

Klimasysteme für große Ansprüche: jetzt neu KXZE3 VRF-Multisplit mit R32



Effizienz in Technik, Komfort und Sicherheit

Mitsubishi Heavy Industries setzt sich für die globale Nachhaltigkeit ein, indem es energieeffizienteste Klimatisierungssysteme anbietet.

Durch Forschung und Entwicklung ist Mitsubishi Heavy Industries in der Lage, neue Technologien zu entwickeln, um den Heiz- und Kühlanforderungen sowie den Umweltzielen gerecht zu werden und Produkte zu entwickeln, die auf dem Markt wettbewerbsfähig bleiben.



Lernen Sie unsere neue R32-Wärmepumpenserie KXZE3 kennen, die perfekte Klimalösung zum Kühlen und Heizen von gewerblichen und industriellen Anwendungen. Durch die Optimierung der KXZE3-Serie mit dem Kältemittel R32 wurden Energieeffizienz, Kosteneffizienz und Leistung der Systeme erhöht und gleichzeitig die Nachhaltigkeit gesteigert. Sie bietet ein Höchstmaß an Designflexibilität, verbesserte Effizienz sowie erweiterte Betriebsfunktionen. Die Serie wurde technisch und optisch komplett neu entwickelt.

Die neuen KXZE3-Geräte präsentieren sich mit ihrem kompakten Design sehr platzsparend und bestechen durch wichtige technische Optimierungen. In dieser Broschüre stellen wir die wichtigsten Vorteile und Funktionen der neuesten VRF-Technologie vor.



Die KXZE3-Highlights im Überblick

Verbesserte Energie-Effizienz

- Höherer SCOP und SEER mit fortschrittlicher Technologie. SEER bis zu 10 % höher im Vergleich zur KXZE2-Serie

Technische Optimierung

- Optimierter maximaler Höhenunterschied zwischen Außen- und Innengeräten
- Neuer Scroll-Verdichter mit verbesserter Effizienz

Modernes Design

- Das neue Design passt in moderne Umgebungen und bietet eine sehr kompakte Stellfläche

Performance

- Die neuen Außengeräte mit R32 sind in den Leistungsbereichen 22,4-100,5 kW Kühlen und 22,4-112,5 kW Heizen verfügbar

Wartungsfreundlichkeit

- Verbesserte Servicemöglichkeiten durch leichten Zugang zu Bauteilen

Sicherheitskonzept

- Das neue Kältemittel-Sicherheitssystem kann eigensicher und individuell an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden

Inhalt

Seite 2/3

Überblick

Seite 4/5

Technische Neuerungen

Seite 6/7

Technische Neuerungen

Seite 8/9

Sicherheitskonzept

Seite 10/11

Übersicht Außen-/Innengeräte



Optimiert auf Energieeffizienz

Die KXZE3-Serie besticht in puncto Effizienz durch technische Neuerungen wie:

- den neuen R32-Scroll-Verdichter mit verbesserter Leistungssteuerung
- einen verbesserten Wärmeübertrager durch höhere Rohrbestückung und kleinere Querschnitte
- effiziente Ventilatoren mit höherer Pressung

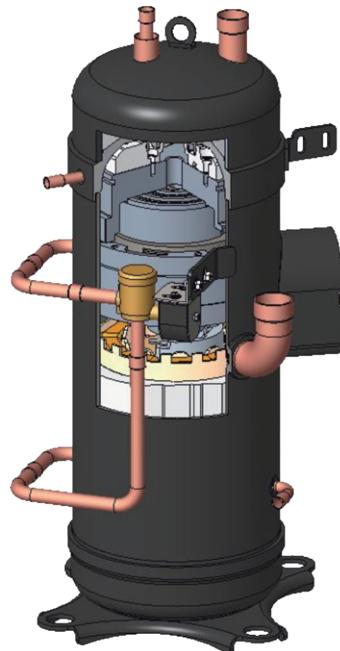
KXZ3



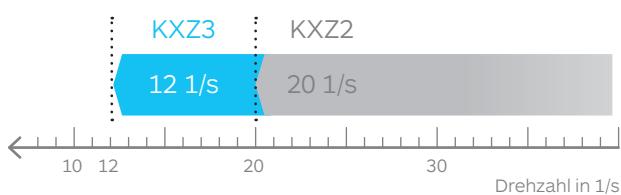
Neue Scroll-Verdichter-Technologie mit verbesserter Effizienz

