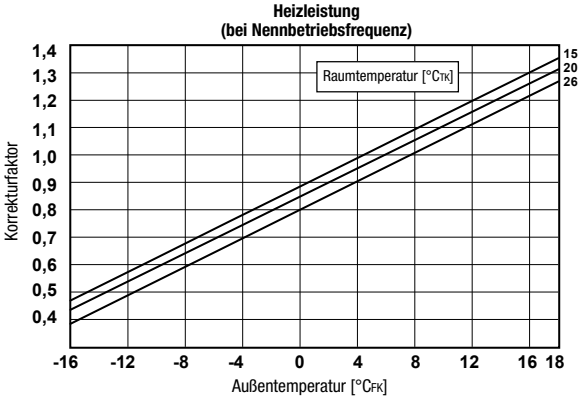
3.3 Modelle MXZ-4F83VF3, MXZ-5F102VF3

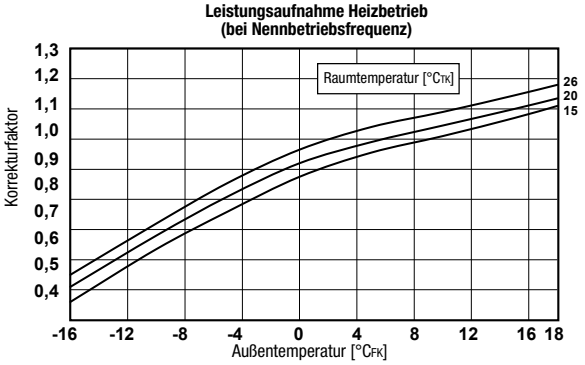












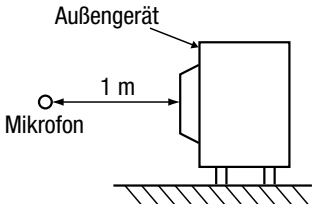
4. Schalldaten

4.1 Schalldruckpegel

Modelle	Schalldruckpegel im Kühl- und Heizbetrieb [dB(A)]	Modelle	Schalldruckpegel im Kühl- und Heizbetrieb [dB(A)]
MXZ-2F33VF5	49 / 50	MXZ-4F80VF5	50 / 55
MXZ-2F42VF5	44 / 50	MXZ-4F83VF3	49 / 51
MXZ-2F53VF5	46 / 51	MXZ-5F102VF3	52 / 56
MXZ-3F54VF5	46 / 50	MXZ-6F120VF3	55 / 57
MXZ-3F68VF5	48 / 53	MXZ-2F53VFHZ3	45 / 47
MXZ-4F72VF5	48 / 54	MXZ-4F83VFHZ3	55 / 57

Messbedingungen

Lüfterstufe: Hoch (Hi)
Schalldruckpegel gemessen 1 m vor dem Außengerät

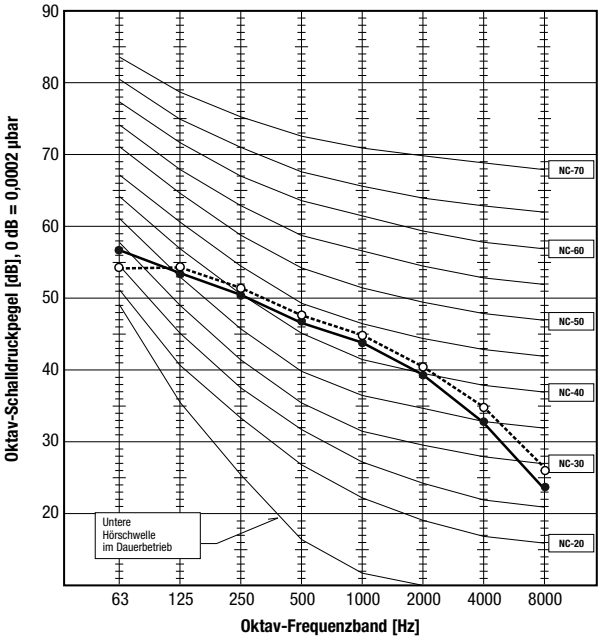


Kühlen: 35 °C (TK) / 24 °C (FK)
Heizen: 7 °C (TK) / 6 °C (FK)

4.2 Schalldiagramme

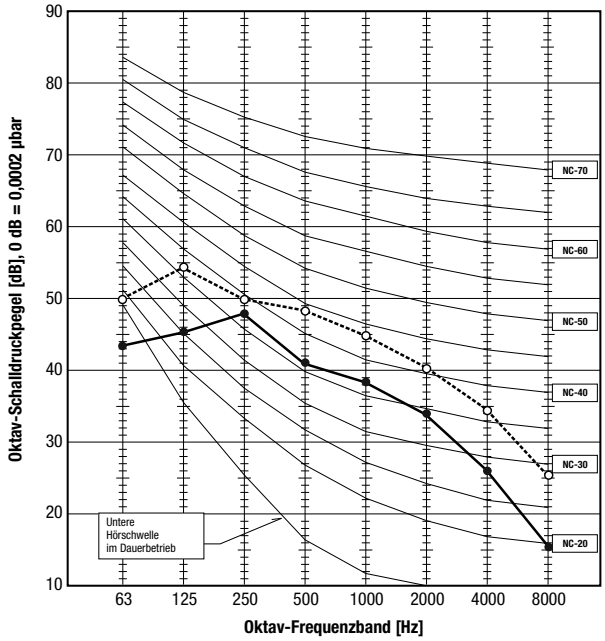
MXZ-2F33VF5

Lüfterstufe	Betriebsart	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	Kühlen	49	●—●
	Heizen	50	○- - -○



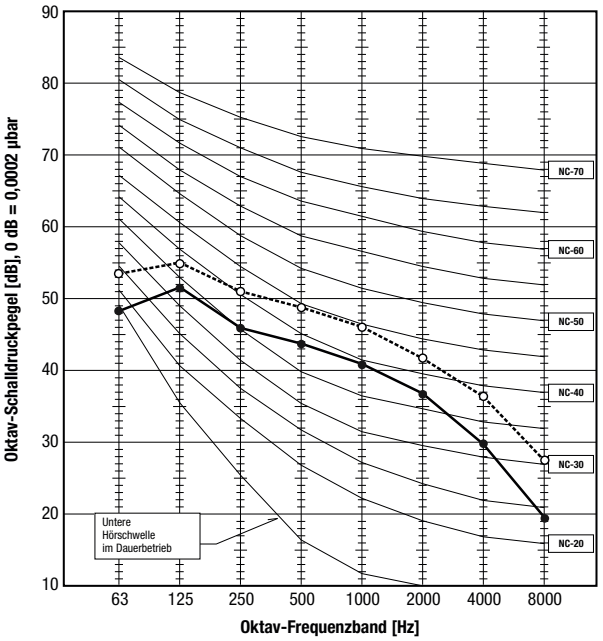
MXZ-2F42VF5

Lüfterstufe	Betriebsart	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	Kühlen	44	●—●
	Heizen	50	○- - -○



