



Ganz einfach zum idealen Raumklima

Zukunftsweisende Klimatechnik für Einzel-, Multi- und Technik-Räume
mit der S-, SX- und FDS-Serie



4-5

Klimasystem der Zukunft: die Luft-Luft-Wärmepumpe

Effizient Heizen und Kühlen in einem

6-9

Eine Marke – viele Vorteile

Klimasysteme vom Technologieführer
MITSUBISHI Heavy Industries vereinen
alle Vorteile für ein perfektes Raumklima

10-13

Für Single-Raum-Typen

Jennifer M. aus Hamburg hat ihren Show-
room mit dem Klimasystem **Single S**
ausgestattet. Welchen Raum möchten
Sie zum „Wohlfühl-Raum“ machen?



Spitzenqualität vom Technologieführer

Ob an Land, zu Wasser, am Himmel oder im Weltraum – Komponenten und Services von MITSUBISHI Heavy Industries sind fast immer dabei. 1870 wurde das erste MITSUBISHI Unternehmen gegründet. Die Entwicklung zum Technologieführer im Kraftwerks-, Flugzeug-, Schiff- und Anlagenbau ließ nicht lange auf sich warten. Auch im Bereich der Raumklimageräte und -systeme genießt der japanische Konzern weltweit einen hervorragenden Ruf. Und davon können Sie profitieren.

Denn STULZ ist seit 1969 exklusiver Vertriebspartner von MITSUBISHI Heavy Industries in Deutschland und bietet Ihnen damit seit über 40 Jahren herausragende Lösungen für ein besseres Raumklima – Zuverlässigkeit auf höchstem Niveau.



14-17

Für Multi-Raum-Typen

Markus K. aus Karlsruhe hat seine kleine Werbeagentur mit dem Klimasystem **Multi SX** klimatisiert, um die Temperatur in seinen Geschäftsräumen konstant angenehm zu halten. Das steigert die Konzentration und Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter.



18-25

Für Technik-Raum-Typen

Enzo B. aus Berlin muss als System-Operator einer Spedition dafür sorgen, dass die EDV immer sicher läuft. Dazu gehört auch eine stabile Klimatisierung des firmeneigenen Technik-Raums – mit dem Klimasystem **Technik FDS**.



26-27

Raumklima komfortabel regeln und steuern

STULZ CompTrol® macht MITSUBISHI Heavy Industries Klimasysteme richtig flexibel.



Effizient Heizen und Kühlen in einem – mit Luft-Luft-Wärmepumpen

Früher brauchte man zwei Systeme, um das richtige Raumklima zu erzeugen – eins zum Heizen, das andere zum Kühlen. Heute reicht eine einzige, zukunftsorientierte Lösung! Die Klimasysteme von MITSUBISHI Heavy Industries sind Luft-Luft-Wärmepumpen, die traditionelle Öl- und Gas-Heizungsanlagen bis -15 °C Außentemperatur effizient und umweltschonend ersetzen. Sparfaktor: bis zu 40 % der Energiekosten! Noch weitaus günstiger ist das Kühlen im Sommer. Die Verbrauchskosten liegen bei Komfort-Anwendungen fast immer deutlich unter 100 € im Jahr.



Energie aus
der Umwelt



Energie aus
dem Stromnetz



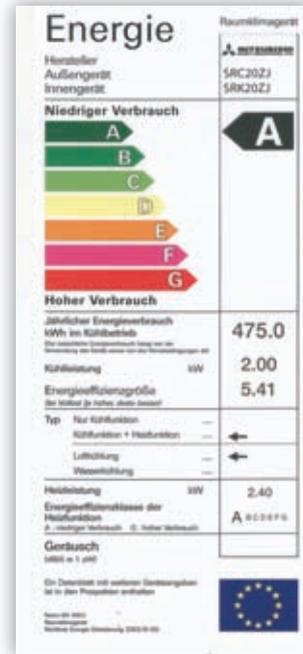
Vollkommen
Wohlfühlen



Es gibt viele Gründe, sich für ein Klimasystem von MITSUBISHI Heavy Industries zu entscheiden

Geringer Energieverbrauch

Energieeffizienzklassen kennen Sie von Waschmaschinen und anderen Haushaltsgeräten. Hier sehen Sie sofort, ob Ihr Gerät Energie spart oder „frisst“. Alle Geräte in diesem Prospekt arbeiten außerordentlich energieeffizient. Wenn Sie sich für eine Lösung von MITSUBISHI Heavy Industries entscheiden, gehen Sie also nicht nur verantwortungsbewusst mit der Umwelt um, sondern sparen auch noch spürbar Geld.



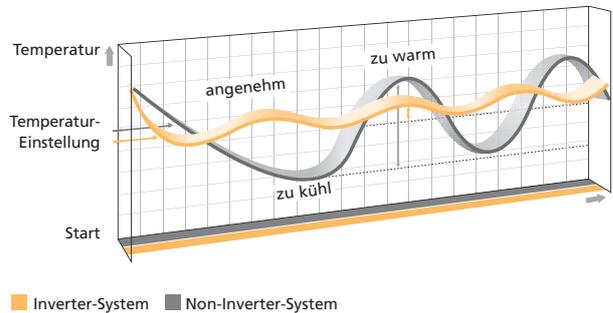
Hoher Wirkungsgrad

Geräte der Energieeffizienzklasse A verfügen über eine Energieeffizienzgröße von mindestens 3,2 im Kühlmodus – und 3,6 im Heizmodus. Das bedeutet: Aus 1 kW elektrischer Leistung werden mindestens 3,2 kW Kälte- bzw. 3,6 kW Heizleistung erzeugt.

