



# Große Gebäude effizient klimatisieren

Die KX-Serie ist die VRF-Lösung für die Klimatisierung größerer Projekte



PREMIUM  
PRODUKTE  
VON:



Erfolgreiche Partnerschaft

# Mit den Besten höher hinaus



**MITSUBISHI**  
HEAVY INDUSTRIES, LTD.



# Klimaqualität<sup>2</sup>: Mitsubishi Heavy Industries und S-Klima

Seit Jahrzehnten entwickeln die Ingenieure von Mitsubishi Heavy Industries Klimageräte und Systeme, die ihrer Zeit voraus sind. Der Anspruch: ein Höchstmaß an Komfort, Behaglichkeit, Kosten- und Energieeffizienz.

S-Klima kann als Komfortklimamarke der Stulz GmbH auf über 40 Jahre erfolgreiche Vertriebspartnerschaft mit Mitsubishi Heavy Industries in Deutschland zurückblicken. Fast ein halbes Jahrhundert mit immer wieder herausragenden Lösungen für ein besseres Raumklima und Spitzentechnologie auf höchstem Niveau.



Spitzenqualität vom Technologieführer:  
Raumklimageräte des japanischen Herstellers  
genießen weltweit einen exzellenten Ruf.



Kreativität vom Klimaoptimierer: Smarte  
Lösungen zur Steuerung und Verbesserung  
der Energieeffizienz kommen von S-Klima.

Die KX-Serie –

## Inhalt

- 5** System der unbegrenzten Möglichkeiten
- 9** Systemvielfalt auf einen Blick
- 11** KX Micro, KX Lite, KX XL, KX Standard, KX High COP, KX 3-Leiter
- 23** Außen- und Innengeräte im Überblick
- 25** Deckenkassetten, Kanalgeräte
- 27** Wand-, Deckenunterbau- und Truhengeräte
- 29** Türluftschleier, Deckenkonvektor, Wärmetauscher-Anschlussmodul
- 31** Steuerungskomponenten

# System der unbegrenzten Möglichkeiten

KX-Multisplit-Raumklimasysteme sind Luft-Luft-Wärmepumpen. Sie können nicht nur kühlen und entfeuchten, sondern auch bis  $-20^{\circ}\text{C}$  Außentemperatur heizen und die traditionelle Heizungsanlage ersetzen. Wie in einem Baukasten lassen sich Außen- und Innengeräte unterschiedlicher Bauformen und Leistungsbereiche miteinander kombinieren, individuell einstellen sowie zentral oder dezentral steuern und überwachen.

## VRF-Technologie

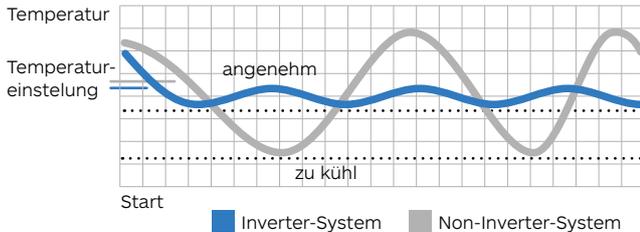
VRF steht für Variable Refrigerant Flow – eine besonders effiziente Technik, die in Abhängigkeit von der benötigten Leistung den zu transportierenden Kältemittelstrom so gering wie möglich hält und dadurch besonders im Teillastbereich für höchste Wirkungsgrade sorgt. In einem VRF-System können viele Innengeräte an ein Außengerät angeschlossen werden. Jedes Innengerät verfügt dabei über ein elektronisch geregeltes Einspritzventil, das nur so viel Leistung erhält, wie es benötigt. Bei 3-Leiter-Systemen kann gleichzeitig hochenergieeffizient gekühlt und geheizt werden.



**Nachhaltig und ressourcenschonend kühlen und heizen**

## Vollinverter-Technologie

Mit der Inverter-Technologie ist die Effizienz in Ihr Klimagerät gleich mit eingebaut. Im Gegensatz zu herkömmlichen Klimageräten, die abwechselnd entweder mit voller Leistung kühlen bzw. heizen oder ausgeschaltet sind, wird bei den Invertergeräten die Drehzahl des Verdichters stufenlos geregelt. Die Raumtemperatur bleibt konstant – die Geräte verbrauchen weniger Energie und sind deutlich leiser.



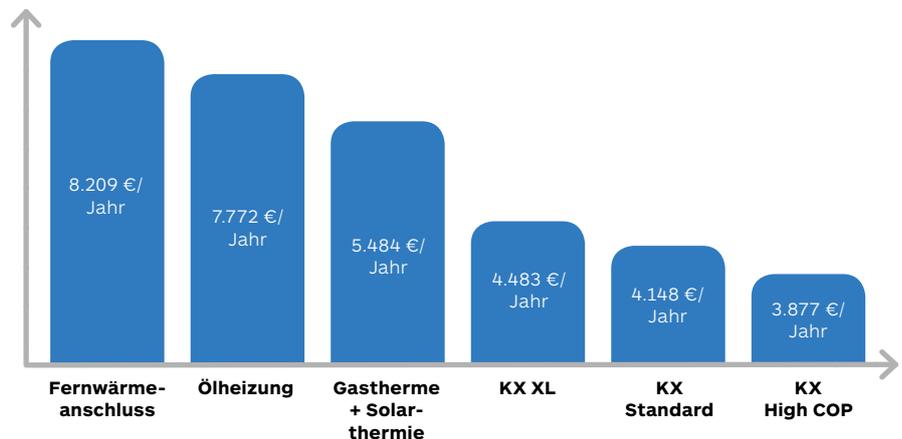
## Luft-Luft-Wärmepumpe

KX-Multisplit-Raumklimasysteme sind Luft-Luft-Wärmepumpen. Sie können nicht nur kühlen, sondern bis  $-20^{\circ}\text{C}$  Außentemperatur auch traditionelle Heizungsanlagen ersetzen – effizient und umweltschonend. Ausgelegt auf den wärmsten Tag und die kälteste Nacht des Jahres arbeiten KX-Raumklimasysteme die meiste Zeit im Teillastbereich.

## Günstig im Betrieb

Früher haben Hersteller nur die Werte für COP und EER als Angabe für die Energieeffizienz zur Verfügung gestellt. Für eine ganzheitliche energetische Bewertung der Systeme ist aber die Effizienz über das Jahr entscheidend. Daher berechnen wir anhand der Klimadaten nach VDI 4710:2011 die Jahresarbeitszahl für die einzelnen Systeme individuell für jedes Projekt.

Das folgende Beispiel bezieht sich auf einen Neubau mit einer Fläche von  $1.400\text{ m}^2$  mit einem jährlichen Heizbedarf von  $76.045\text{ kWh}$ .



In der Gegenüberstellung wird deutlich, dass die KX-Systeme den herkömmlichen Heizsystemen bei den Betriebskosten deutlich überlegen sind. Zudem enthalten die KX-Kosten auch den Kühlbetrieb im Sommer, der bei herkömmlichen Heizsystemen gar nicht geboten wird!

**Berechnungsgrundlagen:** Betriebsstunden pro Jahr | 5.625 im Heizbetrieb (Außentemperatur unter  $12^{\circ}\text{C}$ , gewünschte Raumtemperatur  $20^{\circ}\text{C}$ ) | 1.006 im Kühlbetrieb (Außentemperatur über  $22^{\circ}\text{C}$ , gewünschte Raumtemperatur  $23^{\circ}\text{C}$ ) | 2.129 im Standby  
Energiepreise: Strom:  $0,210\text{ €/kWh}$ , Gas:  $0,075\text{ €/kWh}$ , Öl:  $0,093\text{ €/kWh}$ , Fernwärme:  $0,095\text{ €/kWh}$   
Klimazone: Zone 5 – Niederrheinisch-Westfälische Bucht und Emsland  
Referenzstation: Essen | Klimadaten: gemäß VDI 4710-2011, Meßwerte: 24 [h/d]



Die Ingenieure von Mitsubishi Heavy Industries arbeiten daran,  $\text{CO}_2$ -Emissionen zukünftig komplett zu vermeiden. Und bereits heute werden die bestehenden Normen deutlich übertroffen.

## Volle Flexibilität

Weltweit bietet kaum ein VRF-System so eine hohe Flexibilität wie die KX-Serie:

- Bis zu 80 Innengeräte an eine Außengerätekombination anschließbar
- Bis zu 200 % anschließbare Innengeräteleistung möglich
- Bis zu 1.000 m Kältemittelleitungslänge im Gesamtsystem, bis zu 1.500 m Bus-Kommunikationsleitung
- Bis zu 18 m maximaler Höhenunterschied zwischen den Innengeräten
- Bis zu 70 m maximaler Höhenunterschied zwischen Außen- und Innengeräten



**Klimatisiert bis zu  
6 Stockwerke  
pro Außengerät**

## Platzsparende Installation

Mit der KX-Serie konnte Mitsubishi Heavy Industries die Außengeräte extrem kompakt gestalten – und hat Planern sowie Architekten noch mehr Freiheiten für die optische Integration gegeben.