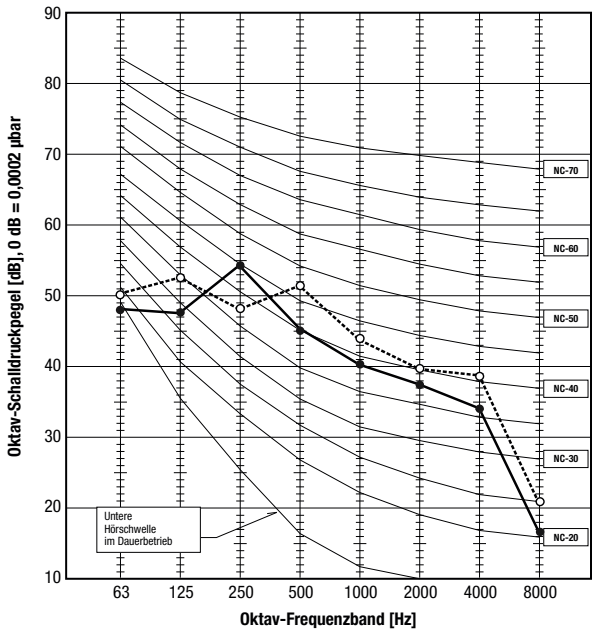
MXZ-2F53VF5

Lüfterstufe	Betriebsart	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	Kühlen	46	●—●
	Heizen	51	○- - -○



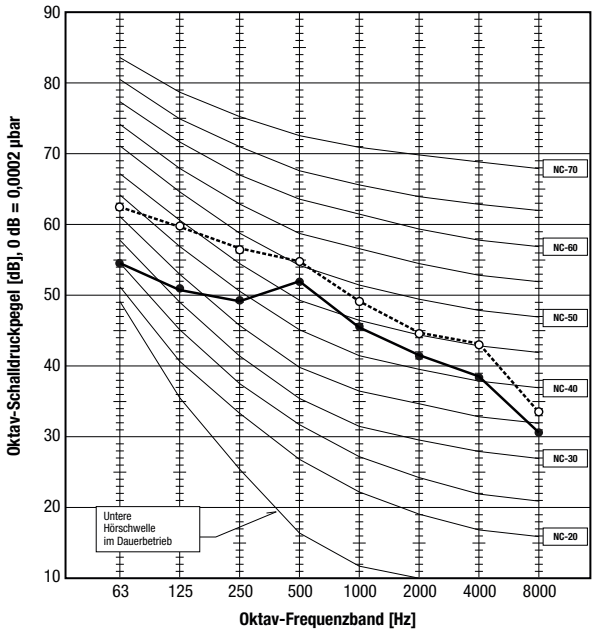
MXZ-4F83VF3

Lüfterstufe	Betriebsart	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	Kühlen	49	●—●
	Heizen	51	○- - -○



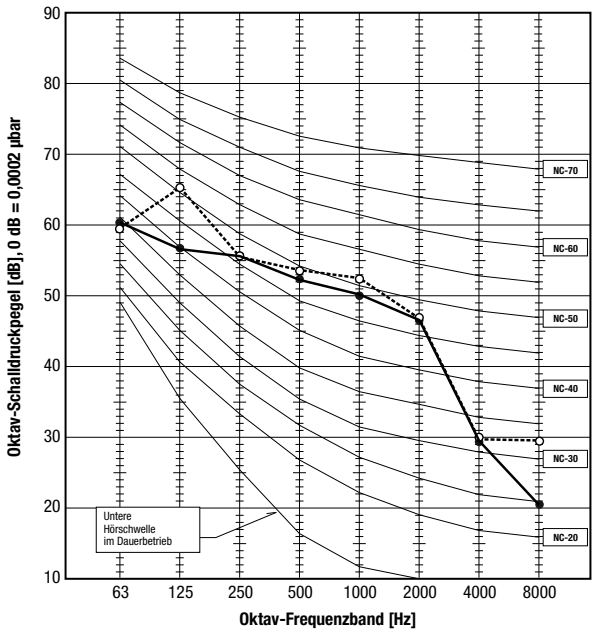
MXZ-5F102VF3

Lüfterstufe	Betriebsart	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	Kühlen	52	●—●
	Heizen	56	○- - -○



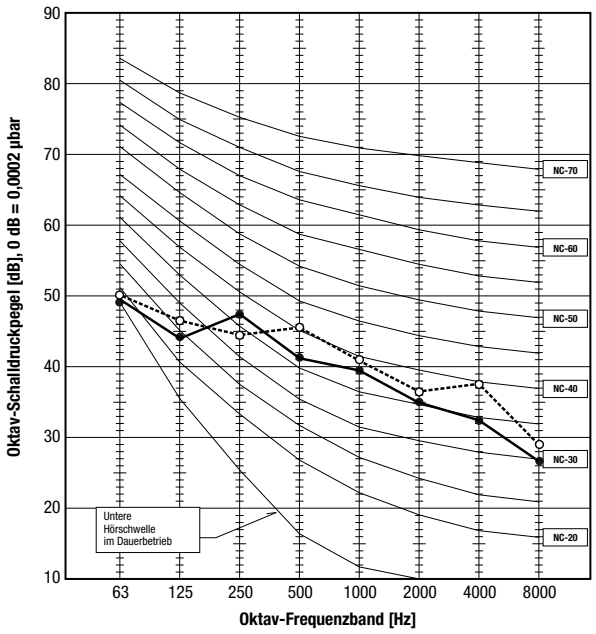
MXZ-6F120VF3

Lüfterstufe	Betriebsart	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	Kühlen	55	●—●
	Heizen	57	○- - -○