Effiziente Inverter-Technologie

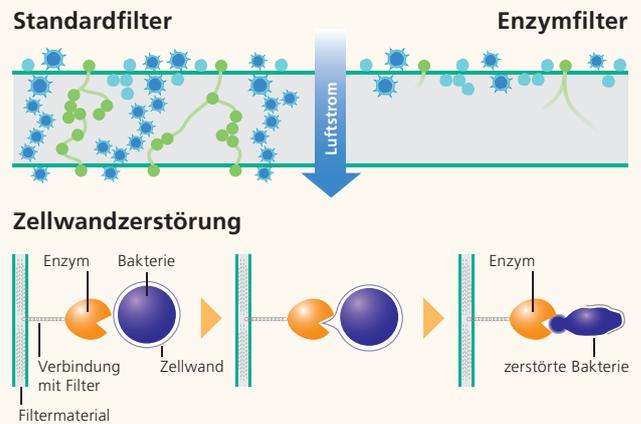
Mit der Inverter-Technologie ist die Effizienz in Ihr Klimagerät gleich mit eingebaut. Wir nennen das: Energiespar-Automatik. Im Gegensatz zu herkömmlichen Klimageräten, die abwechselnd entweder mit voller Leistung kühlen bzw. heizen oder ausgeschaltet sind, wird bei den Invertergeräten die Drehzahl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

Inverter-System vs. Non-Inverter-System (Ein/Aus)



Effektive Luftfilter

Modernste Klimatechnik von MITSUBISHI Heavy Industries sorgt für saubere, gefilterte Luft. Zusätzlich zu den Standardfiltern verfügen die Wandgeräte über Geruchsfilter, Allergen- und Enzymfilter, die eine Verteilung von Staub, Bakterien, Pollen und anderen allergiefördernden Luftpartikeln erheblich reduzieren.



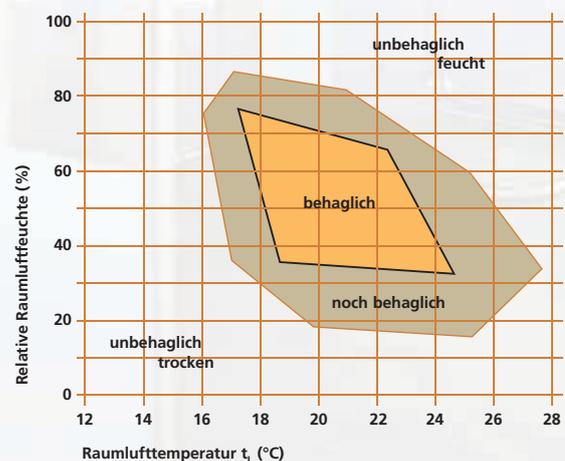
Ein Enzymfilter zerstört die Zellwände der in der Raumluft befindlichen Bakterien, Pilzsporen und Allergene und baut diese biologisch ab.

Was braucht man, um sich richtig wohl zu fühlen?



Optimale Raumtemperatur und Luftfeuchte

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 per Entfeuchtung den für Menschen idealen Wert erreichen kann. In den Sommermonaten kühlen und entfeuchten Split-Raumklimasysteme und sorgen so für ein behagliches Klima.





Große Modellvielfalt

Bei MITSUBISHI Heavy Industries können Sie aus einer Vielzahl an Gerätemodellen wählen – bezüglich Ihrer Raumplanung sind Sie also immer voll flexibel. Hinzu kommt, dass die Außengeräte besonders klein sind und flüsterleise – was auch Ihre Nachbarn freuen wird.

Platzsparende Integration

MITSUBISHI Heavy Industries Außengeräte sind extrem kompakt gestaltet und damit ideal für die optische Integration. Dafür sorgen unter anderem sehr kleine Leitungsquerschnitte, extrem geringe Aufstellflächen und das besonders niedrige Gewicht vieler Modelle.



Komfortable Steuerung

Von benutzerfreundlichen Kabel- und Infrarot-Fernbedienungen bis hin zur modernen zentralen Steuerung und Überwachung – die Regelung von MITSUBISHI Heavy Industries Klimasystemen ist in Sachen Komfort, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit kaum zu überbieten.

Professioneller Einbau

Raumklimasysteme von MITSUBISHI Heavy Industries sind einfach zu installieren und lassen sich wie in einem Baukasten miteinander kombinieren. Je nach Modell versorgt ein Außengerät ein bis vier Innengeräte, die individuell eingestellt sowie zentral gesteuert und überwacht werden können.

Sie haben Fragen zu Planung, Einbau und Wartung? Lassen Sie sich fachgerecht beraten, am besten bei einem Termin vor Ort. Ihr Kälteanlagenbauer schafft schnell und sauber gutes Klima in Wohnungen und Büros – und weiß, wie Ihre Anlage ausgelegt werden muss. Er kennt sich aus mit Umweltschutz und Energieeffizienz und unterstützt Sie bei Einbau, Bedienung, Pflege und Wartung Ihres Klimasystems.





Jennifer M. aus Hamburg fühlt sich in ihrem Showroom jetzt richtig wohl – dank Single S!

„Ich bin ein Single-Raum-Typ“

Single S

Monosplit-Geräte

Nenn-Kälteleistung (kW)	2,0	2,5	3,5	5,0	6,3	7,1
Nenn-Heizleistung (kW)	2,7	3,4	4,5	6,3	7,1	8,0
Modell	20	25	35	50	63	71
 SRK-ZJ	●	●	●	●		
 SRK-ZE					●	●
 FDTC		●	●			
 SRR		●	●			
 SRF		●	●	●		

● Verfügbare Geräte im jeweiligen Leistungsbereich.