Das intelligente Ölversorgungssystem ermöglicht die bedarfsgerechte Ölversorgung in einem weiten Betriebsbereich mit einer geringeren Ölwanfrate auch bei hohen Drehzahlen. Im Detail bedeutet das:

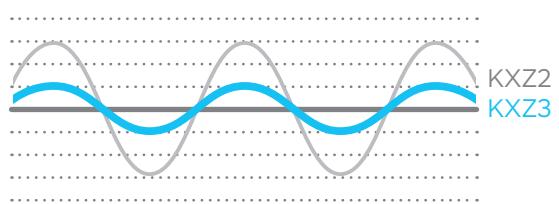
- Intelligentes Ölversorgungssystem zur Reduzierung der Ölauswurfrate des Verdichters
- Verbesserte Teillasteffizienz und Bedarfssteuerung durch eine verringerte minimale Verdichterfrequenz von 12 Hz
- Kontrollierte Austrittstemperatur durch Flüssigkeitsdirekteinspritzung für R32-Kältemittel



Präzisere Leistungskontrolle durch größeren Drehzahlbereich des Verdichters



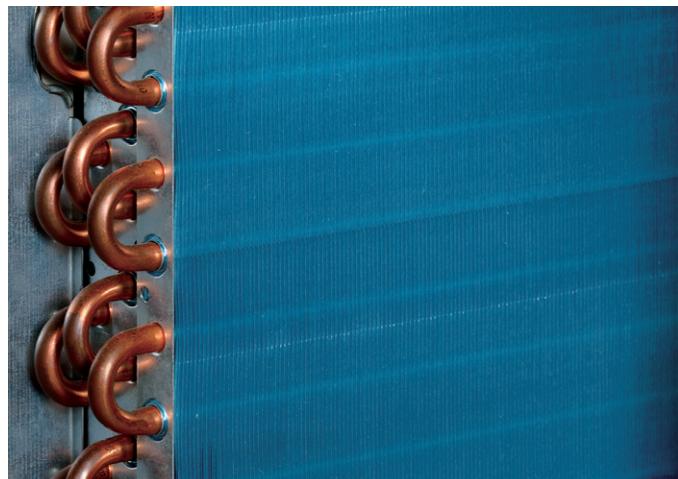
Verbesserte Energieeinsparung und Komfort bei der eingestellten Temperatur



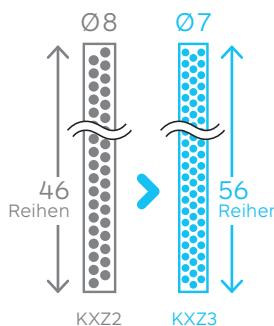
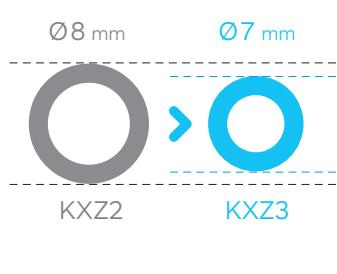
Wärmeübertrager mit neuem Design und höherer Effizienz

Bei der Entwicklung der neuen KXZE3-Serie kommt auch ein neuartiger Wärmeübertrager zum Einsatz. Dabei wurde die Wärmeübertragerfläche erhöht. Durch eine höhere Anzahl der Rohre im Wärmeübertrager wird eine bessere Performance erzielt.

- Verbesserte Performance
- 3-Flächen-Wärmeübertrager
- Dünneres Kupferrohr mit 7 mm Durchmesser
- Weniger Kältemittelfüllung



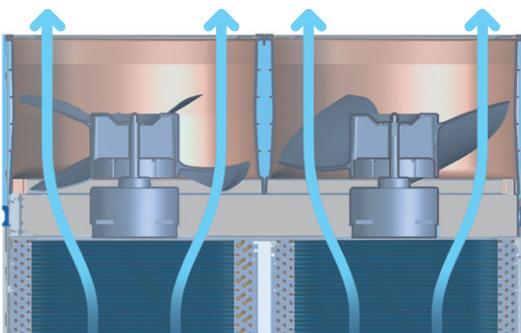
Flacher Wärmeübertrager mit höherer Rohrdichte



Optimierte Ventilatoren

Neu designete Ventilatoren und eine optimierte aerodynamische Luftführung innerhalb der Geräteeinheit sorgen für eine geringere Leistungsaufnahme der Ventilatoren. Zudem können sie einen höheren statischen Druck von bis zu 90 Pa erreichen.

