MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

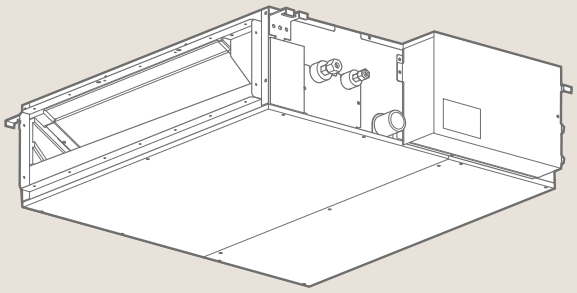
LIVING ENVIRONMENT SYSTEMS

M-Serie

Planungshandbuch **KOMPAKT**

Kanaleinbaugeräte

SEZ-M25DA
SEZ-M35DA
SEZ-M50DA
SEZ-M60DA
SEZ-M71DA



SINGLE- UND MULTISPLIT-SYSTEME

Inhalt

1 Gerätevorstellung 03
- 1.1 Anordnung der Bauteile 03
- 1.2 Typen- und Leistungsübersicht 03

2 Technische Daten 04

3 Geeignete Außengeräte 05
- 3.1 Singlesplit-Systeme (Kühlen oder Heizen) 05
- 3.2 Multisplit-Systeme (Kühlen oder Heizen) 05

4 Schalldaten 06

5 Ventilatorkennlinien 11

6 Maße und Abstände 16
- 6.1 Abmessungen 16
- 6.2 Installationsabstände 17

7 Kältetechnischer Anschluss 18
- 7.1 Kältemittel und Rohrleitungen 18
- 7.2 Kältekreislaufdiagramm 18

8 Schaltungsdiagramm 19

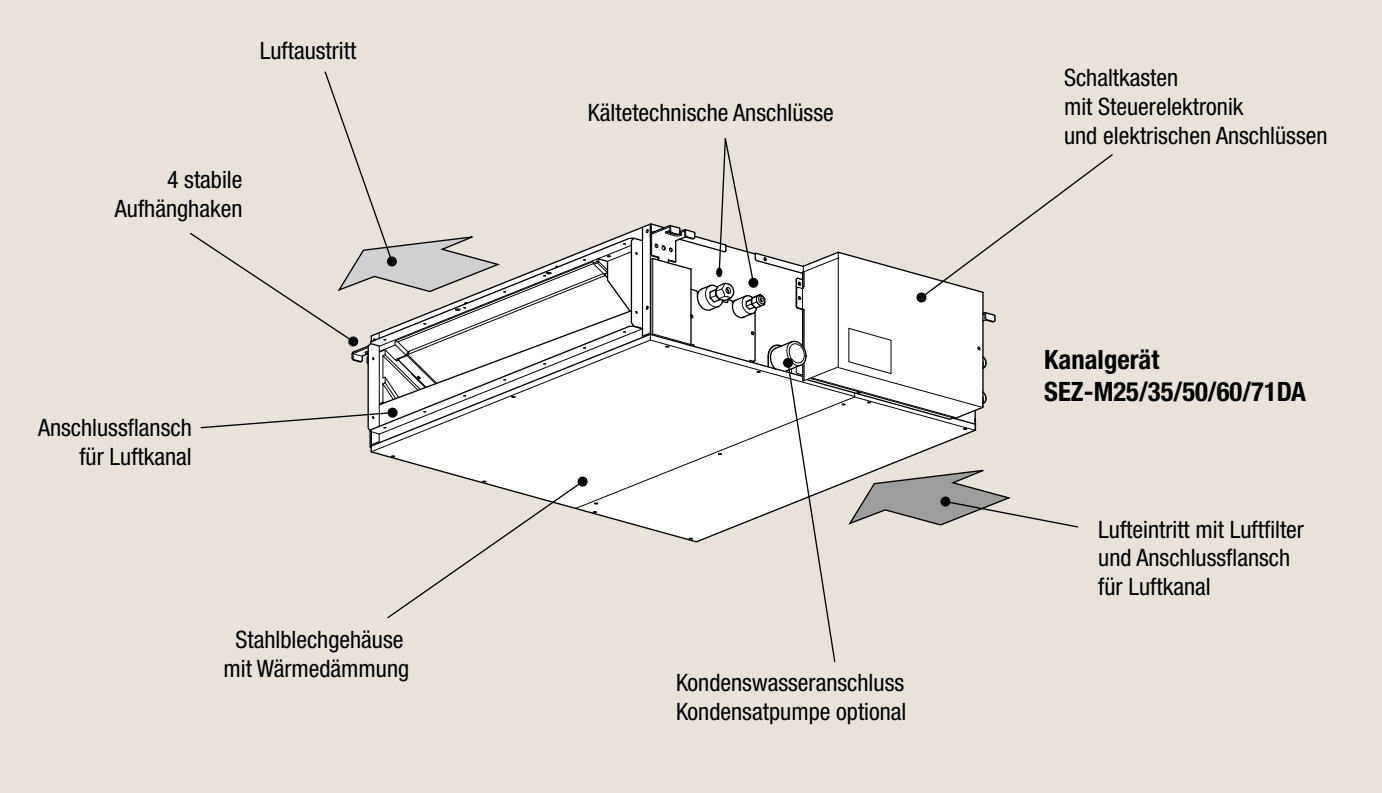
9 Elektrischer Anschluss 20
- 9.1 Ausführung der Elektroleitungen 20
- 9.2 Singlesplit-System mit Außengerät SUZ 20
- 9.3 Multisplit-Systeme MXZ-2D/2E/3E/4E/5E/6D, MXZ-2F/3F/4F 21

10 Zubehör 22
- 10.1 Kondensatpumpe PAC-KE07DM-E 22
- 10.2 Fernbedienungen 23
- 10.3 Schnittstellenboxen und Netzwerkmodule 24
- 10.4 MELCloud (WiFi-Adapter MAC-567IF-E) 26

1 Gerätevorstellung

Invertergeregelte Kanaleinbaugeräte, zum Kühlen und Heizen, ErP-konform, ohne Fernbedienung, Kabel- oder Infrarotfernbedienung nachrüstbar

1.1 Anordnung der Bauteile



1.2 Typen- und Leistungsübersicht

In Kombination mit jeweils einem Außengerät SUZ der gleichen Leistungsklasse:

Modelle	Kühlleistung [kW]	Heizleistung [kW]	Energieeffizienzklasse Kühlen / Heizen
SEZ-M25DA	2,5 (1,5 – 3,2)	2,9 (1,3 – 4,5)	A / A
SEZ-M35DA	3,5 (1,4 – 3,9)	4,2 (1,7 – 5,0)	A+ / A+
SEZ-M50DA	5,1 (2,3 – 5,6)	6,4 (1,7 – 7,2)	A+ / A
SEZ-M60DA	5,6 (2,3 – 6,3)	7,4 (2,5 – 8,0)	A / A+
SEZ-M71DA	7,1 (2,8 – 8,3)	8,1 (2,6 – 10,4)	A / A

2 Technische Daten

In Kombination mit jeweils einem Außengerät SUZ der gleichen Leistungsklasse:

Innengerät			SEZ-M25DA	SEZ-M35DA	SEZ-M50DA	SEZ-M60DA	SEZ-M71DA
Nennkühlleistung Q_O (min. – max.) *1		**[kW]**	2,5 (1,5 – 3,2)	3,5 (1,4 – 3,9)	5,1 (2,3 – 5,6)	5,6 (2,3 – 6,3)	7,1 (2,8 – 8,3)
Nennheizleistung Q_H (min. – max.) *1		**[kW]**	2,9 (1,3 – 4,5)	4,2 (1,7 – 5,0)	6,4 (1,7 – 7,2)	7,4 (2,5 – 8,0)	8,1 (2,6 – 10,4)
Spannungsversorgung	**separat**	**[V, Ph, Hz]**	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50
	via Außengerät		230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50
Empfohlene Sicherungsgröße (inkl. Außengerät) *2		**[A]**	10	10	20	20	20
Elektrische Leistungsaufnahme		**[kW]**	0,04	0,05	0,07	0,07	0,10
Nennbetriebsstrom		**[A]**	0,40	0,50	0,70	0,70	0,90
SEER *3	**Kühlen**		5,3	5,7	5,8	5,3	5,3
SCOP *3	**Heizen**		3,8	4,0	3,9	4,1	3,8
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen			A / A	A+ / A+	A+ / A	A / A+	A / A
Luftvolumenstrom Kühlen oder Heizen	**Niedrig**	**[m³/h]**	330	420	600	720	720
	Mittel	**[m³/h]**	420	540	750	900	960
	Hoch	**[m³/h]**	540	660	900	1080	1200
Schalldruckpegel Kühlen oder Heizen *4	**Niedrig**	**[dB(A)]**	22	23	29	29	29
	Mittel	**[dB(A)]**	25	28	33	33	34
	Hoch	**[dB(A)]**	29	33	36	37	39
Statische Pressung *5		**[Pa]**	5/**15**/35/50	5/**15**/35/50	5/**15**/35/50	5/**15**/35/50	5/**15**/35/50
Gewicht		**[kg]**	17,5	21	22	25,5	25,5
Abmessungen	**H×B×T**	**[mm]**	200×700×700	200×900×700	200×900×700	200×1100×700	200×1100×700
Kältetechnische Anschlüsse (mit Verschraubung)	**fl.**	**[mm]**	Ø6,0 (1/4")	Ø6,0 (1/4")	Ø6,0 (1/4")	Ø6,0 (1/4")	Ø10,0 (3/8")
	gasf.	**[mm]**	Ø10,0 (3/8")	Ø10,0 (3/8")	Ø12,0 (1/2")	Ø16,0 (1/2")	Ø16,0 (/8")
Kondensatleitung	**Da**	**[mm]**	Ø32,0	Ø32,0	Ø32,0	Ø32,0	Ø32,0
Schutzklasse			IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Optionale Fernbedienungen *6	**kabelgebunden**		• Kabelfernbedienung Kompakt PAC-YT52CRA • Kabelfernbedienung Deluxe PAR-33MAA • Kabelfernbedienung mit Touchscreen PAR-CT01MAA				
	Infrarot		Infrarotfernbedienung PAR-SL97A-E (Sender) / PAR-SA9CA-E (Empfänger)				

*1 Kältetechnischer Leistungsbereich, gemessen unter nachstehenden Testbedingungen (siehe unten)

*2 Die Absicherung des Innengerätes erfolgt in der Regel gemeinsam mit dem Außengerät (ein Hauptschalter für Außen- und Innengerät gemeinsam). Inverter-Außengeräte versorgen das Innengerät mit Spannung.

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

*4 Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes bei 15 Pa statischer Pressung

*5 Einstellbar, Werkseinstellung 15 Pa (fettgedruckt)

*6 Die Auslieferung der Klimageräte erfolgt ohne Fernbedienung. Optional sind Fernbedienungen auf Anfrage erhältlich und individuell nachrüstbar.

Testbedingungen nach ISO 5151, Kältemittelleitungslänge 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	SEZ-M25DA	SEZ-M35DA	SEZ-M50DA	SEZ-M60DA	SEZ-M71DA
Geeignetes Außengerät	SUZ-KA25VA	SUZ-KA35VA	SUZ-KA35VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA

3.2 Multisplit-Systeme (Kühlen oder Heizen)

Außengerät / Innengerät	MXZ-2D33VA	MXZ-2D42VA	MXZ-2D53VA MXZ-2E53VAHZ	MXZ-3E54VA	MXZ-3E68VA	MXZ-4E72VA	MXZ-4E83VA MXZ-4E83VAHZ	MXZ-5E102VA	MXZ-6D122VA	PUMY-P112VKM1 PUMY-P112YKM1	PUMY-P125VKM1 PUMY-P125YKM1	PUMY-P140VKM1 PUMY-P140YKM1
SEZ-M25DA	•	• *1	•	•	• *1	•	• *1	•	•	•	•	•
SEZ-M35DA	—	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SEZ-M50DA	—	—	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SEZ-M60DA	—	—	—	—	•	•	•	•	•	•	•	•
SEZ-M71DA	—	—	—	—	—	—	•	•	•	•	•	•

R32-Außengerät / Innengerät	MXZ-2F33VF	MXZ-2F42VF	MXZ-2F53VF	MXZ-3F54VF	MXZ-3F68VF	MXZ-4F72VF
SEZ-M25DA	•	• *1	•	•	• *1	•
SEZ-M35DA	—	•	•	•	•	•
SEZ-M50DA	—	—	•	•	•	•
SEZ-M60DA	—	—	—	—	•	•
SEZ-M71DA	—	—	—	—	—	—

• Kombination ist zulässig, — Kombination ist nicht zulässig

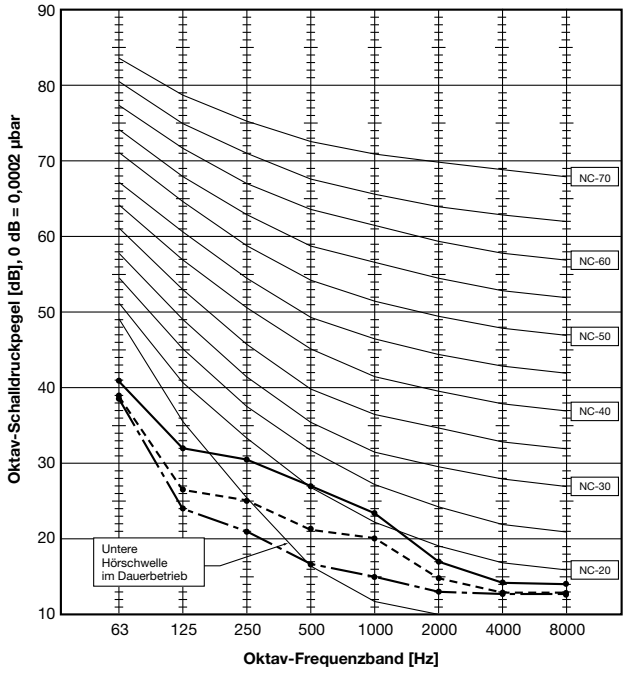
*1 Das Innengerät SEZ-M25 darf nicht eingesetzt werden, wenn die angeschlossene Innengeräteleistung 100 % der Außengeräteleistung entspricht.