Private und kleingewerbliche Einzelräume – perfekt klimatisiert

Single S – das sind Monosplit-Klimasysteme zum Heizen und Kühlen einzelner Räume. Also z. B. für Privat- und Wohnräume, Praxen, Büros, Ladengeschäfte sowie für kleine Technik-Räume. Wintertaugliche Außengeräte erlauben einen Kühl- oder Heizbetrieb bis -15°C Außentemperatur. Die Geräte arbeiten mit Inverter-Technologie und erreichen zum Teil sogar bessere Werte als Energieeffizienzklasse A.

Die Innengeräte sind flüsterleise, verschiedene Filtersysteme sorgen für reine und geruchsfreie Luft. Das Ergebnis ist ein Raumklima, das fit hält, die Leistungsfähigkeit steigert, den Kreislauf schont – oder einen erholsamen Schlaf ermöglicht.

In diesen Raumsituationen wird die **Single S-Serie** z. B. effizient eingesetzt:

- Privaträume wie Wohn- und Schlafzimmer
- Konferenzräume
- Arztpraxen
- Büros
- Ladengeschäfte
- Kleine Technik-Räume



Ein Raum zum Wohlfühlen: mit Single S



Wandgeräte SRK-ZJ

- Kühl- oder Heizbetrieb bis -15°C Außentemperatur
- Flüsterleiser Betrieb bis minimal 21 dB(A)
- Optimale Luftverteilung durch Microcomputer-gesteuerte Luftausblasmellen
- Allergen-Clear-Filter und auswaschbarer Geruchsfilter zur Reinigung der Raumluft
- Innovatives Allergen Clear System
- Schnellheizfunktion
- Wiedereinschaltautomatik nach Spannungsausfall



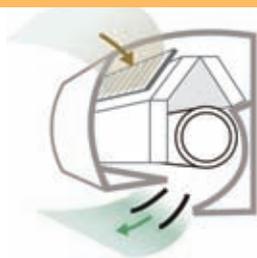
Wandgeräte SRK-ZE

- Kühl- oder Heizbetrieb bis -15°C Außentemperatur
- Flüsterleiser Betrieb bis minimal 26 dB(A)
- Optimale Luftverteilung durch Microcomputer-gesteuerte Luftausblasmellen
- Allergen-Clear-Filter und auswaschbarer Geruchsfilter zur Reinigung der Raumluft
- Innovatives Allergen Clear System
- Konstante Verbesserung der Raumluft durch Luft-Ionisation mittels Turmalin-beschichteten Trägermaterials
- Schnellheizfunktion
- Wiedereinschaltautomatik nach Spannungsausfall



In vier Schritten zur reinen Luft

Allergiker können aufatmen – dank dem neuen Allergen Clear System!



Im Raumluftbetrieb werden Allergene im Filter gebunden.



Im Kühlbetrieb wird anschließend Kondensatwasser erzeugt.



Im Heizbetrieb neutralisiert der Filter alle schädlichen Allergene.



Im Self-Clean-Betrieb wird die Neubildung von Allergenen verhindert.



Deckenkassette FDTC

- Euroraster-Paneele mit Paneel-Abmessungen 700 x 700 mm
- Flüsterleiser Betrieb bis minimal 29 dB(A)
- Ausblaswinkel der vier Pendellamellen individuell und unabhängig einstellbar (mit Kabel-Fernbedienung)
- Integrierte Kondensatpumpe
- Schnellheizfunktion
- Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall



Kanalgerät SRR

- Sehr flaches Design für geringe Deckenhöhen
- Flüsterleiser Betrieb bis minimal 29 dB(A)
- Schnellheizfunktion
- Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall



Truhengeräte SRF

- Kühl- oder Heizbetrieb bis -15°C Außentemperatur
- Flüsterleiser Betrieb bis minimal 26 dB(A)
- Optimale Luftverteilung durch Microcomputer-gesteuerte Luftausblaslamellen
- Enzym-Filter und auswaschbarer Geruchsfilter zur Reinigung der Raumluft
- Wiedereinschaltautomatik nach Spannungsausfall





Markus K. aus Karlsruhe steigert die Konzentrationsfähigkeit seiner Mitarbeiter und Kunden – weil er seine Geschäftsräume mit Multi SX ausgestattet hat.

„Ich bin ein Multi-Raum-Typ“



Multi SX

Multisplit-Geräte

Nenn-Kälteleistung (kW)	2,0	2,5	3,5	5,0	6,0
Nenn-Heizleistung (kW)	3,0	3,5	4,5	5,8	7,0
Modell	20	25	35	50	60

 SRK-ZJ	●	●	●	●	
 FDTC		●	●	●	●
 SRR		●	●	●	●
 SRF		●	●	●	

● Verfügbare Geräte im jeweiligen Leistungsbereich.

Bis zu vier Räume im kommerziellen Bereich – perfekt klimatisiert

Multi SX – das sind Multisplit-Klimasysteme zum Heizen und Kühlen von zwei bis vier Räumen, also z. B. für Hotels, Praxen, Büros und auch Wohnhäuser. Die Außengeräte erlauben auch hier einen Einsatz im Kühl- oder Heizbetrieb bis -15°C Außentemperatur. Alle Geräte arbeiten mit Inverter-Technologie und erreichen zum Teil sogar bessere Werte als im Rahmen der Energieeffizienzklasse A gefordert.

Die Innengeräte sind flüsterleise, verschiedene Filtersysteme sorgen für reine und geruchsfreie Luft. Damit schaffen Sie zu Hause Ihr perfektes Wohlfühlklima – und im Arbeitsumfeld ideale Temperaturen für Mitarbeiter, Kunden, Patienten, Klienten oder Besucher.

