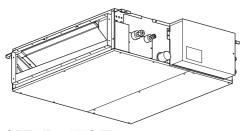


MSerie

Raumklimageräte SEZ-KD•VAQ.TH

Planungsunterlagen

Invertergeeignete Kanaleinbaugeräte zum Kühlen und Heizen, ohne Fernbedienung



SEZ-KD25VAQ.TH SEZ-KD35VAQ.TH SEZ-KD50VAQ.TH SEZ-KD60VAQ.TH SEZ-KD71VAQ.TH



PAR-21MAA optional



Inha	lt
------	----

Technische Daten · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Passende Inverter-Außengeräte · · · · · · · · · 2
Dimensionierung der Kältemittelleitungen · · · · · 3
Kältekreislaufdiagramm · · · · · · · · · · · · · · 3
Schalldruckpegel · · · · · · · · · · · · · · · · 4
Ventilatorkennlinien · · · · · · · · · · · · · · · 9
Schaltungsdiagramm · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Platinen und Messpunkte · · · · · · · · · · · · 15
Abmessungen · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Elektrischer Anschluss · · · · · · · · · · · · · 17
Zubehör

Technische Daten

Innengerät		SEZ-KD25VAQ	SEZ-KD35VAQ	SEZ-KD50VAQ	SEZ-KD60VAQ	SEZ-KD71VAQ	
Kälteleistung		kW	2,5	3,5	5,0	5,5	7,1
Heizleistung		kW	3,0	4,0	6,0	7,0	8,1
Spannungsversorgung					~/N, 230 V, 50 Hz	7	
Empfohlene Sicherung (inkl. Außengerät) ^①	sgröße	А	1	0		20	
El. Leistungsaufnahme)	kW	0,04	0,05	0,07	0,07	0,10
Stromaufnahme		Α	0,39	0,46	0,63	0,63	0,84
	Hoch	m ³ /h	330	420	600	720	720
Luftvolumenstrom	Mittel	m ³ /h	420	540	750	900	960
	Niedrig	m ³ /h	540	660	900	1080	1200
Statische Pressung		Pa	5 / 15 / 35 / 50				
Schalldruckpegel	Hi / Med / Lo	dB (A)	23 / 26 / 30	23 / 28 / 33	30 / 34 / 37	30 / 34 / 38	30 / 35 / 40
Gewicht		kg	18	21	23	27	27
Abmessungen	$H \times B \times T$	mm	200 × 700 × 700	200 × 90	00 × 700	200 × 11	00 × 700
Kältetechnische	fl.	mm		Ø	Ø6,0		Ø10,0
Anschlüsse (für Verschraubung)	gasf.	mm	Ø10,0		Ø12,0	Ø1	6,0
Kondensatleitung	Da	mm	Ø32,0				
Optionale	SEZ-KD•VA	•		Kabelferi	rnbedienung (PAR-21MAA)		
Fernbedienung ^②	SEZ-KD•VAL			In	frarotfernbedienu	ng	

① 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.

Passende Inverter-Außengeräte

Single-Split-Systeme (Kühlen oder Heizen)

Innengerät	SEZ-KD25VAQ	SEZ-KD35VAQ	SEZ-KD50VAQ	SEZ-KD60VAQ	SEZ-KD71VAQ
Passendes Außengerät	SUZ-KA25VA	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA

Multi-Split-Systeme (Kühlen oder Heizen)

Marti-Opin-Oy	möglich — nicht mög					
Innengerät		SEZ-KD25VAQ	SEZ-KD35VAQ	SEZ-KD50VAQ	SEZ-KD60VAQ	SEZ-KD71VAQ
	MXZ-2A30VA (für 2 IG)	•	_	_	_	_
	MXZ-2A40VA (für 2 IG)	•	•	_	_	_
	MXZ-2A52VA (für 2 IG)	•	•	_	_	_
	MXZ-3A54VA (für 3 IG)	•	•	•	_	_
Außengerät	MXZ-4A71VA (für 4 IG)	•	•	•	•	_
	MXZ-4A80VA (für 4 IG)	•	•	•	•	•
	MXZ-5A100VA (für 5 IG)	•	•	•	•	•
	MXZ-8A140VA (für 8 IG)	•	•	•	•	•

MSerie 2



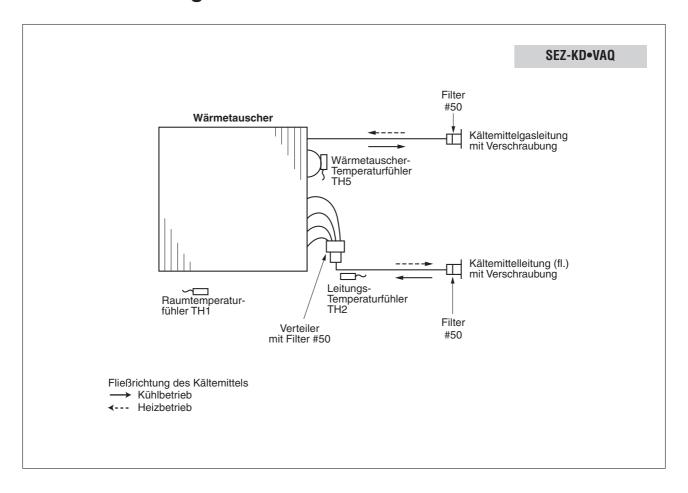
² Die Auslieferung der Klimageräte erfolgt ohne Fernbedienung. Optionale Fernbedienungen auf Anfrage.