Die flache und kompakte Bauweise ermöglicht eine einfache Integration an einen Kanalanschluss.



Aerodynamisch optimierte Luftführung und Propeller



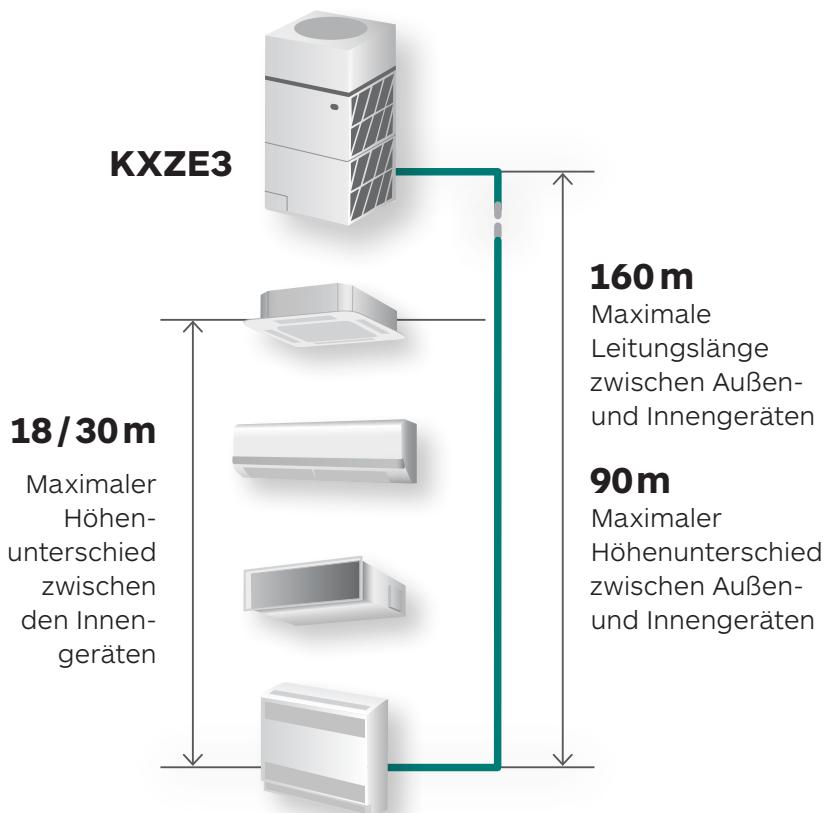
Komfort und Flexibilität

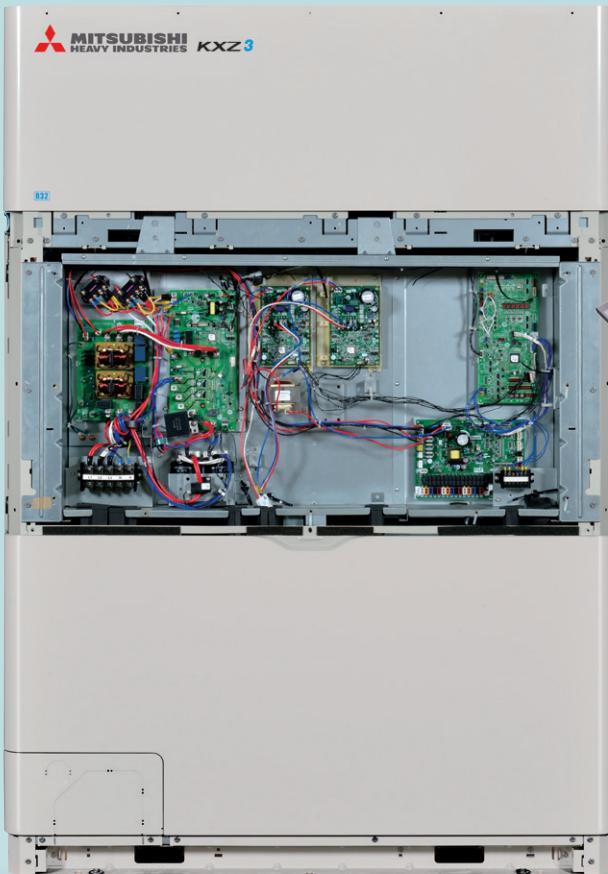
Das kompakte Design der Geräteserie ist nicht nur optisch attraktiv. Es passt in moderne Umgebungen und bietet eine sehr kompakte Stellfläche für die platzsparende Installation. Darüber hinaus wurde der Höhenunterschied zwischen Außen- und Innengeräten optimiert. Der servicefreundliche Zugang für die komfortable Wartung rundet das System ab.