- Sehr kleine Leitungsquerschnitte im Vergleich zu Kalt- bzw. Warmwassersystemen oder Lüftungsanlagen
- Extrem geringe Aufstellfläche und wenig Platzbedarf. Die kleinsten Geräte haben eine circa 0,4 m<sup>2</sup> große Aufstellfläche.
- Niedriges Gewicht, insbesondere bei kleinen Leistungsgrößen

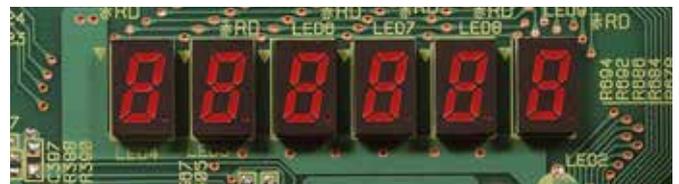


## Einfache Wartung, perfekter Service

Die Qualität von Klimasystemen und -geräten von Mitsubishi Heavy Industries ist erwiesen, genauso wie die komfortable Wartung. Die vollautomatische Überwachung der Betriebs- und Leistungsdaten des KX-Systems gewährleistet einen energieeffizienten Betrieb, das Backup-System sorgt für eine hohe Ausfallsicherheit. Übrigens: Alle Betriebsdaten und Fehlercodes können am Außengerät ohne zusätzliche Hardware einfach über das integrierte Display abgelesen werden.

## Steuerung und Überwachung

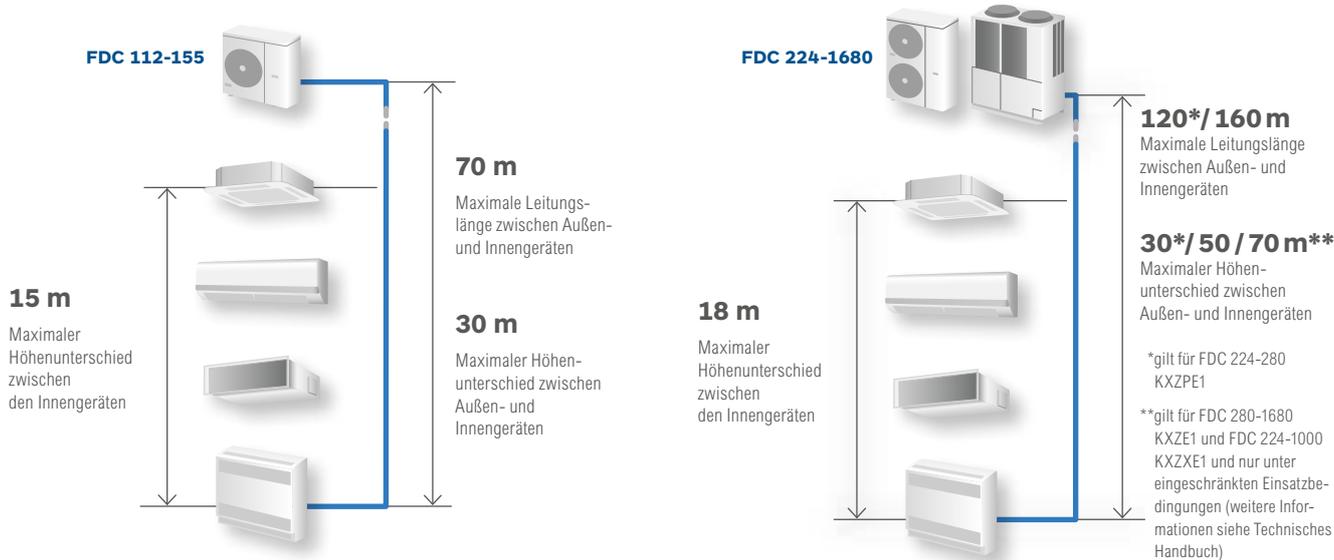
Mit der CompTrol-Serie von S-Klima haben Sie die Möglichkeit, Klimasysteme von Mitsubishi Heavy Industries einzigartig flexibel zu machen – und sogar weltweit über gängige Webbrowser zu bedienen! So können beispielsweise Fernmeldungen via Internet oder SMS abgesetzt und Fremdgewerke reibungslos integriert werden. Ein weiterer Vorteil: CompTrol lässt sich frei konfigurieren und programmieren, wird ständig weiter entwickelt und ist so immer genau auf Ihre Bedürfnisse im deutschen Markt abgestimmt. Mehr zur einzigartigen Hard- und Software zur Steuerung und Überwachung Ihres Klimasystems lesen Sie auf Seite 30/31.



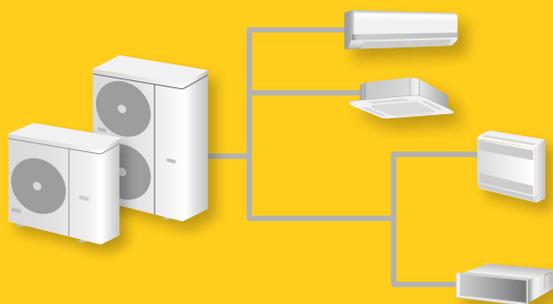
# Systemvielfalt auf einen Blick: die VRF-Systeme von Mitsubishi Heavy Industries

Die KX-Serie lässt in puncto Komfort, Behaglichkeit und Energieeffizienz keine Wünsche offen. Innen- und Außengeräte können nahezu unbegrenzt miteinander kombiniert und zentral oder dezentral gesteuert und überwacht werden. Oder kurz: das Raumklimasystem für höchste Ansprüche.

KX-Außengeräte stehen in verschiedenen Varianten über große Leistungen zur Verfügung.



## KX Micro

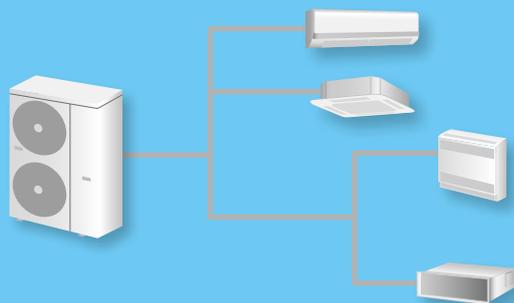


- Extrem platzsparend mit Stellflächen von circa 0,3 bis 0,5 m<sup>2</sup>
- Passt in jeden Fahrstuhl
- Leistungsbereich Kühlen von 11,2 bis 33,5 kW und Heizen von 12,5 bis 37,5 kW
- 1 oder 2 Ventilatoren
- 1 bis 24 Geräte anschließbar

### Die kompakte Lösung

siehe Seite 10

## KX Lite

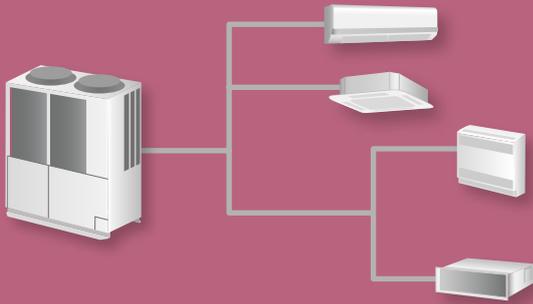


- Extrem platzsparend mit einer Stellfläche von 0,36 m<sup>2</sup>
- Passt in jeden Fahrstuhl
- Neueste Technologie der KXZ-Generation
- Leistungsbereich Kühlen von 22,4 bis 28,0 kW und Heizen von 22,4 bis 28,0 kW
- 2 Ventilatoren
- 1 bis 8 Geräte anschließbar

### Die smarte Lösung

siehe Seite 12

## KX XL

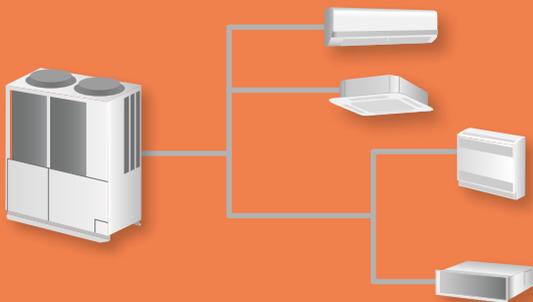


- Große Leistung auf kleiner Stellfläche
- Leistungsbereich Kühlen von 61,5 bis 136,0 kW und Heizen von 69,0 bis 146,0 kW
- Bis zu 3 Außengeräte im Verbund
- 1 bis 80 Innengeräte anschließbar