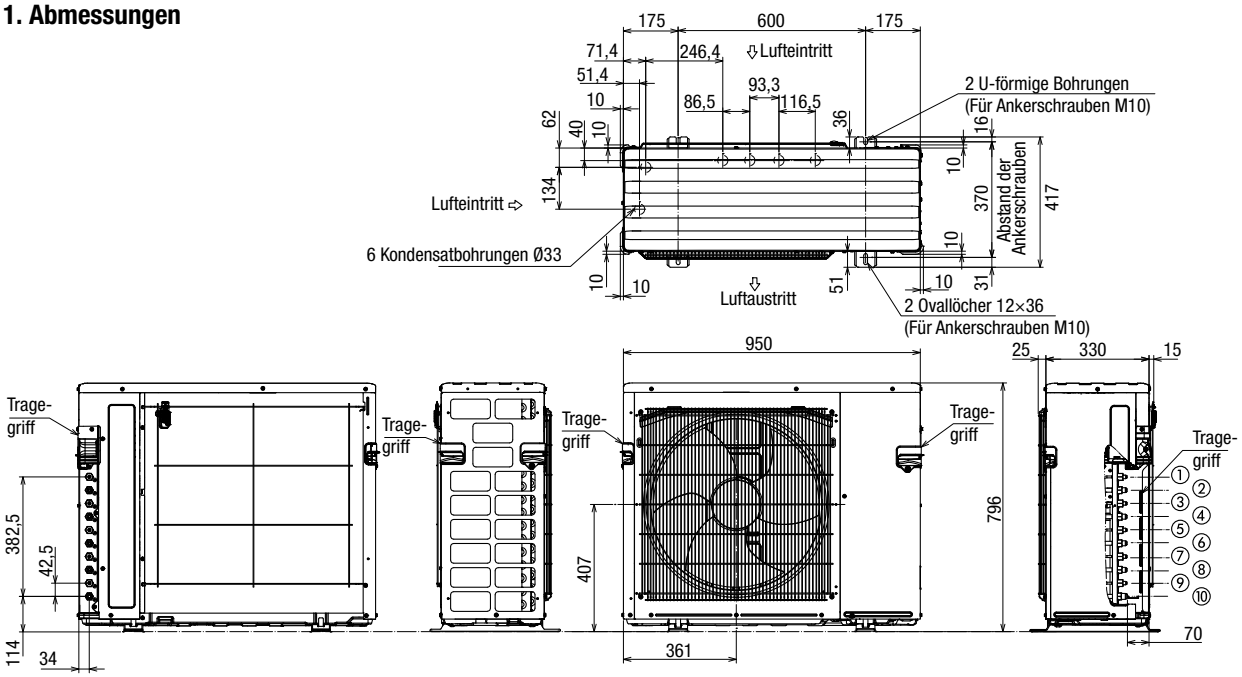
MXZ-2F53VFHZ3

Lüfterstufe	Betriebsart	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	Kühlen	45	●—●
	Heizen	47	○- - -○



5.5 Modell MXZ-5F102VF3

1. Abmessungen



Kältetechnische Anschlüsse

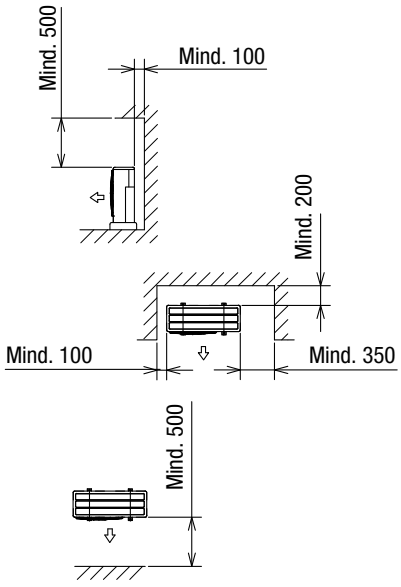
① Flüssigkeitsleitung : Ø6,0 mm mit Bördelmutter (für 1/4" Verschraubung)	} Innengerät E
② Gasleitung : Ø10,0 mm mit Bördelmutter (für 3/8" Verschraubung)	
③ Flüssigkeitsleitung : Ø6,0 mm mit Bördelmutter (für 1/4" Verschraubung)	} Innengerät D
④ Gasleitung : Ø10,0 mm mit Bördelmutter (für 3/8" Verschraubung)	
⑤ Flüssigkeitsleitung : Ø6,0 mm mit Bördelmutter (für 1/4" Verschraubung)	} Innengerät C
⑥ Gasleitung : Ø10,0 mm mit Bördelmutter (für 3/8" Verschraubung)	
⑦ Flüssigkeitsleitung : Ø6,0 mm mit Bördelmutter (für 1/4" Verschraubung)	} Innengerät B
⑧ Gasleitung : Ø10,0 mm mit Bördelmutter (für 3/8" Verschraubung)	
⑨ Flüssigkeitsleitung : Ø6,0 mm mit Bördelmutter (für 1/4" Verschraubung)	} Innengerät A
⑩ Gasleitung : Ø12,0 mm mit Bördelmutter (für 1/2" Verschraubung)	

2. Installationsfreiräume

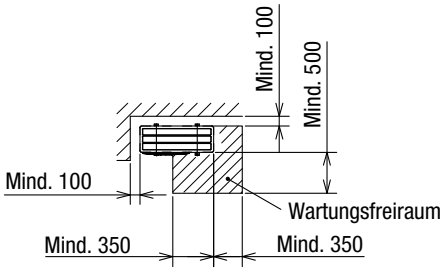
Die Frontseite und nach beiden Seiten offen und ohne Strömungshindernisse lassen.

Die Frontseite und nach oben offen und ohne Strömungshindernisse lassen.

Die Rückseite, nach oben und beide Seiten offen und ohne Strömungshindernisse lassen.



3. Wartungsfreiraum



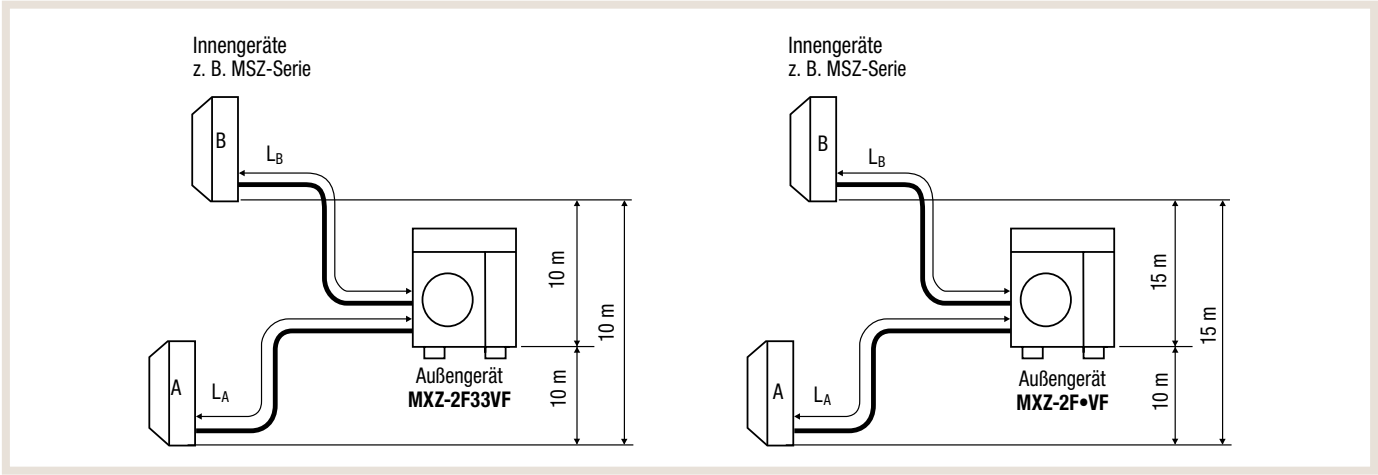
Alle Maße in mm.

