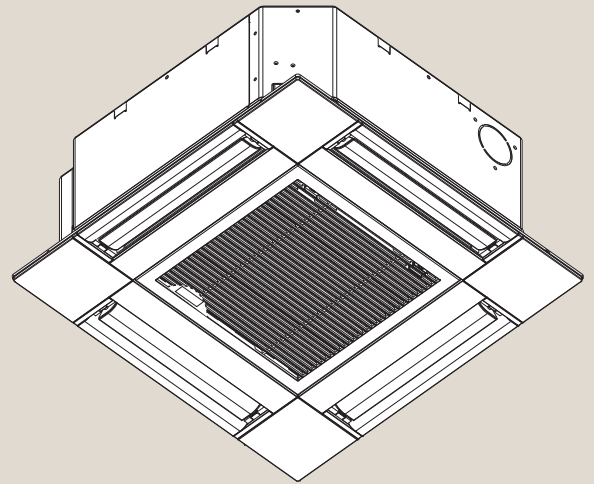


M-Serie

Planungshandbuch **KOMPAKT**

4-Wege-Deckenkassetten

SLZ-M15FA
SLZ-M25FA
SLZ-M35FA
SLZ-M50FA
SLZ-M60FA





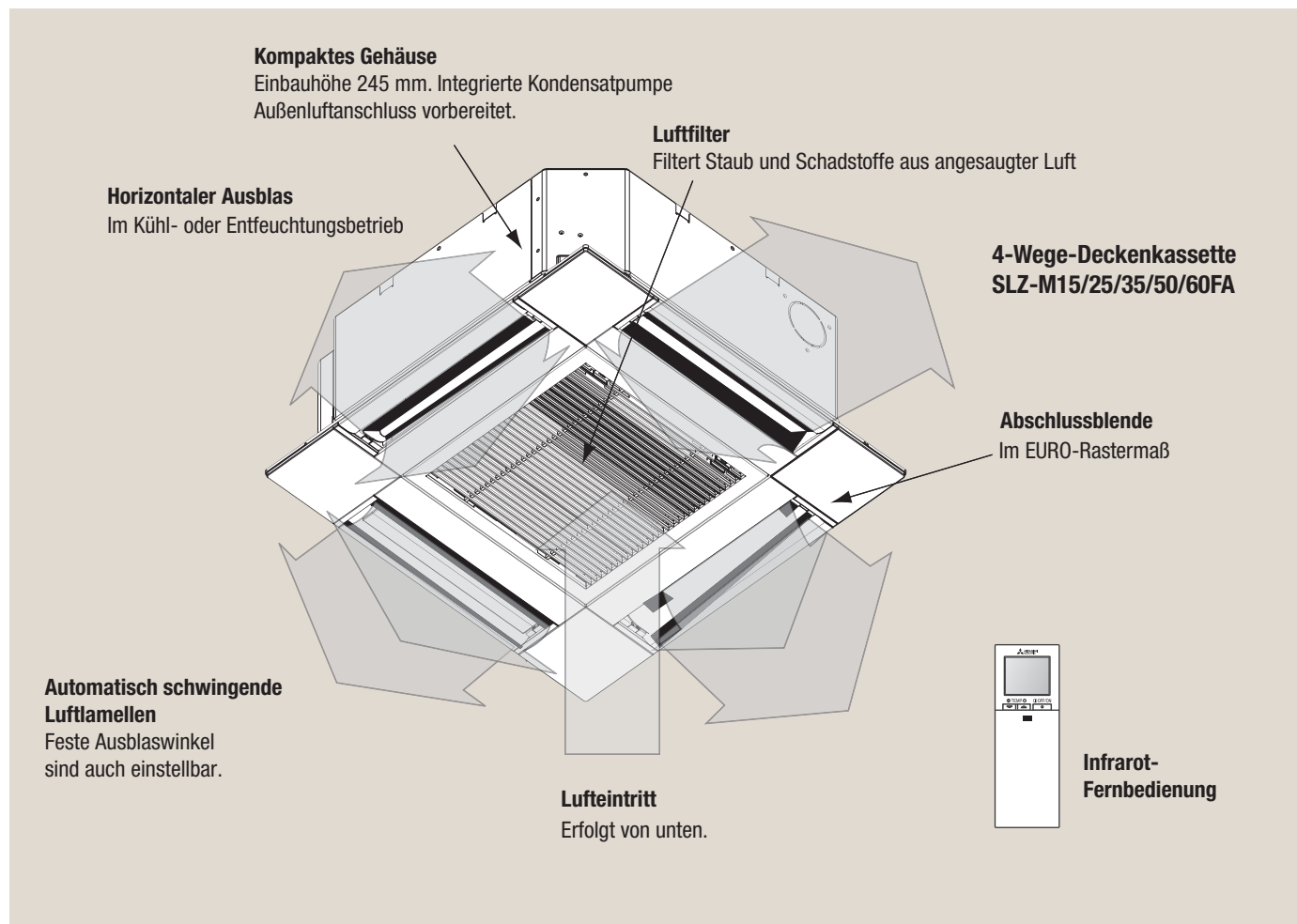
Inhalt

1.	Gerätevorstellung	04
1.1	Anordnung der Bauteile	04
1.2	Typen- und Leistungsübersicht	04
2.	Technische Daten	05
3.	Geeignete Außengeräte	06
3.1	Singlesplit-Systeme (Kühlen oder Heizen)	06
3.2	Multisplit-Systeme (Kühlen oder Heizen)	06
4.	Schalldruckpegel	07
5.	Luft- und Temperaturverteilung	09
6.	Maße und Abstände	11
6.1	Abmessungen	11
6.2	Einbauabstände	12
6.3	Revisionsöffnung	12
7.	Kältemittel und Rohrleitungen	13
8.	Kältekreislaufdiagramm	13
9.	Schaltungsdiagramm	14
10.	Elektrischer Anschluss	15
10.1	Ausführung der Elektroleitungen	15
10.2	Singlesplit-System mit Außengerät SUZ-KF	15
10.3	Multisplit-Systeme MXZ-2D/2E/3E/4E/5E/6D	16
10.4	Multisplit-System PUMY (230 V)	17
10.5	Multisplit-System PUMY (400 V)	18
11.	Erweiterte Funktionen	19
11.1	Frischlufte beimischen	19
12.	Zubehör	21
12.1	Gerätezubehör	21
12.2	Kabelfernbedienung	21
12.3	Schnittstellenboxen und Netzwerkmodul	22
12.4	MELCloud (WiFi-Adapter MAC-567IF-E)	24

1. Gerätevorstellung

SCOP bis 4,3 / SEER bis 6,5, Energieeffizienzklasse A++, Schalldruckpegel ab 24 dB(A), Wahlweise mit Kabel- oder Infrarotfernbedienung.

1.1 Anordnung der Bauteile



1.2 Typen- und Leistungsübersicht

In Kombination mit Außengeräten SUZ-KA der gleichen Leistungsklasse im Singlesplit-Betrieb:

Modelle	Kühlleistung [kW]	Heizleistung [kW]	Energieeffizienzklasse Kühlen / Heizen
SLZ-M15FA	1,5 (0,8 - 2,1)	1,7 (0,9 - 2,4)	A++ / A+ *
SLZ-M25FA	2,6 (1,5 - 3,2)	3,2 (1,3 - 4,2)	A++ / A+
SLZ-M35FA	3,5 (1,4 - 3,9)	4,0 (1,7 - 5,0)	A++ / A+
SLZ-M50FA	4,6 (2,3 - 5,2)	5,0 (1,7 - 6,0)	A++ / A+
SLZ-M60FA	5,6 (2,3 - 6,5)	6,4 (2,5 - 7,4)	A++ / A+

* Nur in Kombination mit Multisplit-Außengeräten MXZ.

2. Technische Daten



Hinweis:

Die Spannungsversorgung (230V/1Ph/50Hz) sowie die Absicherung (SLZ-M25-35FA: 10A, SLZ-M50-60FA: 20A) erfolgen über das Außengerät.

Innengerät In Kombination mit Außengerät				SLZ-M15FA Multi Split MXZ	SLZ-M25FA SUZ-KA25VA	SLZ-M35FA SUZ-KA35VA	SLZ-M50FA SUZ-KA50VA	SLZ-M60FA SUZ-KA60VA
Nennkühlleistung Q_0 (min. – max.) *1		[kW]		–	2,6 (1,5 – 3,2)	3,5 (1,4 – 3,9)	4,6 (2,3 – 5,2)	5,6 (2,3 – 6,5)
Nennheizleistung Q_H (min. – max.) *1		[kW]		–	3,2 (1,3 – 4,2)	4,0 (1,7 – 5,0)	5,0 (1,7 – 6,0)	6,4 (2,5 – 7,4)
Nennleistungsaufnahme *2		[kW]		0,02 / 0,02	0,02 / 0,02	0,02 / 0,02	0,03 / 0,03	0,04 / 0,04
Nennbetriebsstrom *2		[A]		0,17 / 0,14	0,20 / 0,15	0,24 / 0,19	0,32 / 0,27	0,43 / 0,38
SEER	Kühlen			–	6,3	6,5	6,3	6,2
SCOP	Heizen				4,3	4,3	4,3	4,1
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen					A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Anzahl der Gebläsestufen / Ausblasrichtungen				3 / 6	3 / 6	3 / 6	3 / 6	3 / 6
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb	Niedrig	[m³/h]		360	390	390	420	450
	Medium	[m³/h]		390	450	480	540	690
	Hoch	[m³/h]		420	510	570	690	780
Schalldruckpegel Niedrig / Mittel / Hoch				[dB(A)]	24 / 26 / 28	25 / 28 / 31	25 / 30 / 34	27 / 34 / 39
Gewicht	Innengerät	[kg]		15	15	15	15	15
	Blende	[kg]		3	3	3	3	3
Abmessungen	Innengerät	B × T × H *3	[mm]	570 × 570 × 245	570 × 570 × 245	570 × 570 × 245	570 × 570 × 245	570 × 570 × 245
	Blende	B × T × H *4	[mm]	625 × 625 × 10	625 × 625 × 10	625 × 625 × 10	625 × 625 × 10	625 × 625 × 10
Kältetechnische Anschlüsse (mit Verschraubung)	fl.	[mm]		Ø6,0 (3/8")	Ø6,0 (3/8")	Ø6,0 (3/8")	Ø6,0 (3/8")	Ø6,0 (3/8")
	gasf.	[mm]		Ø10,0 (5/8")	Ø10,0 (5/8")	Ø10,0 (5/8")	Ø12,0 (1/2")	Ø16,0 (5/8")
Schutzklasse	Innengerät			IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
	Außengerät			IP24	IP24	IP24	IP24	IP24

*1 Die genauen kältetechnischen Leistungen sind vom verwendeten Außengerät und weiteren Parametern abhängig.