### Die starke Lösung

siehe Seite 14

## KX Standard

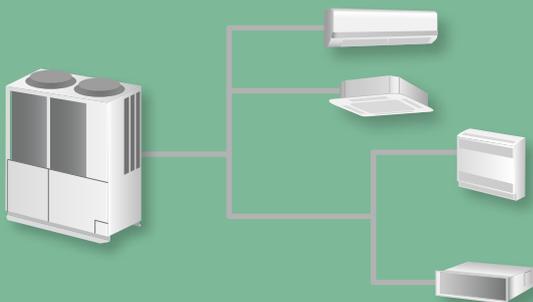


- Neueste Technologie der KXZ-Generation
- Leistungsbereich Kühlen von 28,0 bis 168,0 kW und Heizen von 31,5 bis 189,0 kW
- Bis zu 3 Außengeräte im Verbund
- 1 bis 80 Innengeräte anschließbar

### Die vielseitige Lösung

siehe Seite 16

## KX High COP

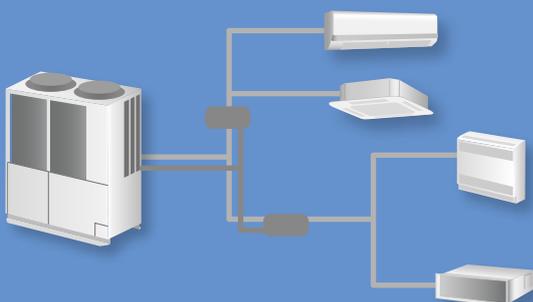


- Besonders energieeffiziente Baureihe
- Neueste Technologie der KXZ-Generation
- Leistungsbereich Kühlen von 22,4 bis 100,0 kW und Heizen 25,0 bis 112,0 kW
- Bis zu 3 Außengeräte im Verbund
- 1 bis 80 Innengeräte anschließbar

### Die nachhaltige Lösung

siehe Seite 18

## KX 3-Leiter



- Kühlen und Heizen gleichzeitig
- Leistungsbereich Kühlen von 22,4 bis 136,0 kW und Heizen 25,0 bis 146,0 kW
- Bis zu 2 Außengeräte im Verbund
- 1 bis 80 Innengeräte anschließbar

### Die multifunktionale Lösung

siehe Seite 20

# KX Micro – die kompakte Lösung

Unbegrenzte Möglichkeiten auf kleinem Platz: kompakte VRF-Außen-geräte zum Heizen und Kühlen.

Extrem platzsparende VRF-Außen-geräte mit geringem Gewicht und bis zu 24 anschließbaren Innengeräten.



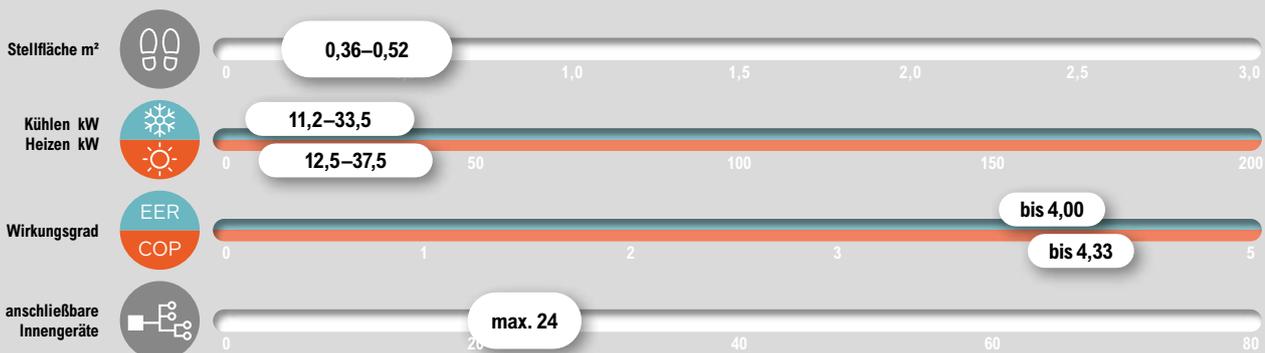
Mit einem Ventilator:  
FDC 112-155 KXE6



Mit zwei  
Ventilatoren:  
FDC 224-335  
KXE6

Geringe Stellfläche  
und wenig Platzbedarf:  
KX Micro ist das  
unauffälligste aller  
KX-Außengeräte.

## KX Micro auf dem S-Klima Meter

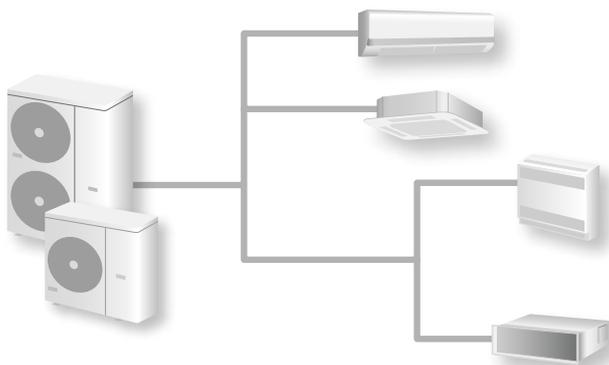


# Passt in jeden Fahrstuhl



## Kompakte Außengeräte für 2-Leiter-Systeme zum Kühlen und Heizen

- Diese Modulreihe passt in jeden Fahrstuhl
  - Wartungsfreundlich durch 3- oder 6-stellige Anzeige (Auslesen von Betriebsparametern und Fehlercodes ohne Zusatzgerät)
  - Bis zu 510 m Gesamtleitungslänge
  - DC-Lüftermotor ermöglicht eine ausgezeichnete Energieeffizienz
- **Anbindungsmöglichkeiten:**  
Betriebs-/Alarmmeldung, Fern-Ein/Aus, CompTrol-Serie



# KX Lite – die smarte Lösung

Spart Platz, Energie und Geld:  
Kompakte VRF-Außengeräte zum  
Kühlen und Heizen.

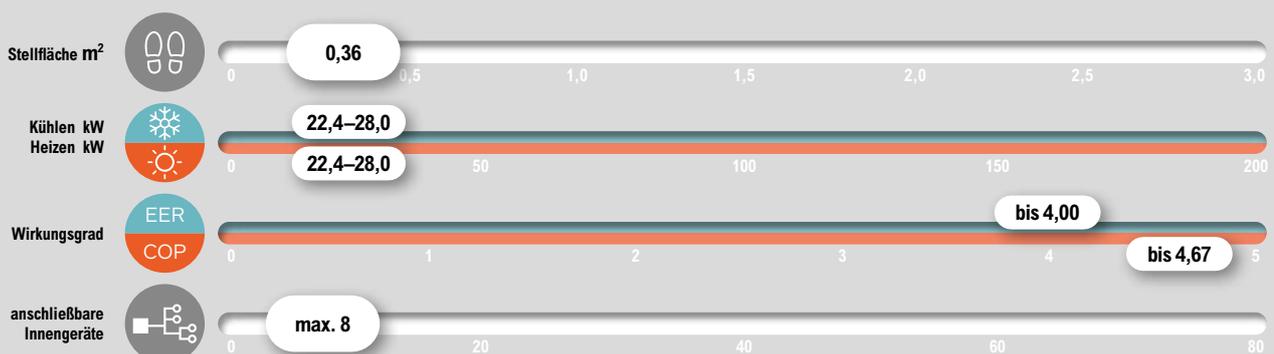
Extrem platzsparende und  
kostengünstige VRF-Außengeräte  
mit geringem Gewicht und bis zu  
8 anschließbaren Innengeräten.



In zwei  
Leistungsstufen:  
FDC 224 und 280  
KXZPE1

KX Lite ist ideal für VRF-  
Anwendungen, in denen  
nur wenige Außengeräte  
benötigt werden.

## KX Lite auf dem S-Klima Meter

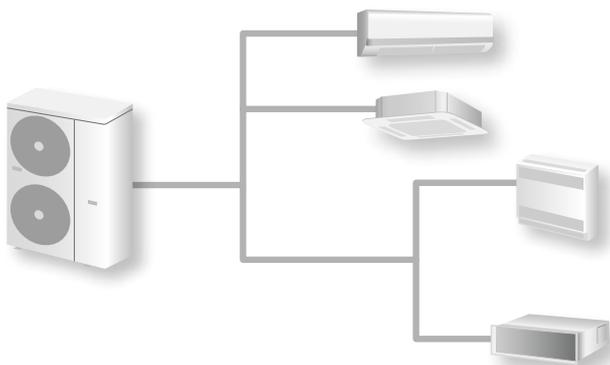




## Sorgt für gutes Einkaufsklima

### Kompakte Außengeräte für 2-Leiter-Systeme zum Kühlen und Heizen

- Diese Modulreihe passt in jeden Fahrstuhl
  - Außentemperatur bis +50°C im Kühlbetrieb möglich
  - Wartungsfreundlich durch 3-stellige Anzeige (Auslesen von Betriebsparametern und Fehlercodes ohne Zusatzgerät)
  - Bis zu 150 m Gesamtleitungslänge
  - DC-Lüftermotor ermöglicht eine ausgezeichnete Energieeffizienz
- **Anbindungsmöglichkeiten:** Betriebs-/Alarmmeldung, Fern-Ein/Aus, CompTrol-Serie
  - **Neueste Technologie der Generation KXZ:**
    - Multiport-Verdichter mit zusätzlichen Heißgasaustritten und neu gewickelten Verdichtermotoren für eine besonders hohe Effizienz im Teillastbetrieb
    - Energiesparfunktion VTCC für eine sanftere Regelung der Raumtemperatur durch Veränderung des Systemzieldrucks



# KX XL – die starke Lösung

Das perfekte Verhältnis von  
Stellfläche zu Leistung.