In diesen Raumsituationen wird die **Multi SX-Serie** z. B. effizient eingesetzt:

- Hotels
- Restaurants
- Arztpraxen
- Kanzleien
- Büros
- Ladengeschäfte
- Wohnhäuser



Jeder Raum wird einfach behaglich: mit Multi SX



Außengerät SX

- Heiz- und Kühlbetrieb bis -15°C Außentemperatur
- Bis zu vier Räume klimatisierbar
- Bis zu 70 m Leitungslänge pro System



Wandgerät SRK

- Flüsterleiser Betrieb bis minimal 21 dB(A)
- Optimale Luftverteilung durch Microcomputer-gesteuerte Luftausblaslamellen
- Enzym-Filter und auswaschbarer Geruchsfilter zur Reinigung der Raumluft
- Schnellheizfunktion
- Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall



(optional)



Deckenkassette FDTC

- Euroraster-Paneele mit Paneel-Abmessungen 700 x 700 mm
- Flüsterleiser Betrieb bis minimal 29 dB(A)
- Ausblaswinkel der vier Pendellamellen individuell und unabhängig einstellbar (mit Kabel-Fernbedienung)
- Integrierte Kondensatpumpe
- Schnellheizfunktion
- Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall



(Fernbedienungen optional)



Truhengeräte SRF

- Kühl- oder Heizbetrieb bis -15°C Außentemperatur
- Flüsterleiser Betrieb bis minimal 26 dB(A)
- Optimale Luftverteilung durch Microcomputer-gesteuerte Luftausblaslamellen
- Enzym-Filter und auswaschbarer Geruchsfilter zur Reinigung der Raumluft
- Wiedereinschaltautomatik nach Spannungsausfall



Kanalgerät SRR

- Sehr flaches Design für geringe Deckenhöhen
- Flüsterleiser Betrieb bis minimal 29 dB(A)
- Schnellheizfunktion
- Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall



Hohe Effizienz – geringe CO₂-Emissionen

MITSUBISHI Heavy Industries ist besonders zuverlässig, wenn es um die Umwelt geht. Täglich arbeiten die Ingenieure des Technologieführers daran, CO₂-Emissionen zu reduzieren – und auf Sicht sogar komplett zu vermeiden. Dabei geht das Engagement weit über die Anforderungen der Gesetzgebung hinaus und sorgt schon heute dafür, dass die Produkte und Lösungen zukunftsfähig sind.



Enzo B. aus Berlin hat für den zuverlässigen Betrieb der EDV im Technik-Raum seiner Firma gesorgt – mit dem Klimasystem Technik FDS.



Technik FDS-Serie

Monosplit-Geräte

Modell Außengerät	SRC 40 ZIX-S	SRC 50 ZIX-S	SRC 60 ZIX-S	FDC 71 VN	FDC 100 VN/VS	FDC 125 VN/VS	FDC 140 VN/VS	FDC 200 VS	FDC 250 VS
Nenn-Kälteleistung (kW)	4,0	5,0	5,6	7,1	10,0	12,5	14,0	20,0	25,0
Nenn-Heizleistung (kW)	4,5	5,4	6,7	8,0	11,2	13,5	16,0	22,4	28,0
Modell Innengerät									
 FDT	A/A	A/A	A/A	A/A	A/A	●	●	–	–
 FDTC	A/A	A/A	C/C	–	–	–	–	–	–
 FDUM	–	A/A	B/B	A/A	A/A	●	●	–	–
 FDU	–	–	–	A/A	A/A	●	●	●	●
 SRK	–	A/A	A/A	–	–	–	–	–	–
 FDEN	A/A	B/B	C/D	A/A	A/A	●	●	–	–
 FDSX	–	B/B	C/A	A/A	A/A	●	●	●	●

A/A Energieeffizienzklasse:
Kühlbetrieb/Heizbetrieb

● Innengerät-Außengerät-Set als Monosplitausführung möglich
– Innengerät-Außengerät-Set als Monosplitausführung nicht möglich

VN/VS Außengeräteausführung 230 V/400 V

Einzelne Gewerbe- und Technik-Räume – perfekt klimatisiert

Technik FDS – das ist ein frei zusammenstellbares Programm von extrem kompakten Außen- und Innengeräten mit Inverter-Technologie speziell für den gewerblichen Einsatz und Technik-Räume. Sie können die Geräte optimal für Ihre individuellen Anforderungen kombinieren. Um eine maximale Verfügbarkeit Ihrer EDV zu gewährleisten, erlaubt die Technik FDS-Serie einen Einsatz bis -15°C Außentemperatur und verfügt optional über vielfältige Anbindungsmöglichkeiten an zentrale Leittechniken.

Bei Bedarf und dem Einsatz z. B. in Verkaufsräumen kann die Technik FDS-Serie dank der Wärmepumpenfunktion nicht nur kühlen, sondern auch heizen und dabei noch jede Menge Heizkosten gegenüber Öl- oder Gasheizung sparen. Zusätzlich werden mit der von STULZ entwickelten CompTrol®-Serie höchste Regelungsansprüche erfüllt (s. S. 26f.).

In diesen Raumsituationen wird die **Technik FDS-Serie** z. B. effizient eingesetzt:

- Technik-Räume
- Ladengeschäfte
- Supermärkte
- Großraumbüros



Die Darstellung zeigt Duo- und Trio-Simultan-Lösungen (s. S. 24) in Gewerberäumen. Büro und Boutique werden nach Bedarf gekühlt oder geheizt, der Technik-Raum wird ganzjährig gekühlt.