Dimensionierung der Kältemittelleitungen

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

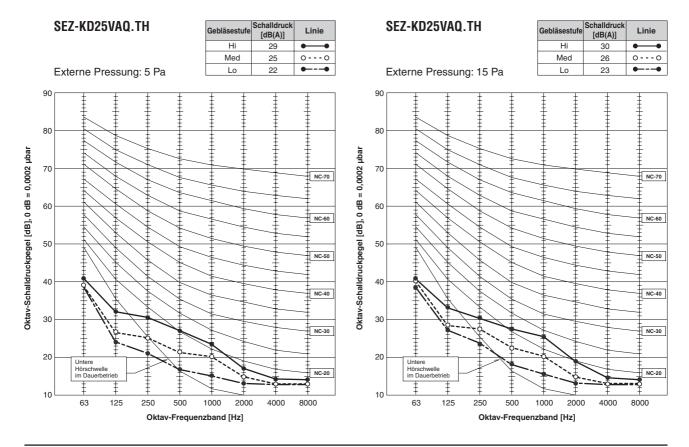
Kältetechnische Ans am Innengerät	chlüsse		SEZ-KD25VAQ	SEZ-KD35VAQ	SEZ-KD50VAQ	SEZ-KD60VAQ	SEZ-KD71VAQ
Kältetechnische	fl.	mm		Ø	5,0		Ø10,0
Anschlüsse (für Verschraubung)	gasf.	mm	Ø1	0,0	Ø12,0	Ø1	6,0