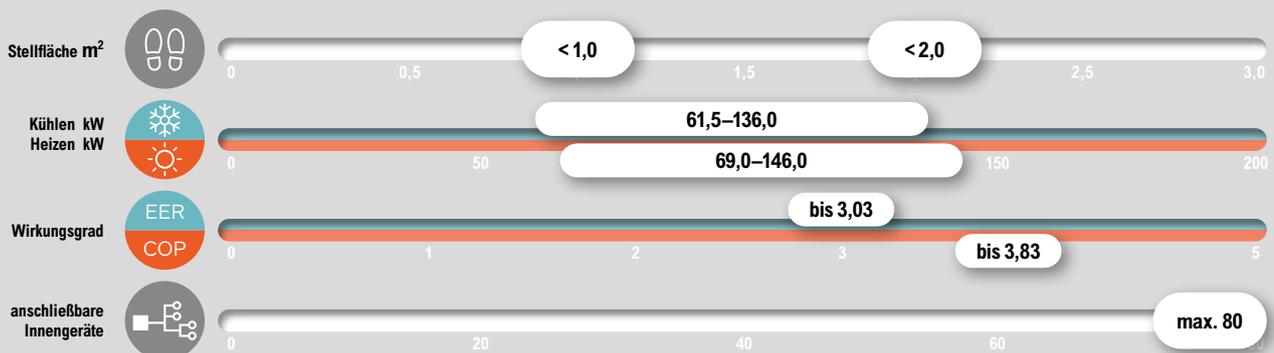
Als Einzelgeräte:  
FDC 615 und 680 KXE6



Oder als Kombination:  
FDC 1235-1360 KXE6

Bei KX XL sind mehr  
als 60 kW Kühlleistung  
im Einzelgerät und  
mehr als 130 kW  
Kühlleistung in der Zweier-  
kombination möglich.

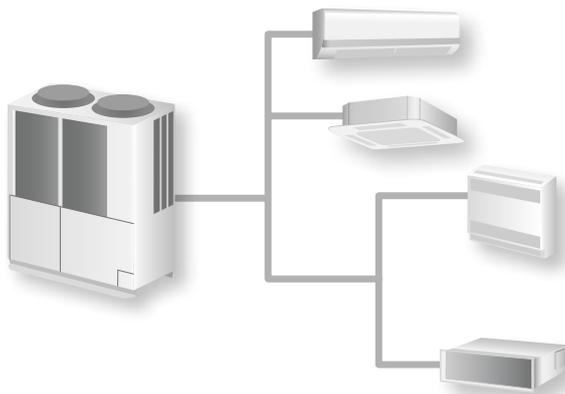
## KX XL auf dem S-Klima Meter



# Braucht wenig Raum für viel Leistung

## Außengeräte für 2-Leiter-Systeme zum Kühlen und Heizen

- Große Leistung auf kleiner Stellfläche
  - Sehr geringe Anlaufströme von maximal 8 A pro Gerät
  - Wartungsfreundlich durch 6-stellige Anzeige (Auslesen von Betriebsparametern und Fehlercodes ohne Zusatzgerät)
  - Bis zu 1.000 m Gesamtleitungslänge
  - DC-Lüftermotor ermöglicht eine ausgezeichnete Energieeffizienz
- **Anbindungsmöglichkeiten:**  
Betriebs-/Alarmmeldung, Fern-Ein/Aus, CompTrol-Serie



# KX Standard – die vielseitige Lösung

Bietet ein Höchstmaß an Effizienz,  
Komfort und Flexibilität.



Zweierkombination:  
FDC 615-1120 KXZE1



Einzelgerät:  
FDC 280-560 KXZE1



Dreierkombination:  
FDC 1200-1680 KXZE1

KX Standard deckt die  
komplette Range von 28  
bis 168 kW Kühlleistung ab.

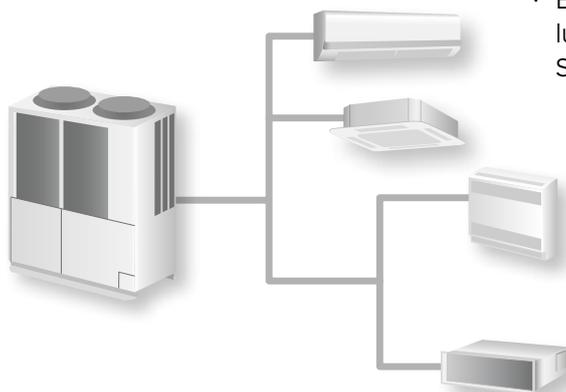
## KX Standard auf dem S-Klima Meter



# Zeigt ein riesiges Leistungsspektrum

## Außengeräte-Kombinationen für 2-Leiter-Verbund-Systeme zum Kühlen und Heizen

- Sehr geringe Anlaufströme von maximal 8 A pro Gerät
- Wartungsfreundlich durch 6-stellige Anzeige (Auslesen von Betriebsparametern und Fehlercodes ohne Zusatzgerät)
- Bis zu 1.000 m Gesamtleitungslänge
- DC-Lüftermotor ermöglicht eine ausgezeichnete Energieeffizienz
- **Anbindungsmöglichkeiten:** Betriebs-/Alarmmeldung, Fern-Ein/Aus, CompTrol-Serie
- **Neueste Technologie der Generation KXZ:**
  - Optimierte Wärmetauscher mit größerer Oberfläche und Kapillarrohrverteiler für gleichmäßigere Verteilung des Kältemittels
  - Multiport-Verdichter mit zusätzlichen Heißgasaustritten und neu gewickelten Verdichtermotoren für eine besonders hohe Effizienz im Teillastbetrieb
  - Energiesparfunktion VTCC für eine sanftere Regelung der Raumtemperatur durch Veränderung des Systemzieldrucks



# KX High COP – die nachhaltige Lösung

Bietet die höchste Energieeffizienz aller KX-Außengeräte!



Zweierkombination:  
FDC 450-670 KXZXE1



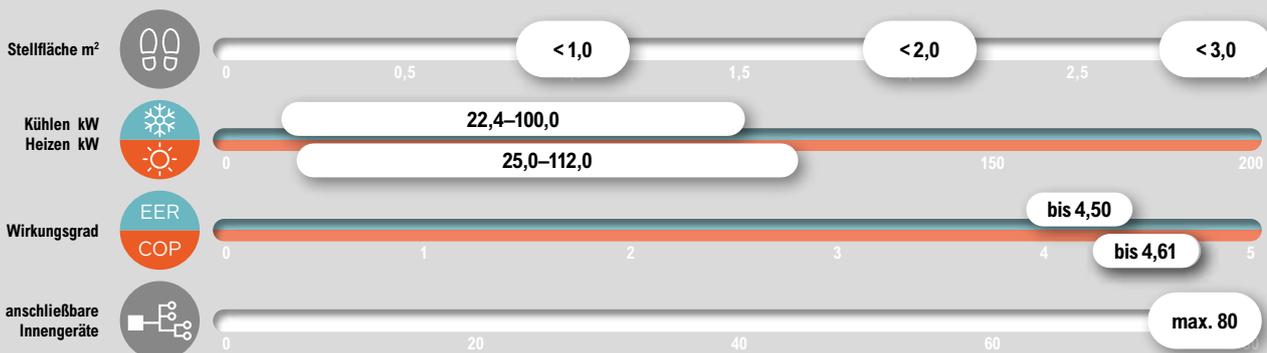
Einzelgerät:  
FDC 224-335 KXZXE1



Dreierkombination:  
FDC 735-1000 KXZXE1

KX High COP ist optimiert für den Heizbetrieb und bietet dabei eine besonders hohe Energieeffizienz.