4 Schalldaten

SEZ-M25DA
Pressung: 5 Pa

Lüfter-stufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	29	
Medium	25	
Niedrig	22	

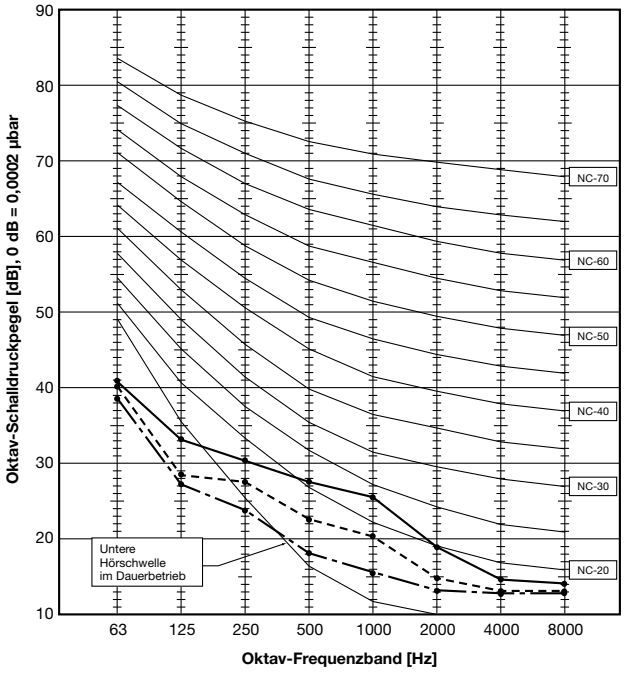
Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C



SEZ-M25DA
Pressung: 15 Pa

Lüfter-stufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	30	
Medium	26	
Niedrig	23	

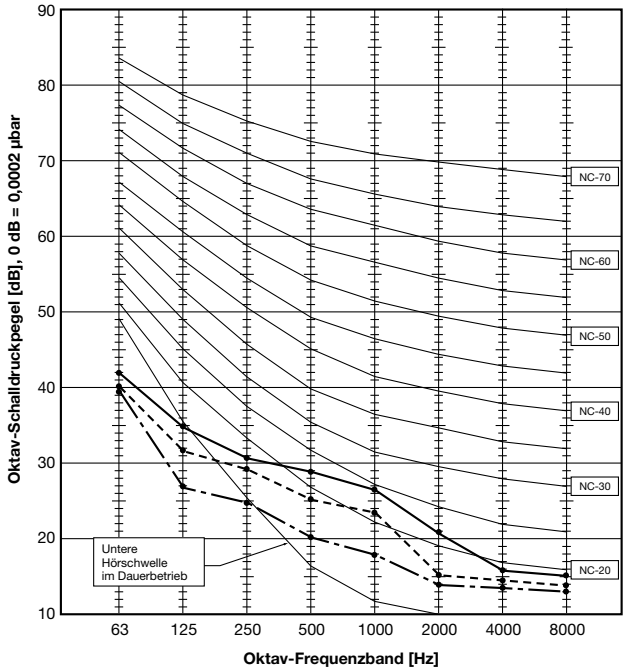
Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C



SEZ-M25DA
Pressung: 35 Pa

Lüfter-stufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	31	
Medium	28	
Niedrig	24	

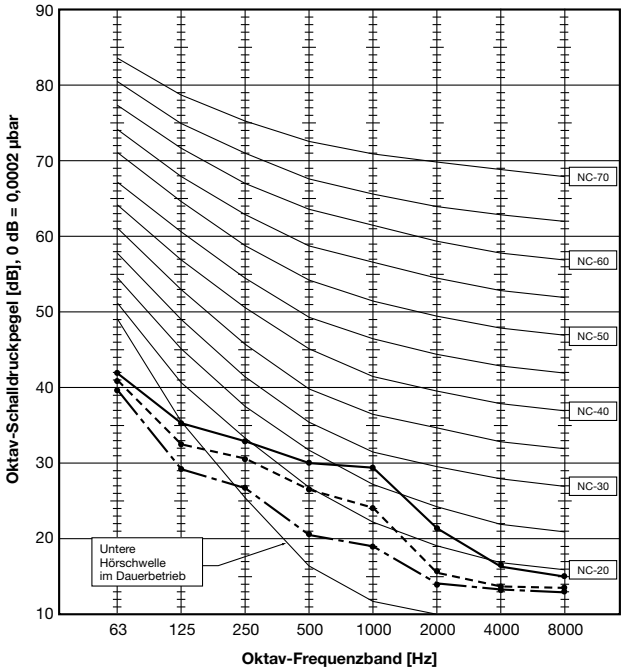
Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C



SEZ-M25DA
Pressung: 50 Pa

Lüfter-stufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	33	
Medium	29	
Niedrig	25	

Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C

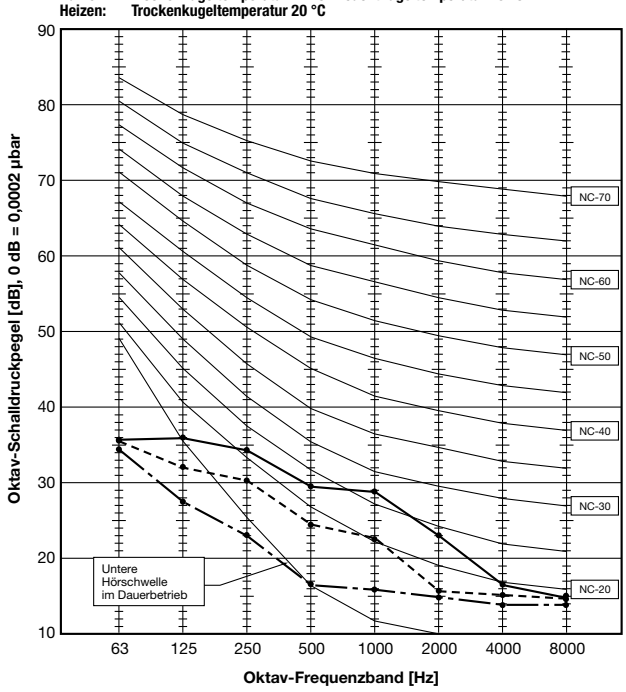


SEZ-M35DA

Pressung: 5 Pa

Lüfter-stufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	33	
Medium	28	
Niedrig	23	

Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C

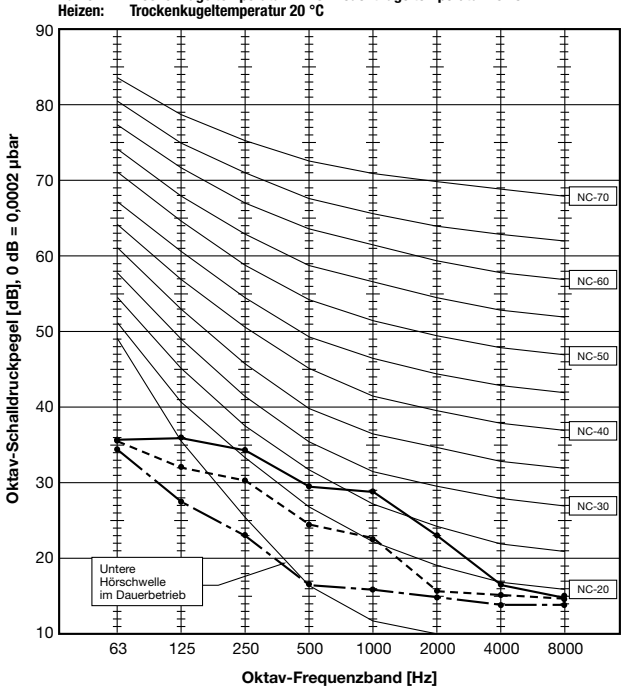


SEZ-M35DA

Pressung: 15 Pa

Lüfter-stufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	33	
Medium	28	
Niedrig	23	

Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C

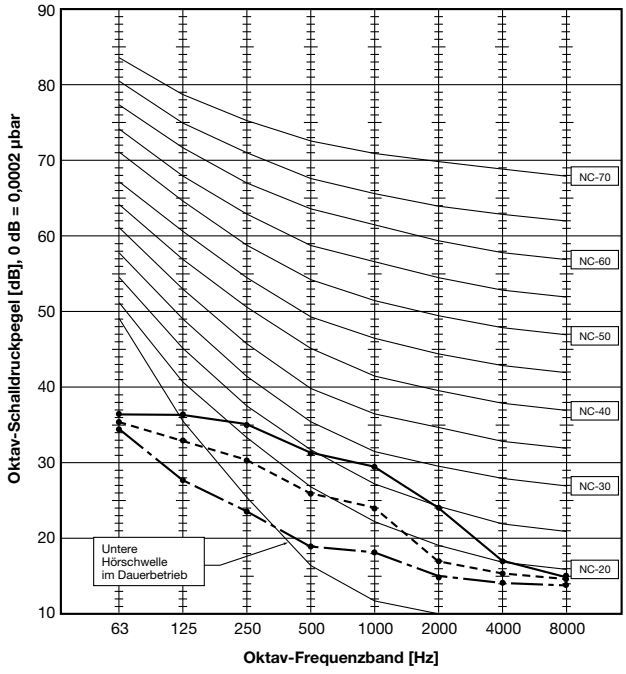


SEZ-M35DA

Pressung: 35 Pa

Lüfter-stufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	34	
Medium	29	
Niedrig	24	

Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C

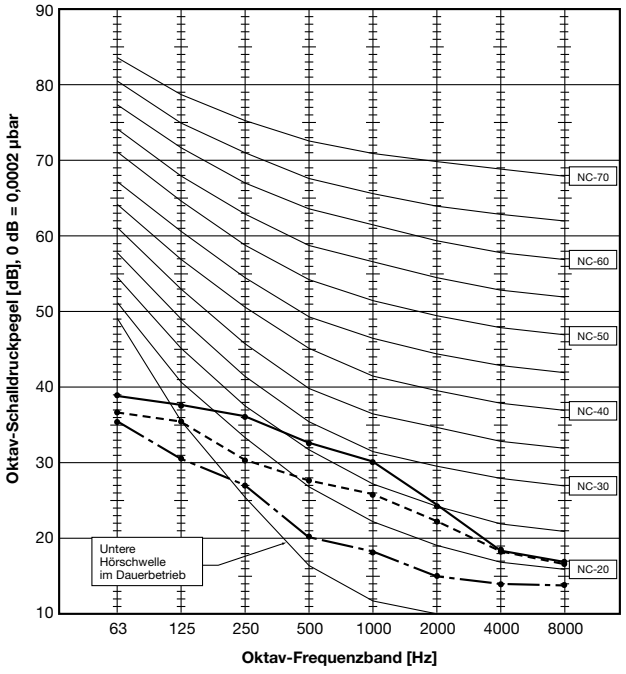


SEZ-M35DA

Pressung: 50 Pa

Lüfter-stufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	35	
Medium	31	
Niedrig	25	

Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C

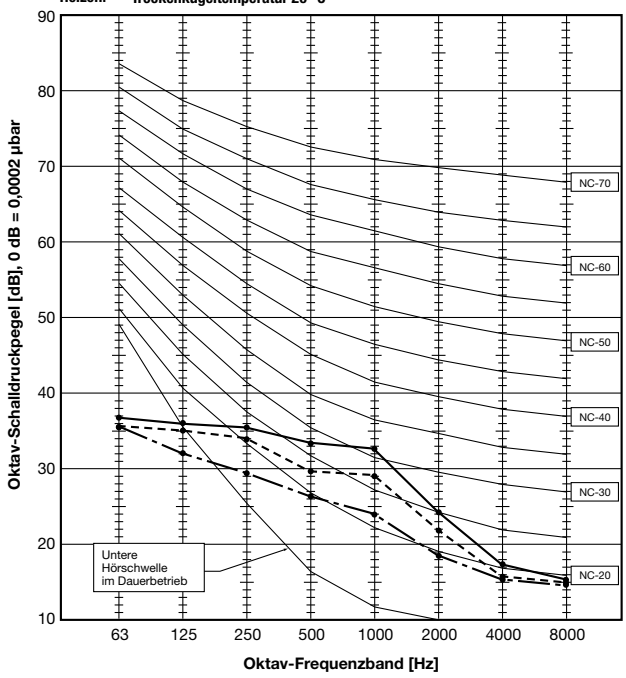


SEZ-M50DA

Pressung: 5 Pa

Lüfterstufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	36	
Medium	33	
Niedrig	29	

Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C

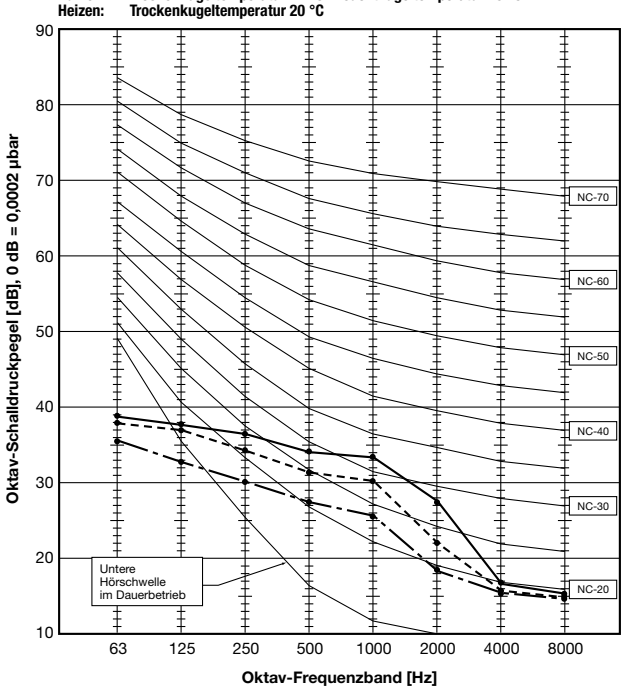


SEZ-M50DA

Pressung: 15 Pa

Lüfterstufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	37	
Medium	34	
Niedrig	30	

Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C

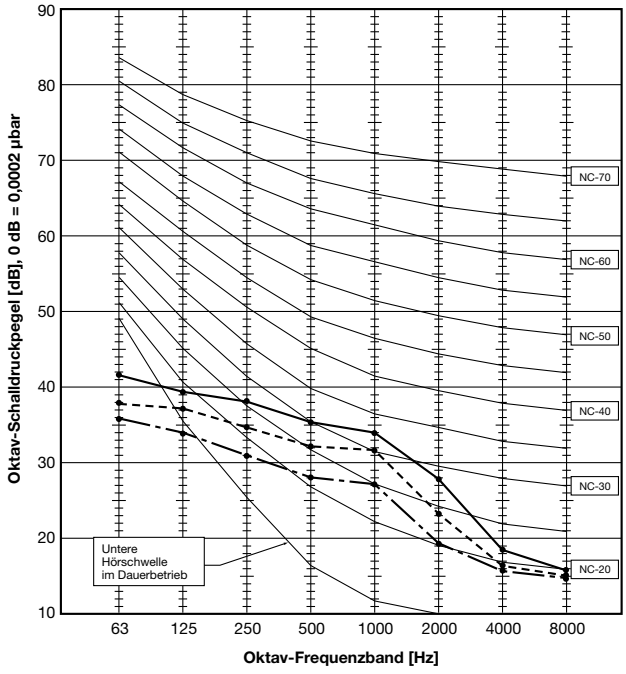


SEZ-M50DA

Pressung: 35 Pa

Lüfterstufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	38	
Medium	35	
Niedrig	31	

Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C

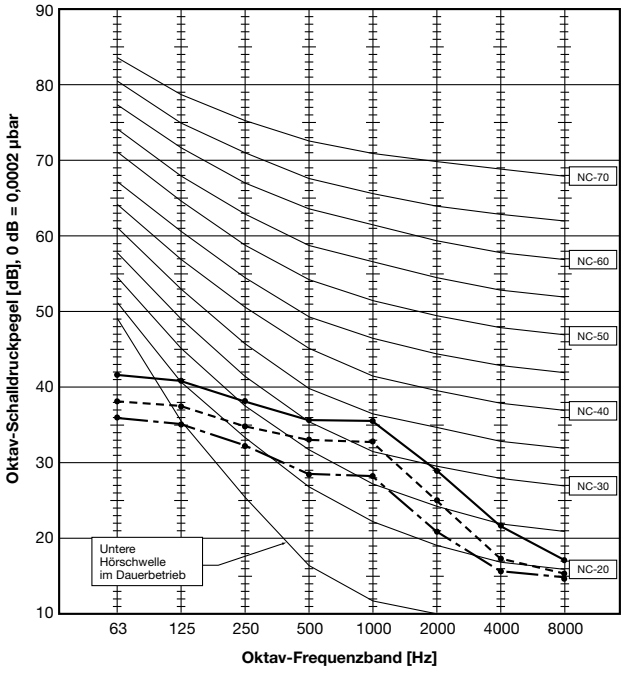


SEZ-M50DA

Pressung: 50 Pa

Lüfterstufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	39	
Medium	36	
Niedrig	32	

Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C

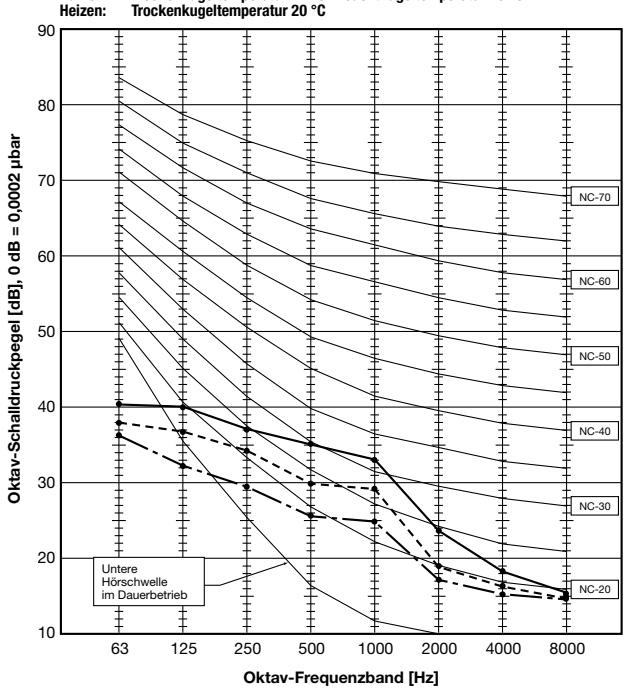


SEZ-M60DA

Pressung: 5 Pa

Lüfter-stufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	37	
Medium	33	
Niedrig	29	

Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C

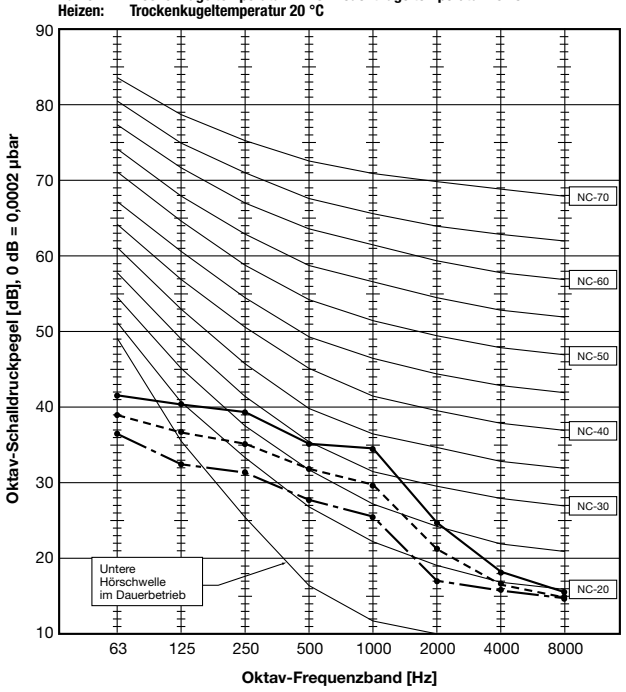


SEZ-M60DA

Pressung: 15 Pa

Lüfter-stufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	38	
Medium	34	
Niedrig	30	

Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C

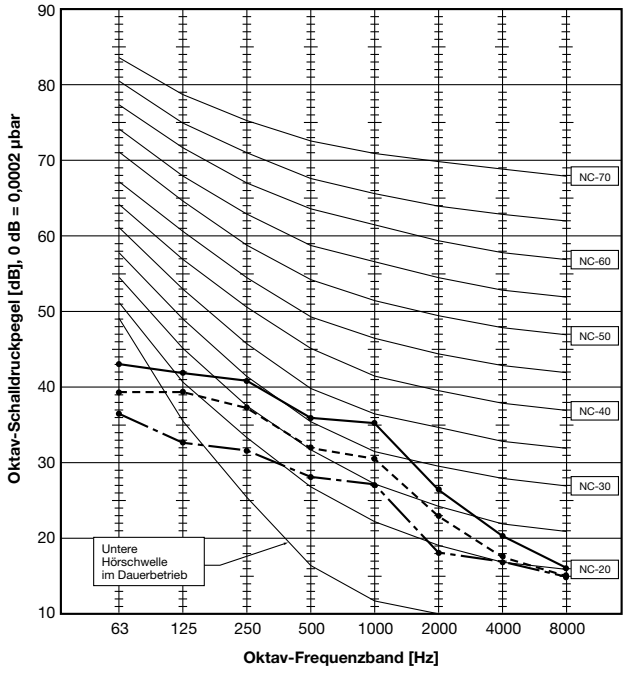


SEZ-M60DA

Pressung: 35 Pa

Lüfter-stufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	39	
Medium	35	
Niedrig	31	

Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C

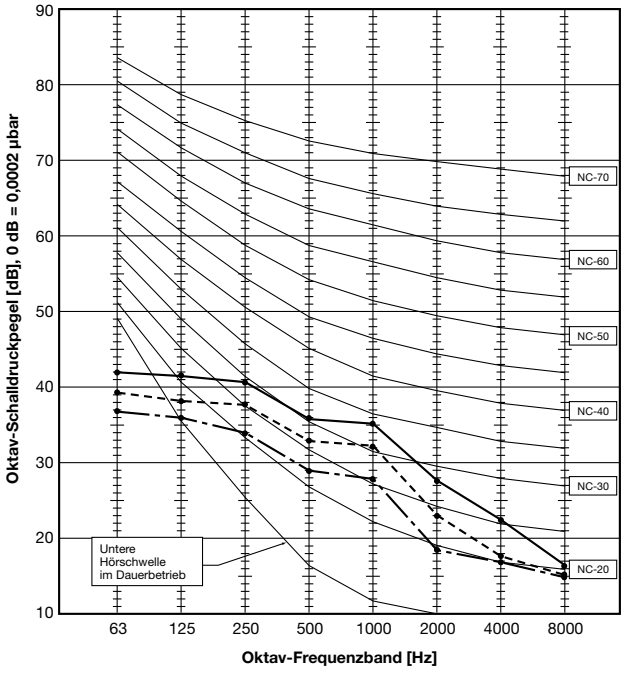


SEZ-M60DA

Pressung: 50 Pa

Lüfter-stufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	39	
Medium	36	
Niedrig	32	

Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C

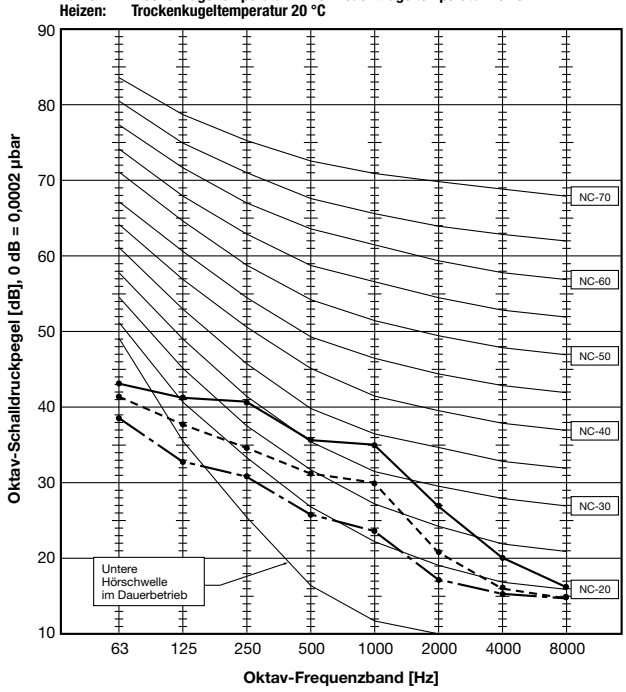


SEZ-M71DA

Pressung: 5 Pa

Lüfterstufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	39	
Medium	34	
Niedrig	29	

Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C

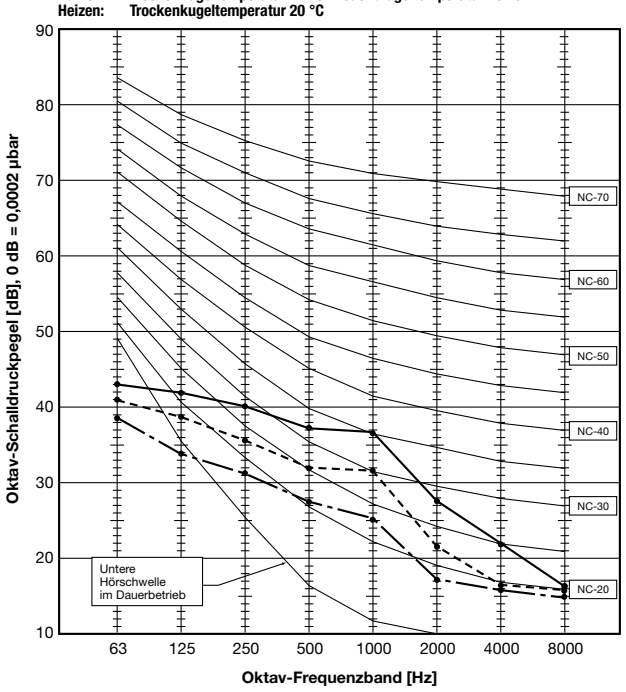


SEZ-M71DA

Pressung: 15 Pa

Lüfterstufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	40	
Medium	35	
Niedrig	30	

Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C

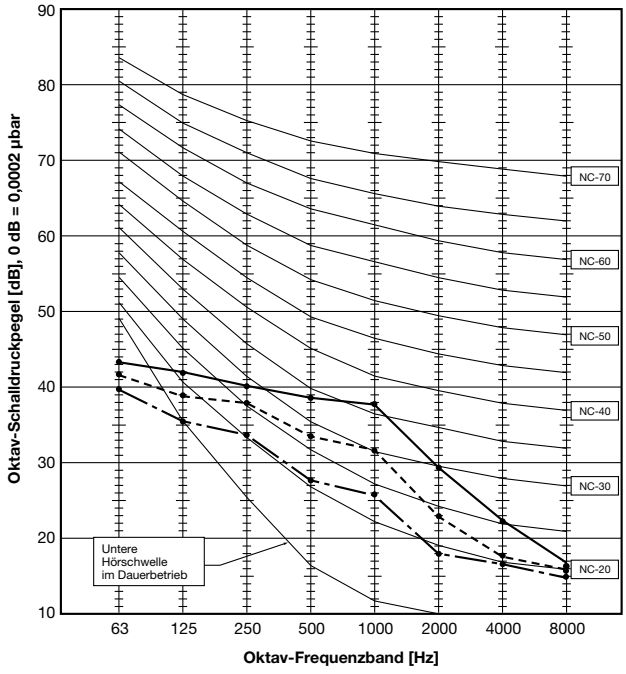


SEZ-M71DA

Pressung: 35 Pa

Lüfterstufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	41	
Medium	36	
Niedrig	31	

Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C

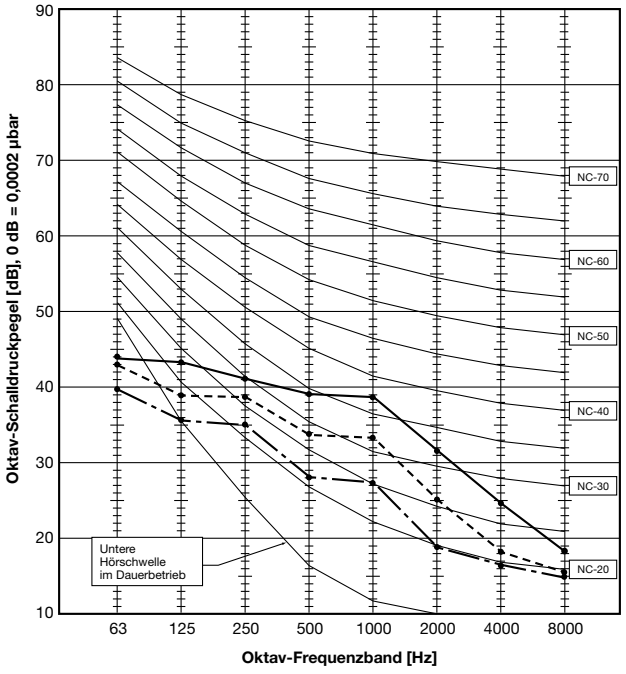


SEZ-M71DA

Pressung: 50 Pa

Lüfterstufe	Schalldruck [dB(A)]	Linie
Hoch	42	
Medium	37	
Niedrig	32	

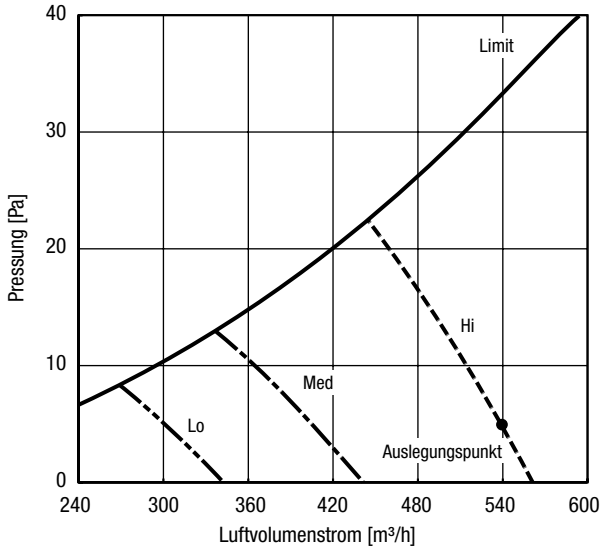
Testbedingungen
Kühlen: Trockenkugeltemperatur 27 °C Feuchtkugeltemperatur 19 °C
Heizen: Trockenkugeltemperatur 20 °C



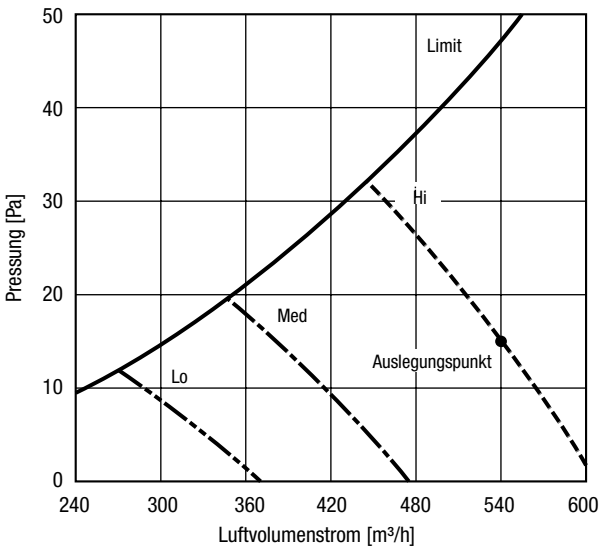
5 Ventilatorkennlinien

Zur Korrektur des Luftvolumenstroms

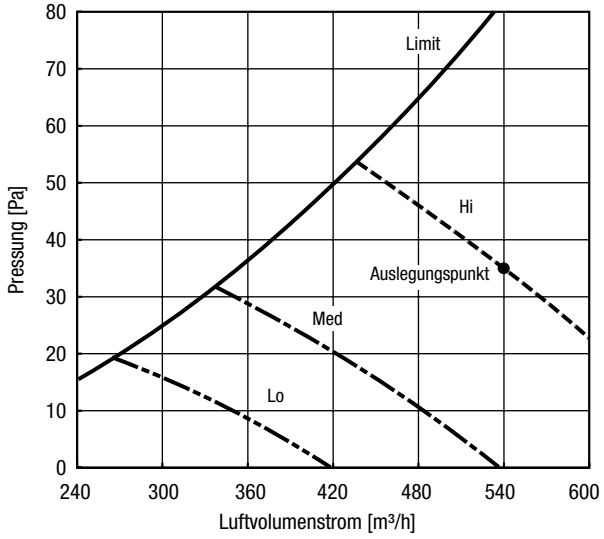
SEZ-M25DA
(Pressung 5 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



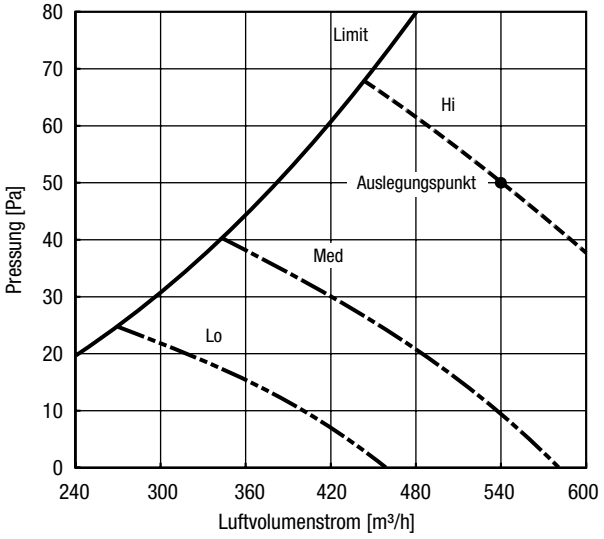
SEZ-M25DA
(Pressung 15 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



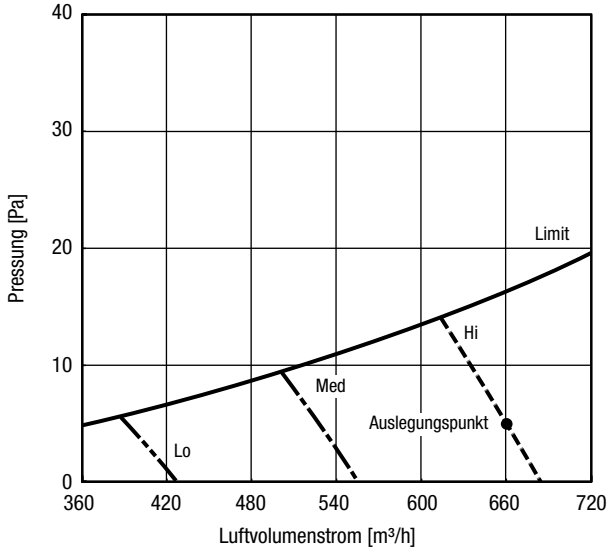
SEZ-M25DA
(Pressung 35 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



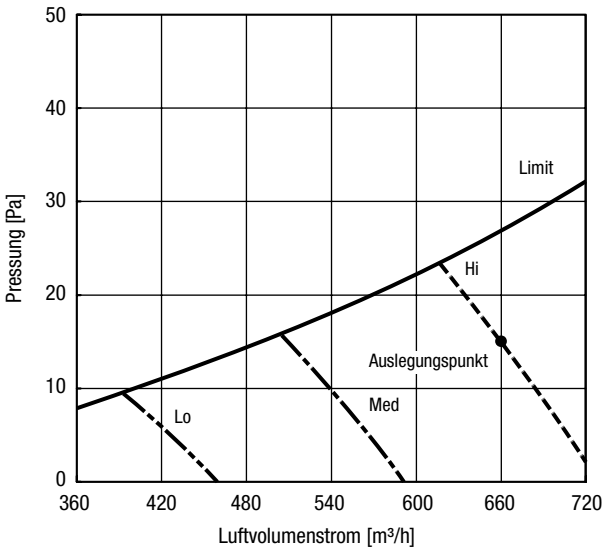
SEZ-M25DA
(Pressung 50 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



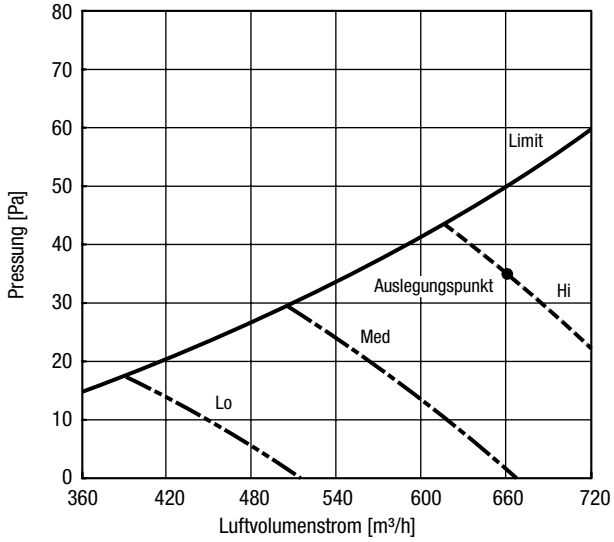
SEZ-M35DA
(Pressung 5 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



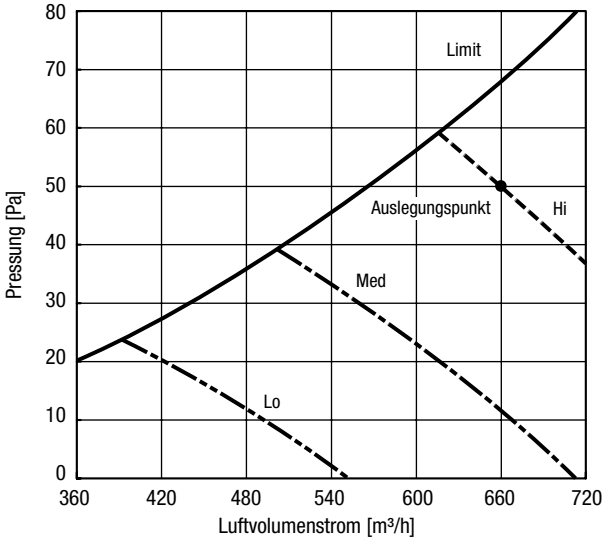
SEZ-M35DA
(Pressung 15 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