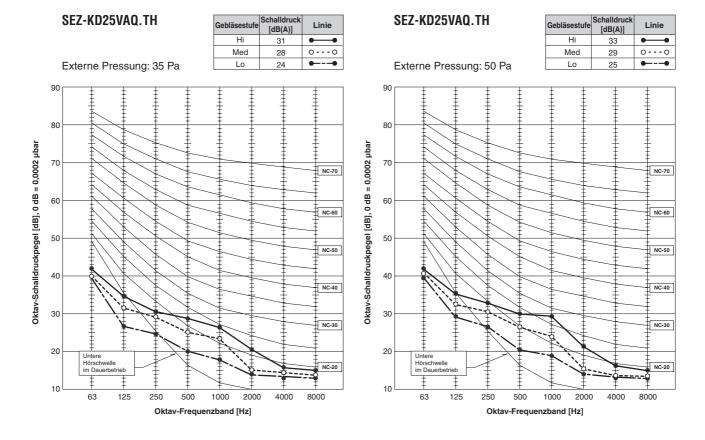
Kältekreislaufdiagramm



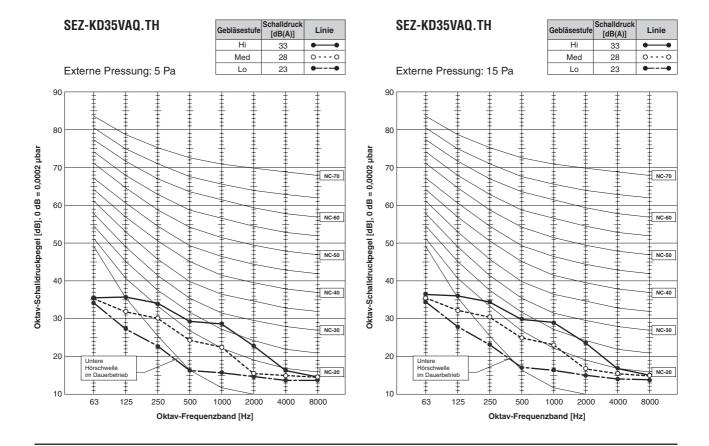


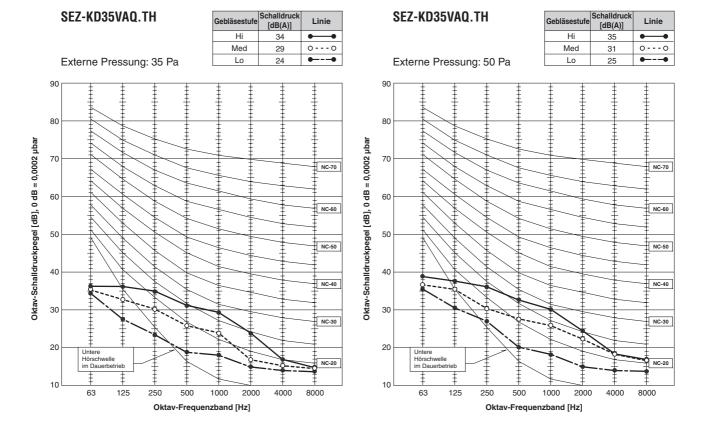
Schalldruckpegel



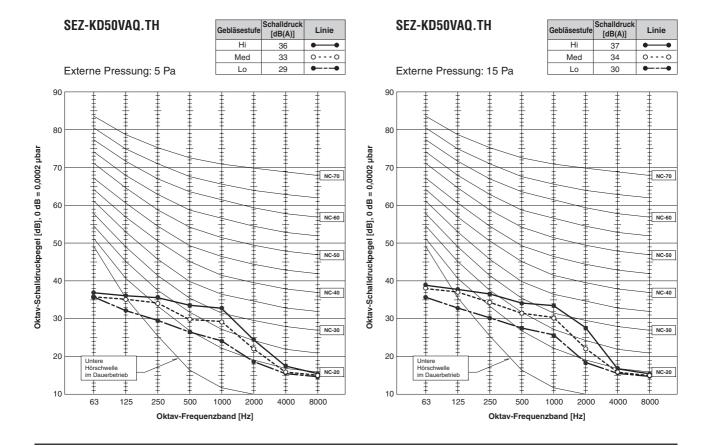


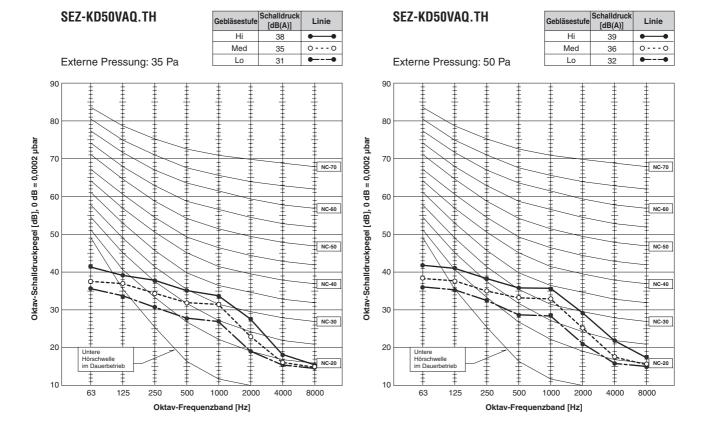






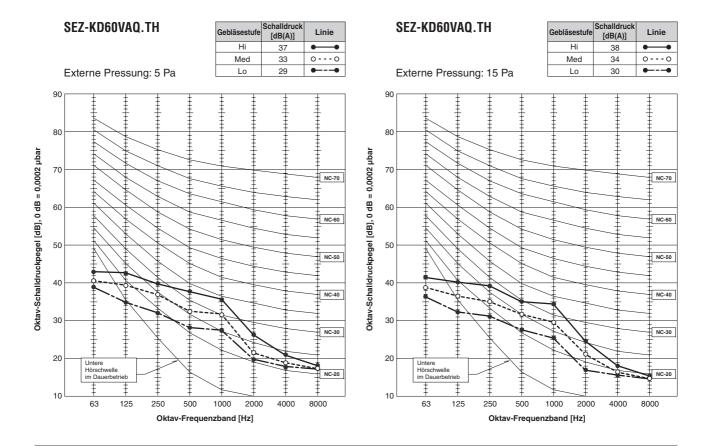


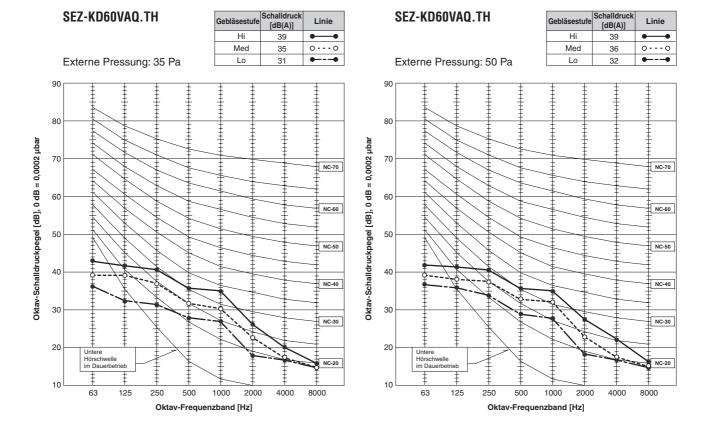




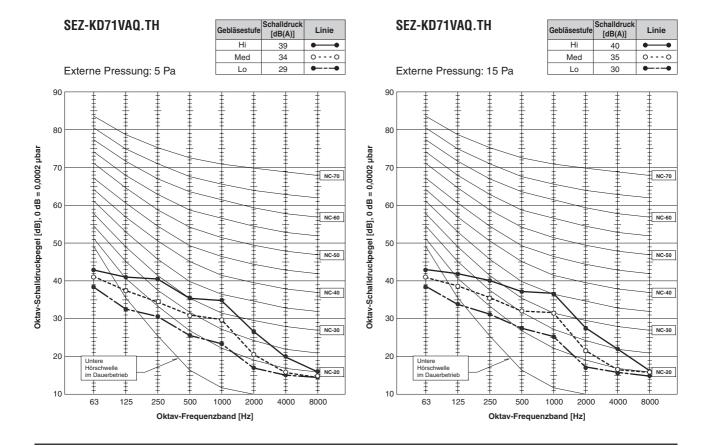


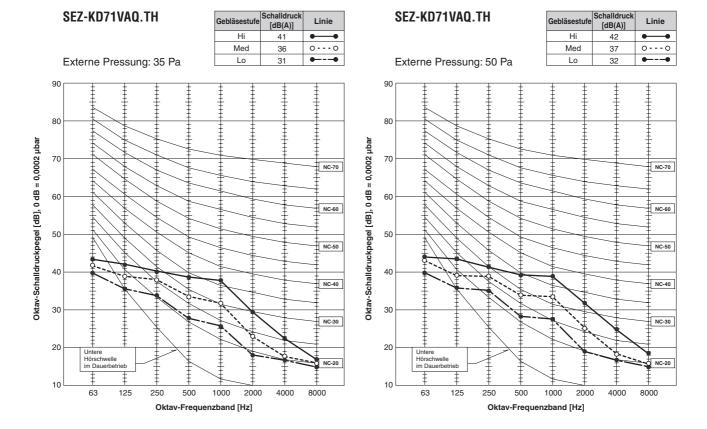
MSerie

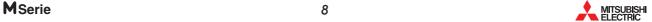










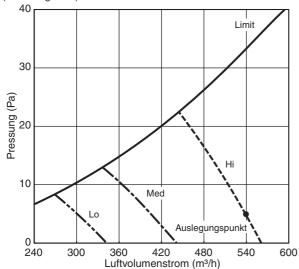


Ventilatorkennlinien

Zur Korrektur des Luftvolumenstroms

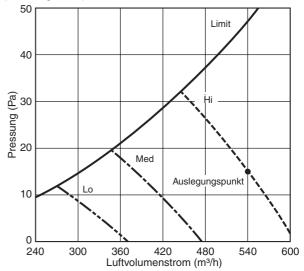
SEZ-KD25VAQ

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



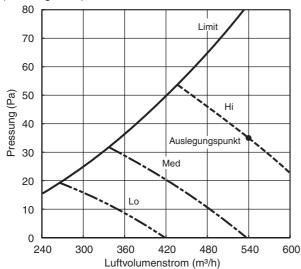
SEZ-KD25VAQ

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

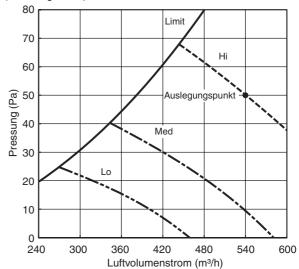


SEZ-KD25VAQ

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



SEZ-KD25VAQ





SEZ-KD35VAQ

(Pressung 5 Pa) 220–240 V AC 50/60 Hz

40

30

(ed) burssell

10

Med

Auslegungspunkt

540

Luftvolumenstrom (m³/h)

600

660

720

SEZ-KD35VAQ

(Pressung 15 Pa) 220-240 V AC 50/60 Hz 40 Limit Pressung (Pa) Hi Auslegungspunkt 10 Med Lo 360 420 480 540 600 660 720

Luftvolumenstrom (m³/h)