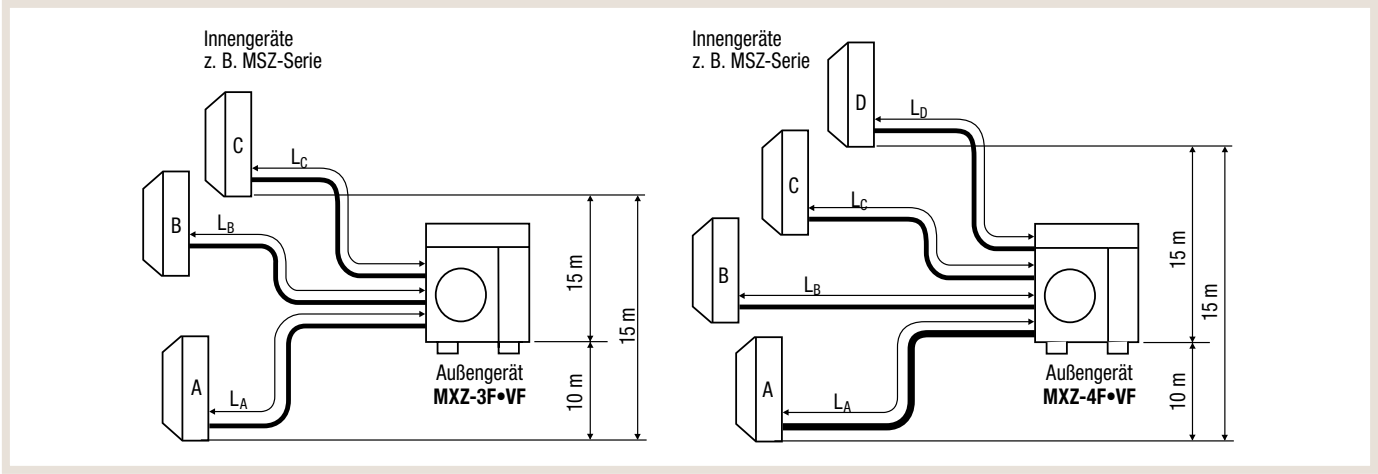
6. Kältemittel und Rohrleitungen

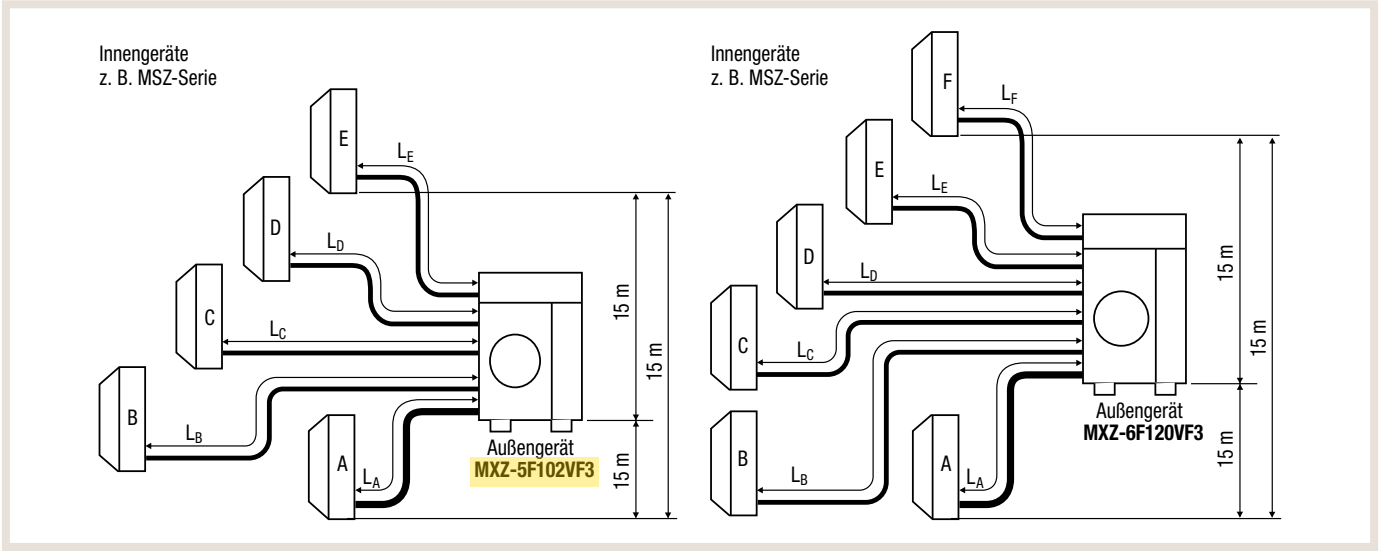
6.1 Leitungslängen und Höhendifferenz

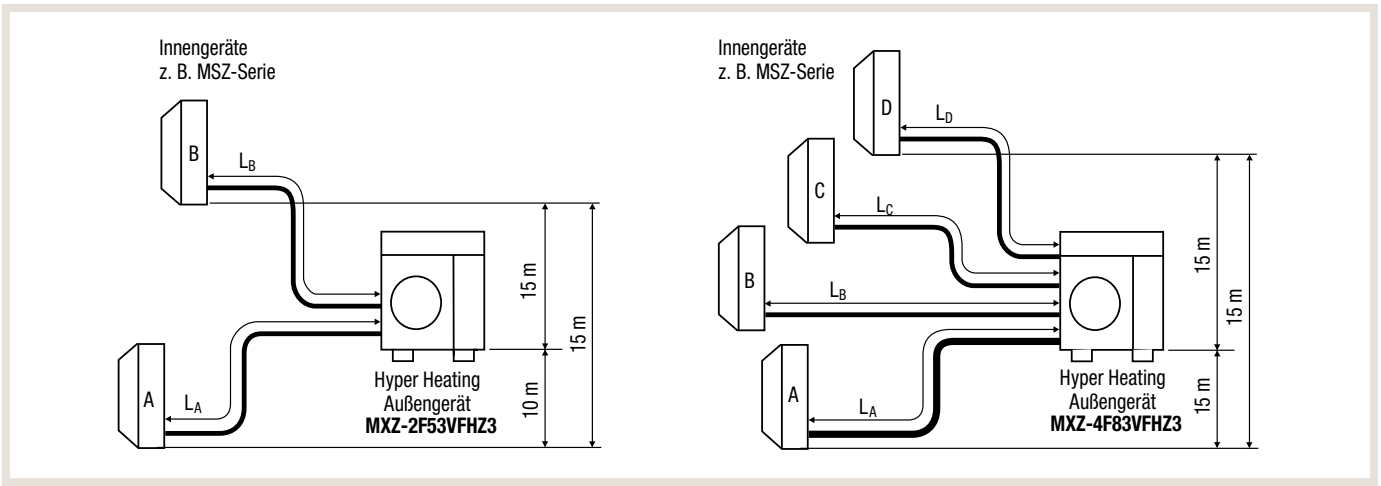
Modell	Maximale Gesamtleitungslänge (einfacher Weg)	Maximale Leitungslänge pro Anschlussleitung (einfacher Weg)	Maximale Höhendifferenz	Maximale Anzahl der Bögen	
	$\sum L_{MAX} = L_A + L_B (+ L_C + L_D)$	$L_{A,MAX}, L_{B,MAX} (L_{C,MAX}, L_{D,MAX})$	H_{MAX}	Im System	Pro Anschlussleitung
MXZ-2F33VF5	20 m	15 m	10 m	20 Stück	15 Stück
MXZ-2F52VF5	30 m	20 m	10 / 15 m *1	30 Stück	20 Stück
MXZ-2F53VF5	30 m	20 m	10 / 15 m *1	30 Stück	20 Stück
MXZ-3F54VF5	50 m	25 m	10 / 15 m *1	50 Stück	25 Stück
MXZ-3F68VF5	60 m	25 m	10 / 15 m *1	60 Stück	25 Stück
MXZ-4F72VF5	60 m	25 m	10 / 15 m *1	60 Stück	25 Stück
MXZ-4F80VF5	60 m	25 m	10 / 15 m *1	60 Stück	25 Stück
MXZ-4F83VF3	70 m	25 m	15 m	70 Stück	25 Stück
MXZ-5F102VF3	80 m	25 m	15 m	80 Stück	25 Stück
MXZ-6F120VF3	80 m	25 m	15 m	80 Stück	25 Stück
MXZ-2F53VFHZ3	30 m	20 m	15 m	30 Stück	20 Stück
MXZ-4F83VFHZ3	70 m	25 m	15 m	70 Stück	25 Stück