*2 Gemessen bei Nennbetriebsfrequenz, Testbedingungen, siehe unten

*3 Mindesteinbauhöhe

*4 Sichtbare Blendenhöhe

Testbedingungen nach ISO 5151, Kältemittelleitungslänge 7,5 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. Geeignete Außengeräte

3.1 Singlesplit-Systeme (Kühlen oder Heizen)

Innengerät	SLZ-M15FA	SLZ-M25FA	SLZ-M35FA	SLZ-M50FA	SLZ-M60FA
Passendes Außengerät	Multi Split MXZ	SUZ-KA25VA	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA

3.2 Multisplit-Systeme (Kühlen oder Heizen)

Kältemittel R410A

Innengerät \ Außengerät	Außengerät												
	MXZ-2D33VA	MXZ-2D42VA	MXZ-2D53VA(HZ)	MXZ-3E54VA	MXZ-3E68VA	MXZ-4E72VA	MXZ-4E83VA(HZ)	MXZ-5E102VA	MXZ-6D122VA	PUMY-P112VKM/YKM	PUMY-SP112VKM/YKM	PUMY-P125VKM/YKM	PUMY-SP125VKM/YKM
SLZ-M15FA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SLZ-M25FA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SLZ-M35FA	—	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SLZ-M50FA	—	—	—	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SLZ-M60FA ¹⁾													

• Kombination ist zulässig, — Kombination ist nicht zulässig

¹⁾ Geräte SLZ-M60FA sind nicht für den Multisplit-Einsatz vorgesehen.

Branch Boxen PAC-MK erforderlich

Geräte SLZ-M15FA ist nicht für den Multisplit Einsatz mit R410A vorgesehen.

Kältemittel R32

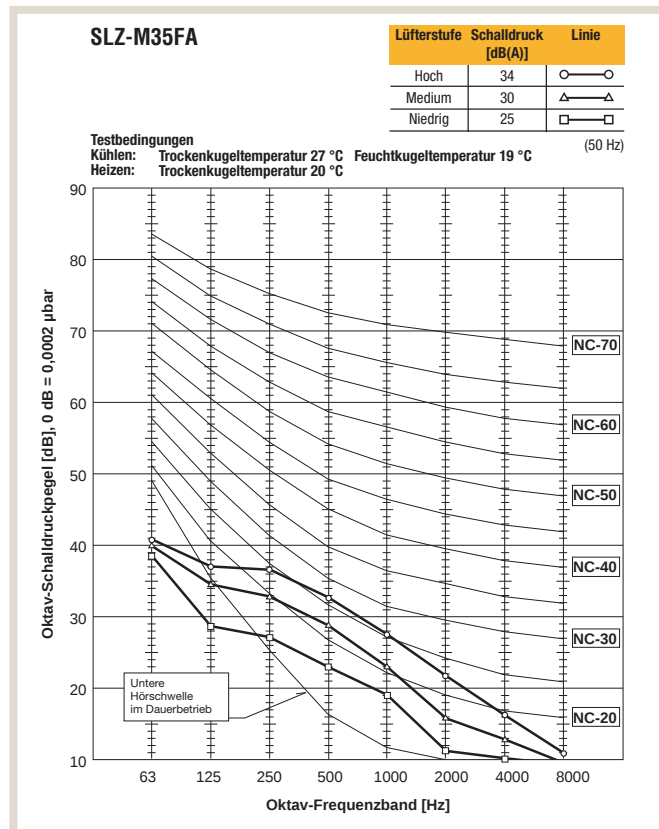
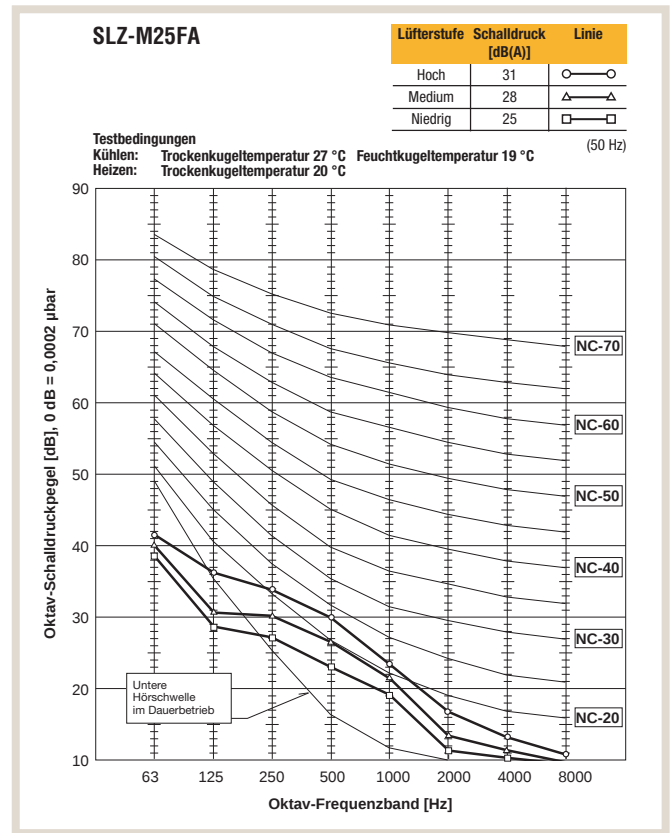
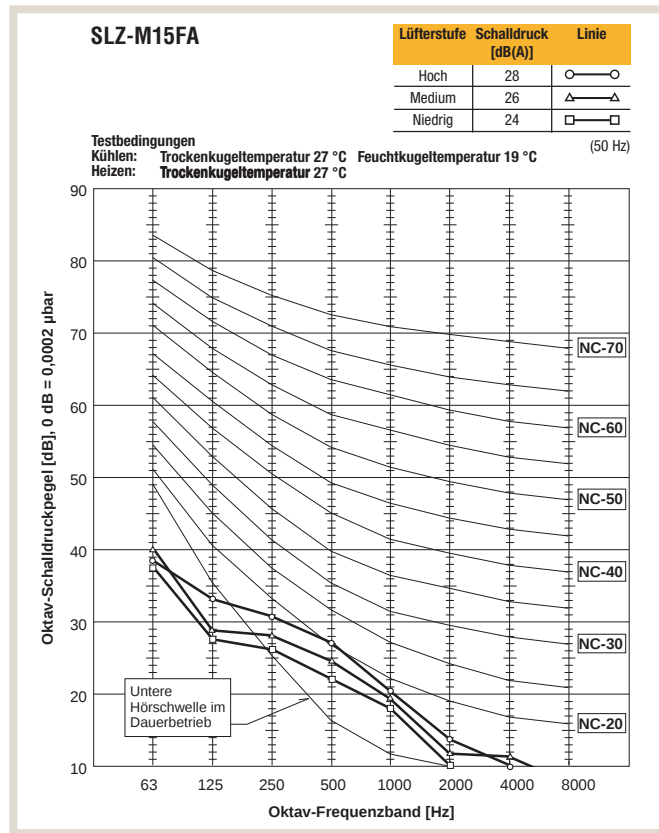
Innengerät \ Außengerät	Außengerät												
	MXZ-2F33VF	MXZ-2F42VF	MXZ-2F53VF(H)	MXZ-3F54VF	MXZ-3F68VF	MXZ-4F72VF	PUMY-P112VKM/YKM	PUMY-SP112VKM/YKM	PUMY-P125VKM/YKM	PUMY-SP125VKM/YKM	PUMY-P140VKM/YKM	PUMY-SP140VKM/YKM	
SLZ-M15FA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
SLZ-M25FA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
SLZ-M35FA	—	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
SLZ-M50FA	—	—	—	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
SLZ-M60FA ¹⁾													

• Kombination ist zulässig, — Kombination ist nicht zulässig

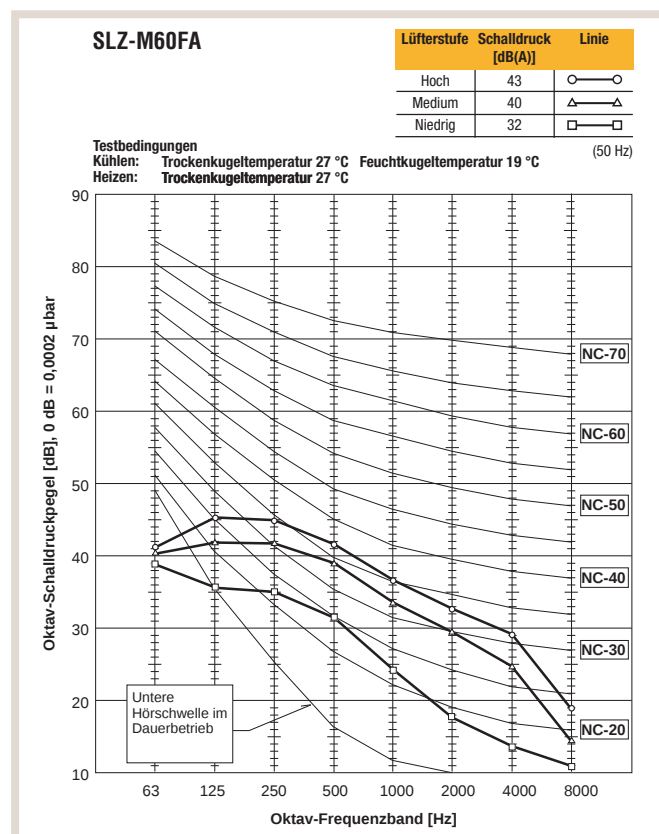
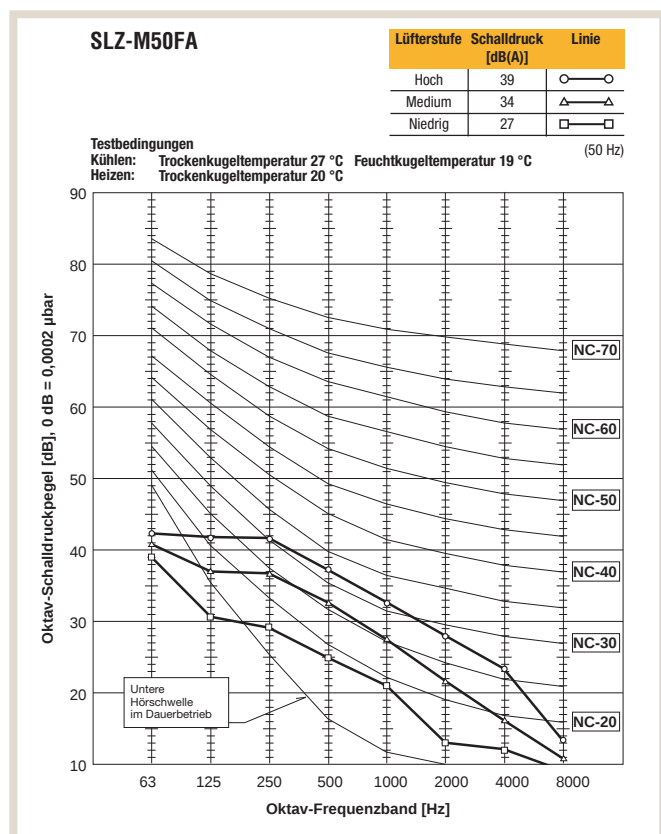
¹⁾ Geräte SLZ-M60FA sind nicht für den Multisplit-Einsatz vorgesehen.