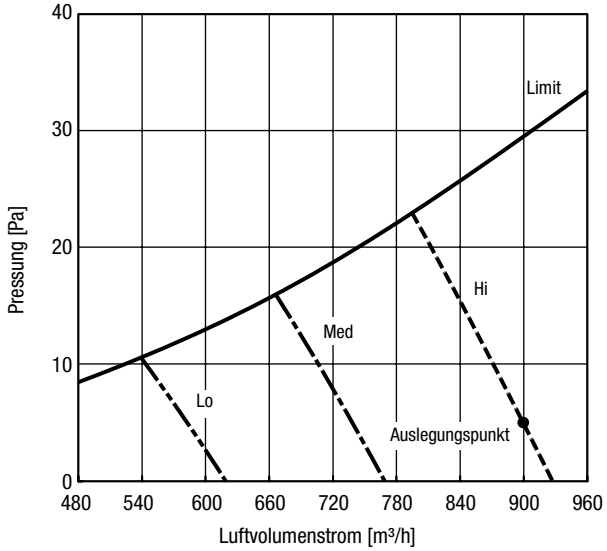
SEZ-M35DA
(Pressung 35 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



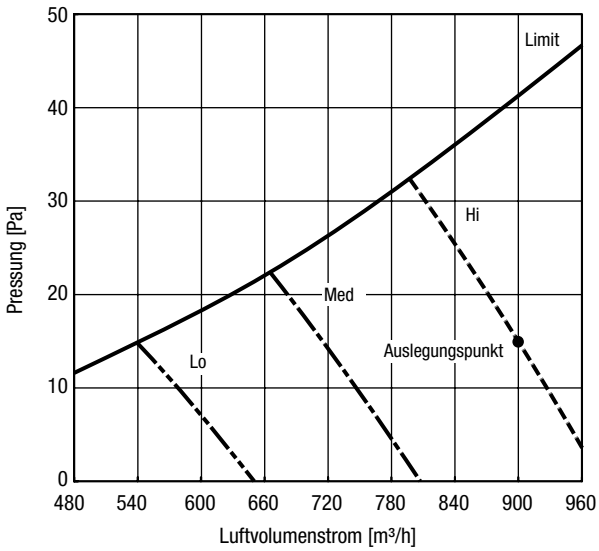
SEZ-M35DA
(Pressung 50 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



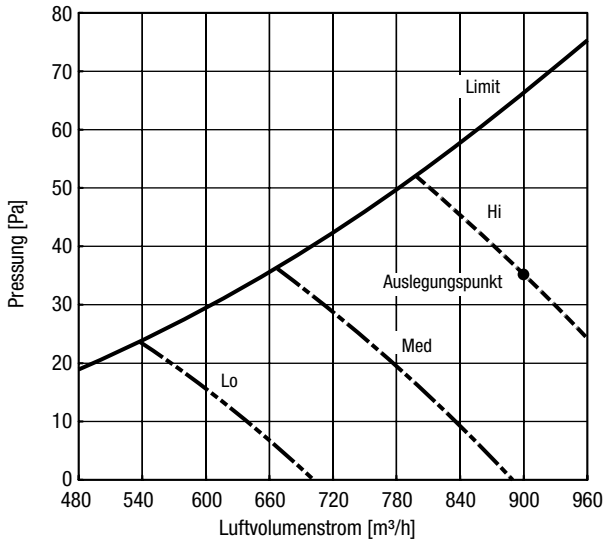
SEZ-M50DA
(Pressung 5 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



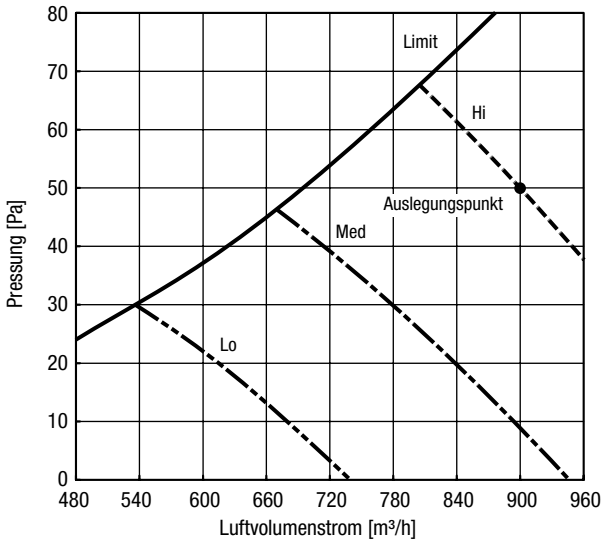
SEZ-M50DA
(Pressung 15 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



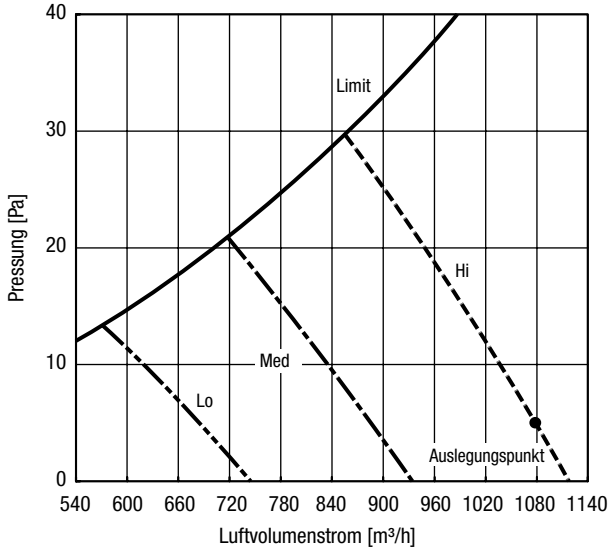
SEZ-M50DA
(Pressung 35 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



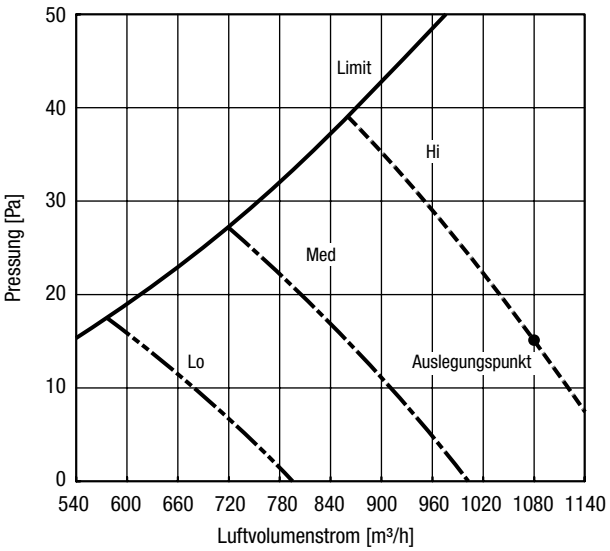
SEZ-M50DA
(Pressung 50 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



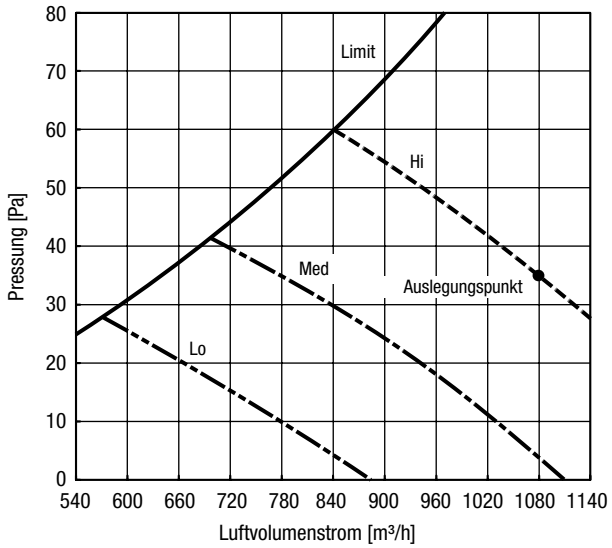
SEZ-M60DA
(Pressung 5 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



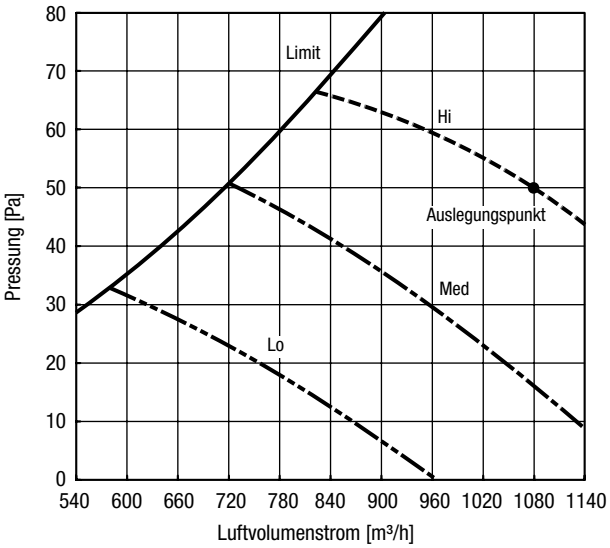
SEZ-M60DA
(Pressung 15 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



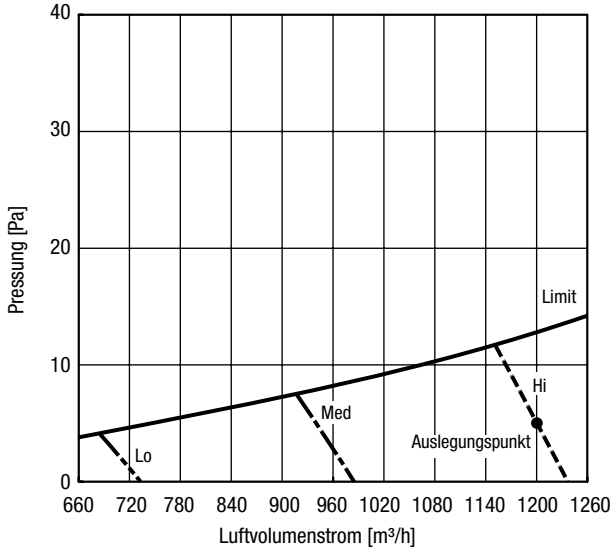
SEZ-M60DA
(Pressung 35 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



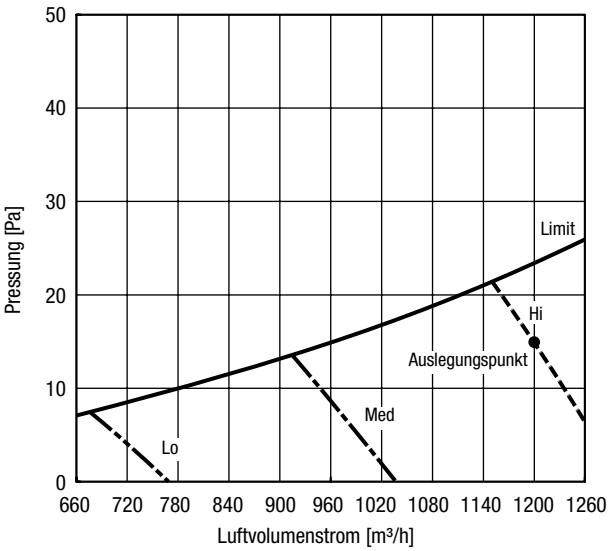
SEZ-M60DA
(Pressung 50 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



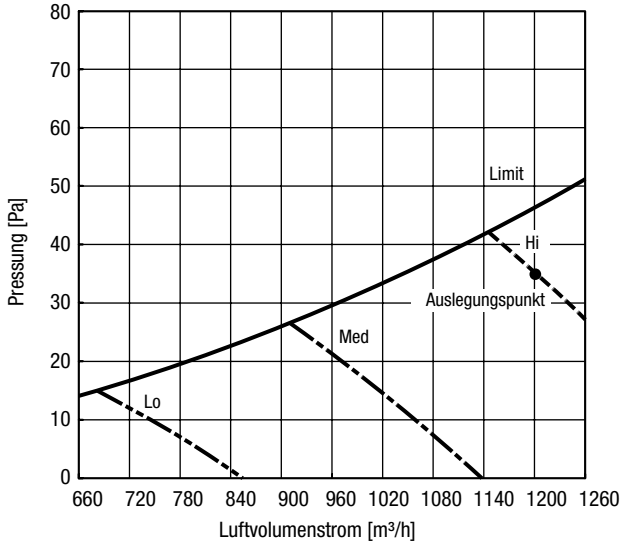
SEZ-M71DA
(Pressung 5 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



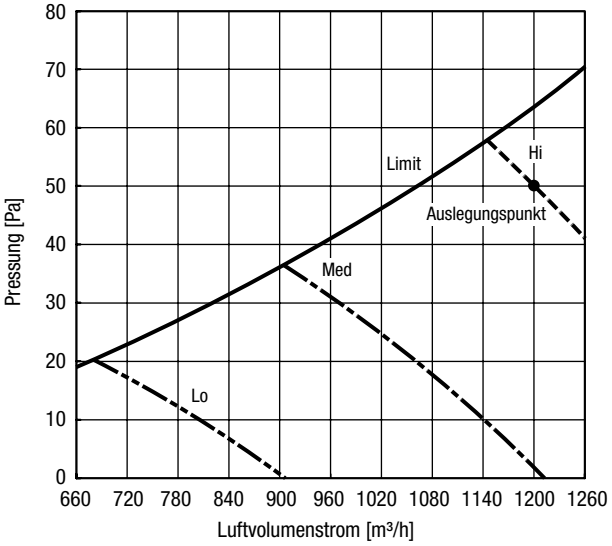
SEZ-M71DA
(Pressung 15 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