*1 Abhängig davon, ob das Außengerät ober- oder unterhalb der Innengeräte steht









6.2 Durchmesser der Anschlüsse und Leitungen

Leistung des Innengeräts		15-25	35-42	50	60	71
Innengerät M-Serie Anschluss [Ø mm]	Flüssigkeit	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Gas	10,0	10,0	10,0 *1	12,0	12,0
Innengerät Mr-Slim Anschluss [Ø mm]	Flüssigkeit	6,0	6,0	6,0	6,0	10,0
	Gas	10,0	10,0	12,0	16,0	16,0

*1 Verwenden Sie ein Verbindungsrohr, wenn die Verbindung des Innengeräts abweicht.

Am Außengerät	Anschluss für	Durchmesser [mm] der Anschlüsse am				
		MXZ-2F•VF(HZ)	MXZ-3F•VF	MXZ-4F•VF(HZ)	MXZ-5F•VF	MXZ-6F•VF
Innengerät A	Flüssigkeit	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Gas	10,0	10,0	12,0	12,0	12,0
Innengerät B	Flüssigkeit	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Gas	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Innengerät C	Flüssigkeit	–	6,0	6,0	6,0	6,0
	Gas	–	10,0	10,0	10,0	10,0
Innengerät D	Flüssigkeit	–	–	6,0	6,0	6,0
	Gas	–	–	10,0	10,0	10,0
Innengerät E	Flüssigkeit	–	–	–	6,0	6,0
	Gas	–	–	–	10,0	10,0
Innengerät F	Flüssigkeit	–	–	–	–	6,0
	Gas	–	–	–	–	10,0