Technik-Räume sicher klimatisieren: mit Technik FDS



Deckenkassette FDC

- Euroraster-Paneele mit Panel-Abmessungen 700 x 700 mm
- Kühl- oder Heizbetrieb bis -15°C Außentemperatur
- Ausblaswinkel der vier Pendellamellen individuell und unabhängig einstellbar (mit Kabel-Fernbedienung)
- Integrierte Kondensatpumpe
- Schnellheizfunktion
- Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall



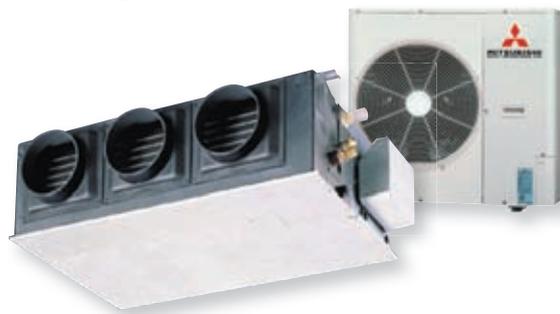
Wandgerät SRK

- Kühl- oder Heizbetrieb bis -15°C Außentemperatur
- Flüsterleiser Betrieb bis minimal 26 dB(A)
- Optimale Luftverteilung durch Microcomputer-gesteuerte Luftausblaslamellen, individuell veränderbar
- Enzym-Filter und auswaschbarer Geruchsfilter zur Reinigung der Raumluft
- Innovatives Allergen Clear System
- Konstante Verbesserung der Raumluft durch Luft-Ionisation mittels Turmalin-beschichteten Trägermaterials
- Wiedereinschaltautomatik nach Spannungsausfall



Deckenkassette FDT

- Kühl- oder Heizbetrieb bis -15°C Außentemperatur
- Optimale Luftverteilung durch Microcomputer-gesteuerte Luftausblaslamellen
- Ausblaswinkel der vier Pendellamellen individuell und unabhängig einstellbar (mit Kabel-Fernbedienung)
- Integrierte Kondensatpumpe
- Außenluftanschluss
- Schnellheizfunktion
- Wiedereinschaltautomatik nach Spannungsausfall
- Modelle wahlweise mit 230 V bzw. 400 V Spannungsversorgung



Kanalgerät FDUM

- Kühl- oder Heizbetrieb bis -15°C Außentemperatur
- Integrierte Kondensatpumpe
- Schnellheizfunktion
- Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall
- Modelle wahlweise mit 230 V bzw. 400 V Spannungsversorgung





Deckenunterbaugerät FDEN

- Kühl- oder Heizbetrieb bis -15°C Außentemperatur
- Optimale Luftverteilung durch Microcomputer-gesteuerte Luftausblasmellen
- Schnellheizfunktion
- Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall
- Modelle wahlweise mit 230 V bzw. 400 V Spannungsversorgung



(Fernbedienungen optional)



Kanalgeräte FDU

- Kühl- oder Heizbetrieb bis -15°C Außentemperatur
- Hohe statische Pressung modellabhängig bis maximal 130 bzw. 200 Pa
- Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall



(Fernbedienungen optional)



(optional)

Wärmetauscher- Anschlussmodul FDSX

- Kalt- und Warmluft- sowie Kalt- und Warmwasser-Erzeugung durch bauseitigen Wärmetauscher
- Kühl- oder Heizbetrieb bis -15°C Außentemperatur
- Lieferumfang: Temperatursensoren, Schaltkasten mit Steuerelektronik
- Modelle wahlweise mit 230 V bzw. 400 V Spannungsversorgung

Hohe Temperaturen = Hohe Risiken

IT-Komponenten	Optimale Betriebstemperatur	Betrieb im Grenzbereich	Übertemperatur, zu heiß
Raumtemperatur	unter 25°C	bis 30°C	ab 35°C
Gehäuse	unter 35°C	bis 40°C	ab 45°C
Motherboard	unter 40°C	bis 45°C	ab 50°C
Festplatte	unter 45°C	bis 50°C	ab 55°C
Grafikkarte	unter 50°C	bis 70°C	ab 85°C
Prozessor	unter 60°C	bis 65°C	ab 70°C

Die Temperaturbereiche sind Richtwerte und können je nach Raumgröße und Anzahl der Installationen nach oben und unten abweichen.

Komfort und Effizienz für Türbereiche: Technik FDS-Türluftschleier



Türluftschleier zum Heizen FDSZ-H

- Heizbetrieb bis -15°C Außentemperatur
- Patentierter Coanvara-Flow® zur Erzielung eines stabilen Luftschleiers bei minimalem Energieaufwand
- Standard-Farbe RAL 9010; in allen RAL-Farben möglich
- Ausführungen für Unterdeckenmontage, deckenbündige Montage und Zwischendeckenmontage möglich



Türluftschleier zum Heizen und Kühlen FDSZ-CH

- Türluftschleier für den Anschluss an ein FDS-Außengerät
- Heiz- und Kühlbetrieb bis -15°C Außentemperatur
- Patentierter Coanvara-Flow® zur Erzielung eines stabilen Luftschleiers bei minimalem Energieaufwand
- Standard-Farbe RAL 9010; in allen RAL-Farben möglich
- Ausführungen für Unterdeckenmontage, deckenbündige Montage und Zwischendeckenmontage möglich



Darum lohnt sich der Einsatz von Türluftschleibern:

- Energiekosten-Minimierung durch den kombinierten Einsatz mit modernen Inverter-Außengeräten
- Verringerung der Wärmeverluste durch Türöffnungen
- Filtern der Raumluft und Schutz vor Schadstoffen sowie Schmutz von außen
- Keine künstlichen Verkaufs- und Repräsentationsbarrieren (Open-Door-Effekt)
- Behaglichkeit in den Räumen (Heizen im Winter, Kühlen im Sommer)
- Einfache Installation in den Kältekreis des Multisplit-Raumklimasystems
- Anbindung an die Gebäudeleittechnik möglich

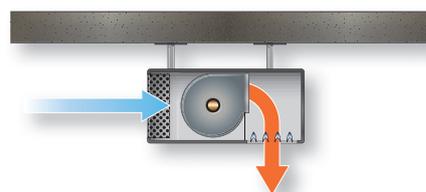


Türluftschleierausführung in Sonderfarbe

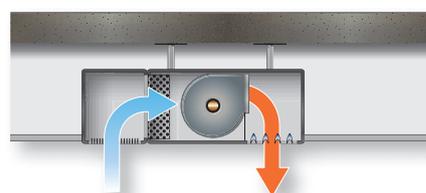
So erzielen Sie den entscheidenden Open-Door-Effekt

Komfort und Energieeffizienz sind wichtige Kriterien bei der Ausrüstung von z. B. Geschäften, Ladenpassagen und Supermärkten. Besonders erfolgsrelevant ist die Gestaltung der Eingangsbereiche, die darüber entscheidet, ob die Laufkundschaft zum Eintreten ins Geschäft animiert wird oder ob sie teilnahms- und interesselos vorbeiläuft.