Branch Boxen PAC-MK erforderlich

4. Schalldruckpegel



Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes im Kühlbetrieb

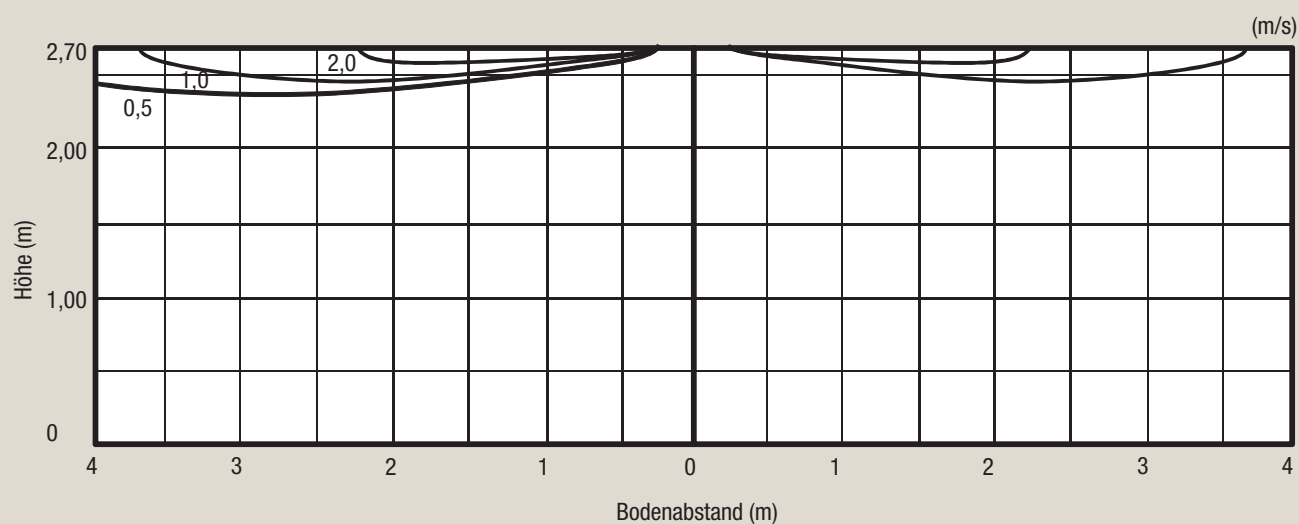


Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes im Kühlbetrieb

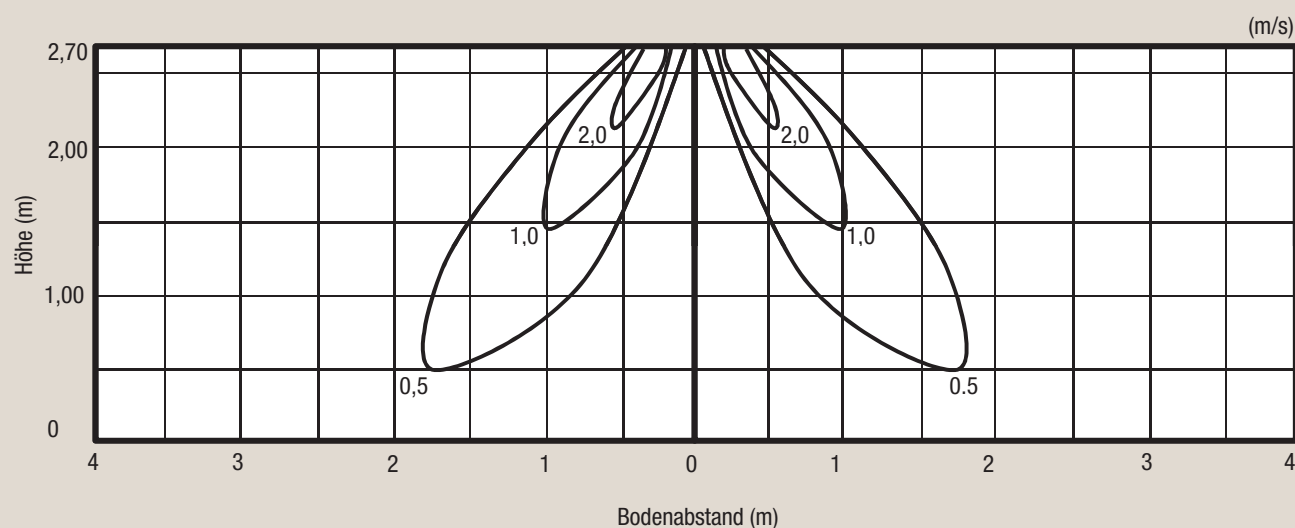
5. Luft- und Temperaturverteilung

Luftverteilung SLZ-M•FA / SLZ-M60FA

Luftverteilung im Kühlmodus
Horizontal
Deckenhöhe: 2,70 m

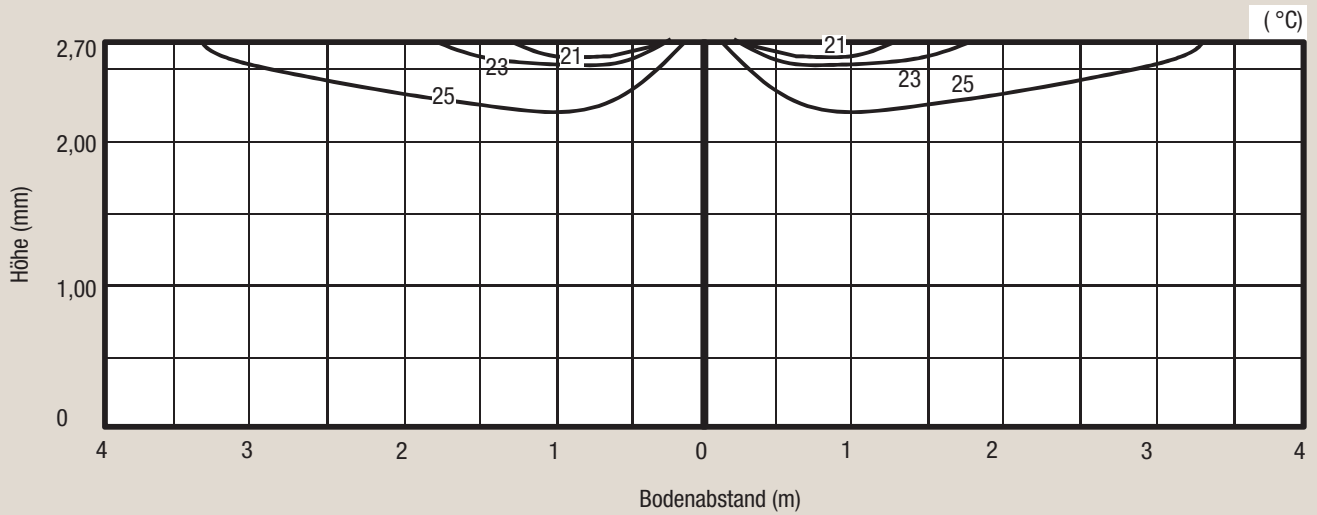


Luftverteilung im Heizmodus
Nach unten
Deckenhöhe: 2,70 m

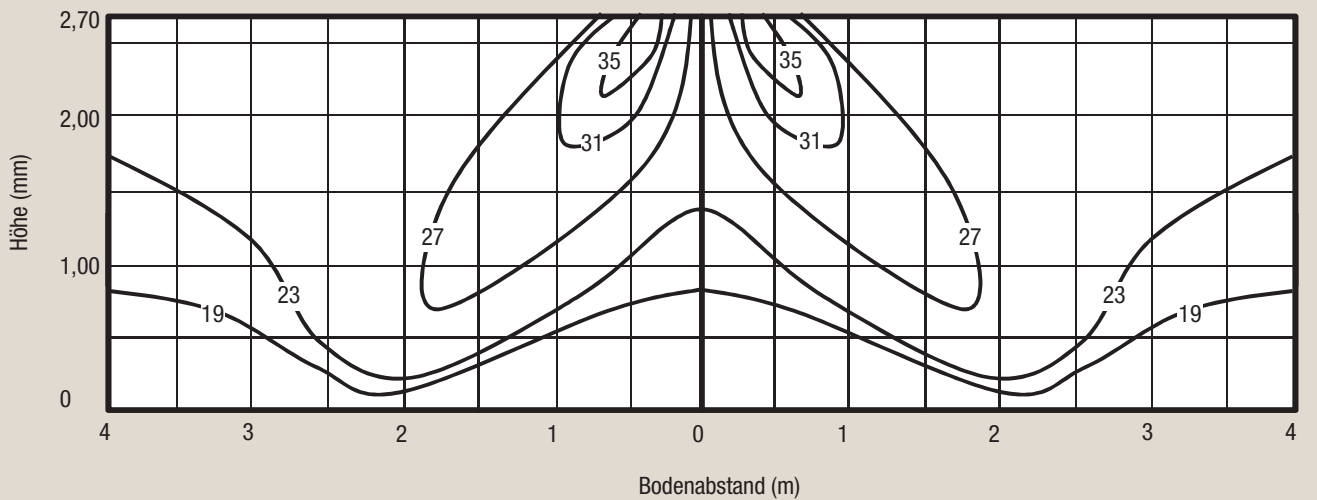


Temperaturverteilung SLZ-M•FA / SLZ-M60FA