SEZ-M71DA
(Pressung 35 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz

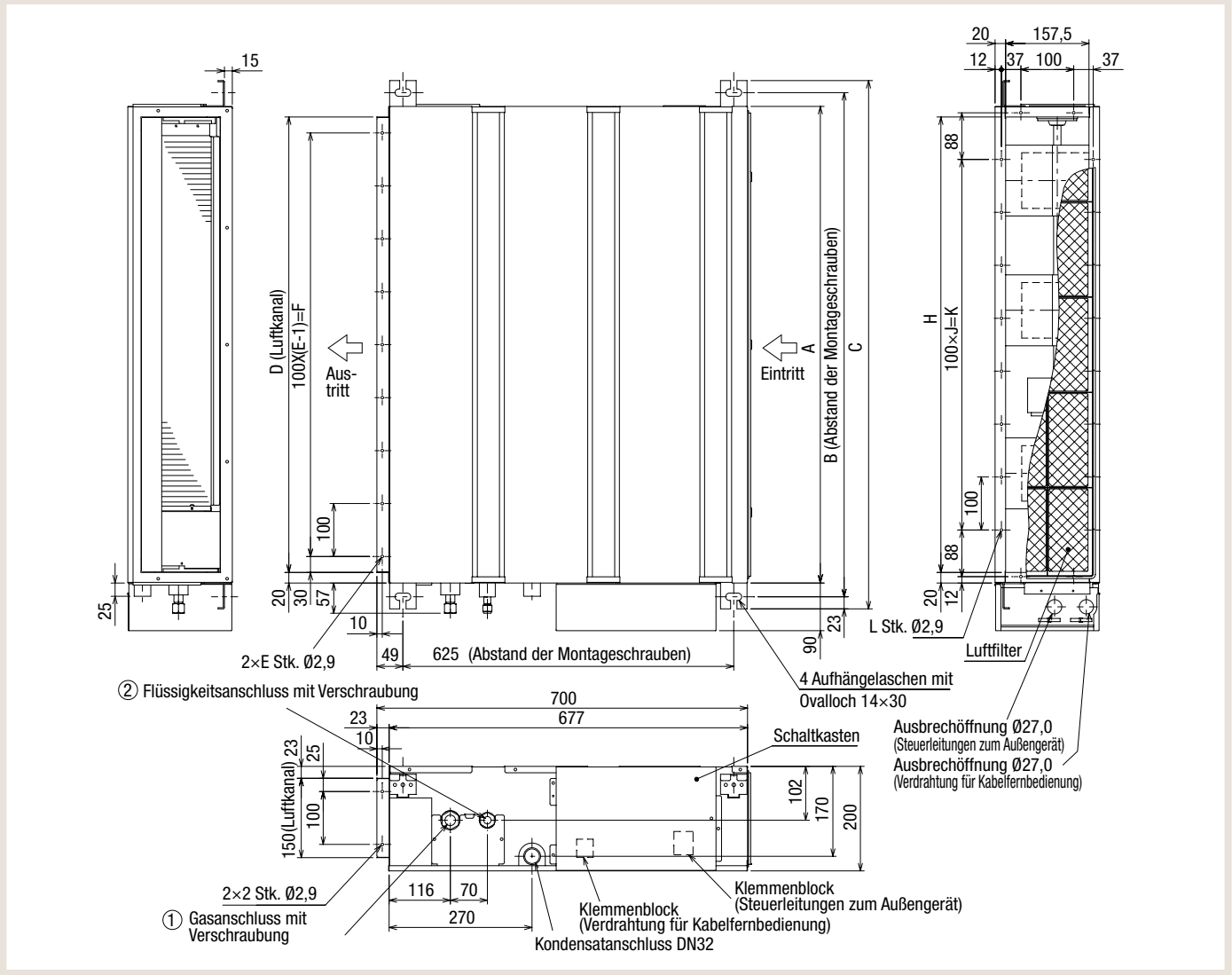


SEZ-M71DA
(Pressung 50 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz



6 Maße und Abstände

6.1 Abmessungen



Abmaße in der Zeichnung [mm]

Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	① Gasanschluss	② Flüssigkeitsanschluss
SEZ-M25DA	700	752	798	660	7	600	800	660	5	500	18	Ø10,0 (3/8")	Ø6,0 (1/4")
SEZ-M35DA	900	952	998	860	9	800	1000	860	7	700	20	Ø10,0 (3/8")	Ø6,0 (1/4")
SEZ-M50DA	900	952	998	860	9	800	1000	860	7	700	20	Ø12,0 (1/2")	Ø6,0 (1/4")
SEZ-M60DA	1100	1152	1198	1060	11	1000	1200	1060	9	900	24	Ø16,0 (5/8")	Ø6,0 (1/4")
SEZ-M71DA	1100	1152	1198	1060	11	1000	1200	1060	9	900	24	Ø16,0 (5/8")	Ø10,0 (3/8")

Hinweise!

1. **Verwenden Sie M10-Montageschrauben (nicht mitgeliefert).**
2. **Lassen Sie auch nach oben genügend Freiraum zu Wartungszwecken.**
3. **Die Abbildung zeigt das Modell SEZ-M50DA mit 3 Gebläsen. Modelle SEZ-M25/35DA haben 2 Gebläse, Modelle SEZ-M60 und 71DA haben 4 Gebläse.**
4. **Wird ein Zuluftkanal angeschlossen, entfernen Sie den eingebauten Luftfilter und montieren Sie dafür einen an der Ansaugöffnung des Kanals.**

6.2 Installationsabstände

Freiraum für Wartung und Reparatur

Sehen Sie für Installation, Wartung und eventuelle Reparaturen ausreichend Freiraum vor. Wählen Sie einen Aufstellungsort, der nicht durch Leitungen, Stützen, Streben oder sonstigen Einbauten eingeengt wird.

Revisionsöffnungen

(1) Bei mindestens 300 mm Abstand zwischen Kanalgerätunterkante und der Oberkante Zwischendecke (Abb. 1) sehen Sie zwei Revisionsöffnungen #1 und #2 (jeweils 450 x 450 mm), wie in Abb. 2 gezeigt, vor. Wenn der Platz unterhalb des Gerätes ausreichend ist, dass eine Service-Person dort bequem arbeiten kann, ist die Revisionsöffnung #2 nicht unbedingt erforderlich.

(2) Beträgt der Abstand zwischen Kanalgerätunterkante und Oberkante Zwischendecke weniger als 300 mm (wie in Abb. 3 gezeigt sollen mindestens 20 mm Platz unter dem Gerät gelassen werden), sehen Sie eine Revisionsöffnung #1 diagonal unter dem Schaltkasten und eine Revisionsöffnung #3 unterhalb des Kanalgerätes wie in Abb. 4 gezeigt vor.

(3) oder
Sehen Sie eine große Revisionsöffnung #4 unter dem Schaltkasten und dem Kanalgerät (Abb. 5) vor.

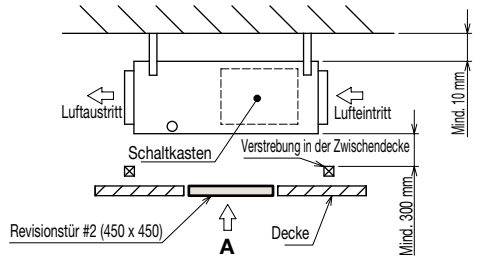


Abb. 1

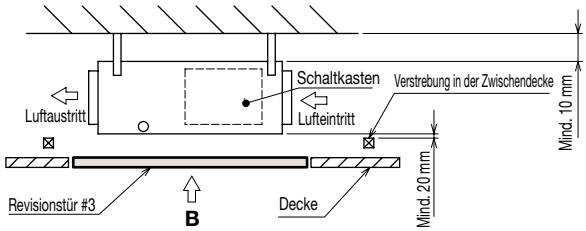


Abb. 3

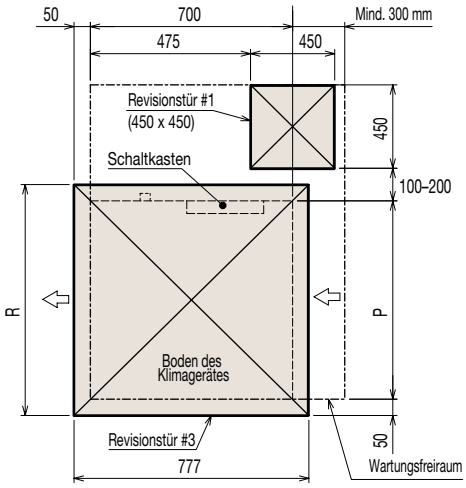


Abb. 4 (Ansicht aus Richtung Pfeil **B**)

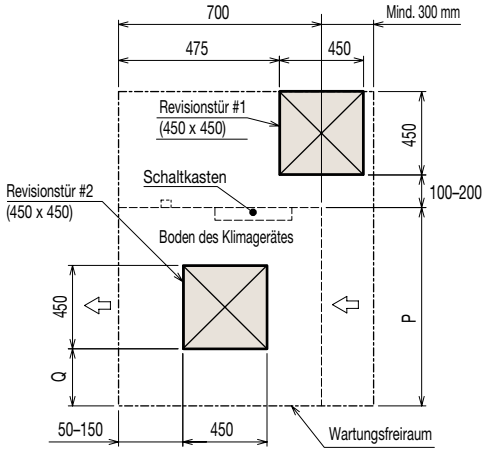


Abb. 2 (Ansicht aus Richtung Pfeil **A**)

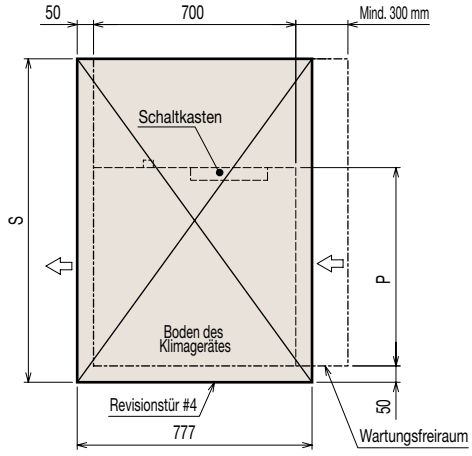


Abb. 5 (Ansicht aus Richtung Pfeil **B**)

Abmaße in der Zeichnung [mm]