Flexible Rohrinstallation

Die Rohrleitungslänge wurde bei der KXZE3-Serie auf eine maximale Höhendifferenz zwischen den Innengeräten von bis zu 30 m erweitert, was die Installation von Innengeräten auf drei zusätzlichen Etagen ermöglicht.

Außerdem kann die am weitesten entfernte Einheit bis zu 160 m von der Außeneinheit entfernt installiert werden.





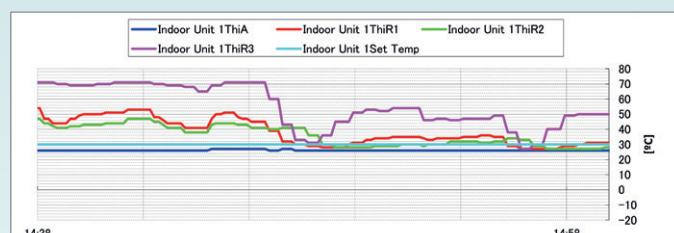
Wartungsfreundlichkeit

Die KXZE3-Geräteserie erlaubt einen einfachen Zugang zum Schaltkasten. Der befindet sich im oberen Teil des Geräts und kann durch Abnehmen der oberen Frontplatte leicht erreicht werden.

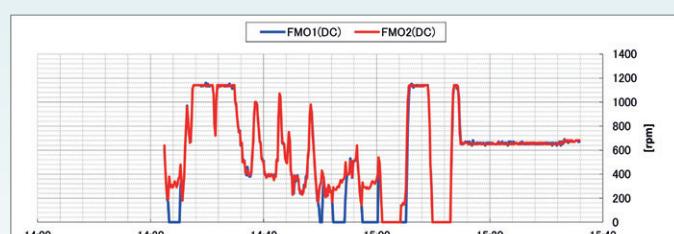
- Die Anzahl der Daten, die über die Fernbedienung überprüft werden können, wurde erhöht.
- Die Daten der Betriebsbedingungen können 30-180 Minuten vor einer Störung mit einer Abtastrate von 10-60 Sekunden (180 Speicherpunkte) gespeichert werden, auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Dadurch kann bei Störungssuche mit Mente PC/Mente SP im Nachgang unmittelbar gesehen werden, was vor dem Ereignis passierte, was die Ursachenfindung erleichtert.
- Es ist nun möglich, die Luftmenge des Außenlüfters auszugeben.
- Nun können die Betriebsstunden des Ventilatormotors aufgezeichnet werden.

Servicetool Mente PC/SP

Das Aufzeichnen von Messdaten über das Servicetool Mente PC/SP ermöglicht eine einfache Aufzeichnung der Daten mit direkter Visualisierung als Diagramm.