Temperaturverteilung im Kühlmodus
Horizontal
Deckenhöhe: 2,70 m

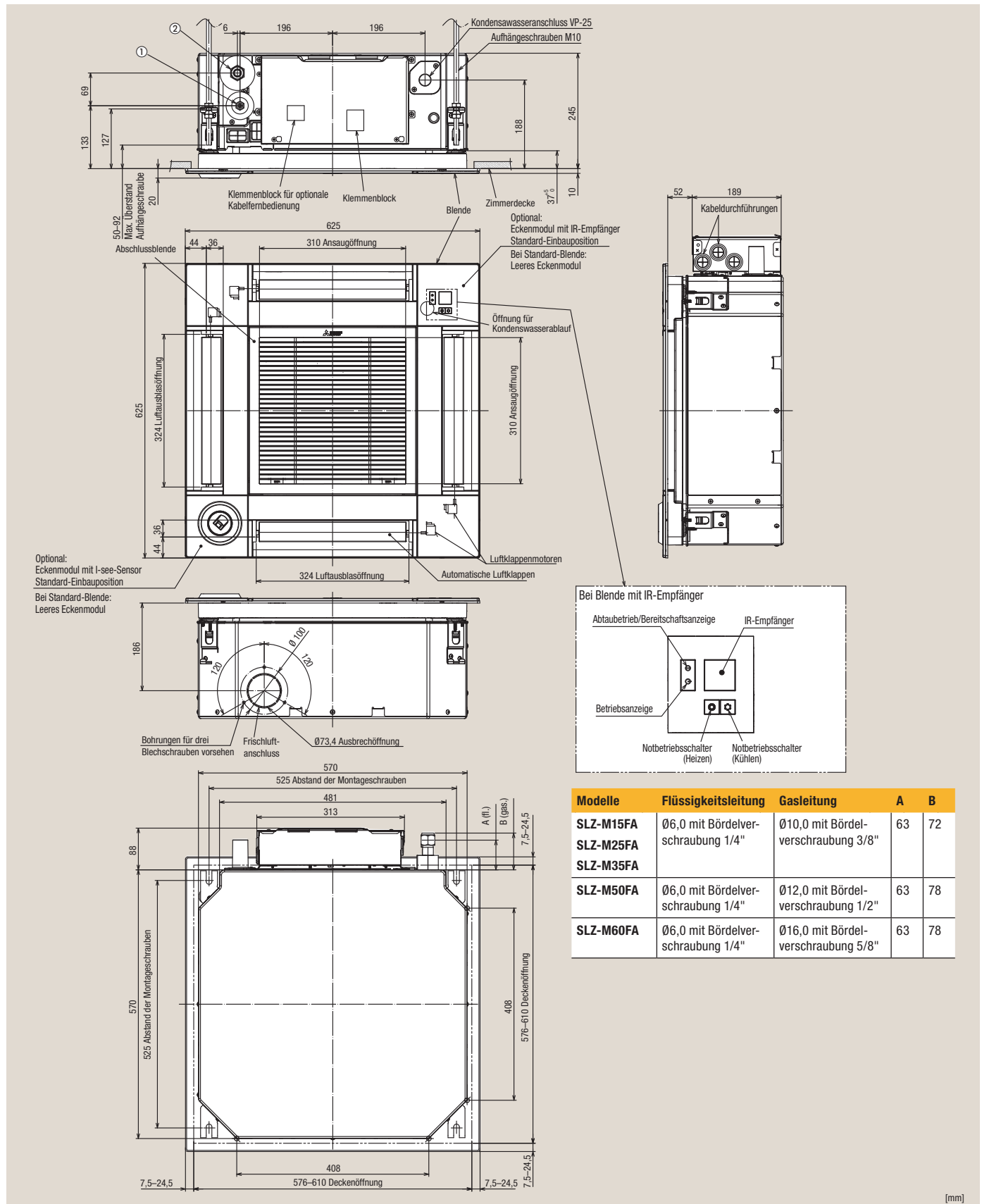


Temperaturverteilung im Heizmodus
Nach unten
Deckenhöhe: 2,70 m

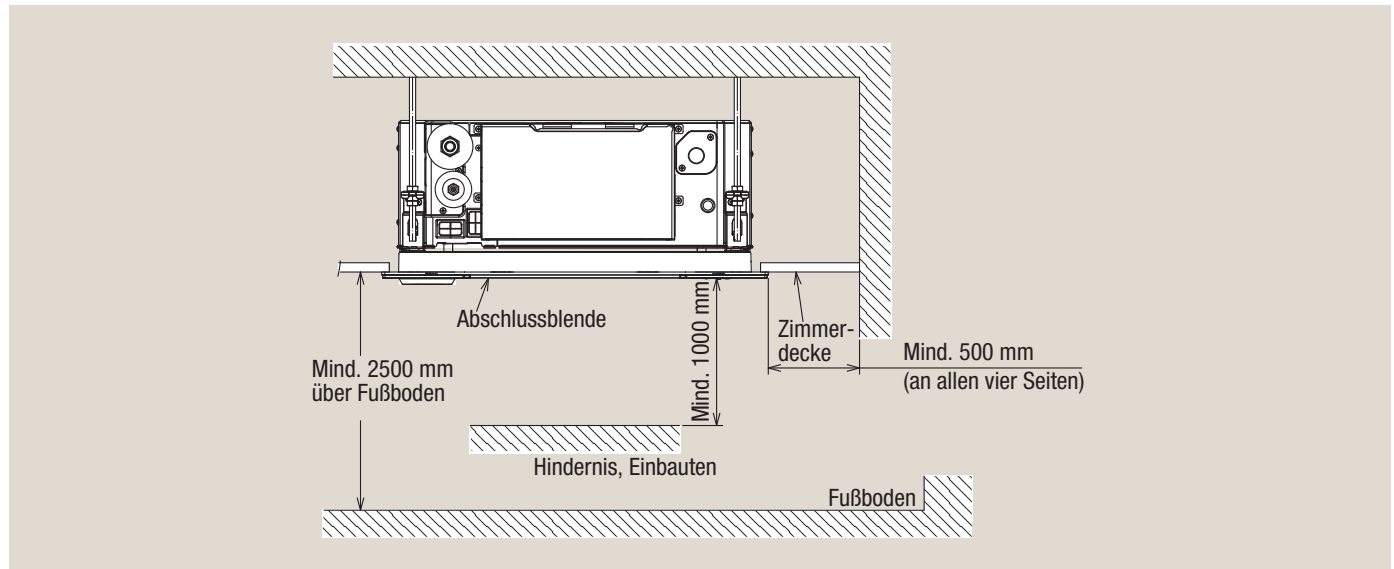


6. Maße und Abstände

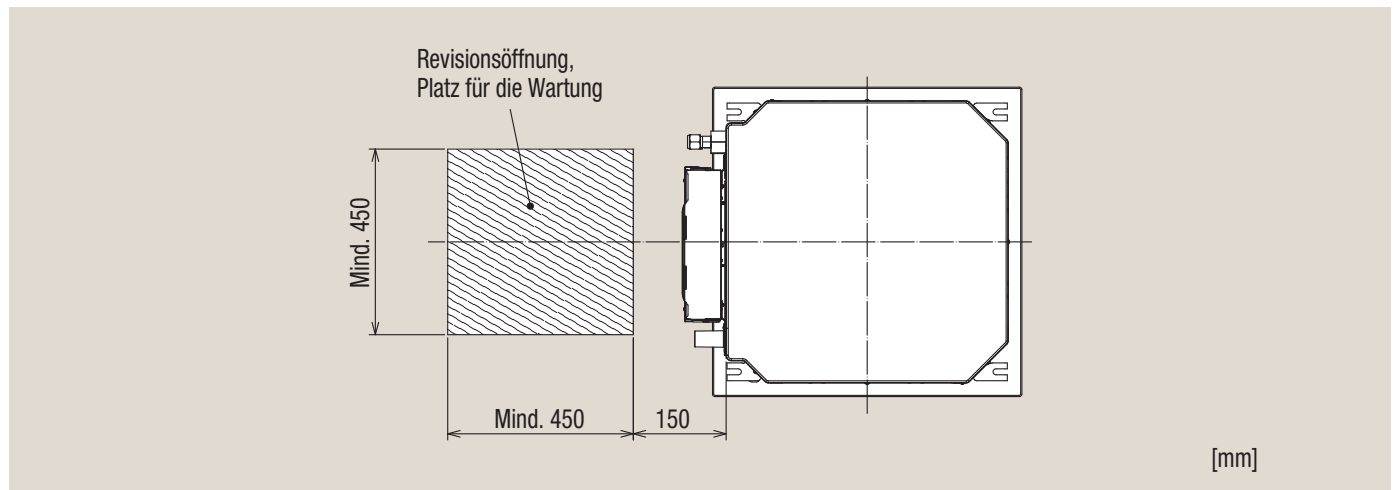
6.1 Abmessungen



6.2 Einbauabstände



6.3 Revisionsöffnung



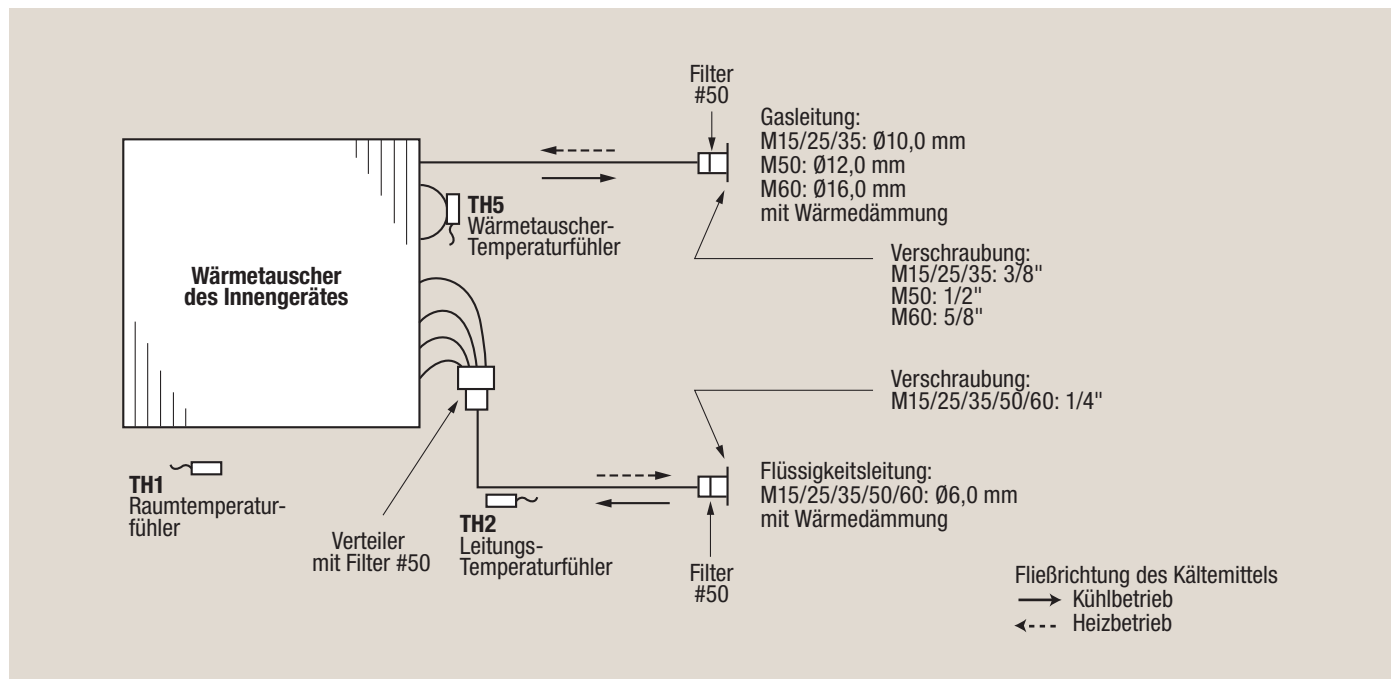
7. Kältemittel und Rohrleitungen

Die Angaben zur Auslegung der Kältemittelleitungen sind von dem verwendeten Außengerät abhängig. Sie finden diese Informationen in den Planungsunterlagen des entsprechenden Außengerätes.