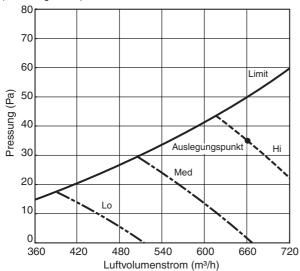
SEZ-KD35VAQ

360

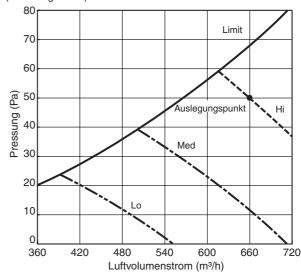
420

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

480

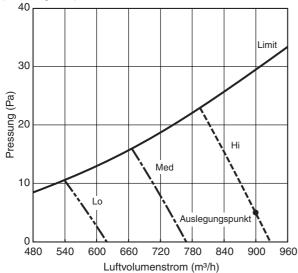


SEZ-KD35VAQ



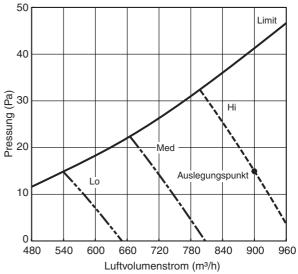
SEZ-KD50VAQ

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



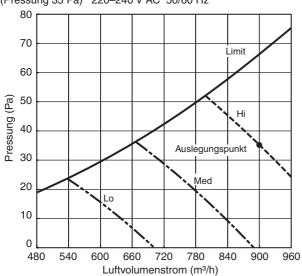
SEZ-KD50VAQ

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

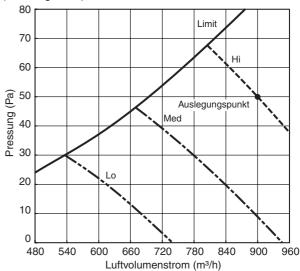


SEZ-KD50VAQ

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

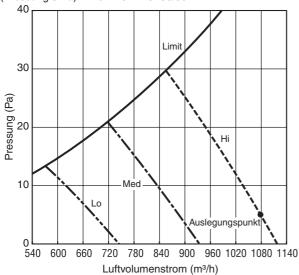


SEZ-KD50VAQ



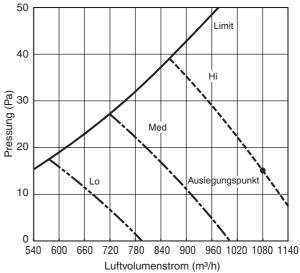
SEZ-KD60VAQ

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



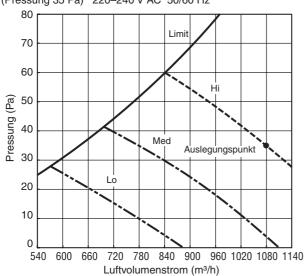
SEZ-KD60VAQ

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

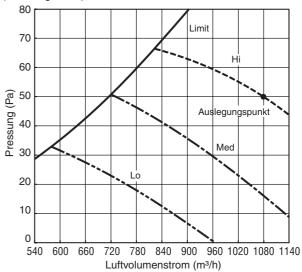


SEZ-KD60VAQ

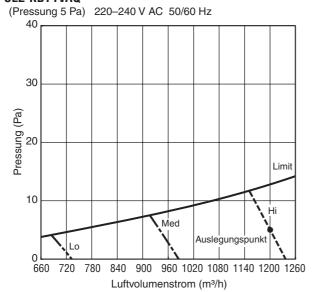
(Pressung 35 Pa) 220-240 V AC 50/60 Hz



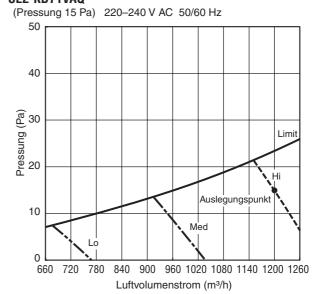
SEZ-KD60VAQ



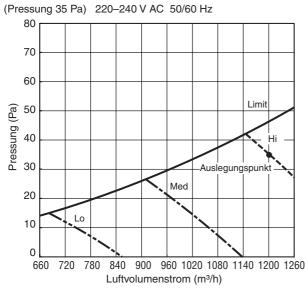
SEZ-KD71VAQ



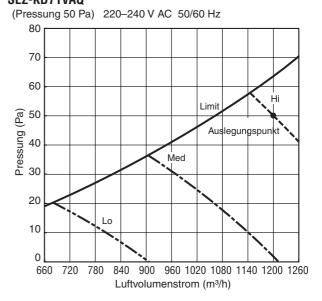
SEZ-KD71VAQ



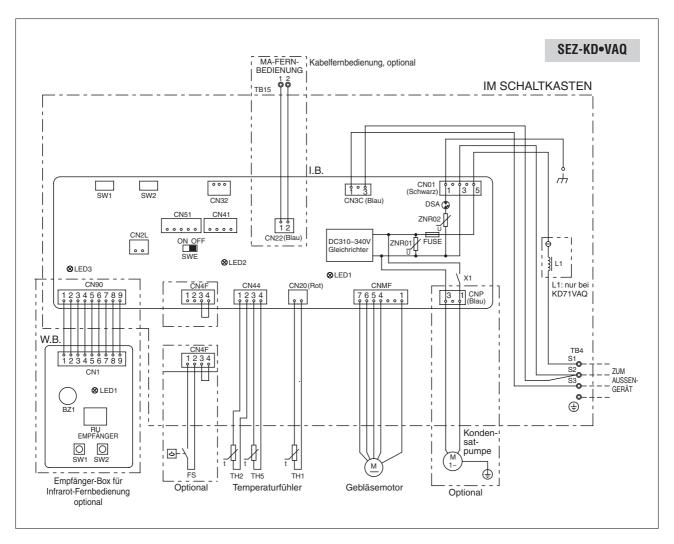
SEZ-KD71VAQ



SEZ-KD71VAQ



Schaltungsdiagramm



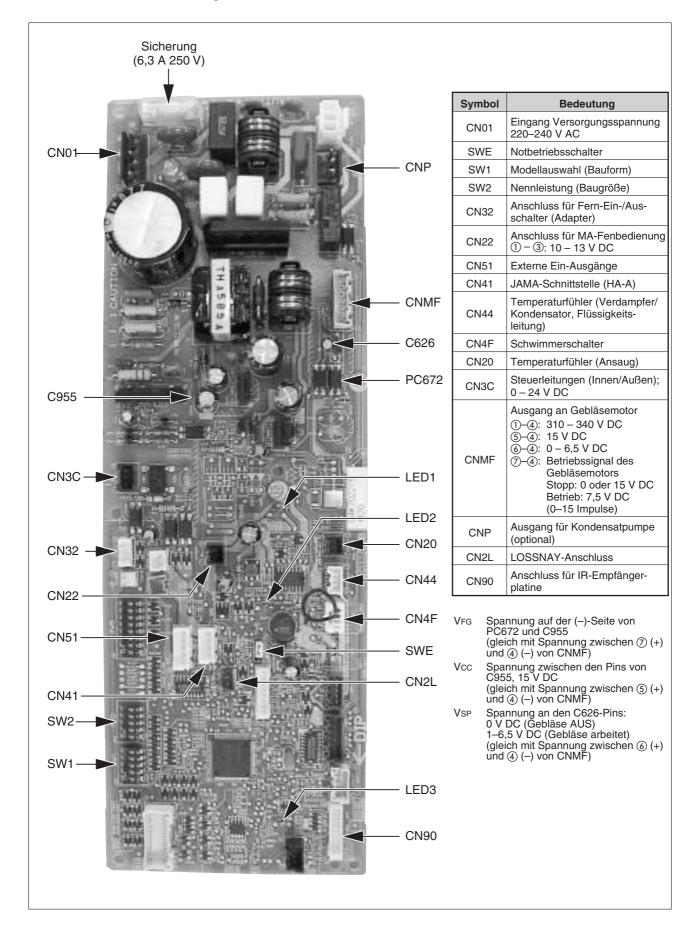
	Symbol	Bedeutung					
Α	uf der Steue	erplatine I.B.	•				
	FUSE	Sicherung (6,3 A, 250 V)				
	ZNR01,02	Varistor					
	DSA	Arrestor					
	X1	Hilfsrelais fi	ür opt. kondensatpumpe				
	CN2L	Stecker	LOSSNAY				
	CN32		Fern-Ein/Aus-Schalter				
	CN41		Externe Ein- und Ausgänge				
	CN51		Externe Eingänge				
	LED1	Betriebsanzeige 1 (Steuerplatine)					
	LED2	Betriebsanzeige 2 (Steuerplatine)					
	LED3	Signalübert	ragung läuft (Innen/Außen)				
	SW2	Schalter	Kapazitätscode/Leistung				
	SW3		Betriebsart				
	SWE		Notbetrieb				
	X4	Relais	Gebläsemotor LL				
	X5		Gebläsemotor Lo				
	X6		Gebläsemotor Hi				

	Symbol	Bedeutung			
c	ptional: Infra	arot-Empfän	gerbox W.B.		
	RU	Empfangse	inheit		
	BZ1	Summer			
	LED1	Betriebsanz	zeige		
	SW1	Notbetriebsschalter Heizen			
	SW2	Notbetriebsschalter Kühlen			
Г	TH1	Tempera-	Raumtemperatur		
Г	TH2	turfühler	Leitungstemperatur, Flüssigkeit		
Г	TH5	Verdampfertemperatur			
Г	L1	Drosselspule			
Г	FS	Schwimmerschalter (Kondensat)			
	TB4	Anschluss- Steuerleitungen zum Außengerät			
	TB15	klemmen	Kabelfernbedienung		

Achten Sie unbedingt auf die richtige Polarität der Steuerund Versorgungsleitungen zum Außengerät.

