

STULZ macht Klima mit System

KXS®-Multisplit-Raumklimageräte Neue Perspektiven – unbegrenzte Möglichkeiten







In jeder Hinsicht ein gutes Gefühl

» Für den Menschen – Behaglichkeit fördert die Gesundheit, die Leistungsfähigkeit am Arbeitsplatz, die Konsumbereitschaft im Handel und den erholsamen Schlaf im Hotel. KXS®-Multisplit-Raumklimasysteme von MITSUBISHI Heavy Ind. schaffen Behaglichkeit in allen Lebensbereichen – flüsterleise, ohne Zugluft und unnötige Verteilung von Staub oder Bakterien.

» Für die Umwelt – KXS®-Multisplit-Raumklimasysteme von MITSUBISHI Heavy Ind. arbeiten mit dem chlorfreien Hochleistungskältemittel R410A und modernster, leistungsregelnder Invertertechnologie. So verbrauchen sie deutlich weniger Energie als üblich und entlasten unsere Umwelt.

» Für die Kosten – Was für die Umwelt gut ist, belastet meistens die Kosten. KXS®-Multisplit-Raumklimasysteme erreichen höchste Wirkungsgrade im Teillastbereich beim Heizen bis COP 7,08 und beim Kühlen bis EER 6,91 (FDCA 504 HKX). Und weil ihr sparsamer Betrieb unsere Umwelt und die Kosten entlastet, kann man sie mit ruhigem Gewissen überall empfehlen und einsetzen.





» Kühlbetrieb

Integrierte Invertertechnologie sorgt für eine optimale Temperaturregelung.



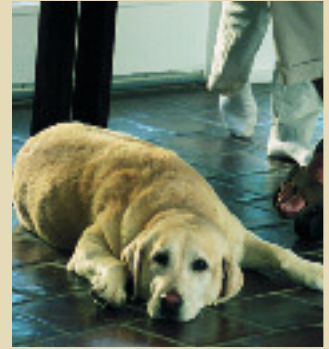
» Heizbetrieb

Höchste Wirkungsgrade reduzieren Energieverbrauch und Kosten.



» Luftzufuhr

Das KXS®-LüftungsKit versorgt z. B. Schalterhallen in Banken mit temperierter Außenluft. Der SAF-Kreuzstromwärmtauscher sorgt dabei zusätzlich für eine Energieeinsparung.



» Warm-/Kaltwasser

Das KXS®-Expansionsventil-Kit ermöglicht die Anbindung von KXS® an Wassersysteme.

Neues Denken mit neuen Technologien

VRF-Technologie, Hochleistungs-Kältemittel, unbegrenzte Möglichkeiten

KXS®-Multisplit-Raumklimasysteme können mehr als kühlen. Sie heizen und kühlen, erwärmen Wasser für die Fußbodenheizung und temperieren Luft für Lüftungsanlagen. Dabei passt ihre integrierte Invertersteuerung die Kompressorleistung und den Kältemittelstrom zu jeder Zeit dem aktuellen Bedarf des Gebäudes an.

KXS®-Multisplit-Raumklimasysteme arbeiten mit dem Hochleistungskältemittel R410A, dessen volumetrische Kälteleistung eine geringe Gesamtfüllmenge, kleine Rohrleitungsdimensionen und eine Leitungslänge bis 160 m ermöglicht.

Wie in einem Baukasten lassen sich Außen- und Innengeräte unterschiedlicher Konstruktionen und Leistungsbereiche in nahezu unbegrenzter Zahl miteinander kombinieren, individuell einstellen sowie zentral steuern und überwachen. KXS®-Multisplit-Raumklimasysteme eignen sich für den Neubau ebenso wie für die Renovierung oder Sanierung bestehender Gebäude. So bieten sie Planern, Architekten und Anlagenbetreibern einen unbegrenzten Gestaltungsspielraum.





- » Bis zu 510 m Gesamtleitungslänge pro System
- » Bis zu 160 m Leitungslänge zwischen Außen- und entferntestem Innengerät
- » Systemleistung von 14 bis 146 kW
- » Riesige Modellvielfalt: Über 80 verschiedene Innengeräte zur Auswahl
- » Bis zu 48 unterschiedliche Innengeräte pro System anschließbar

VRF-Technologie

VRF steht für **V**ariable **R**efrigerant **F**low – eine Technik, bei der der Kältemittelstrom kontinuierlich in Abhängigkeit zur angeforderten Leistung geregelt wird und die besonders im Teillastbereich für höchste Wirkungsgrade sorgt.

R410A

Neuestes FCKW-freies Hochleistungskältemittel ohne Ozon-Abbaupotential, mit hoher volumetrischer Kälteleistung steigert den Wirkungsgrad von Raumklimasystemen um bis zu 50 % und erlaubt eine kompaktere Bauweise der Klimageräte.