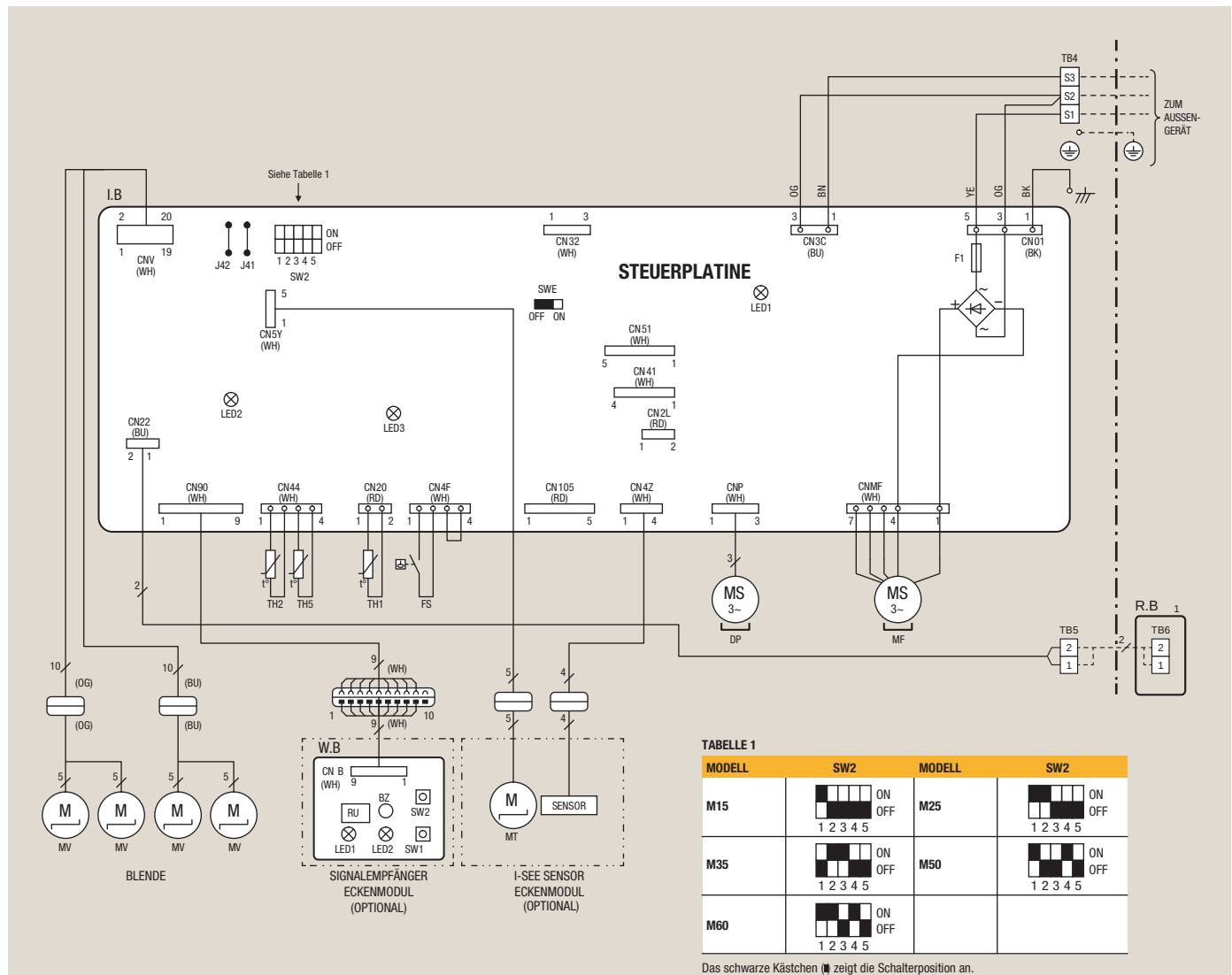
Die Anschlüsse am Innengerät sind aus Kupferrohr mit Wärmeisolierung ausgeführt, der Anschluss erfolgt mit den beige-fügten Verschraubungen (Werte in Klammern).

Kältetechnische Anschlüsse		SLZ-M15FA	SLZ-M25FA	SLZ-M35FA	SLZ-M50FA	SLZ-M60FA
Flüssigleitung	[mm]	Ø6,0 (1/4")	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")	Ø16,0 (5/8")

8. Kältekreislaufdiagramm



9. Schaltungsdiagramm



Legende

Symbol	Bedeutung	
auf der Steuerplatine		
CN2L	Stecker	LOSSNAY
CN32		Fern-Ein/Aus-Schalter
CN41		Externe Ein- und Ausgänge
CN51		Externe Eingänge
FUSE	Sicherung (T6.3AL250V)	
J41	Drahtbrücken zur Einrichtung der Paarnummer für die Ansteuerung durch die Infrarotfernbedienung	
J42		
LED1	Betriebsspannungsanzeige für die Steuerplatine	
LED2	Betriebsspannungsanzeige für die Kabelfernbedienung	
LED3	Signalübertragungsanzeige (Innen- und Außengerät)	
SW2	DIP-Schalter	Kapazitätscode/Nennleistung
SWE		Notbetrieb
DP	Kondensatpumpe	
FS	Schwimmerschalter	

Symbol	Bedeutung	
MV	Motor für Luftlamellen	
TB4	Anschluss- klemmen	Steuerleitungen zum Außengerät
TB5		MA-Kabelfernbedienung (optional)
TH1	Temperatur- fühler	Raumtemperaturfühler
TH2		Leitungstemperaturfühler, Flüssigkeit
TH5		Verdampfertemperaturfühler
auf der IR-Empfänger- und Betriebsanzeigeplatine W. R		
BZ	Summer	
LED1	Betriebsanzeige-LED	
LED2	Aufheizbetriebsanzeige-LED	
RU	Infrarotempfänger	
SW1	Schalter	Heizen Ein/Aus
SW2		Kühlen Ein/Aus
MT	Antriebsmotor für optionalen i-See-Sensor	
R. B.	Kabelfernbedienung	

10. Elektrischer Anschluss

Innengeräte SLZ können nur an ein Singlesplit-Außengerät SUZ oder an ein Multisplit-Außengerät MXZ angeschlossen und mit diesen betrieben werden. Betriebsspannung und Steuersignale werden durch Signalleitungen S1, S2 und S3 übertragen.

10.1 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).

10.2 Singlesplit-System mit Außengerät SUZ-KF

Innengerät

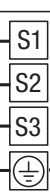
zum Außengerät

230 V
50 Hz

12 V

PE

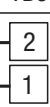
TB4



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



12-24 V

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

Außengerät

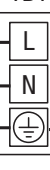
230 V
50 Hz

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.

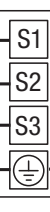
zum Innengerät

230 V
50 Hz

12 V

PE

TB2



Absicherung des Außengerätes

SUZ-KA25/35VA 10 A (mit 3×1,5 mm²)

SUZ-KA50/60VA..... 20 A (mit 3×2,5 mm²)

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

Optionale Kabelfernbedienung: 2 × 0,8 mm²

Hinweis!

Bitte beachten Sie hierzu auch die aktuellen Installationsanleitungen!

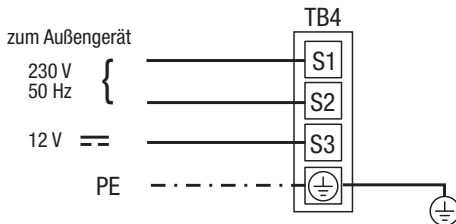
10.3 Multisplit-Systeme MXZ-2D/2E/3E/4E/5E/6D

Bis zu 6 Innengeräte an einem Außengerät MXZ

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



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.

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

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

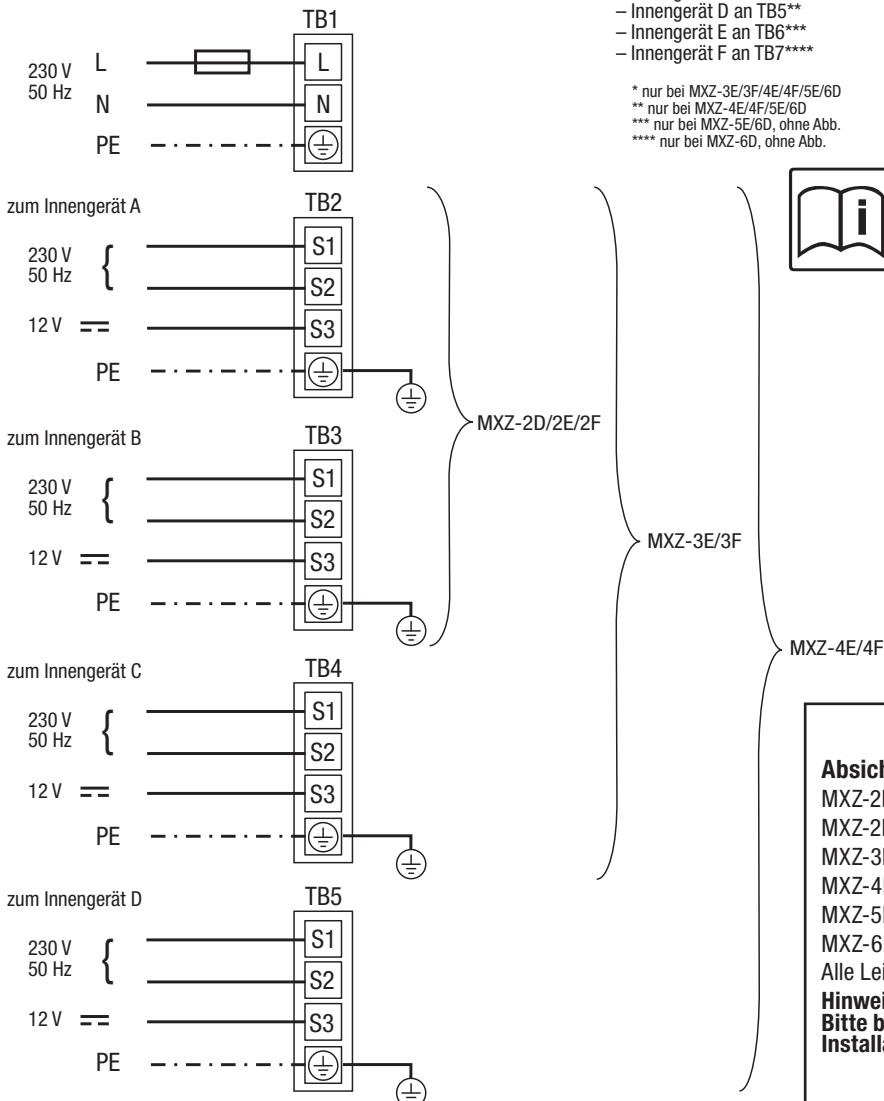
* nur bei MXZ-3E/3F/4E/4F/5E/6D

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

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

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

Außengerät MXZ für 2 bis 6 Innengeräte



Hinweise

- Das Innengerät SLZ-M35FA kann nicht an das Multisplit-Außengerät MXZ-2D33 angeschlossen werden.
- Das Innengerät SLZ-M50FA kann nicht an die Multisplit-Außengeräte MXZ-2D/2E angeschlossen werden.
- Das Innengerät SLZ-M60FA ist nicht für den Multisplit-Einsatz vorgesehen.