## KX High COP auf dem S-Klima Meter

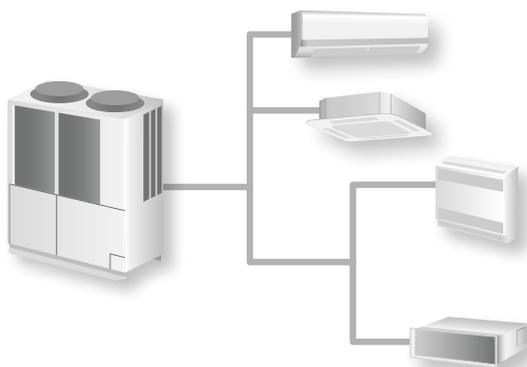




# Schont Budget und Ressourcen

## Hocheffiziente Außengeräte-Kombinationen für 2-Leiter-Verbund-Systeme zum Kühlen und Heizen

- Hocheffizienter Heizbetrieb
- Sehr geringe Anlaufströme von maximal 5 A pro Gerät
- Wartungsfreundlich durch 6-stellige Anzeige (Auslesen von Betriebsparametern und Fehlercodes ohne Zusatzgerät)
- Bis zu 1.000 m Gesamtleitungslänge
- DC-Lüftermotor ermöglicht eine ausgezeichnete Energieeffizienz
- **Anbindungsmöglichkeiten:**  
Betriebs-/Alarmmeldung, Fern-Ein/Aus, CompTrol-Serie
- **Neueste Technologie der Generation KXZ:**
  - Optimierte Wärmetauscher mit größerer Oberfläche und Kapillarrohrverteiler für gleichmäßigere Verteilung des Kältemittels
  - Multiport-Verdichter mit zusätzlichen Heißgasaustritten und neu gewickelten Verdichtermotoren für eine besonders hohe Effizienz im Teillastbetrieb
  - Energiesparfunktion VTCC für eine sanftere Regelung der Raumtemperatur durch Veränderung des System-Zieldrucks



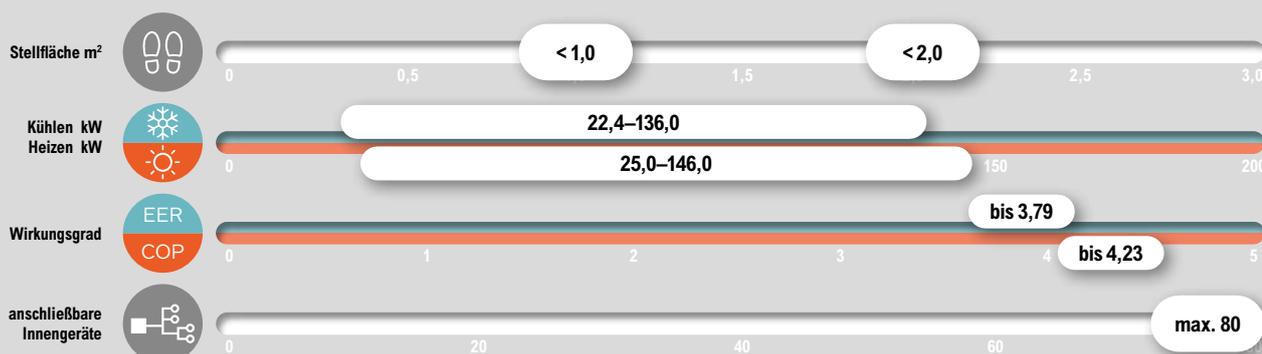
# KX 3-Leiter – die multifunktionale Lösung

Das flexible 3-Leiter-System ermöglicht jedem Nutzer der Anlage, seinen individuellen Betriebsmodus zu wählen.



KX 3-Leiter ist das einzige System, in dem zeitgleich mit verschiedenen Innengeräten sowohl gekühlt als auch geheizt werden kann.

## KX 3-Leiter auf dem S-Klima Meter

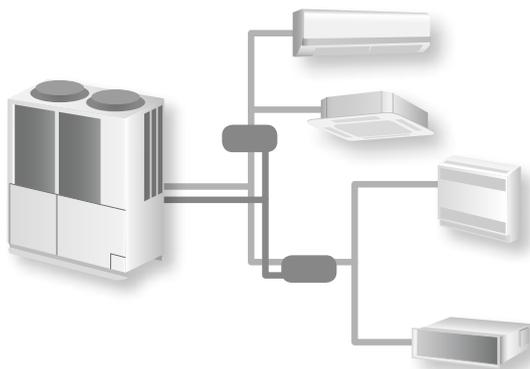




# Kann gleichzeitig kühlen und heizen

## Außengeräte für 3-Leiter-Systeme zum gleichzeitigen Kühlen und Heizen

- Sehr geringe Anlaufströme von maximal 8 A
- Wartungsfreundlich durch 6-stellige Anzeige (Auslesen von Betriebsparametern und Fehlercodes ohne Zusatzgerät)
- Bis zu 1.000 m Gesamtleitungslänge
- DC-Lüftermotor ermöglicht eine ausgezeichnete Energieeffizienz
- **Anbindungsmöglichkeiten:** Betriebs-/Alarmmeldung, Fern-Ein/Aus, CompTrol-Serie



# KX-Außengeräte im Überblick

Kühlleistung, kW	11,2	14,0	15,5	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	47,5	50,0	50,4	56,0	61,5	67,0	68,0	73,5	80,0	85,0
Heizleistung, kW	12,5	16,0	16,3	25,0 <sup>1)</sup>	31,5 <sup>2)</sup>	37,5	45,0	50,0	53,0	56,0	56,5	63,0	69,0	75,0	73,0	82,5	90,0	95,0

<b>KX Micro</b>  	<b>FDC KXE6</b> 2-Leiter 230 V	•	•															
	<b>FDC KXE6</b> 2-Leiter 400 V	•	•	•														
	<b>FDC KXE6</b> 2-Leiter 400 V				•	•	•											
<b>KX Lite</b> 	<b>FDC KXZPE1</b> 2-Leiter 400 V				•	•												
<b>KX XL</b> 	<b>FDC KXE6</b> 2-Leiter 400 V												•		•			
<b>KX Standard</b> 	<b>FDC KXZE1</b> 2-Leiter 400 V					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>KX High COP</b> 	<b>FDC KXZXE1</b> 2-Leiter 400 V				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Kühlleistung, kW	90,0	95,0	100,0	106,0	112,0	120,0	123,5	125,0	130,0	135,0	136,0	142,5	145,0	150,0	156,0	162,0	168,0
Heizleistung, kW	100,0	106,0	112,0	119,0	126,0	135,0	138,0	140,0	145,0	150,0	146,0	159,0	162,0	168,0	175,0	182,0	189,0

<b>KX XL</b> 	<b>FDC KXE6</b> 2-Leiter 400 V							•		•		•					
<b>KX Standard</b> 	<b>FDC KXZE1</b> 2-Leiter 400 V	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>KX High COP</b> 	<b>FDC KXZXE1</b> 2-Leiter 400 V	•	•	•													

Kühlleistung, kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5	68,0	73,5
Heizleistung, kW	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,5	63,0	69,0	73,0	82,5

<b>KX 3-Leiter</b> 	<b>FDC KXRE6</b> 3-Leiter 400 V	•	•	•	•	•	•	•	•	•
---	------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Kühlleistung, kW	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0	106,5	113,0	123,5	130,0	136,0
Heizleistung, kW	90,0	95,0	100,0	108,0	113,0	119,5	127,0	138,0	142,0	146,0

<b>KX 3-Leiter</b> 	<b>FDC KXRE6</b> 3-Leiter 400 V	•	•	•	•	•	•	•	•	•
---	------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

# KX-Innengeräte im Überblick

Übersicht Innengeräte KX-Serie, VRF-Multisplit															
Kühlleistung, kW		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	
Heizleistung, kW		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	
	Deckenkassette, 4-seitig ausblasend inkl. Paneel <b>FDT</b>		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Deckenkassette, 4-seitig ausblasend, Euroraster inkl. Paneel <b>FDTC</b>		•	•	•	•	•								
	Deckenkassette, 2-seitig ausblasend inkl. Paneel <b>FDTW</b>		•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	Deckenkassette, 1-seitig ausblasend inkl. Paneel <b>FDTs</b>					•		•							
	Deckenkassette, 1-seitig ausblasend inkl. Paneel <b>FDTQ (TQ)</b>		•	•	•										
	Kanalgerät mit Ansaugung im Euroraster inkl. Paneel <b>FDTQ (QR)</b>		•	•	•										
	Kanalgerät, flache Bauweise, max. 35-50 Pa statische Pressung (geräteabhängig) <b>FDUT</b>	•	•	•	•	•	•	•							
	Kanalgerät, geräuscharm, max. 30 Pa statische Pressung <b>FDUH</b>		•	•	•										
	Kanalgerät, mittlere statische Pressung bis max. 100 Pa <b>FDUM</b>		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Kanalgerät, hohe statische Pressung bis max. 100-200 Pa (geräteabhängig) <b>FDU</b>						•	•	•	•	•	•	•	•	
	Wandgerät <b>FDK</b>		•	•	•	•	•	•							
	Deckenunterbaugerät <b>FDE</b>			•	•	•	•	•	•	•	•				
	Truhengerät, 2- bzw. 1-seitig ausblasend <b>FDWF</b>		•	•	•	•	•								
	Truhengerät <b>FDFL</b>						•	•							
	Einbautruhe, zur bauseitigen Verkleidung <b>FDFU</b>		•	•	•	•	•	•							
	Türluftschleier <b>FDZ</b>	Auslegung nach Türhöhe und Türbreite													
	Deckenkonvektor <b>FDN</b>									•	•	•			
	Wärmetauscher- Anschlussmodul (inkl. Expansionsventil) <b>FDX</b>		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		

# Integrationsfreundliche Deckenkassetten

Bei den Deckenkassetten von Mitsubishi Heavy Industries können Sie aus fünf verschiedenen Designs mit unterschiedlichen Paneelabmessungen wählen. Dabei sind ein, zwei oder vier Ausblasöffnungen und die Autoswing-Funktion verfügbar. Praktisch: Die Paneele sind leicht zu entfernen. So kann das Gerät einfach und schnell gewartet und gereinigt werden.