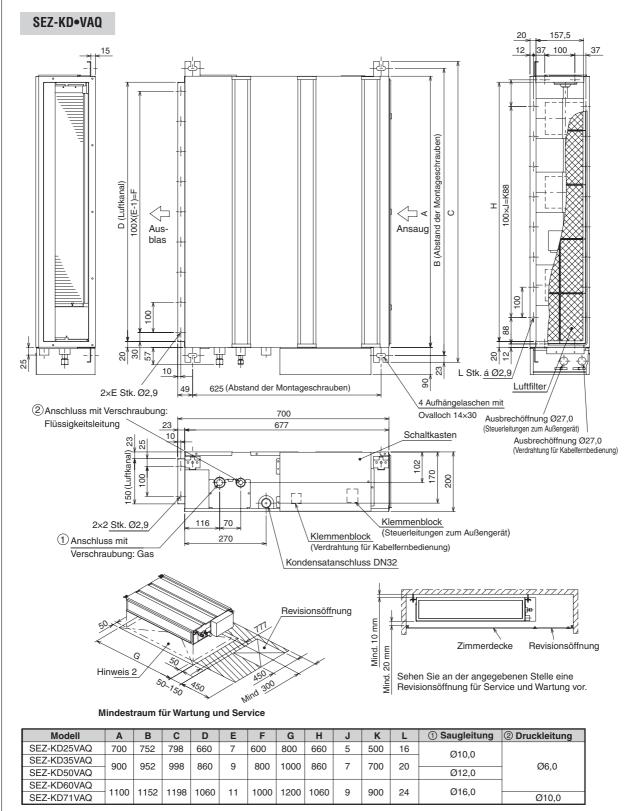
MSerie 14 MITSUBISHI ELECTRIC

Platinen und Messpunkte





Abmessungen



Hinweis 1. Verwenden Sie M10-Montageschrauben (nicht mitgeliefert).

- 2. Lassen Sie auch nach oben genügend Freiraum zu Wartungszwecken.
- 3. Die Abbildung zeigt das Modell SEZ-KD50VAQ mit 3 Gebläsen.
- Modelle SEZ-KD25,35VAQ haben 2 Gebläse, Modelle SEZ-KD60,71VAQ haben 4 Gebläse.
- 4. Wird ein Zuluftkanal angeschlossen, entfernen Sie den eingebauten Luftfilter und montieren Sie dafür einen an der Ansaugöffnung des Kanal.

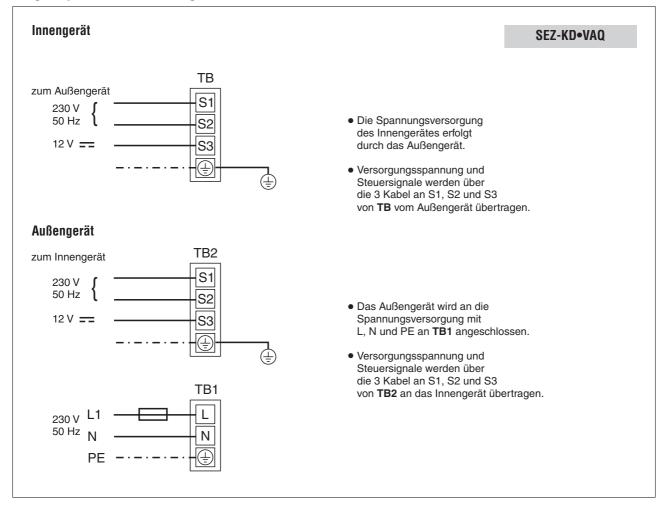
MSerie 16



Elektrischer Anschluss

Innengeräte SEZ können nur an ein invertergeregeltes Außengerät SUZ (Single-Split, Kühlen oder Heizen) oder an ein invertergeregeltes Multi-Split-Außengerät MXZ (Kühlen oder Heizen) angeschlossen und betrieben werden. Die Spannungsversorgung und die Steuersignale werden durch die Signalleitungen S1, S2 und S3 übertragen.

Single-Split mit SUZ-Außengerät

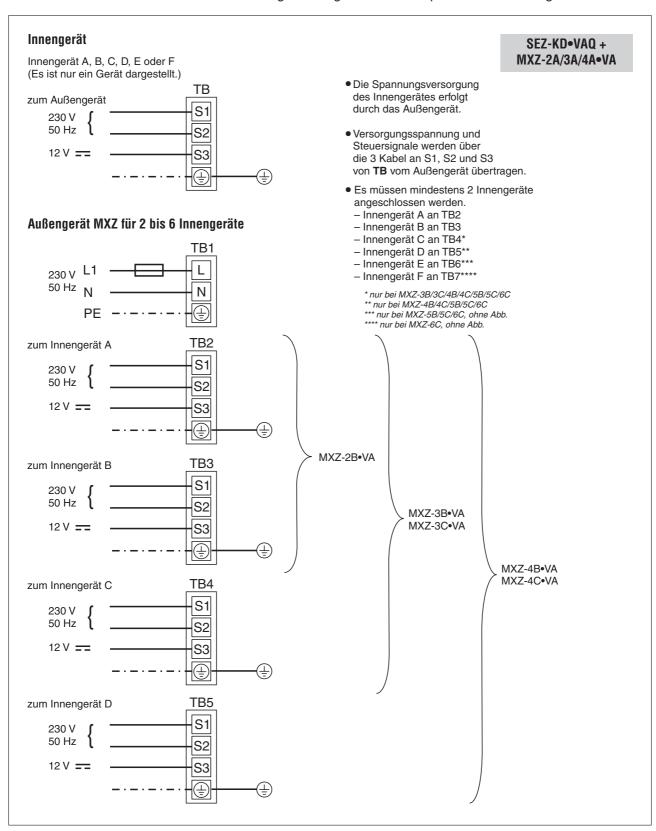




Multi-Split-System MXZ bis 5 SEZ-Innengeräte an einem MXZ-Außengerät

An die Außengeräte MXZ-2B•VA können zwei Innengeräte, an die Außengeräte MXZ-3/4/5/6•VA entsprechend drei, vier, fünf oder sogar sechs Innengeräte angeschlossen werden. Dazu sind an jedem Außengerät die entsprechende Anzahl an Klemmenleisten vorhanden, **TB2** für das Innengerät A, **TB3** für Innengerät B bis zu **TB7** für das Innengerät F.