Siehe auch Abs. 3.2 „Multisplit-Systeme (Kühlen oder Heizen)“ auf Seite 06

Absicherung der Außengeräte

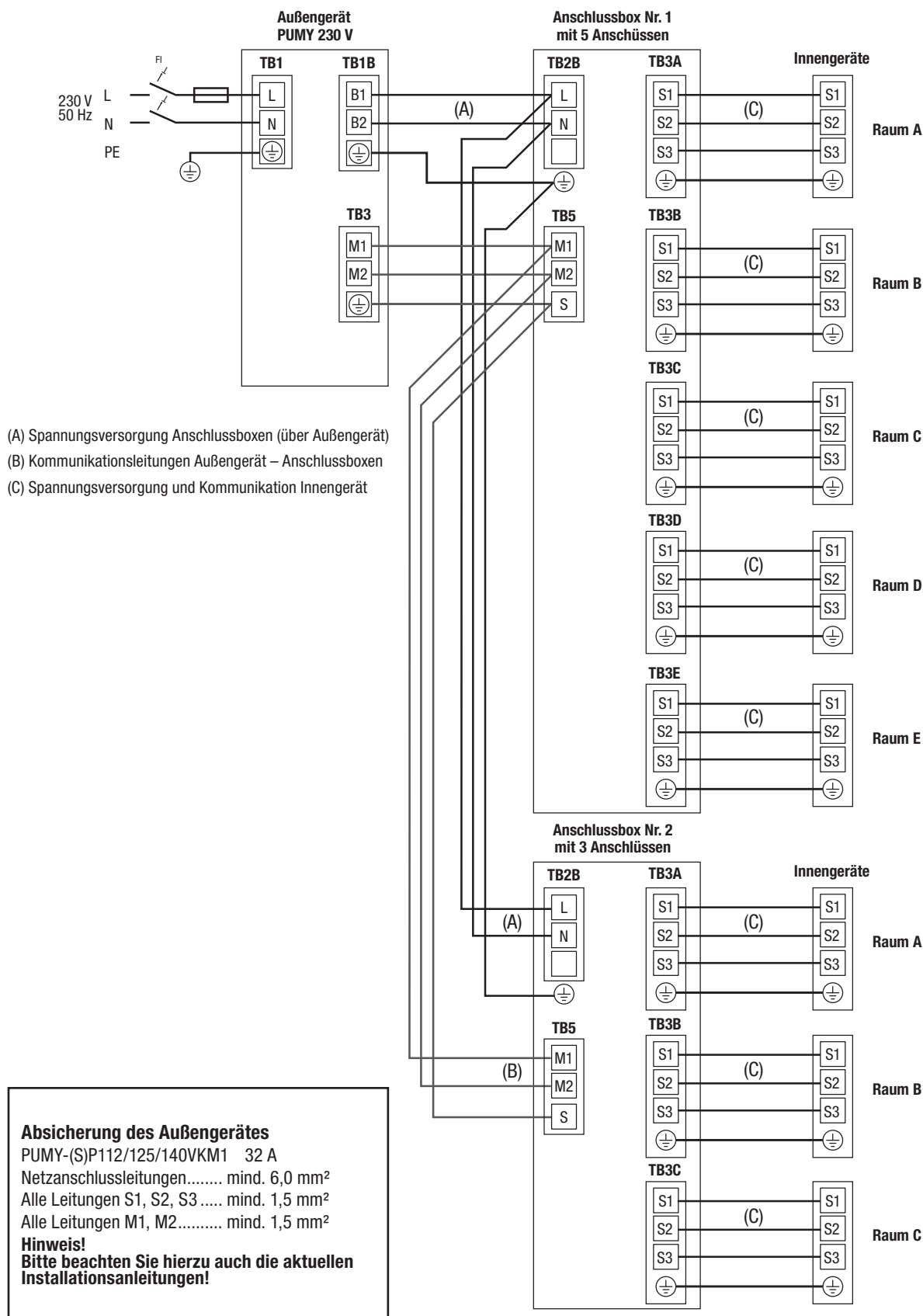
MXZ-2D33VA.....	10 A (mit 3×1,5 mm ²)
MXZ-2D42/53VA	16 A (mit 3×2,5 mm ²)
MXZ-3E54/68VA	25 A (mit 3×2,5 mm ²)
MXZ-4E72/83VA	25 A (mit 3×2,5 mm ²)
MXZ-5E102VA	25 A (mit 3×2,5 mm ²)
MXZ-6D122VA.....	32 A (mit 3×4,0 mm ²)
Alle Leitungen S1, S2, S3 mind. 1,5 mm ²	

Hinweis!

Bitte beachten Sie hierzu auch die aktuellen Installationsanleitungen!

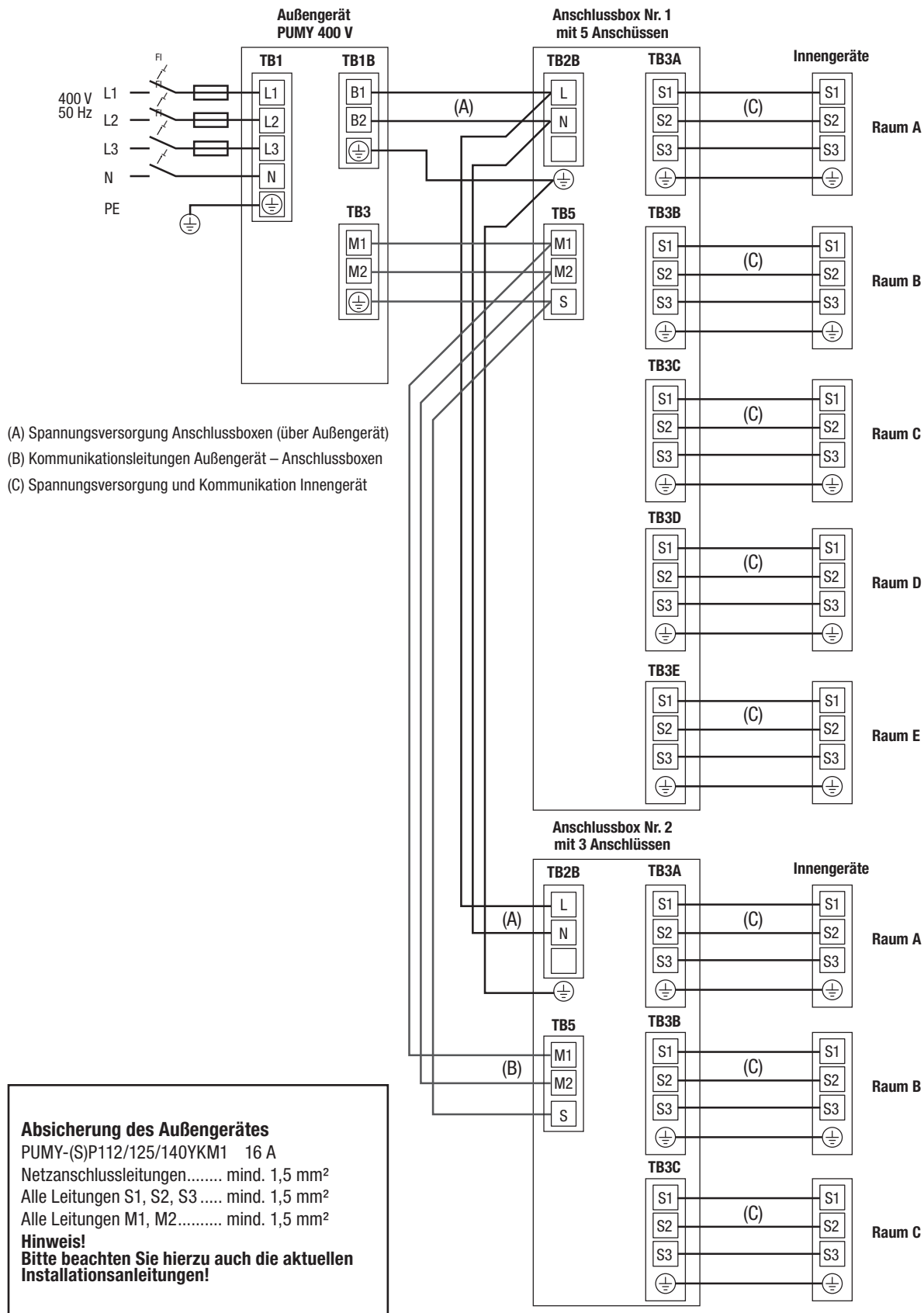
10.4 Multisplit-System PUMY (230 V)

2–8 Innengeräte an einem Außengerät PUMY-(S)P112/125/140VKM und max. 2 Anschlussboxen PAC-MK



10.5 Multisplit-System PUMY (400 V)

2–8 Innengeräte an einem Außengerät PUMY-(S)P112/125/140YKM1 und max. 2 Anschlussboxen PAC-MK