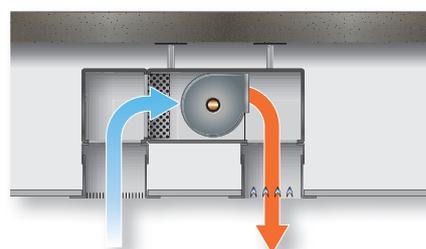
Türen gelten seit jeher als Sinnbild für Schutz vor äußeren Einflüssen, aber auch als hinderliche Barrieren. Häufig oder dauerhaft geöffnete Türen sind gleichbedeutend mit Unbehaglichkeit und Energieverlusten – geschlossene Türen bilden wiederum eine künstliche Zutrittsbarriere für Ihre Kunden. Mit Türluftschleiern schützen Sie Ihr Gebäude einerseits vor unerwünschten klimatischen Einflüssen, andererseits gestalten Sie Ihren Eingangsbereich gleichzeitig offen und einladend. So erzielen Sie den so wichtigen Open-Door-Effekt – ohne dabei unnötig Energie zu verschwenden.



Unterdeckenmontage



Deckenbündige Montage



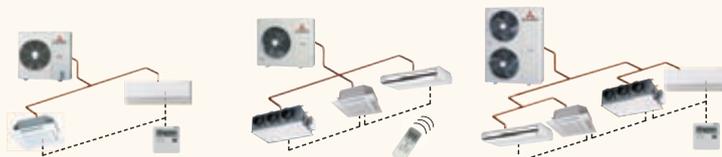
Zwischendeckenmontage

Technik FDS flexibel und professionell einsetzen

FDS-Simultan-Multisplit

Für eine bessere Leistungsverteilung in großen Räumen können 2, 3 oder 4 FDS-Innengeräte an ein FDS-Außengerät angeschlossen und über eine gemeinsame Fernbedienung geregelt werden (= simultan betrieben werden). Unterschiedliche Innengeräte-Modelle können kombiniert werden. Die Leitungsdimensionierung und maximalen Leitungslängen sind dem Technischen Handbuch zu entnehmen.

Kombinationen mit FDS-Simultan-Multisplit



	Modell	Nenn-Kälteleistung	Nenn-Heizleistung	Duo-Split Modellbezeichnung	Trio-Split Modellbezeichnung	Quattro-Split Modellbezeichnung
	FDC 71 VN	7,1	8,0	40 + 40	-	-
	FDC 100 VN FDC 100 VS	10,0	11,2	50 + 50	40 + 40 + 40	-
	FDC 125 VN FDC 125 VS	12,5	14,0	60 + 60 60 + 71	40 + 40 + 40 50 + 50 + 50	-
	FDC 140 VN FDC 140 VS	14,0	16,0	71 + 71	50 + 50 + 50	40 + 40 + 40 + 40
	FDC 200 VS	20,0	22,4	100 + 100 71 + 125	71 + 71 + 71	50 + 50 + 50 + 50
	FDC 250 VS	25,0	28,0	100 + 140 125 + 125 140 + 140	50 + 100 + 100 60 + 60 + 125 71 + 71 + 100	60 + 60 + 60 + 60

FDS-Parallelbetrieb

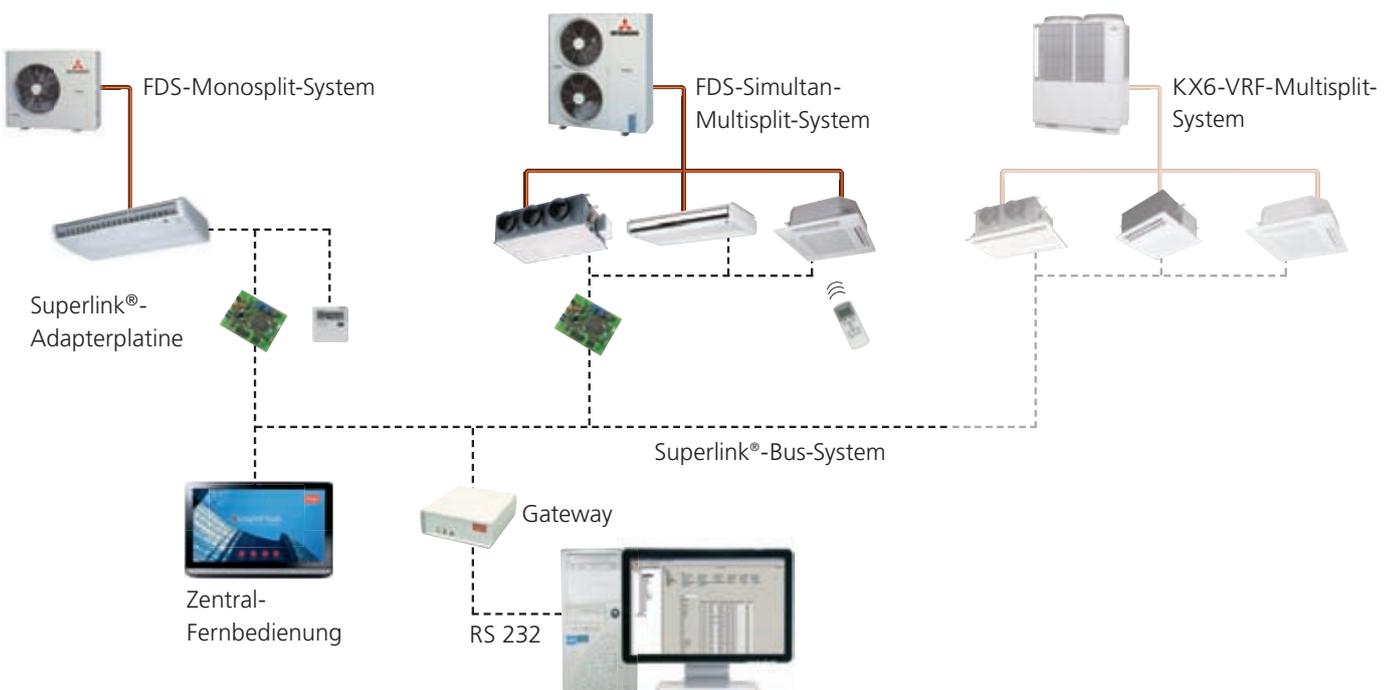
Maximal 16 FDS-Splitsysteme können parallel über eine Fernbedienung gesteuert werden. Die Eingaben an der Fernbedienung werden an alle angeschlossenen Geräte übermittelt.