Näheres dazu finden Sie auch in den Planungsunterlagen zu den entsprechenden Außengeräten.





⁵⁰ Hz N

zum Innengerät E 230 V 50 Hz

12 V ==

zum Innengerät D

230 V

50 Hz

12 V ==

zum Innengerät C

230 V 50 Hz

Innengerät Innengerät A, B, C, D, E oder F (Es ist nur ein Gerät dargestellt.) TB zum Außengerät 230 V 50 Hz S2 12 V == Beispiel: Außengerät MXZ für 5 Innengeräte TB1 _{230 V} L1

Ν

TB6

S2

S3

TB5

S1

S2

S3

TB4

S1

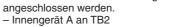
S2

SEZ-KD•VAQ + MXZ-5B/5C100VA MXZ-6C100VA

- Die Spannungsversorgung der Innengeräte MSZ, MFZ, SLZ, SEZ erfolgt durch das Außengerät MXZ.
- Versorgungsspannung und Steuersignale werden über die 3 Kabel an S1, S2 und S3 übertragen.

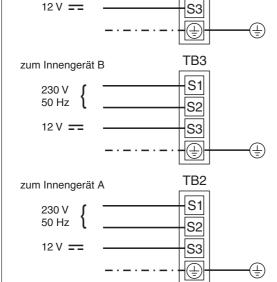
- Es müssen mindestens 2 Innengeräte
- Innengerät C an TB4

- Innengerät F an TB7

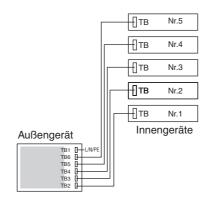


- Innengerät B an TB3

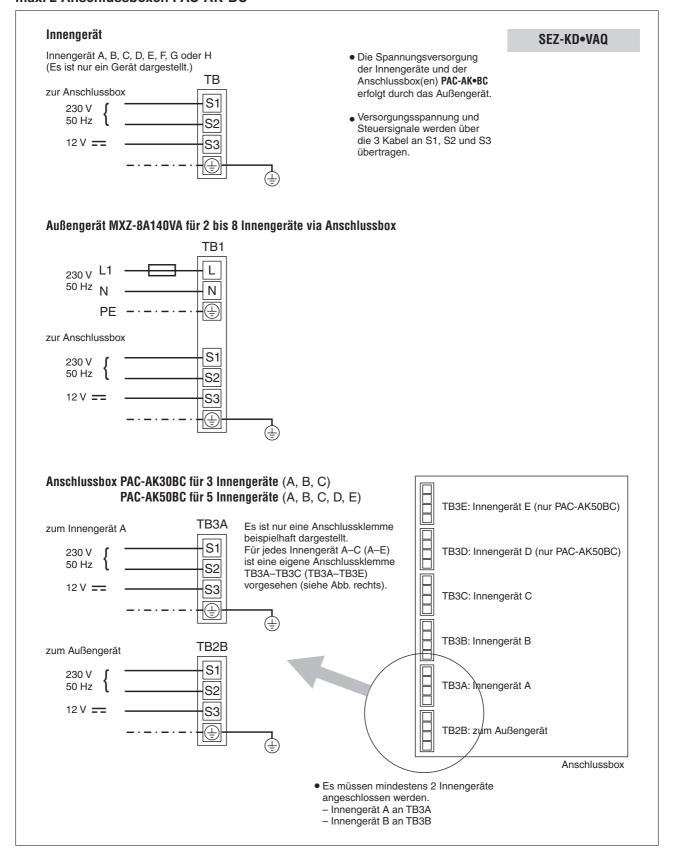
Innengerät D an TB5Innengerät E an TB6



Anschlussskizze für MXZ-5B/5C



Multi-Split-System MXZ-8A140VA: 2–8 SEZ-Innengeräte an einem MXZ-8A140VA-Außengerät und max. 2 Anschlussboxen PAC-AK•BC





Zubehör

Externer Temperaturfühler

Mit dem externen Temperaturfühler kann die Lufttemperatur an einer beliebigen Stelle im Raum gemessen werden. Der Temperaturfühler darf dabei nicht von anderen Wärmequellen beeinflusst werden. Zum Anschluss verwenden Sie das mitgelieferte 2-adrige Steuerkabel (12 m).

Für Modelle	Externer Temperaturfühler
Für alle Modelle	PAC-SE41TS-E

Betriebs- und Störmeldeset

Alle Mr. Slim-Innengeräte benötigen für die externe Bedienung und zur externen Abfrage von Betriebs- und Störungsmeldungen das optionale Betriebs- und Störmeldeset PAC-SF40RM-E. Mit diesem Set, bestehend aus der Fernabfragebox und den passenden Leitungen und Steckkontakten, können externe Ein- und Ausschaltsignale (z.B. Timer-Betrieb oder NOT-AUS) empfangen werden. Zusätzlich können Sie eine Betriebs- und Störungsmeldung abfragen, um sie zentral z.B. an einer Schalttafel anzeigen zu lassen.