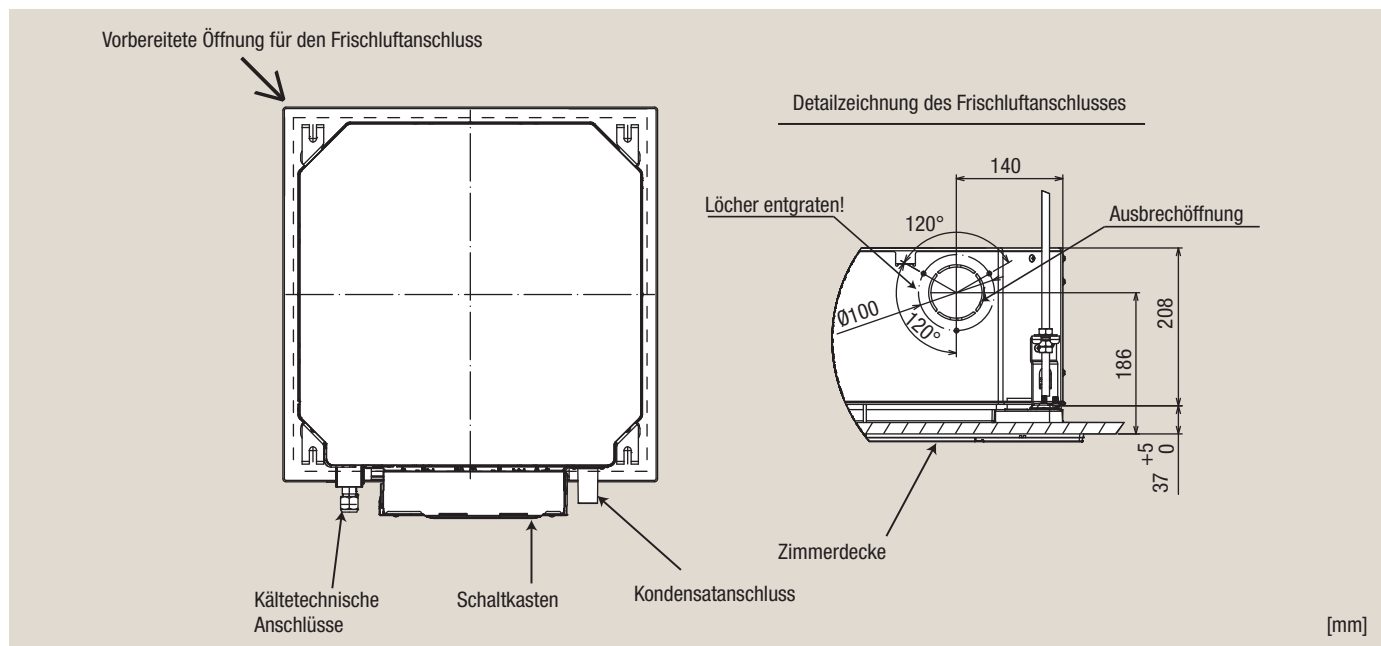


11. Erweiterte Funktionen

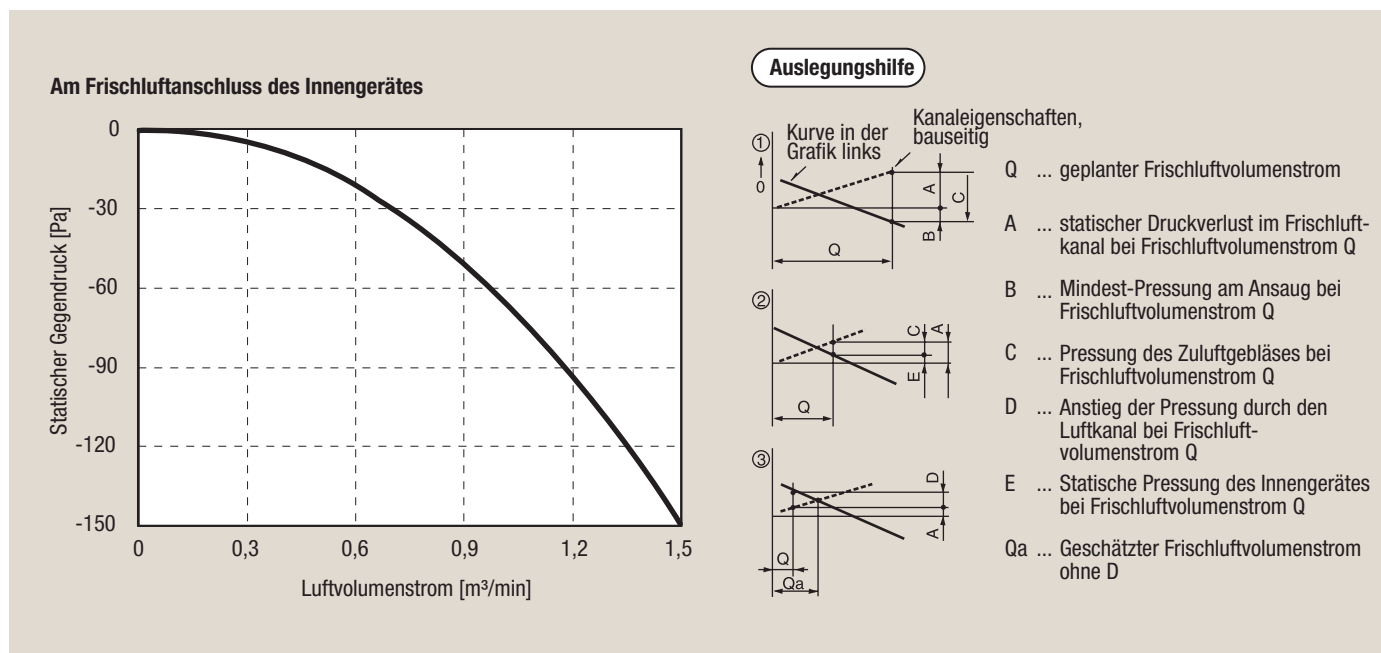
11.1 Frischluft beimischen

(1) Luftkanalanschluss vorbereiten

An das Innengerätegehäuse kann an einer Stelle ein Zuluftkanal $\varnothing 75$ mm angeschlossen werden. Eine entsprechende Ausbrechöffnung ist vorbereitet. Der Anschluss muss bauseitig erfolgen. Bohrungen für die Flansche sind bauseitig zu erstellen. Beachten Sie bitte die Maße in der Zeichnung.



(2) Luftstrom und Ventilator auslegen



(3) Außenluftventilator mit Innengerätebetrieb verriegeln

Wenn das Innengerät arbeitet, soll auch ein bauseitiger Außenluftventilator arbeiten und so für die Zufuhr der Außenluft sorgen. Wird das Innengerät ausgeschaltet, wird der Außenluftventilator ebenfalls ausgeschaltet. Dazu ist die folgende Verriegelungsschaltung zu erstellen.



Hinweis!

- Das hierfür benötigte Material ist bauseitig zu stellen und gehören nicht zum Lieferumfang des Innengerätes.
- Der Außenluftventilator darf nicht ständig arbeiten. Es besteht dabei die Möglichkeit, dass Kaltluft eindringen und sich Kondenswasser bilden kann.

Gehen Sie wie folgt vor:

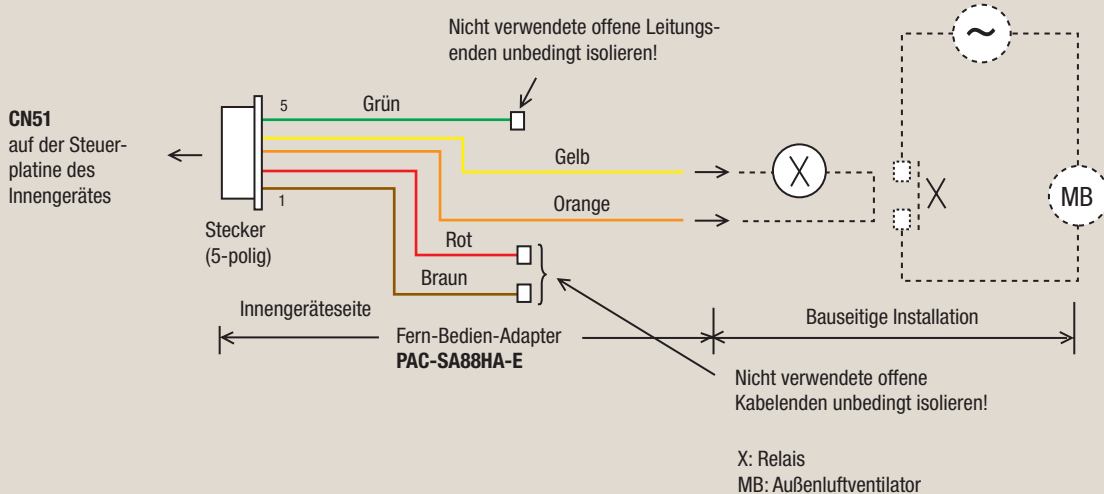
- (1) Schließen Sie den Fernbedien-Adapter PAC-SA88HA-E (5-poliger Stecker mit farbigen Signalleitungen aus dem Mitsubishi Electric-Zubehör-Angebot) an den Steckanschluss CN51 auf der Steuerplatine des Innengerätes an und führen Sie die Leitungen aus dem Gehäuse des Innengerätes heraus.
- (2) An den Leitungen „Orange“ und „Gelb“ können Sie das Betriebssignal des Innengerätes abgreifen und damit ein Relais zur Ansteuerung des Außenluftventilators schalten.

Relaiseigenschaften: Max. 12 V DC, max. 1,0 W (LY-1F), max. 10 m Länge der Signalleitungen

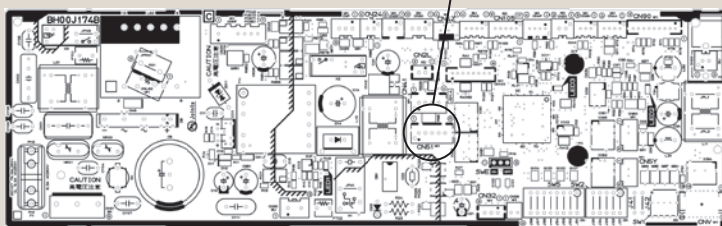
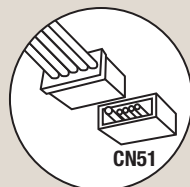


Vorsicht!

Isolieren Sie alle nicht verwendeten offenen Kabelenden.



Fern-Bedien-Adapter
PAC-SA88HA-E



Steuerplatine des Innengerätes (Draufsicht)

Die Länge der Steuerleitungen zwischen Innengerät und Relais darf 10 m nicht überschreiten!

12. Zubehör

12.1 Gerätezubehör

12.1.1 Blenden

Die folgenden 2 Blenden können wahlweise eingesetzt werden:

- (1) **SLP-FALM für Bedienung via Infrarotfernbedienung:**
Enthält Infrarotempfänger und Fernbedienung PAR-SL100
- (2) **SLP-2FA für Bedienung via Kabelfernbedienung**
Kabelfernbedienung zusätzlich erforderlich

12.1.2 3D i-see-Sensor

Der 3D i-see-Sensor erfasst die Anzahl der Personen im Raum und passt die bereitgestellte Leistung bedarfsgerecht an. Bei geringer Belegung wird automatisch ein Energiesparprogramm aktiviert.

Bezeichnung	Beschreibung
PAC-SF1ME-E	Eckenmodul mit 3D i-see Sensor
Anwendung	Zum Einbau in die Abschlussblende

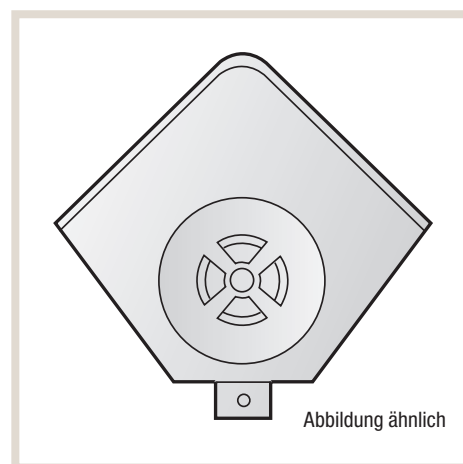
12.1.3 Infrarot Empfangseinheit mit Betriebsanzeige

In die Blende SLP-2FA kann nachträglich ein Infrarotempfänger eingesetzt werden, wenn statt Kabelfernbedienung eine Infrarotfernbedienung genutzt werden soll.

PAR-SF9FA-E: Anwendung zum Einbau in die Abschlussblende

PAR-SL100: Infrarotfernbedienung

PAR-SF9FA-E: Infrarotfernbedienung zum Einsatz mit Empfänger



12.2 Kabelfernbedienung

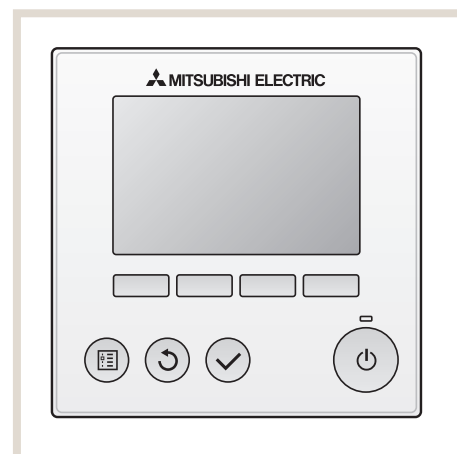
Deckenkassetten SLZ können wahlweise mit Kabel- oder Infrarotfernbedienung betrieben werden. Für den Einsatz einer Kabelfernbedienung ist die Blende SLP-2FA erforderlich.