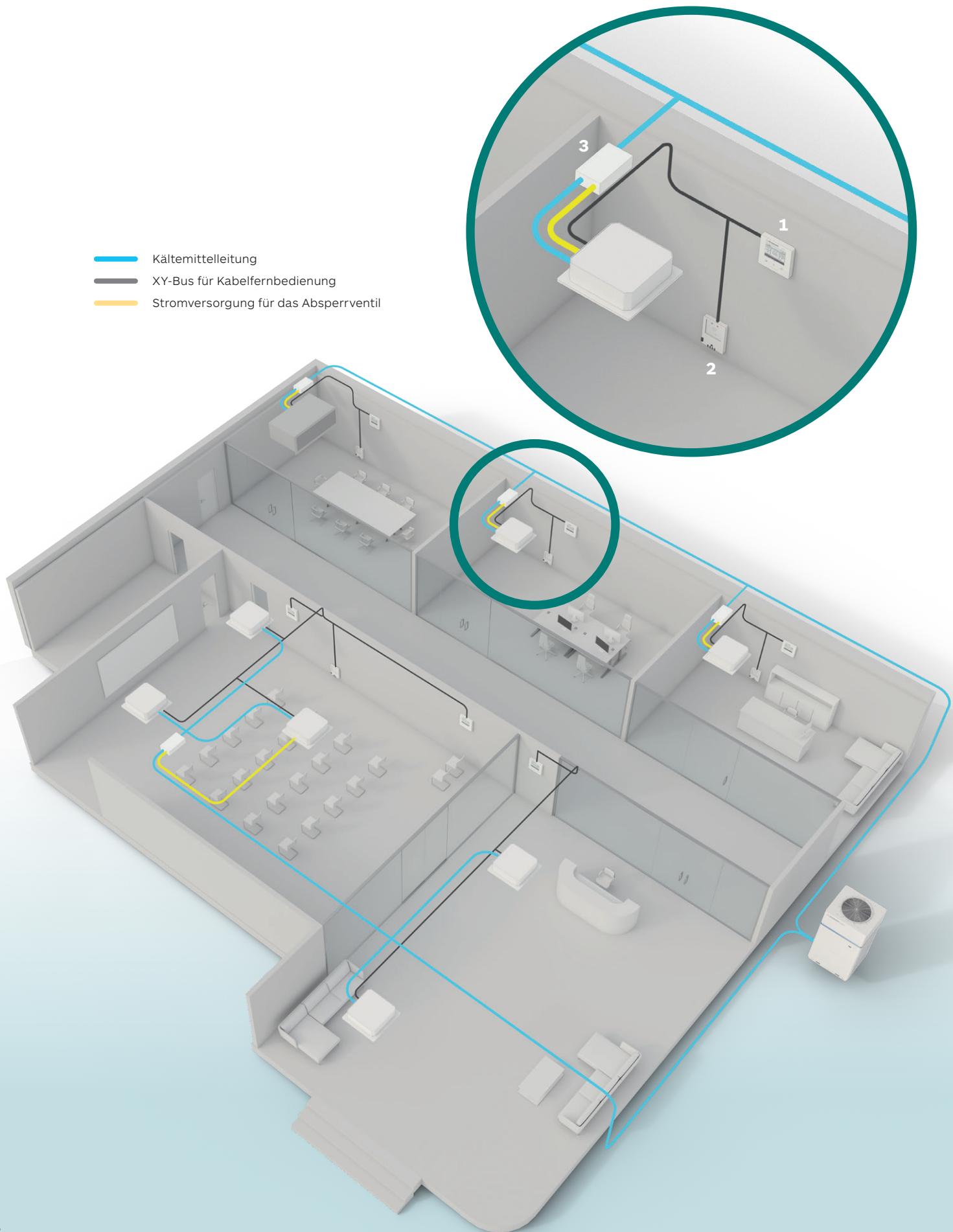


Temperaturmesswerte eines Innengeräts als Diagramm, dies ermöglicht eine einfache Auswertung der Funktion Solltemp- (Set Temp) zu Isttemp- (ThiA) und Wärmeübertragertemperatur (Thi-R1-3).



Zeitlicher Verlauf der Lüfterdrehzahlen als Diagramm zur einfachen Überprüfung der Systemkomponenten und deren Regelung

Flexibles Kältemittel-Sicherheitssystem



Funktionsweise Kältemittelsicherheitssystem

Nachdem eine Kältemittelleckage erkannt wurde, wird vom Leckagesensor und der Kabel-Fernbedienung ein lauter Alarm ausgelöst und der Kältemittelfluss im Kältemittel-Absperrmodul wird unterbrochen.

Zusätzlich wird noch in der Touch-Fernbedienung ein Alarm angezeigt mit dem Hinweis, dass eine Kältemittelleckage vorliegt, und die Funktion der Anlage (Heizen/Kühlen) wird gestoppt.

- A:** Schließen der Kältemittelleitung
- B:** Sicherheitsalarm (optisch + akustisch)
- C:** Leckage erkannt



Die neue KXZE3-Serie mit R32 verfügt über ein komplett neues Kältemittelsicherheitssystem, welches eigensicher und individuell an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden kann.

Sind in Abhängigkeit der Raumgröße zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen erforderlich, so können ggf. notwendige Baukomponenten in die entsprechenden Bereichen integriert werden. Damit erfolgt gezielt eine normgerechte Auslegung, die die örtlichen Gegebenheiten mit berücksichtigt.

Die zusätzlichen Baukomponenten

1



Touch-Fernbedienung RC-EX3D

Kabelfernbedienung mit einem akustischen und optischen Alarm für die Leckageerkennung von Kältemittel

2



Leckagesensor RLD-KIT-E

Separater Leckagesensor, der im zu überwachenden Raum in Bodennähe angebracht wird, um freigesetztes Kältemittel im Raum zu detektieren.