Bitte beachten Sie, dass das Betriebs- und Störmeldeset nur in Verbindung mit der kabelgebundenen Fernbedienung (s.u.) betrieben werden kann.

Für Modelle	Anschluss an	Betriebs- und Störmeldeset
Für alle Modelle	CN41 und CN90	PAC-SF40RM-E

Adapter für externe Signale

Der Adapter für externe Signale PAC-SA88HA-E ermöglicht die Abfrage von Status und Betriebsart des Innengerätes mittels einer bauseitig zu erstellenden Schaltung. Damit können an einer Schalttafel z.b. in einer Leitwarte die Innengeräte zentral überwacht werden. Der 5-polige Adapter wird auf den Steckplatz CN51 auf der Steuerplatine des Innengerätes aufgesteckt.

Für Modelle	Anschluss an	Adapter für externe Signale
Für alle Modelle	CN51	PAC-SA88HA-E

Fern-Ein/Aus-Schalter-Adapter

Der Fern-Ein/Aus-Schalter-Adapter PAC-SE55RA-E ermöglicht das Ein/Ausschalten des Klimagerätes z.B. von einer zentralen Leitwarte. Der Fern-Ein/Aus-Schalter wird von außen am Innengerät befestigt und die Kabel mit der Steuerplatine verbunden. Dazu wird der Stecker auf den Anschluss CN32 gesteckt.

Für Modelle	Anschluss an	Fern-Ein/Aus-Schalter
Für alle Modelle	CN32	PAC-SE55RA-E



Kondensatpumpe

Wird das Innengerät in einer Umgebung installiert, in der hohe Luftfeuchtigkeit herrscht, kann eine nicht unerhebliche Menge an Kondenswasser anfallen. Bevor das Wasser aus dem Gerät austritt und Wände oder Decken beschädigt oder verschmutzt, wird es mit der optionalen Kondensatpumpe aus dem Gerät zur Abwasserleitung gefördert. Die Kondensatpumpe hat eine Förderhöhe von 500 mm. Inkl. Installationsmaterial.

Für Modelle	Kondensatpumpe
Für alle Modelle	PAC-KE07DM-E

Fernbedienungen

Kanaleinbaugeräte SEZ•VAQ werden standardmäßig ohne Fernbedienung ausgeliefert. Alternativ können Sie diese mit einer lokalen Infrarotfernbedienung oder einer Kabelfernbedienung nachrüsten. Dazu benötigen Sie entweder die Infrarot-Fernbedienung PAR-SL97A-E, der Geber, und den separat erhältlichen Infrarot-Empfänger PAR-SA9CA-E. Der Infrarot-Empfänger kann an einer beliebigen Stelle an der Wand befestigt werden. Das mitgelieferte Anschlusskabel wird mit einem Stecker auf der Steuerplatine des in der Zwischendecke montierten Kanaleinbaugerätes SEZ angeschlossen.

Bitte beachten Sie: Infrarot-Fernbedienung PAR-SL97A-E und Infrarot-Empfänger PAR-SA9CA-E müssen separat bestellt werden.

Für Modelle	Infrarot-Fernbedienung	Infrarot-Empfänger
Für alle Modelle	PAR-SL97A-E	PAR-SA9CA-E

Die **Kabelfernbedienung PAR-21MAA** kann an einer beliebigen Stelle montiert (Aufputzmontage) und mit einem 2-adrigen Kabel mit dem Innengerät verbunden werden.

Für Modelle	Kabelfernbedienung
Für alle Modelle	PAR-21MAA

Mit der **Gruppenfernbedienung MAC-821SC-E** können bis zu 8 M-Serie-Inverter-Innengeräte separat oder mit nur einer Taste gleichzeitig ein- oder ausgeschaltet werden. LEDs zeigen den Status der Innengeräte an (EIN/AUS/Störung).

Die Tastenfelder sind frei beschriftbar, passende Aufkleber werden mitgeliefert.

Bitte beachten Sie: Zum Anschluss der M-Serie-Inverter-Innengeräte an die Gruppenfernbedienung ist für jedes Innengerät eine Schnittstellenbox MAC-397IF-C erforderlich (siehe unten).

Für Modelle	Gruppenfernbedienung	
Für alle Modelle	MAC-821SC-E	



Schnittstellenboxen

Für die invertergeeigneten Innengeräte aus der M-Serie stehen zwei Schnittstellenboxen zu Verfügung. Für jedes Innengerät benötigen Sie separate Schnittstellenboxen. Sie werden neben das Innengerät installiert und mit einem mitgelieferten Kabel mit dem Innengerät verbunden.

- Mit der Schnittstellenbox MAC-397IF-E kann eine Kabel- oder Gruppenfernbedienung an ein M-Serie-Inverter-Innengerät angeschlossen werden, oder die M-Serie-Inverter-Innengeräte können in ein vorhandenes Gebäudemanagementsystem integriert werden. Sie ermöglicht die Verwendung von externen Signalen, wie Fern-Ein-/Ausschalten oder die Ausgabe von Betriebssignalen und Störungsmeldungen.
- Mit Hilfe der Schnittstellenbox MAC-399IF-E können M-Serie-Inverter-Innengeräte in den City Multi-Datenbus M-NET eingebunden werden oder von einer übergeordneten Steuerung verwaltet werden.

Für Modelle	E/A-Schnittstellenbox	M-Serie-an-M-NET-Adapter
Für alle Modelle	MAC-397IF-E	MAC-399IF-E

Quelle: HWE10080