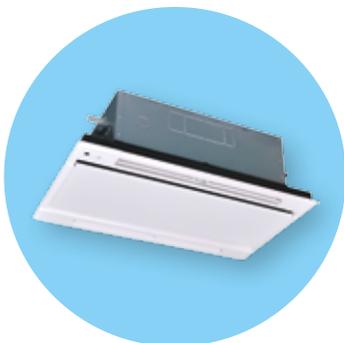
**FDT** Deckenkassette

- Optimale Luftverteilung mit Autoswing-Funktion
- 4 individuell einstellbare Pendellamellen
- Energiesparender DC-Ventilator



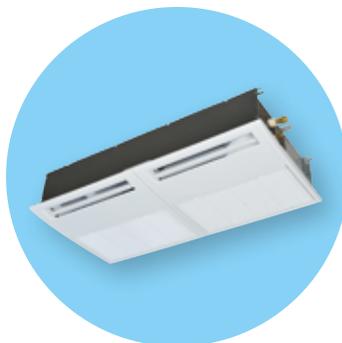
**FDTC** Deckenkassette

- Eurorasterformat für abgehängte Decken
- Optimale Luftverteilung mit Autoswing-Funktion
- 4 individuell einstellbare Pendellamellen



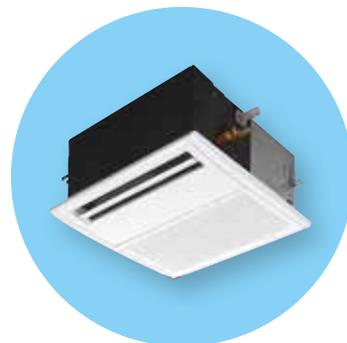
**FDTW** Deckenkassette

- 2-seitig ausblasend
- Optimale Luftverteilung mit Autoswing-Funktion
- Energiesparender DC-Ventilator



**FDTS** Deckenkassette

- 1-seitig ausblasend
- Sehr geringe Einbauhöhe von nur 220 mm
- Energiesparender DC-Ventilator

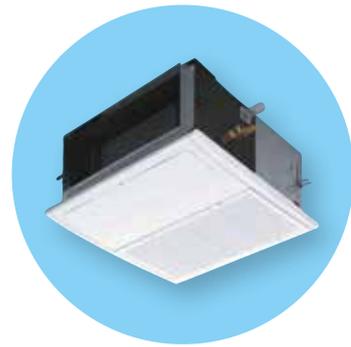


**FDTQ (TQ)** Deckenkassette

- Eurorasterformat für abgehängte Decken
- 1-seitig ausblasend
- Optimale Luftverteilung mit Autoswing-Funktion

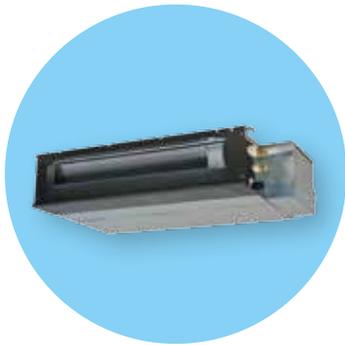
# Unauffällige Kanalgeräte

Ihr Gebäude verfügt über ein Luftkanalsystem mit Frischluftanschluss? Ihre Klimageräte sollen aus ästhetischen Gründen nicht sichtbar sein? Sie brauchen eine Lufterinspeisung über mehrere Einblasöffnungen? Dann haben wir die Lösung. Mitsubishi Heavy Industries Kanalgeräte sind in verschiedenen Bauformen mit unterschiedlichen Bauhöhen, Luftansaug-/Ausblasvariationen sowie Luft-/Kühlleistungen verfügbar.



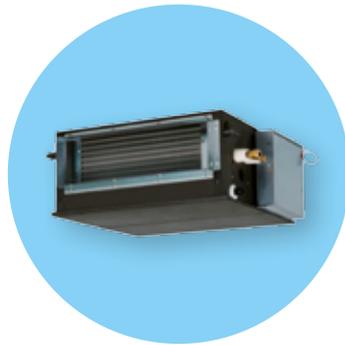
**FDTQ (QR)** Kanalgerät

- Luftansaugung und -ausblas über Paneel in einen Kanal
- Direkte Wartung möglich
- Eurorasterformat für abgehängte Decken



**FDUT** Kanalgerät

- Flüsterleiser Betrieb
- Flexible Installation durch flache Bauweise
- Ansaug und Ausblas horizontal über Kanal



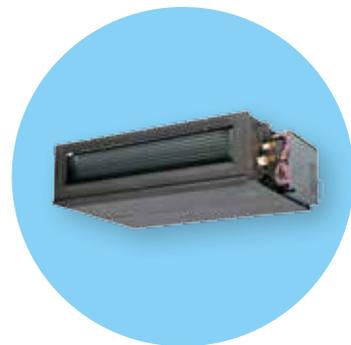
**FDUH** Kanalgerät

- Luftansaugung und -ausblas horizontal über Kanal
- Umrüstbar auf Ansaugung von unten



**FDUM** Kanalgerät

- Luftansaugung und -ausblas horizontal über Kanal
- Umrüstbar auf Ansaugung von unten
- Integrierter Frisch- und Fortluftanschluss



**FDU** Kanalgerät

- Hohe statische Pressung für lange und verwinkelte Luftkanäle
- Energiesparender DC-Ventilator



# Für jeden Raum das Richtige – ideal zur Integration in vorhandene Objekte



## FDK Wandgerät

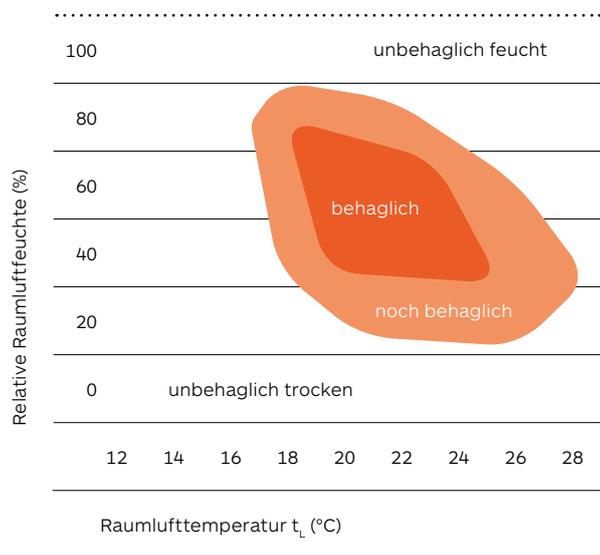
- Kompakte Bauweise
- Individuell einstellbare Pendellamelle
- Energiesparender DC-Ventilator



## FDE Deckenunterbaugerät

- Flache Bauweise
- Modernes Design
- Individuell einstellbare Pendellamelle

## Wann fühlt man sich eigentlich wohl?



Das ideale Wohlbefinden wird bei einer Raumtemperatur zwischen 19 und 22 °C und einer relativen Luftfeuchte zwischen 40 und 50% erreicht. Steigen diese Werte, sinken Wohlbefinden, Behaglichkeit und Leistungsfähigkeit. An circa 60 Tagen im Jahr kann die optimale Raumtemperatur nur durch eine entsprechende Kühlung erreicht werden.

Zudem ist die gefühlte Temperatur immer abhängig von der Luftfeuchte, die an mehr als 100 Tagen im Jahr nur durch Entfeuchtung den für Menschen idealen Wert erreichen kann. In den Sommermonaten kühlen und entfeuchten Split-Raumklimasysteme und sorgen so für ein behagliches Klima.

„Passt nicht“, gibt's nicht! Flüsterleises Wohlfühlklima in zeitlosem Design für jeden Raum – das sind Ihre Anforderungen. Und die werden umgesetzt mit Wandgeräten, Deckenunterbaugeräten oder Standtruhen in verschiedenen Bauformen und Baugrößen.