3



Kältemittel-Absperrmodul

SV-KIT-S(L)1N-E

Absperrorgan im Kältemittelstrang zur Begrenzung der maximal austretenden Kältemittelmenge

Das Produktportfolio im Überblick



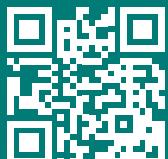
Außengerätekombinationen KXZE3-Serie, Standard, R32											
KX Standard		Außengerät									
FDC-KXZE3 2-Leiter 400 V		224 280 335 400 450 500 530 560 615 670									
Kühleistung, kW		73,5	80	85	90	95	100	106	112	117,5	123
Heizleistung, kW		73,5	80	85	90	95	100	106	112	117,5	123
FDC-KXZE3 2-Leiter 400 V		735 800 850 900 950 1000 1060 1120 1175 1230									
Kühleistung, kW		128,5	134	140	145	150	156	162	168	173,5	
Heizleistung, kW		128,5	134	140	145	150	156	162	168	173,5	
FDC-KXZE3 2-Leiter 400 V		1285 1340 1400 1450 1500 1560 1620 1680 1735 1790									
Kühleistung, kW		184,5	190	195,5	201						
Heizleistung, kW		184,5	190	195,5	201						
FDC-KXZE3 2-Leiter 400 V		1845 1900 1955 2010									
Die aufgehöhlten Geräte zeigen die zukünftigen Baugrößen											

Übersicht Außengeräte KXZE3-Serie, KX Standard High COP, R32											
KX Standard High COP Kombinationen		450 500 560 615 670 <td data-kind="ghost"></td>									
FDC-KXZVE3 2-Leiter 400 V		● ● ● ● ● ● ● ● ● ●									
Kühleistung, kW		72,8	78,4	84	89,5	95					
Heizleistung, kW		72,8	78,4	84	89,5	95					
FDC-KXZVE3 2-Leiter 400 V		735 800 850 900 950 1000									

Kompatible Innengeräte R32, KXZE3-Serie, VRF-Multisplit

Innengeräte	Modell	Beschreibung	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0
			1,7	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	18,0	25,0	31,5
			15	22	28	36	45	56	71	90	112	140	160	224	280
	FDT-KXZE3-W	Deckenkassette, 4-seitig ausblasend	ohne Panel		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	FDTC-KXZE3-W	Deckenkassette, 4-seitig ausblasend, Euroraster	ohne Panel	●	●	●	●	●	●						
	FDTW-KXZE3-W	Deckenkassette, 2-seitig ausblasend	ohne Panel		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	FDTS-KXZE3-W	Deckenkassette, 1-seitig ausblasend	ohne Panel					●		●					
	FDTQ-KXZE3 (TQ)	Deckenkassette, 1-seitig ausblasend	ohne Panel		●	●	●								
	FDTQ-KXZE3 (QR)	Kanalgerät mit Ansaugung, Euroraster	ohne Panel		●	●	●								
	FDUTKXZE3-W	Kanalgerät, flache Bauweise, max. 35-50 Pa statische Pressung (geräteabhängig)		●	●	●	●	●	●	●					
	FDUH-KXZE3-W	Kanalgerät, geräuscharm, max. 30 Pa statische Pressung			●	●	●								
	FDUM-KXZE3-W	Kanalgerät, mittlere statische Pressung bis max. 100 Pa			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	FDU-KXZE3-W	Kanalgerät, hohe statische Pressung bis max. 100-200 Pa (geräteabhängig)					●	●	●	●	●	●	●	●	
	FDKKXZE3-W	Wandgerät		●	●	●	●	●	●	●	●				
	FDE-KXZE3-W	Deckenunterbaugerät			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	FDFW-KXZE3-W	Truhengerät, 2- oder 1-seitig ausblasend		●	●	●	●	●							
	FDFL-KXZE3-W	Truhengerät						●	●						
	FDFU-KXZE3-W	Einbautruhe, zur bauseitigen Verkleidung		●	●	●	●	●	●						

Mehr Informationen
erhalten Sie unter
www.s-klima.de



www.s-klima.de

Stulz GmbH / Geschäftsbereich S-Klima
Holsteiner Chaussee 283 / 22457 Hamburg
Hotline: 040 5585-252 / Fax: 040 558558-252
hotline@s-klima.de / www.s-klima.de

S-KLIMA IST EINE MARKE DER STULZ GMBH