6.3 Kältemittelfüllung und Zusatzfüllung

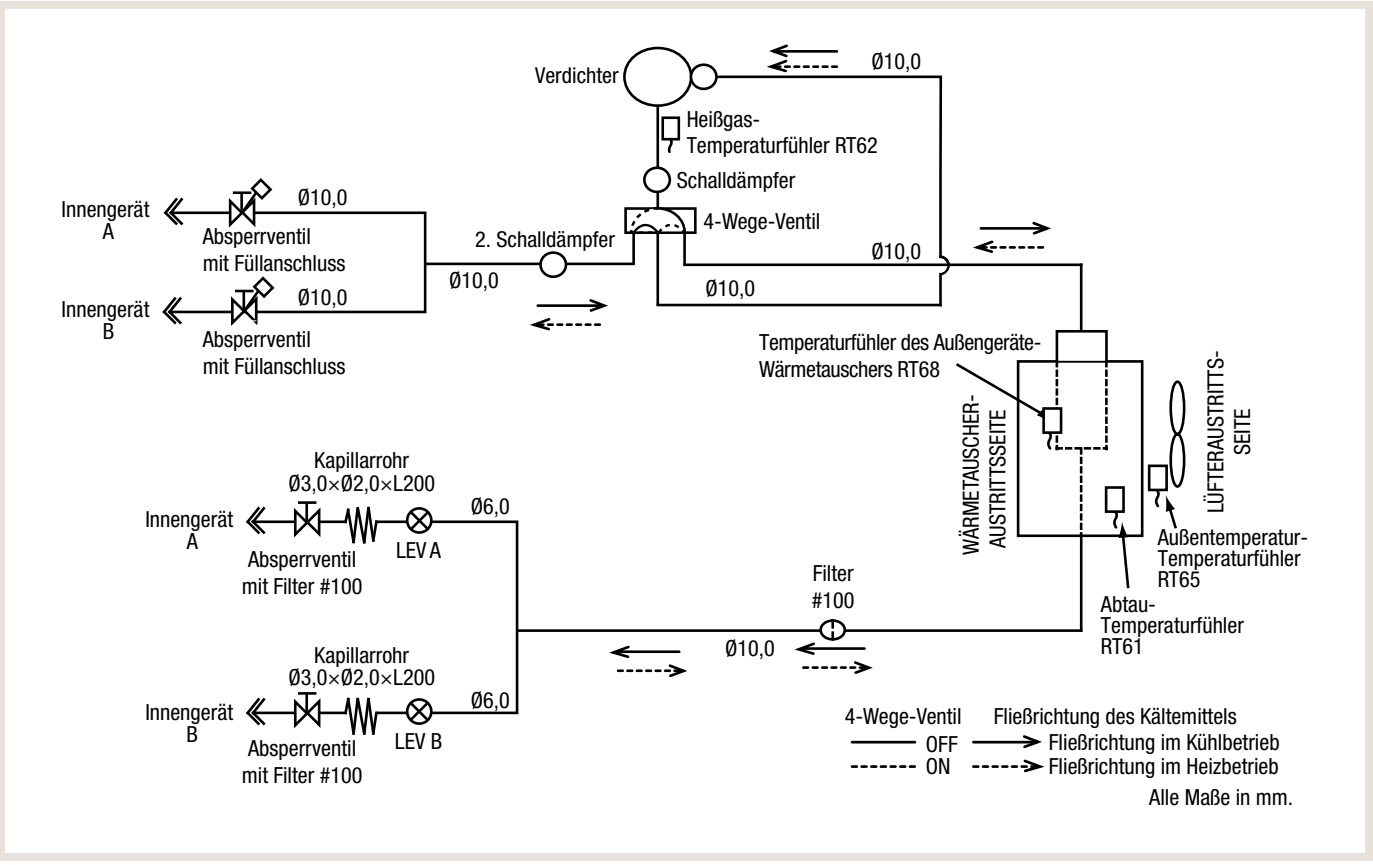
6.3.1 Vorfüllung ab Werk

Die Außengeräte sind mit Kältemittel R32 vorgefüllt und ermöglichen somit die in der folgenden Tabelle gezeigten max. Gesamtleitungslängen ohne Zusatzfüllung.

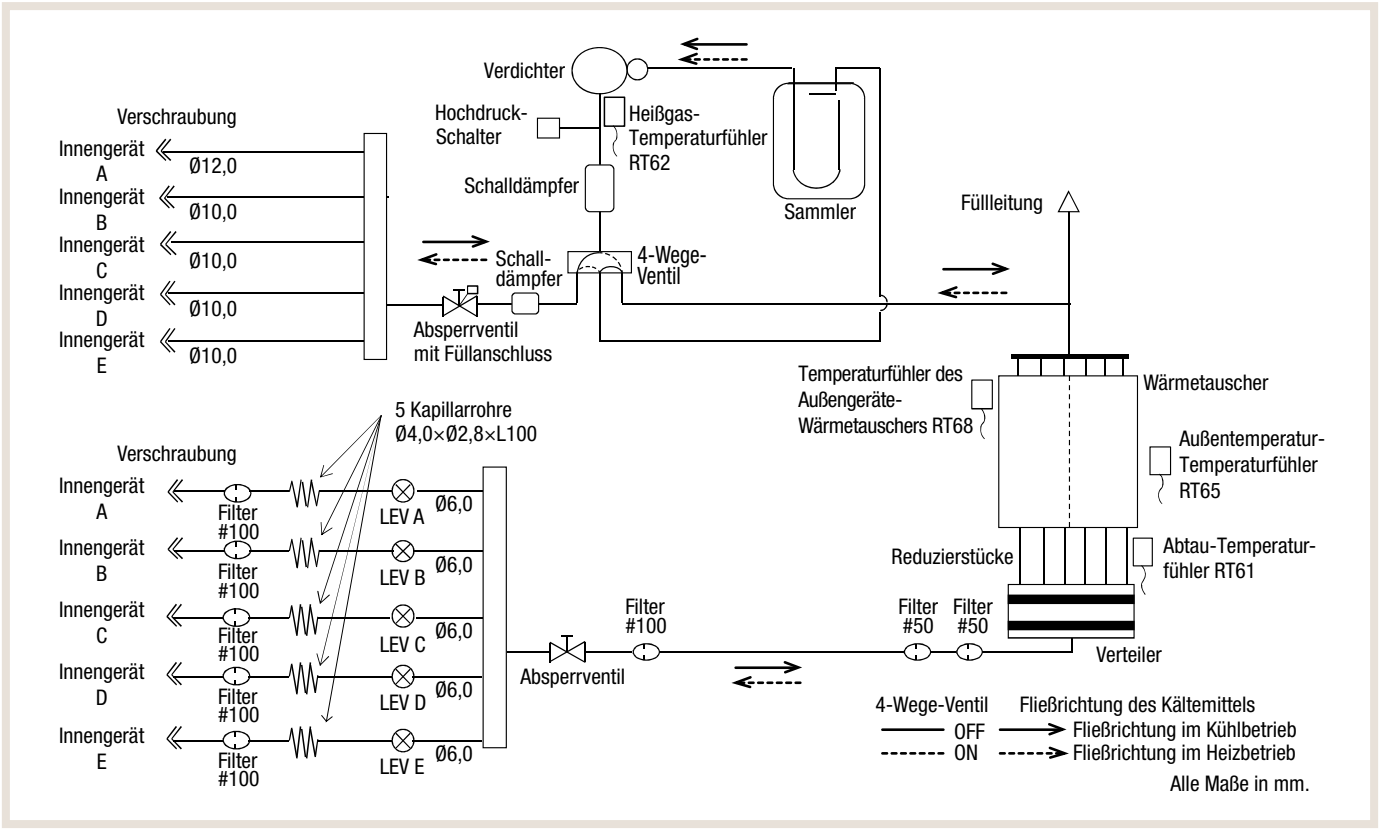
Außengerät	Vorfüllung des Außengeräts	Maximale Gesamtleitungslänge (einfacher Weg)
MXZ-2F33VF5	800 g	20 m
MXZ-2F52VF5	1000 g	30 m
MXZ-2F53VF5	1000 g	30 m
MXZ-3F54VF5	2400 g	50 m
MXZ-3F68VF5	2400 g	60 m
MXZ-4F72VF5	2400 g	60 m
MXZ-4F80VF5	2400 g	60 m
MXZ-4F83VF3	2400 g	70 m
MXZ-5F102VF3	2400 g	80 m
MXZ-6F120VF3	2400 g	80 m
MXZ-2F53VFHZ3	2400 g	30 m
MXZ-4F83VFHZ3	2400 g	70 m