Modell	P	Q	R	S
SEZ-M25DA	700	752	798	660
SEZ-M35/50DA	900	952	998	860
SEZ-M60/71DA	1100	1152	1198	1060

7 Kältetechnischer Anschluss

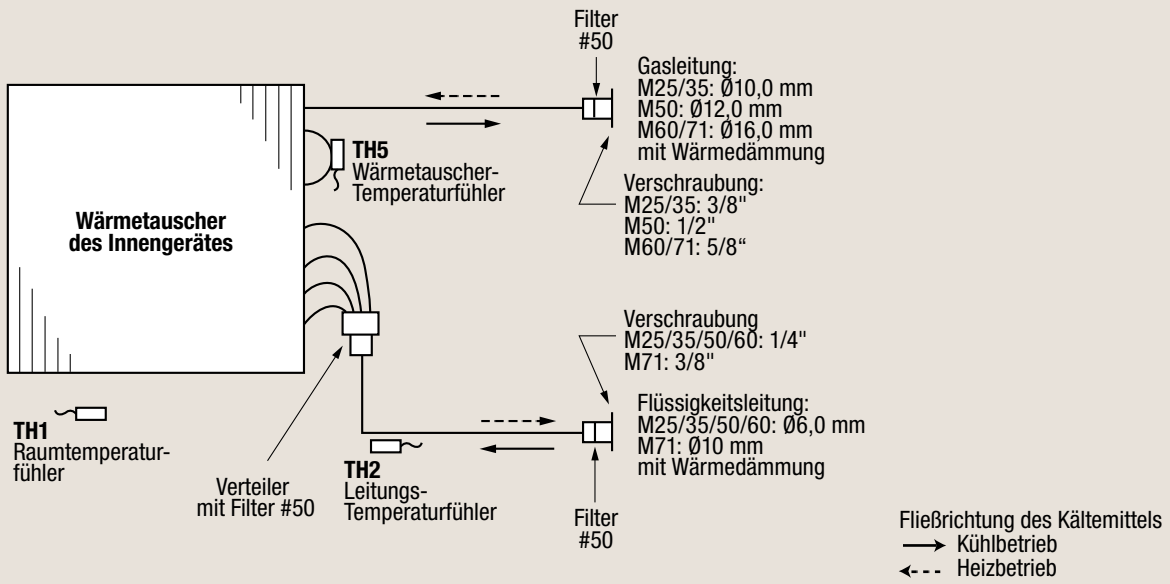
7.1 Kältemittel und Rohrleitungen

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

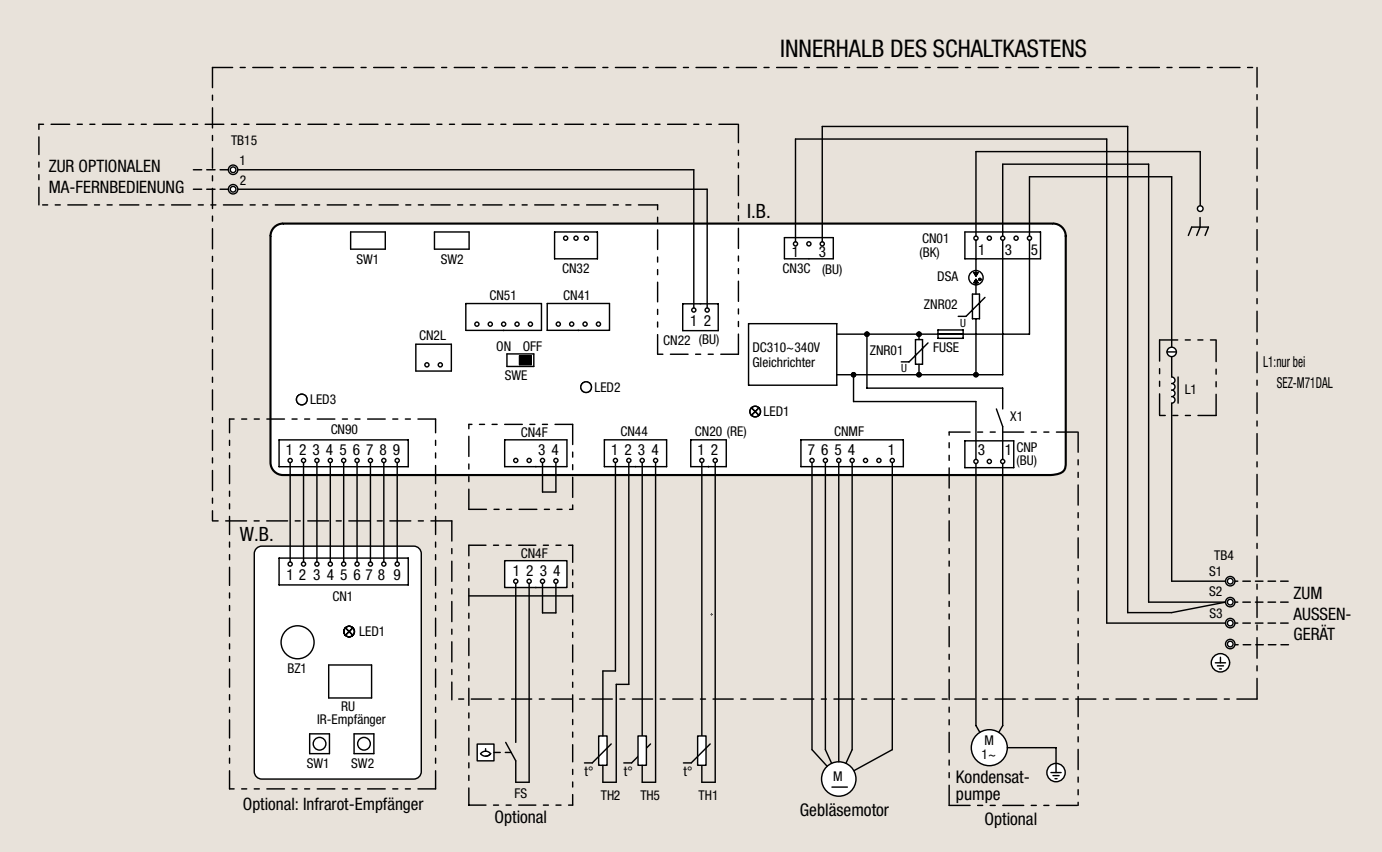
Die Anschlüsse am Innengerät sind aus Kupferrohr ausgeführt, der Anschluss erfolgt mit den beigefügten Verschraubungen (Werte in Klammern).

Kältetechnische Anschlüsse			SEZ-M25DA	SEZ-M35DA	SEZ-M50DA	SEZ-M60DA	SEZ-M71DA
Kältetechnische Anschlüsse (mit Verschraubung)	fl.	[mm]	Ø6,0 (1/4")	Ø6,0 (1/4")	Ø6,0 (1/4")	Ø6,0 (1/4")	Ø10,0 (3/8")
	gasf.	[mm]	Ø10,0 (3/8")	Ø10,0 (3/8")	Ø12,0 (1/2")	Ø16,0 (5/8")	Ø16,0 (5/8")

7.2 Kältekreislaufdiagramm



8 Schaltungsdiagramm



Legende

Symbol		Bedeutung	
Steuerplatine I.B.			
	FUSE	Sicherung (T6.3AL250V)	
	ZNR01,02	Varistor, variabler Widerstand	
	DSA	Arrestor	
	X1	Hilfsrelais	
	CN2L	Stecker	LOSSNAY-Betrieb
	CN32		Fern-Ein/Aus-Schalter
	CN41		Externe Ein- und Ausgänge
	CN51		Externe Eingänge
	CN90		Infrarot-Empfänger (optional)
	LED1	Betriebsanzeige 1 (Steuerplatine)	
	LED2	Betriebsanzeige 2 (Steuerplatine)	
	LED3	Signalübertragung läuft (Innen/Außen)	
	SW2	Schalter	Kapazitätscode/Leistung
	SW3		Betriebsart
	SWE		Notbetrieb

Symbol		Bedeutung	
Steuerplatine I.B.			
	TH1	Tempera-turfühler	Raumtemperatur
	TH2		Rohrleitungstemperatur, Flüssigkeit
	TH5		Verdampfertemperatur
	L1	Drosselspule (nur bei SEZ-M71DA)	
	FS	Schwimmerschalter für Kondensatpumpe	
	TB4	Anschluss-klemmen	Steuerleitungen zum Außengerät
	TB15		Optionale Kabelfernbedienung
Optional: Infrarotempfänger W.B			
	RU	Infrarotempfänger	
	BZ1	Summer	
	LED1	Betriebsanzeige	
	SW1	Notbetriebstaster Heizen Ein/Aus	
	SW2	Notbetriebstaster Kühlen Ein/Aus	

Hinweise!

- **Beachten Sie bei Wartung und Fehlersuche auch das Schaltungsdiagramm des verwendeten Außengerätes.**
- **Beachten Sie unbedingt die richtige Polarität der Steuer-und Verbindungsleitungen zum Außengerät (Klemmen S1, S2, S3).**
- **Verwendete Symbole:**
  ⊖ Schraubklemme **◎ Steckverbindung**
  – – – – – Bauseitige Verdrahtung **- - - - - optionales Zubehör, separat zu ordern**

9 Elektrischer Anschluss

Die Innengeräte SEZ 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.

9.1 Ausführung der Elektroleitungen

(1) Die Größe der Elektroleitungen muss den jeweiligen örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

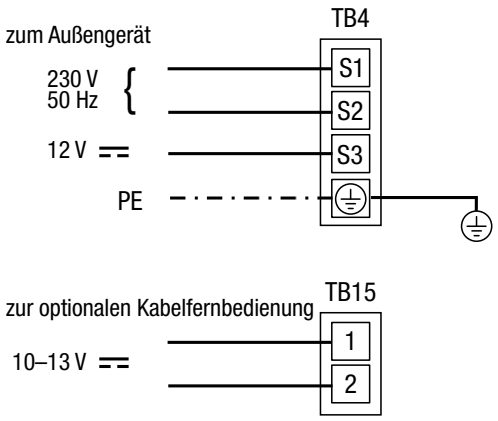
(2) Als Elektroleitung für die Stromversorgung und die Verbindung von Innen- und Außengeräten muss mindestens eine polychloropren-beschichtete, flexible Leitung (entsprechend 60245 IEC 57) verwendet werden.

(3) Die Erdungsleitung muss etwas länger als die anderen Leitungen ausgeführt sein (mindestens 60 mm länger als L1/N und S1/S2/S3).

9.2 Singlesplit-System mit Außengerät SUZ

SEZ + SUZ

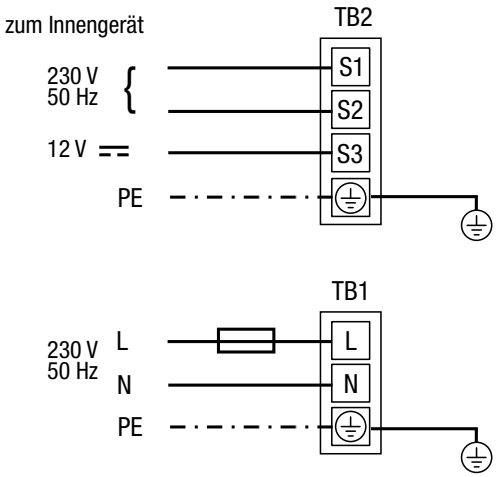
Innengerät



Die Spannungsversorgung des Innengerätes erfolgt durch das Außengerät.

Versorgungsspannung und Steuersignale werden über die 3 Kabel an S1, S2 und S3 von **TB** vom Außengerät übertragen.

Außengerät



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

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

Absicherung des Außengerätes

SUZ-KA25/35VA..... 10 A

SUZ-KA50/60/71VA..... 20 A

Alle Elektroleitungen mind. 1,5 mm²

Hinweis!
Bitte beachten Sie hierzu auch die aktuellen Installationsanleitungen!

9.3 Multisplit-Systeme MXZ-2D/2E/3E/4E/5E/6D, MXZ-2F/3F/4F

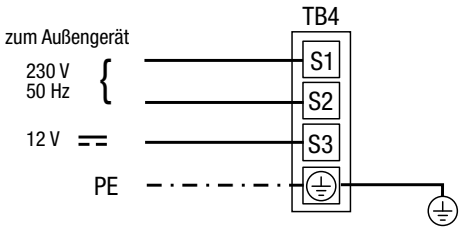
Bis zu 6 Innengeräte an einem Außengerät MXZ

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

SEZ + MXZ

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



Die Spannungsversorgung des Innengerätes erfolgt durch das Außengerät.

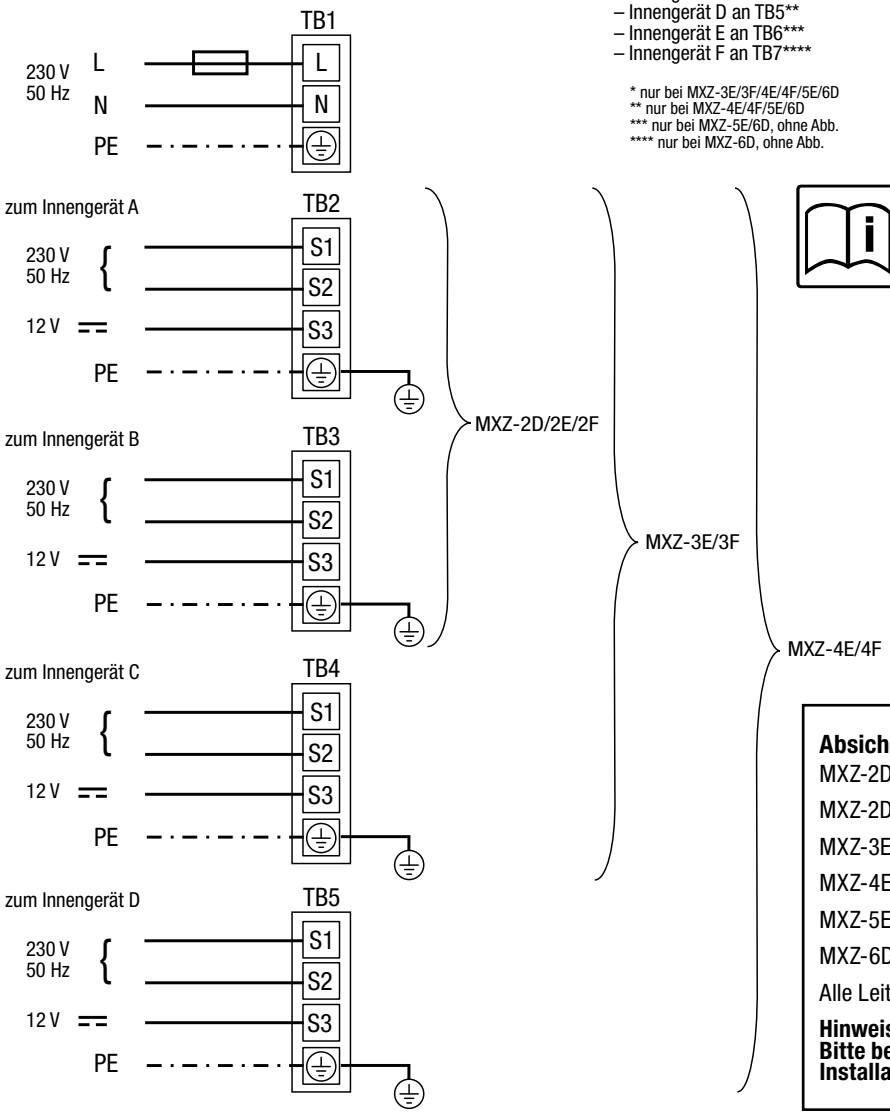
Versorgungsspannung und Steuersignale werden über die 3 Leitungenan S1, S2 und S3 von **TB4** vom Außengerät übertragen.