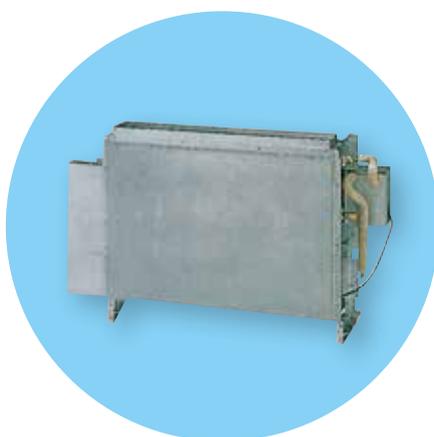
**FDW** Truhengerät

- Modernes Kunststoffgehäuse
- Betriebsabhängig optimale Luftverteilung durch zwei individuell einstellbare Pendellamellen
- Kompakte Bauweise für die platzsparende Stand- oder Wandmontage



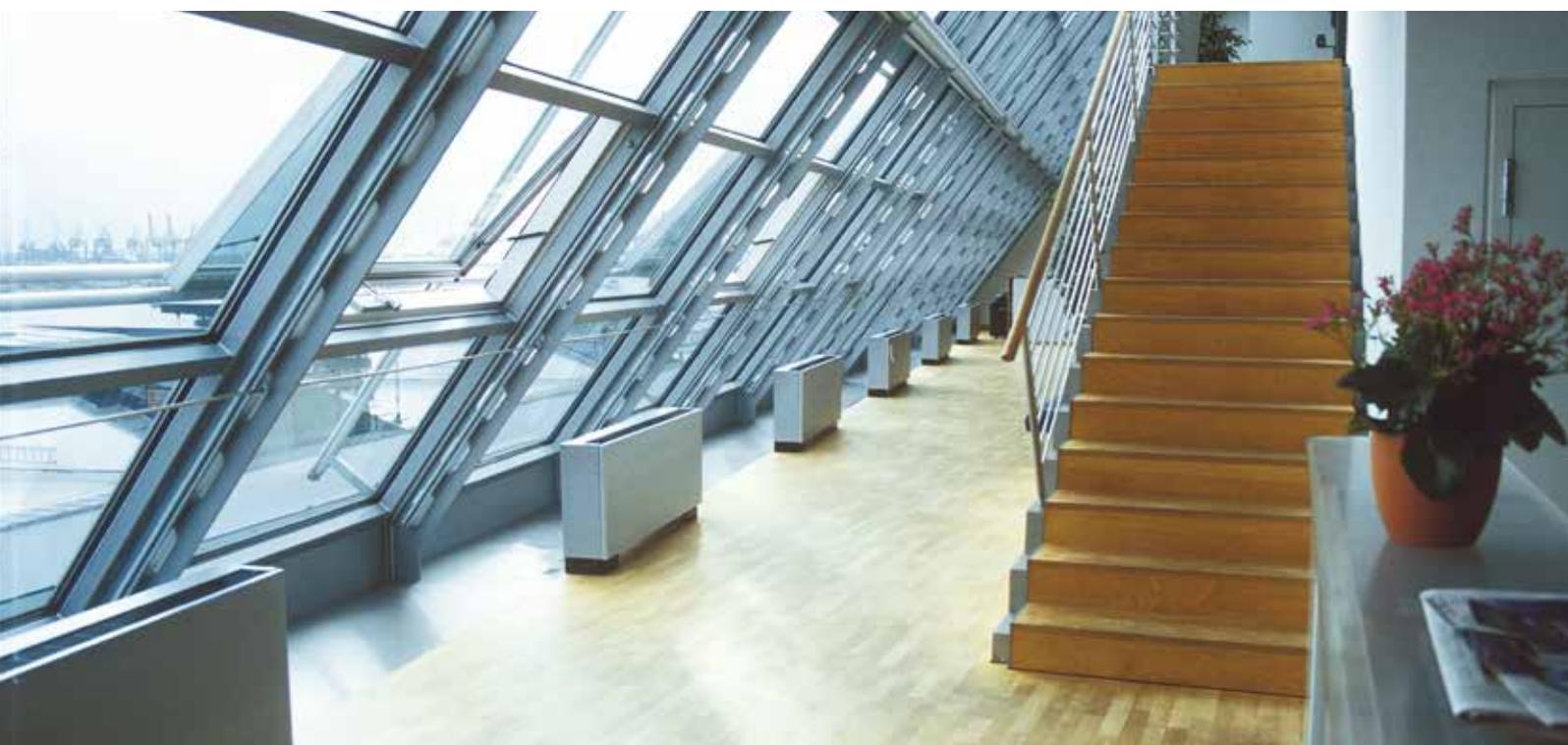
**FDL** Truhengerät

- Robustes Metallgehäuse
- Kompakte Bauform zum Einbau in Fensternischen



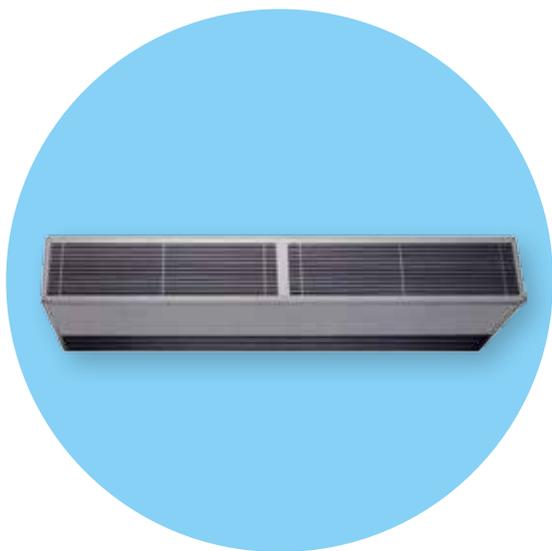
**FDU** Truheneinbaugerät

- Zur verdeckten, nicht sichtbaren Montage
- ohne Gehäuse



# Für Komfort in Türbereichen und Leistung in großen Räumen

Komfort und Energieeffizienz sind wichtige Kriterien, die für den Einsatz von Türluftschleiern sprechen. Verringerung von Wärmeverlusten und das Filtern der Raumluft fördern das Wohlfühlklima. Besonders leistungsstark und konzipiert für den Einsatz in großen Räumen ist der Deckenkonvektor von S-Klima. Ideal für den Industrieinsatz, in Supermärkten oder Lagern.



## FDZ Türluftschleier

- Sorgt für „Open-Door-Effekt“
- Varianten zum Heizen oder Kühlen und Heizen
- In verschiedenen Farben erhältlich

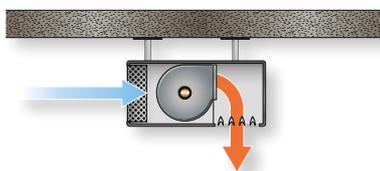


## FDN Deckenkonvektor

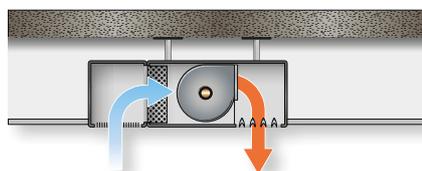
- Starke Leistung für große Räume
- Breite Fächerung des Luftstrahls
- Energiesparender DC-Ventilator

## Türluftschleier Montageoptionen

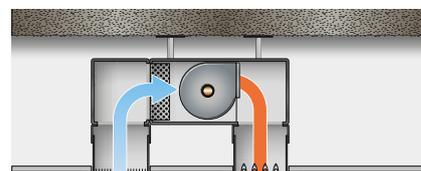
Unterdeckenmontage



Deckenbündige Montage

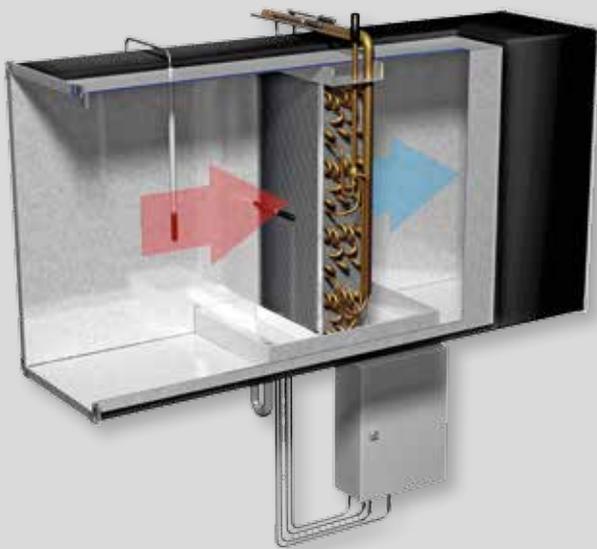


Zwischendeckenmontage



# Die optimale Ergänzung – das Wärmetauscher-Anschlussmodul

Sie möchten Ihr KX-Multisplit-Raumklimasystem zum Erwärmen oder Kühlen der Luft bzw. zum Heizen und Kühlen von Wasser mit Ihrer RLT- oder zentralen Klimaanlage kombinieren? Das geht ganz einfach: Die perfekte Schnittstelle hierfür bildet das Wärmetauscher-Anschlussmodul FDX von S-Klima.