Steuerung mit Infrarot-Fernbedienung oder Kabel-Fernbedienung



FDS-Superlink®-Anbindung

FDS-Innengeräte können mit der optionalen Adapterplatine SC-ADN-E an das Superlink®-Bussystem angeschlossen werden. Damit besteht die Möglichkeit, mehrere FDS-Splitsysteme in einem Bus-System zu steuern oder FDS-Systeme in das Bus-System einer KX6-Anlage zu integrieren (Anbindung sowohl für 2- als auch 3-Leiter möglich). Die Steuerung kann dann durch eine Zentral-Fernbedienung oder über die optional erhältliche CompTrol®-Serie erfolgen (u. a. Betriebs- und Störmeldung, Temperaturgrenzwertalarm, Fern-Ein/Aus, Sequenzing, PC-Steuerungssystem, GLT-Anbindung).



Für jede Anwendung die passende Lösung:

Ob Einzelraum- oder Zentral-Fernbedienungen, Steuermodule für Hardwarekontakte oder komplexe Anbindung über einen Computer oder einen Leitstand – mit den elektronischen Zubehörkomponenten von STULZ können die verschiedenen Geräteserien von MITSUBISHI Heavy Industries angesteuert werden wie es der individuelle Anwendungsfall verlangt!

Dank der Zentral-Fernbedienung CompTrol® Touch von STULZ geht das übrigens jetzt auch auf Berührung und in deutscher Sprache!



CompTrol® Touch



Infrarot-Fernbedienung



Kabel-Fernbedienung

Komfortklima flexibel steuern – mit CompTrol® Interface II

Anschluss direkt an Fernbedienungsbus, bis zu 600 m Kabellänge möglich, ohne externe Spannungsversorgung

0–10 V-Steuersignal zur Proportionregelung (0–100 %) oder zur Sollwertvorgabe in Grad Celsius (18–30 °C)

Anpassung an alle Einsatzfälle von flinker Regelung für Präzisionsanwendungen bis hin zu träger Regelung für sensible Humanklimatisierung

7 Softwareprogramme für vielfältige Einsatzmöglichkeiten wie z. B. Wärmetauscher im Lüftungsgerät oder Kalt-/Warmwassererzeugung

Anzeige für „Ist-Temperatur“, „Soll-Temperatur“, „Lüfterstufe“ oder „Störung“ frei wählbar

3 frei programmierbare Relais zur Meldung von „Störung“, „Betrieb“, „Temperaturalarm“, „Temperaturgrenzwert“ oder „Heizmeldung“