6.4 Kältekreislaufdiagramme

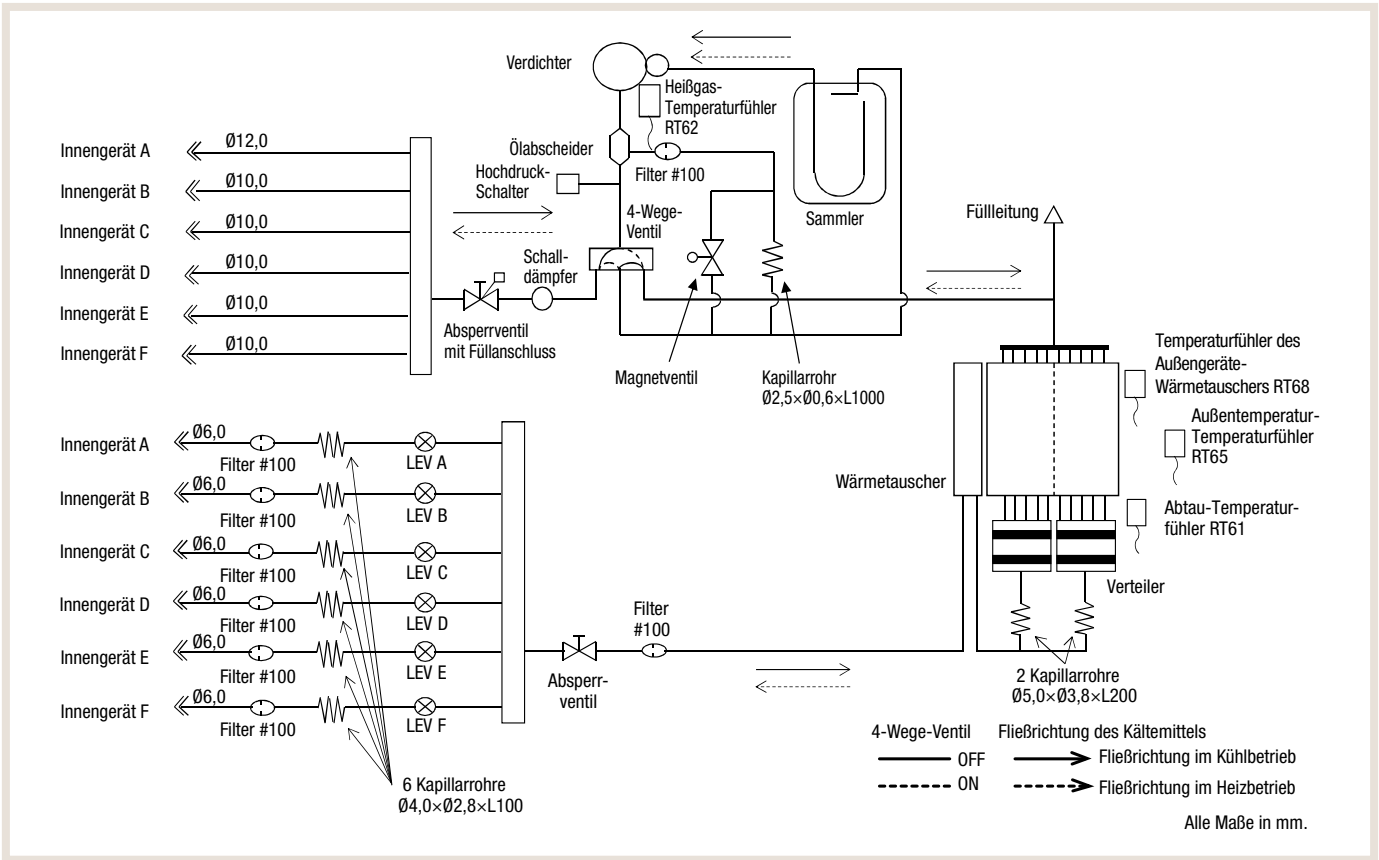
6.4.1 Modell MXZ-2F33VF5



6.4.6 Modelle MXZ-5F102VF3



6.4.7 Modelle MXZ-6F120VF3



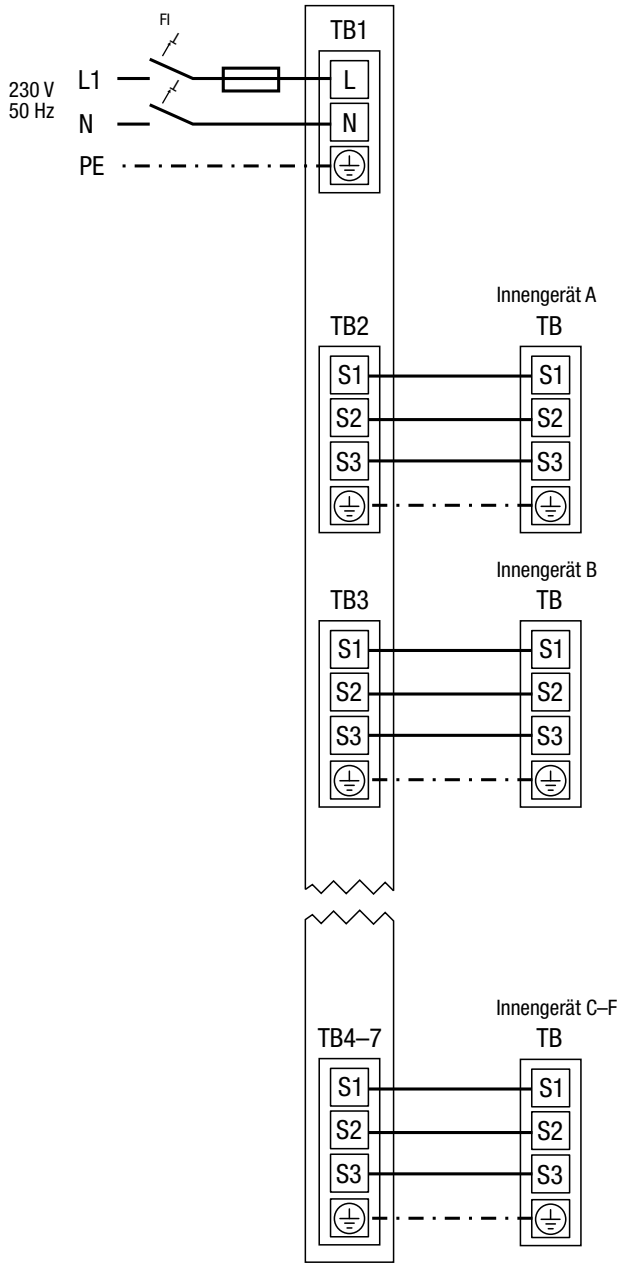
7. Elektrischer Anschluss

Die Multisplit-Außengeräte MXZ können nur an M-Serie-Innengeräte angeschlossen und mit diesen betrieben werden. Betriebsspannung und Steuersignale werden durch die 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 Anschlussschema für Multisplit-System MXZ



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

Versorgungsspannung und Steuersignale werden über 3 Leitungen an S1, S2 und S3 von TB2 bis TB7 an die Innengeräte übertragen.

Für jedes Innengerät ist ein eigener Klemmenblock vorgesehen.