Das FDX-Wärmetauscher-Anschlussmodul ist der optimale Baustein, um einen externen Wärmetauscher einfach in Ihr vorhandenes Lüftungs- oder Wassersystem zu integrieren bzw. nachzurüsten. Es ist mit der kompletten Steuerelektronik und allen notwendigen Sensoren ausgestattet. Außerdem ist ein elektronisches Expansionsventil zur Ansteuerung des bauseitigen R410A-Wärmetauschers im Lieferumfang enthalten. Zusätzlich können Sie das FDX-System in Ihre übergeordnete Gebäudeleittechnik einbinden, oder Sie realisieren die Steuerung ganz einfach mit der bewährten CompTrol-Leittechnik von S-Klima.



## **FDX** Wärmetauscher-Anschlussmodul

- Anschluss von bauseitigen Wärmetauschern an KX-Außengeräte
- Auch als Einzelkomponenten erhältlich

# Die richtige Temperatur zur richtigen Zeit am gewünschten Ort

Raumklimageräte von Mitsubishi Heavy Industries können jederzeit individuell und anforderungsgerecht bedient werden. Kabel- und Infrarotfernbedienungen steuern, überwachen und registrieren alle wichtigen Funktionen der Raumklimageräte – einzeln, in Gruppen und auf Wunsch auch zeitabhängig. Die KX-Serie von Mitsubishi Heavy Industries: das ist Klimakomfort auf Knopfdruck.

## Steuerung mit Fernbedienungen

### Kabelfernbedienungen



Kabelfernbedienung RC-EX1 mit Touchoberfläche und vielen weiteren Zusatzfunktionen (z. B. Auskühlungs-/Überhitzungsschutz, USB-Schnittstelle, Klartext-Menüführung in Deutsch und sieben weiteren Sprachen)



Kabelfernbedienung RC-E5 mit großflächigem LC-Display und integriertem Timer sowie vielen weiteren Zusatz- und Servicefunktionen.

Lieferung mit Abdeckklappe



Kabelfernbedienung mit vereinfachten Bedienungsfunktionen, Ein/Ausschalten, Wahl Betriebsmodus, Temperatursollwert, Lüfterstufen, weitere Einstellungen über DIP-Schalter möglich, z. B. Tastensperren, Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall, Master-Slave-Schaltung, kein Filtersignal, Störungsanzeige bzw. Anzeige der Fehlerdaten.

### Infrarotfernbedienung



Ausführung modellabhängig

- 1 Mit der ON-/OFF-Taste wird der Betrieb des Klimasystems gestartet und gestoppt.
- 2 Durch Drücken der MODE-Taste wird zwischen den Betriebsarten umgeschaltet – also zwischen Kühlen, Heizen, Entfeuchten und der Ventilatorfunktion.
- 3 Mit diesen Tasten kann die gewünschte Wohlfühltemperatur individuell eingestellt werden.
- 4 Hier können bis zu 4 unterschiedlich starke Lüfterstufen gewählt werden.
- 5 Hier kann die horizontale Ausblasrichtung geändert oder auf automatische Luftverteilung gestellt werden.
- 6 Mit der TIMER-Taste stehen verschiedene Zeitprogrammierungen zur Verfügung.

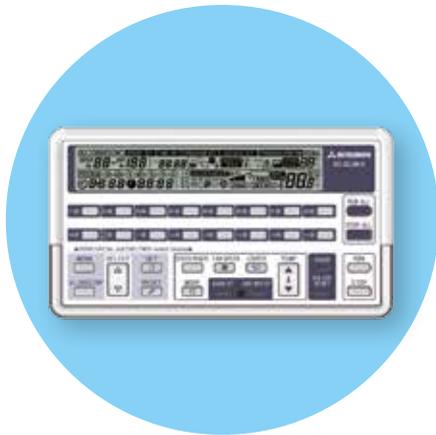
# Zentral steuern und überwachen

Mit Zentralfernbedienungen von Mitsubishi Heavy Industries kann das komplette Klimasystem von einem Ort des Gebäudes aus zentral gesteuert und überwacht werden. Je nach Modell reicht der Funktionsumfang von einfachem Ein/Aus-Schalten der Geräte bis hin zu umfangreichen Timerprogrammierungen.



Zentralfernbedienung  
**SC-SL4-AE**

9 Zoll große Touchscreen-Zentralfernbedienung (Einzel-, Gruppen- und Zonensteuerung, bis zu 128 Geräte bei Serie KX6/Z). Bedienungsfunktionen u. a.: AN/AUS, Temperatursollwert, Betriebsmodus, Lüfterstufen, Pendellamelle.



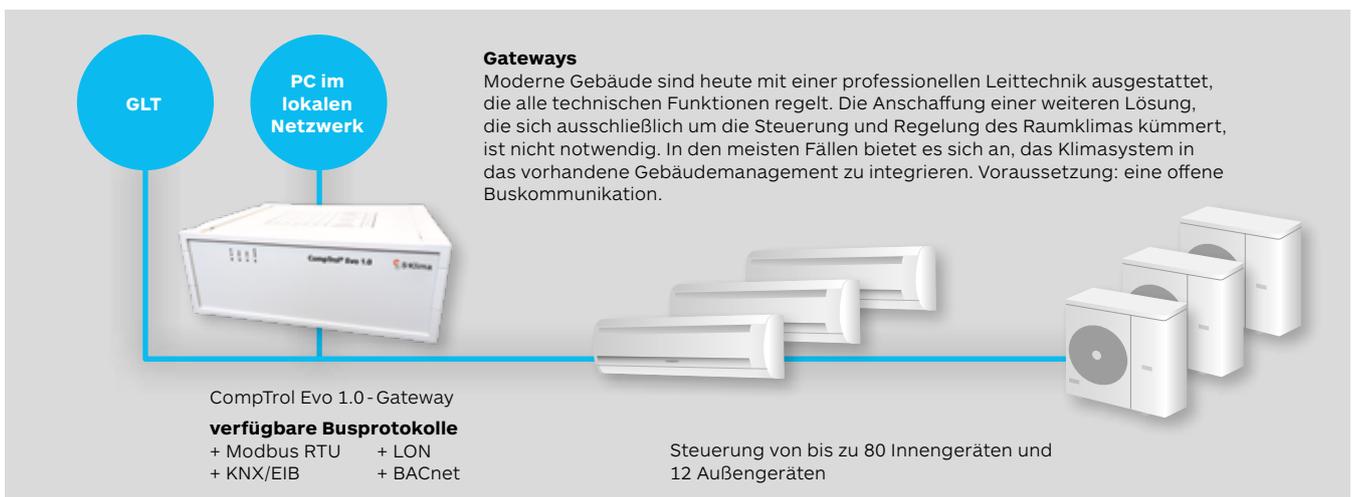
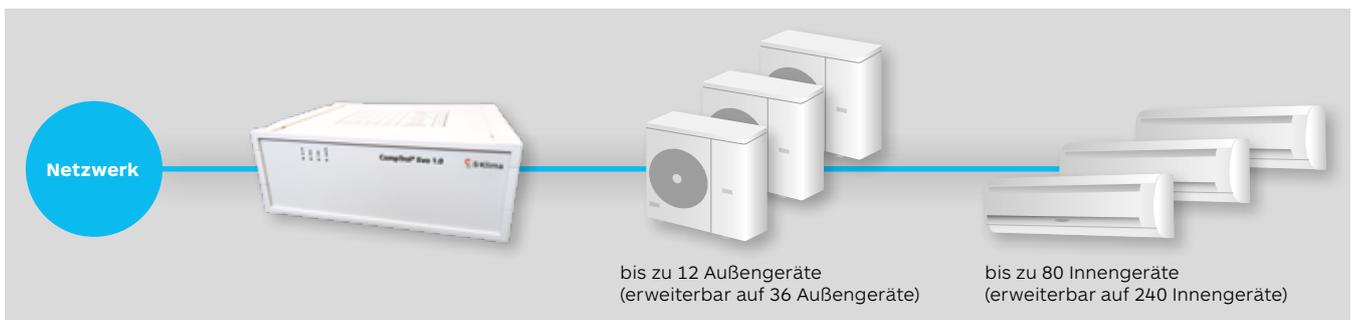
Zentralfernbedienung  
**SC-SL2NA-E**

Einzel- und Gruppensteuerung für bis zu 64 Innengeräte (maximal 16 Gruppen) bei Serie KX. Bedienungsfunktionen u. a.: AN/AUS, Temperatursollwert, Betriebsmodus, Lüfterstufen, Pendellamelle.



Zentralfernbedienung  
**SC-SL1N-E**

Zentralfernbedienung für maximal 16 Geräte. Funktionen: Einzelbetrieb/-stopp, Gruppenbetrieb/-stopp, Betriebs- und Störungsanzeige, Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall.



Mehr Informationen  
erhalten Sie unter  
**[www.s-klima.de](http://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](mailto:hotline@s-klima.de) / [www.s-klima.de](http://www.s-klima.de)

**S-KLIMA IST EINE MARKE DER STULZ GMBH**