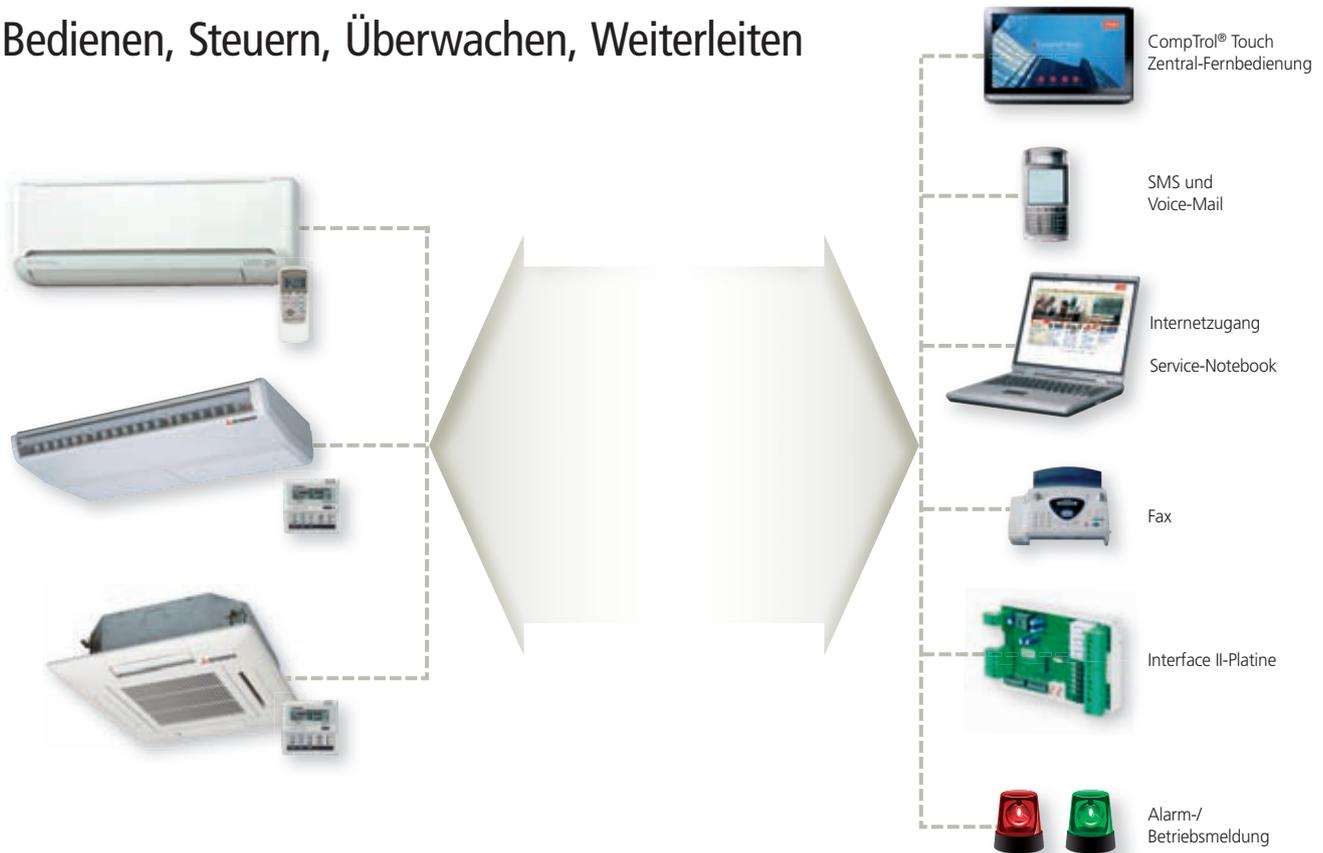
Externe Vorgabe aller Betriebsmodi (z. B. Kühlen, Heizen) und Sperrung von unerlaubtem Zugriff

Hochintegrierte Prozessortechnik zur Auswertung aller Daten in Echtzeit

STULZ CompTrol® macht MITSUBISHI Heavy Industries Klimasysteme richtig flexibel

Ganz gleich, ob Sie in Ihrem Gebäude schon Regelungstechnik einsetzen oder nicht – Ihre Bedürfnisse und Grundvoraussetzungen stehen im Mittelpunkt, wenn es um die zentrale Steuerung und Überwachung Ihres Klimasystems geht. STULZ CompTrol® bietet unterschiedliche Anbindungsmöglichkeiten. Direkt, an Windows PC-Systeme sowie an Standard-Leit- und Bussysteme.

Bedienen, Steuern, Überwachen, Weiterleiten



Steuerung über Fernbedienungen

Die optimale Temperatur zur richtigen Zeit am gewünschten Ort: Raumklimageräte von MITSUBISHI Heavy Industries können jederzeit individuell und anforderungsgerecht bedient werden. Kabel-, Infrarot- und Zentral-Fernbedienungen steuern, überwachen und registrieren alle wichtigen Funktionen der Split-Raumklimageräte – einzeln, in Gruppen und auf Wunsch auch zeitabhängig. Eventuelle Störungen werden durch das Selbstdiagnosesystem der Geräte erkannt, an den Fernbedienungen angezeigt und automatisch gespeichert, damit sie für Wartungsarbeiten – selbst im Falle eines Spannungsausfalls – jederzeit zur Verfügung stehen.

Anwendungsspezifische Regelung und Steuerung

Klimasysteme von MITSUBISHI Heavy Industries bieten höchsten Betriebskomfort. Je nach Anforderung können einzelne Schaltkontakte direkt an die Innen- und Außengeräte angeschlossen werden. Die Anbindungsmöglichkeiten reichen von einzelnen Alarm- bzw. Betriebsmeldungen bis hin zu analogen Anforderungen über ein 0-10 Volt Signal der Interface II-Platine. Wird z.B. ein Zusammenspiel von mehreren Split-Systemen gefordert, runden die STULZ CompTrol® Vario-Module das Angebot ab und geben Ihnen noch mehr Sicherheit und Flexibilität. Und: kompakte Steuer- und Schalt-Bausteine ermöglichen einen redundanten Betrieb mehrerer Klimageräte oder leiten Störmeldungen per SMS an den zuständigen Kundendienstmonteur weiter.

Komplette Klimasteuerung für hohe Ansprüche

Die Klimasteuerungssoftware CompTrol® ZLT von STULZ ermöglicht eine PC-basierte, einfache zentrale Steuerung und Überwachung von weit mehr als 1.000 Innengeräten. Wichtige Kenndaten können abgefragt bzw. verändert, Betriebskosten abgerechnet werden. Alle wichtigen Daten lassen sich per Modem auf externe PCs versenden, Störmeldungen können per Modem über Standard-DFÜ, per Fax oder SMS übermittelt werden. Und dank seines modularen Aufbaus kann CompTrol® ZLT jedem Anwendungsfall individuell angepasst werden. Ein weiterer Vorteil: MITSUBISHI Heavy Industries Raumklimasysteme kommunizieren mit allen gängigen Gebäudeleitsystemen und lassen sich problemlos in jedes vorhandene Gebäudemanagement integrieren.



Kältech Kälte- und Klimatechnik GmbH
Am Pferdemarkt 61a
30853 Langenhagen

Tel.: 0511 3003377-0
Fax: 0511 3003377-7

Mail: info@kaeltech.de
Web: www.kaeltech.de