Eine Kabelfernbedienung gehört nicht zum Lieferumfang des Innengerätes und muss separat bestellt werden.

12.2.1 Kabelfernbedienung PAR-33MAA

Die Kabelfernbedienung bietet sämtliche Funktionen, die für die lokale Bedienung des M-Serie-Klimagerätes benötigt werden. Das Display ist hintergrundbeleuchtet. Alle Eingaben erfolgen menügeführt. Die flache Bauweise und die Ausführung für Aufputz-Wandmontage erlauben auch einen nachträglichen Einbau. Der Anschluss erfolgt bauseitig durch eine 2-adrige Leitung (ohne Polarität) am Klemmenblock TB5 des Innengerätes.

Bezeichnung	Beschreibung
PAR-33MAA	MA-Kabelfernbedienung
Funktionsumfang	Erweiterte Grundfunktionen
Abmessungen B x H x T [mm]	120 x 120 x 19



12.3 Schnittstellenboxen und Netzwerkmodul

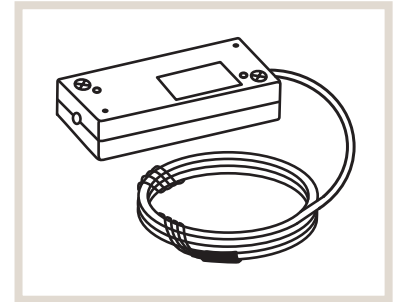
Die Geräte der M-Serie-Inverter werden mit dem Steuerungssystem „A-Control“ ausgeliefert. Dieses ermöglicht eine erweiterte Kommunikation zwischen Innen- und Außengeräten. Es können auch Fehlermeldungen des Innengerätes am Außengerät und umgekehrt angezeigt werden. Darüber hinaus können die Innengeräte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

12.3.1 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

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

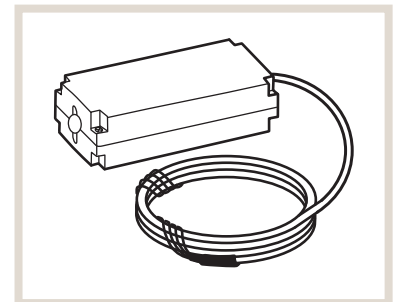


12.3.2 M-Net-Adapter MAC-333IF-E

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-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

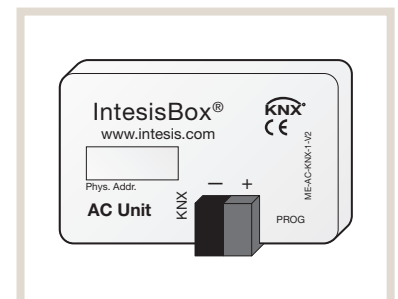


12.3.3 EIB (TP)-Netzwerkmodul ME-AC/KNX1

Das Schnittstellenmodul ermöglicht die Integration der M-Serie-Inverter-Innengeräte in eine auf EIB (TP) (Europäischer Installationsbus) basierende Gebäudeleittechnik. Eine externe Spannungsquelle für das Schnittstellenmodul ist nicht erforderlich. Folgende Funktionen (*1) werden durch das EIB-Schnittstellenmodul unterstützt:

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

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

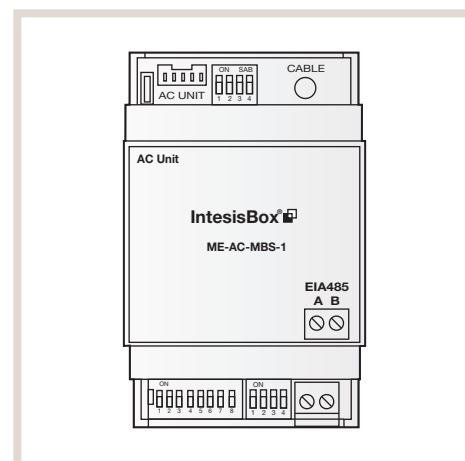


*1 Abhängig vom bauseitig vorhandenen EIB-System können einzelne Funktionen nicht verfügbar sein.

12.3.4 Modbus-Adapter ME-AC-MBS-1

Das Schnittstellenmodul erlaubt die schnelle und einfache Einbindung von Mitsubishi Electric-Raumklimageräten in ein Modbus RTU (RS 485) Netzwerk.

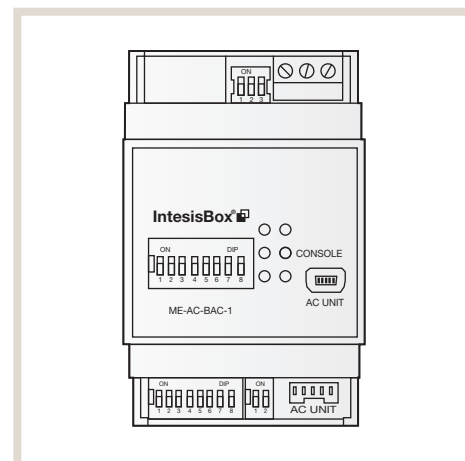
Bezeichnung	Beschreibung
ME-AC-MBS-1	Modbus-Slave-Schnittstellenmodul
Anwendung	BMS-Schnittstelle
Anschluss am Innengerät	CN 105 (M-Serie) CN 92 (Mr. Slim)
Abmessungen B x H x T [mm]	93 x 53 x 58
Zulässiger Temperaturbereich Betrieb [°C]	0 – 60
Zulässige Luftfeuchte Betrieb [%rF]	Max. 95, ohne Kondensation



12.3.5 Intesis Bacnet Adapter ME-AC-BAC-1

Das Schnittstellenmodul erlaubt die schnelle und einfache Einbindung von Mitsubishi Electric-Raumklimageräten in ein Bacnet MSTP oder Bacnet IP Netzwerk.

Bezeichnung	Beschreibung
ME-AC-BAC-1	Bacnet-Schnittstellenmodul
Anwendung	BMS-Schnittstelle
Anschluss am Innengerät	CN 105
Abmessungen B x H x T [mm]	93 x 53 x 58
Zulässiger Temperaturbereich Betrieb [°C]	0 – 70
Zulässige Luftfeuchte Betrieb [%rF]	Max. 95, ohne Kondensation



12.4 MELCloud (WiFi-Adapter MAC-567IF-E)

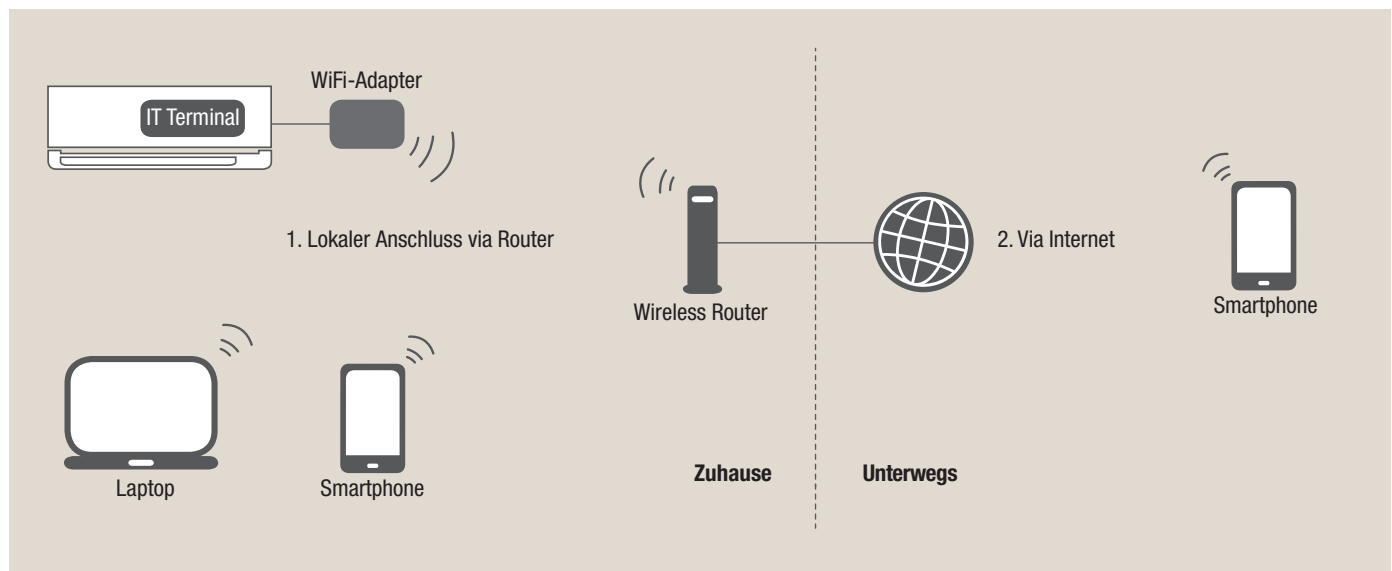
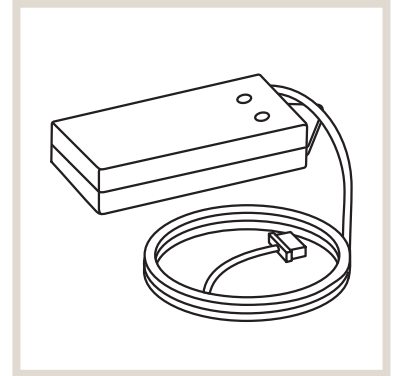
Smarte Lösung für eine flexible Steuerung

Der WiFi-Adapter ermöglicht eine Kommunikation mit den Klimageräten via Smartphone und Tablet-PC von zuhause aus oder auch aus der Ferne.

Diese bequeme und intelligente App-Steuerung, kostenlos verfügbar im Apple- und Android-Store, verwandelt mobile Endgeräte in virtuelle Fernbedienungen, mit denen Endgebraucher und Anlagenbauer Klimaanlage von Mitsubishi Electric ortsunabhängig steuern können. Soll eine Fernbedienung per Web erfolgen, ist vorab aus Sicherheitsgründen eine Registrierung auf einem Mitsubishi Electric Server notwendig.

Die MELCloud-Technologie folgt dem Trend, elektronische Produkte und Systeme im Gebäude virtuell zu bedienen. Der WiFi-Adapter ist auch zur Nachrüstung fast aller M-Serie- und Mr. Slim-Innengeräte geeignet. Die Registrierung und Konfiguration erfolgt über einen bauseitigen WPS-fähigen WLANRouter.

Eine Fehlerprotokollierung und -aufzeichnung über die lokalen und standortfernen Systeme ist auch möglich, wenn sie mit MELCloud verbunden sind. Lokalisierte Informationen wie Wetteraussichten werden von der MELCloud-Anwendung ebenfalls geliefert.



Über mobile Endgeräte Split-Klimaanlagen einfach und bequem bedienen.

Weitere Informationen
erhalten Sie unter
melcloud.mitsubishi-les.com



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.