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 SEZ-M60 kann nicht an die Multisplit-Außengeräte MXZ-2D/2E/2F/3E54/3F54 angeschlossen werden.**
- **Das Innengerät SEZ-M71 kann nicht an die Multisplit-Außengeräte MXZ-2D/2E/2F/3E/3F/4E72/4E72 angeschlossen werden.**

Siehe auch Abs. 3.2 „Multisplit-Systeme (Kühlen oder Heizen)“ auf Seite 05

Absicherung der Außengeräte

MXZ-2D/2F33..... 10 A (mit 3×1,5 mm²)
MXZ-2D/2F42/53..... 16 A (mit 3×2,5 mm²)
MXZ-3E/3F54/68VA..... 25 A (mit 3×2,5 mm²)
MXZ-4E/4F72/4E83VA..... 25 A (mit 3×2,5 mm²)
MXZ-5E102VA..... 25 A (mit 3×2,5 mm²)
MXZ-6D122VA..... 32 A (mit 3×4,0 mm²)
Alle Leitungen S1, S2, S3 mind. 1,5 mm²

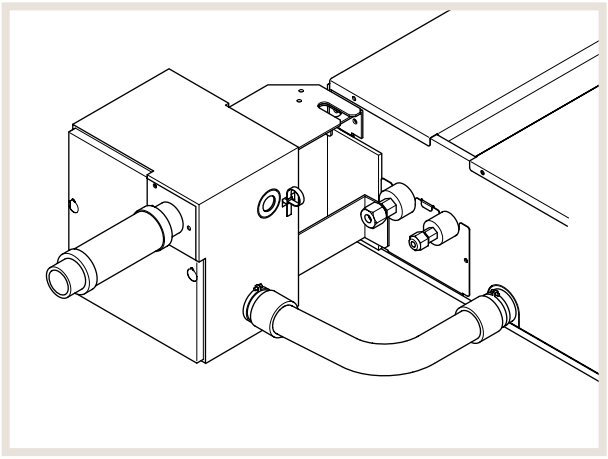
Hinweis!
Bitte beachten Sie hierzu auch die aktuellen Installationsanleitungen!

10 Zubehör

10.1 Kondensatpumpe PAC-KE07DM-E

Die Kondensatpumpe erreicht eine Förderhöhe von 500 mm und ist für den seitlichen Anbau an das Kanaleinbaugerät vorgesehen. Installationsmaterial und eine ausführliche Einbauanleitung sind beigefügt.

Bezeichnung	Beschreibung
PAC-KE07DM-E	Kondensatpumpe
Ausführung	Externes Modell
Versorgungsspannung	220–240 V, 50 Hz via Innengerät
Anschluss am Innengerät	CN4F und CNP
Füllstandsmesser	Schwimmerschalter in der Pumpe
Förderhöhe	500 mm maximal



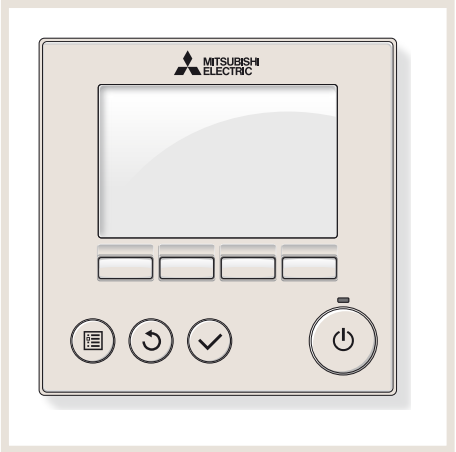
10.2 Fernbedienungen

Kanaleinbaugeräte SEZ•DA werden standardmäßig ohne Fernbedienung ausgeliefert. Alternativ können Sie diese lokal mit einer Kabelfernbedienung oder einer Infrarotfernbedienung nachrüsten.

Die Kabelfernbedienungen gehören nicht zum Lieferumfang und müssen separat bestellt werden.

10.2.1 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.



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

10.2.2 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

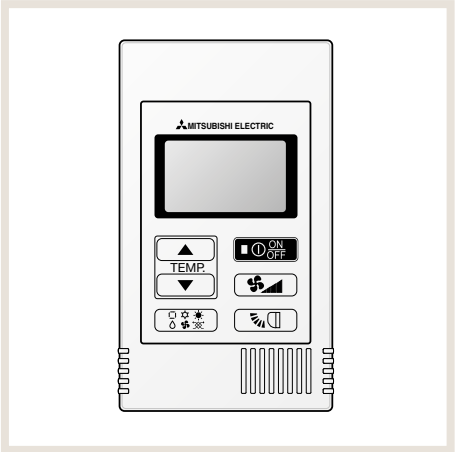
- Die PAR-CT01MAA lässt sich bequem über eine App konfigurieren (Versionen mit BLE*).
- Die Farbgestaltung des Displays ist über 180 Farbgestaltungsvarianten frei wählbar und somit optimal an die Umgebung anpassbar.
- Die Einbindung einer Grafik ermöglicht eine Personalisierung der Fernbedienung (Versionen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

10.2.3 Kompakt-Fernbedienung PAC-YT52CRA

Bei der Kompakt-Kabelfernbedienung wurden die Steuerungsmöglichkeiten auf die wesentlichen Grundfunktionen Ein-/Ausschalten, Temperatur- und Betriebsartenwahl sowie Luftklappensteuerung beschränkt.

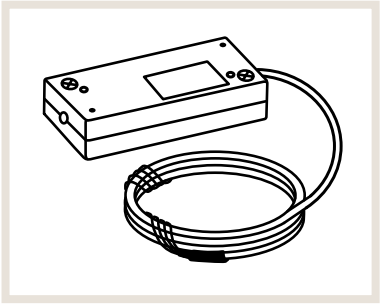


Bezeichnung	Beschreibung
PAC-YT52CRA	MA-Kabelfernbedienung
Funktionsumfang	Eingeschränkte Grundfunktionen
Abmessungen B x H x T (mm)	70 x 120 x 14,5

10.3 Schnittstellenboxen und Netzwerkmodule

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

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



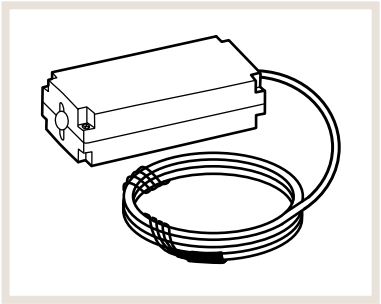
Das Schnittstellenmodul ermöglicht die Verwendung externer Signale.

Folgende Ansteuerungen und Funktionen sind möglich:

- Klimagerät ein- und ausschalten
- Betriebsmeldung oder Störmeldung ausgeben (es ist nur eine Ausgabe möglich)
- EIN/AUS-Taste der lokalen Fernbedienung sperren und freigeben
- Betriebsart Kühlen/Heizen ändern
- Sollwerttemperatur ändern
- MA-Kabelfernbedienung PAR-33MAA anschließen

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

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

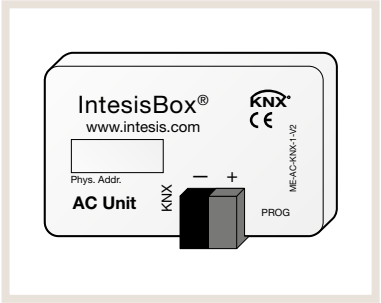


Das Schnittstellenmodul ermöglicht die Einbindung der M-Serie-Klimageräte in den City Multi VRF-Datenbus M-Net und dessen Systemsteuerungen.

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

10.3.3 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
- Temperatur-Sollwert 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

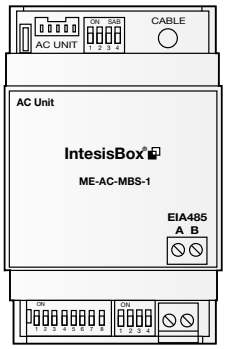
*1 Abhängig vom bauseitig vorhandenen EIB-System können einzelne Funktionen nicht verfügbar sein.

10.3.4 Modbus-Adapter ME-AC-MBS-1

Das Schnittstellenmodul erlaubet die schnelle und einfache Einbindung von Mitsubishi Electric-Raumklimageräten in ein Modbus RTU (RS485) Netzwerk.

Folgende Ansteuerungen und Funktionen sind möglich:

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



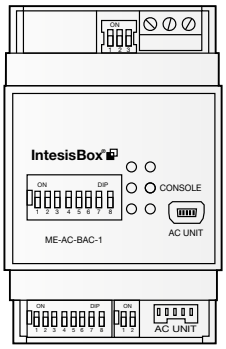
Bezeichnung	Beschreibung
ME-AC-MBS-1	Modbus-Slave-Schnittstellenmodul
Anwendung	BMS-Schnittstelle
Anschluss am Innengerät	CN105 (M-Serie) CN92 (Mr. Slim)
Abmessungen B x H x T [mm]	93 x 53 x 58
Zulässiger Temperaturbereich Betrieb [°C]	0–60
Zulässige Luftfeuchte Betrieb [%rF]	Max. 95, ohne Kondensation

10.3.5 Intesis Bacnet Adapter ME-AC-BAC-1

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

Folgende Ansteuerungen und Funktionen sind möglich:

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

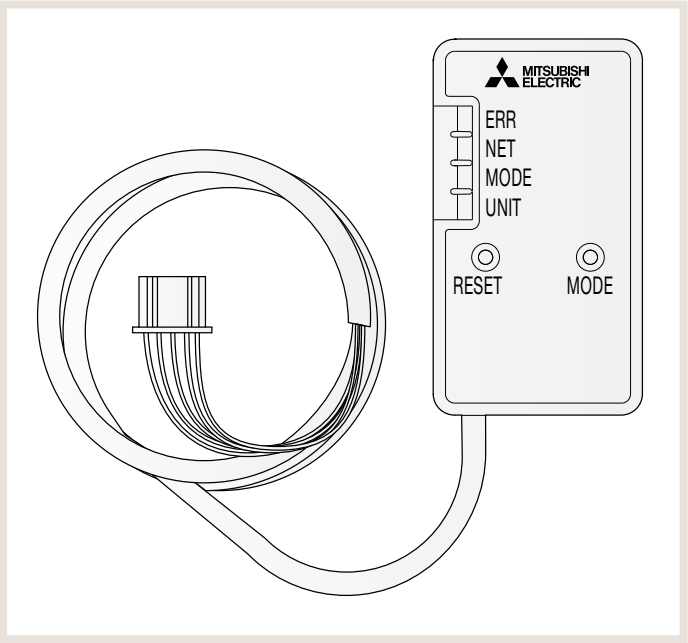


Bezeichnung	Beschreibung
ME-AC-BAC-1	Bacnet-Schnittstellenmodul
Anwendung	BMS-Schnittstelle
Anschluss am Innengerät	CN105
Abmessungen B x H x T [mm]	93 x 53 x 58
Zulässiger Temperaturbereich Betrieb [°C]	0–70
Zulässige Luftfeuchte Betrieb [%rF]	Max. 95, ohne Kondensation

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

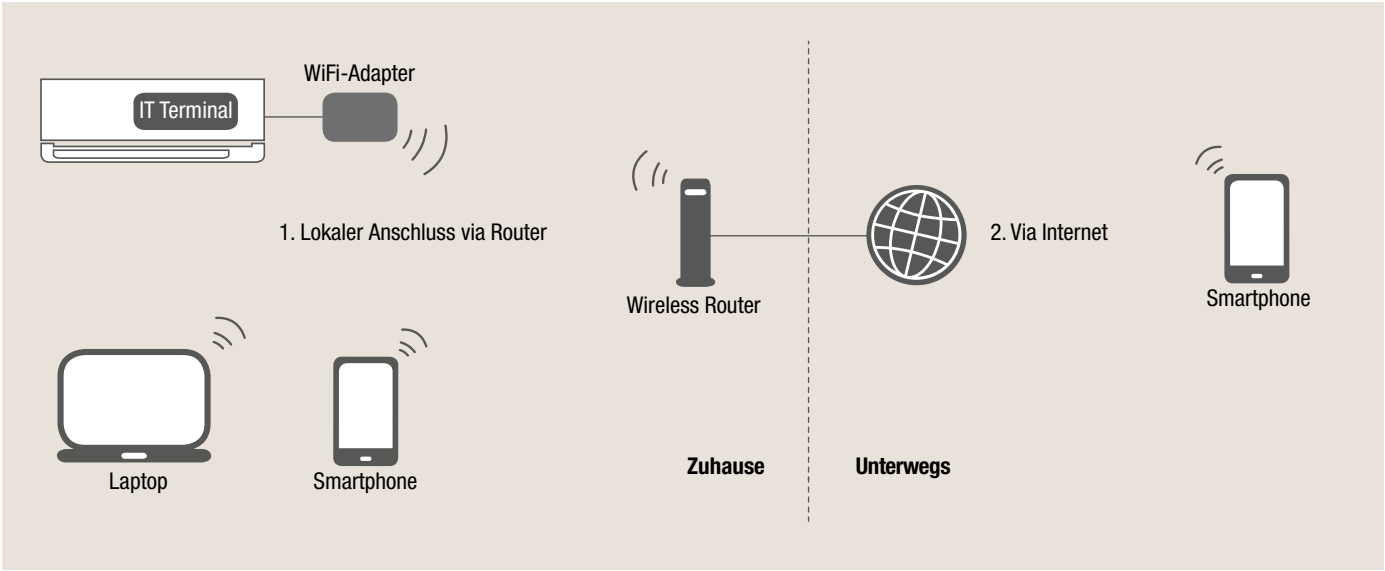
Smarte Lösung für eine flexible Steuerung

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.

MELCloud®



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 / 4 86-0
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.

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

for a greener tomorrow

www.mitsubishi-les.com

Version 1/2018 (Stand: 07/2018)
© Mitsubishi Electric Europe B.V. – German Branch