BITTE BEACHTEN SIE:

- Bei Einsatz eines FI-Schutzschalters verwenden Sie bitte eine allstromsensitive Ausführung.
- Absicherung: 25 A
- Zuleitungen: 3 × 2,5 mm² (L/N/PE)
- Es können 2 bis 6 Innengeräte angeschlossen werden.
  – Innengerät A an TB2
  – Innengerät B an TB3
  – Innengerät C an TB4 (MXZ-3F–6F)
  – Innengerät D an TB5 (MXZ-4F–6F)
  – Innengerät E an TB6 (MXZ-5F–6F)
  – Innengerät F an TB7 (MXZ-6F)

- Verbindungsleitungen zwischen Innen- und Außengerät: 4 × 1,5 mm²

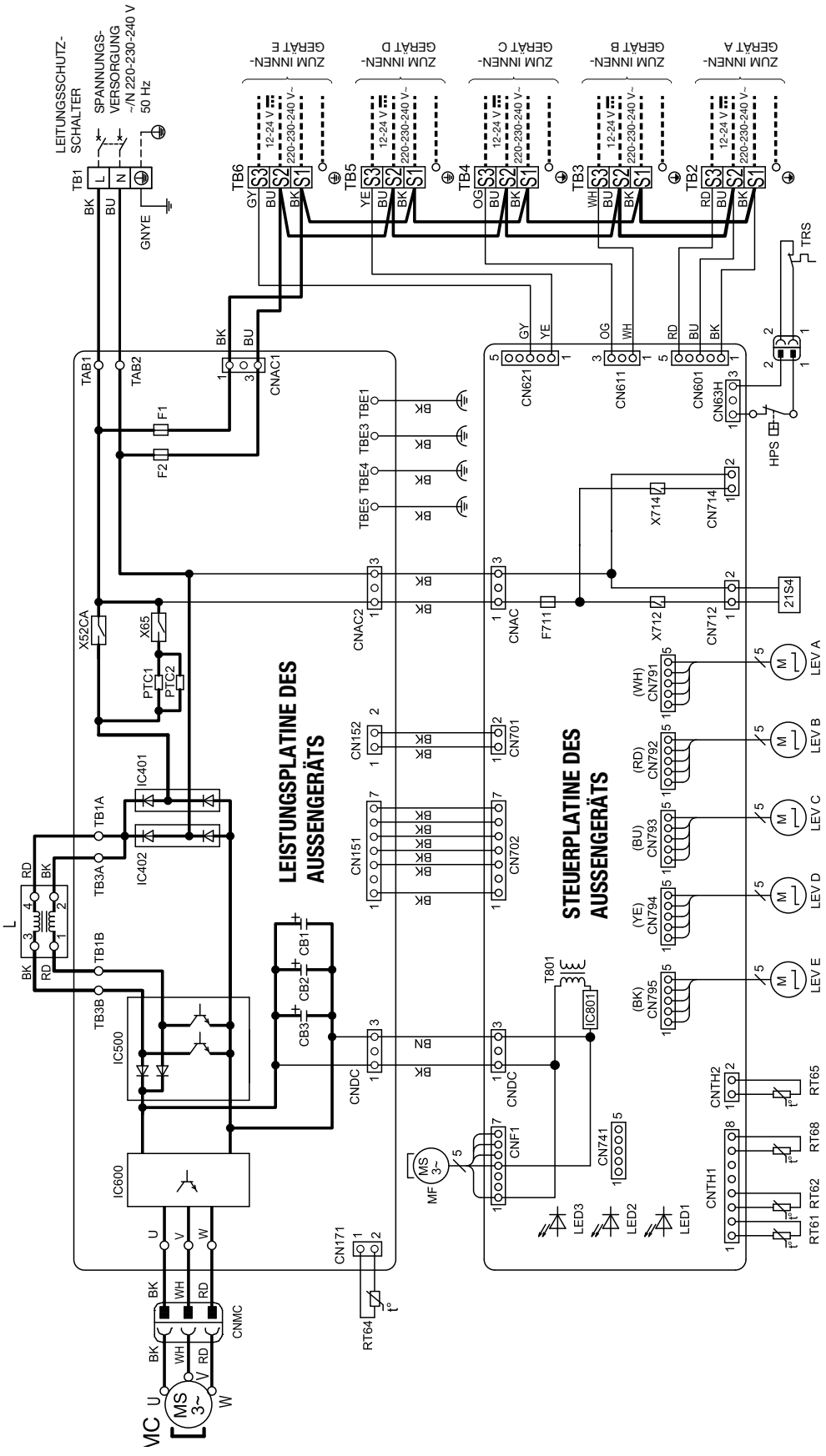
POLARITÄT BEACHTEN!

– S1-S2: 230 V / 50 Hz
– S1-S3: 12 V DC

HINWEIS!

Bitte beachten Sie hierzu auch die aktuellen Installationsanleitungen!

7.3.5 Modell MXZ-5F102VF3



Beachten Sie die Hinweise und Legende auf Seite 43.

7.3.9 Legende

Legende zu den Schaltungsdiagrammen MXZ-3F54VF5, MXZ-3F68VF5, MXZ-4F72VF5, MXZ-4F80VF5, MXZ-4F83VF3, MXZ-5F102VF3, MXZ-6F120VF3, MXZ-2F53VFHZ3 und MXZ-4F83VFHZ3

Symbol	Bedeutung
CB1, CB2, CB3	Glättungskondensator
F1	Sicherung (T10AL250V)
F2	Sicherung (T10AL250V)
F711	Sicherung (T3.15AL250V)
H	Abtauheizung
HPS	Hochdruckschalter
IC401, IC402	Diodenbrücke
IC500	Leistungsfaktorregler
IC600	Leistungsmodul
IC801	Leistungshalbleiter
L, L1–L3	AC-Drosselspule
LED1–3	Leuchtdiode
LEV A–F	Spule des Expansionsventils A–F
LEV R	Spule des Expansionsventils R
MC	Verdichter
MF	Lüftermotor
PTC1–2	Schutzschaltung
RT61	Abtau-Temperaturfühler
RT62	Heißgas-Temperaturfühler
RT64	Lamellen-Temperaturfühler
RT65	Außentemperatur-Temperaturfühler
RT68	Temperaturfühler des Außengeräte-Wärmetauschers
T801	Transformator
TB1–7	Klemmenblock
TRS	Thermoschutz
X52CA, X52CB	Relais
X65	Relais
X712, X713, X714	Relais
21S2	Magnetspule des 2-Wege-Ventils
21S4	Magnetspule des 4-Wege-Ventils
26H	Heizungsschutz

HINWEIS!

- ▶ Beachten Sie bei Wartung und Fehlersuche auch die Schaltungsdiagramme der verwendeten Innengeräte.
- ▶ Verwenden Sie nur Kupferkabel oder -leitungen.
- ▶ Verwendete Symbole:
  Klemmenblock
  / Steckverbinder