Kältemittel	R22	R407C	R410A	R410A
	Nennleistung*	Nennleistung*	Nennleistung*	Teillast*
COP Heizen	2,55	2,69	4,18	6,27
EER Kühlen	2,15	2,29	3,93	6,10

* am Beispiel eines 22,4 kW-Gerätes

Gewohntes infrage stellen

Heizen ohne Heizung, umweltfreundlich klimatisieren,
Wirkungsgrade über 600 %

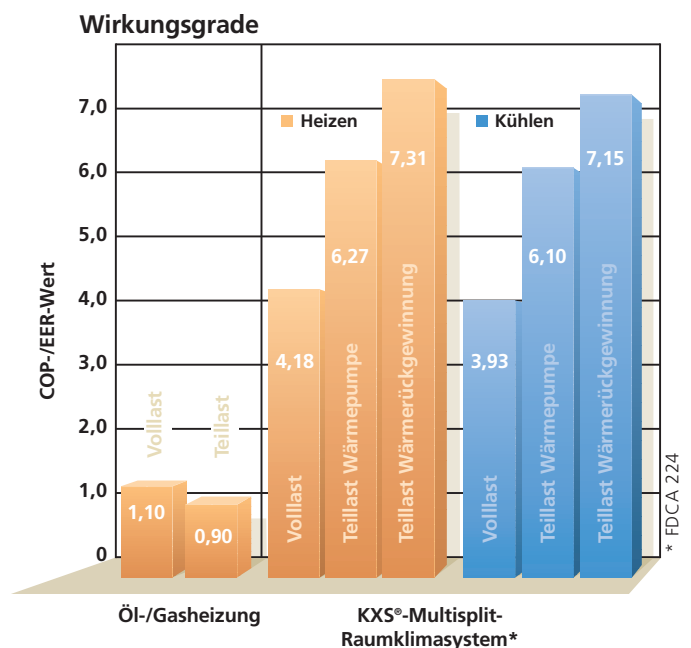
KXS[®] = Sommer + Winter



KXS®-Multisplit-Raumklimasysteme von MITSUBISHI Heavy Ind. können nicht nur kühlen. Bis -20 °C Außentemperatur ersetzen sie auch traditionelle Heizungsanlagen. Dabei verbrennen sie weder Öl noch Gas. CO₂ fällt ebenso wenig an wie andere Abgasemissionen, denn sie entziehen die Heizenergie wie eine Wärmepumpe ihrer Umwelt, ohne sie zu belasten.



Ausgelegt auf den wärmsten Tag und die kälteste Nacht des Jahres arbeiten KXS®-Multisplit-Raumklimasysteme die meiste Zeit im Teillastbereich. Während der Wirkungsgrad moderner Brennwertheiztechnik von ca. COP 1,10 bei Volllast auf ca. COP 0,80 im Teillastbetrieb sinkt, steigt der COP-Wert beim Heizen mit KXS®-Multisplit-Raumklimasystemen von bis zu 4,18 bei Volllast auf bis zu 6,27 im Teillastbereich (FDCA 224). Das entspricht einem Wirkungsgrad von mehr als 600 %, spart Energie und senkt die Betriebskosten. KXS®R-Wärmerückgewinnungssysteme können im Teillastbereich Wirkungsgrade über 700 % erreichen.



COP-/EER-Wert

Der COP- und EER-Wert gibt den Wirkungsgrad von Wärmepumpen/Klimaanlagen an:

COP – Coefficient of Performance ist das Verhältnis der erbrachten Heizleistung zur eingesetzten Energie.

EER – Energy Efficiency Ratio ist das Verhältnis der erbrachten Kälteleistung zur eingesetzten Energie.

KXS®-Multisplit-Raumklimageräte

erreichen im Teillastbereich einen EER bis 6,91 beim Kühlen und einen COP bis 7,08 beim Heizen (FDCA 504) – also einen Wirkungsgrad von bis zu 700 %.

KXS®R-Wärmerückgewinnungssysteme

erreichen darüber hinaus noch höhere Wirkungsgrade.



Mein Sofa

Konsequenz zahlt sich aus

Heizen und kühlen mit einem System zu einem Zehntel der herkömmlichen Betriebskosten

Beim Umbau in ein anspruchsvolles Bürogebäude erhielt die ehemalige Jade Kosmetikfabrik in Frankfurt zwei zusätzliche mit Glas verkleidete Etagen. Zur Abfuhr der im Sommer zu erwartenden Wärmelasten war ursprünglich für die beiden Obergeschosse eine Klimaanlage, für die darunter gelegenen Stockwerke eine traditionelle Warmwasserheizung geplant.

Als sich herausstellte, dass die Investition in ein KXS®-Multisplit-Raumklimasystem zum Kühlen und Heizen für das ganze Gebäude nur um 25 % höher lag und die monatlichen Betriebskosten mit nur 2 €/m² veranschlagt wurden, entschieden sich Architekt, Planer und Investor für diese Lösung und verzichteten auf eine separate Heizungsanlage.

Schon zwei Jahre später zahlte sich die Konsequenz aus: Die Betriebskosten der 27 Außen- und 340 Innengeräte mit 750 kW Kühl- und 1.000 kW Heizleistung beliefen sich auf 0,42 €/m² im Monat, also rund 10 % der üblichen Kosten für zwei separate Kühl- und Heizsysteme.



Truhengeräte FDFLA

Kühlleistung (kW)	0,7 – 7,1
Heizleistung (kW)	0,8 – 8,0

Truheneinbaugeräte FDFUA

Kühlleistung (kW)	0,7 – 7,1
Heizleistung (kW)	0,8 – 8,0





Klimatechnik voll im Trend

Klimaanlagen sind in. Nicht nur die Automobilindustrie, auch Immobilien verzeichnen hierzulande eine zunehmende Nachfrage. Dabei weiß vor allem der Handel die vielen Vorteile moderner KXS®-Raumklimasysteme zu schätzen. Türluftschleier sorgen für Wohlbefinden schon beim Betreten des Ladengeschäftes und arbeiten mit KXS® besonders effizient. Kein Heizkörper verstellt den Blick auf die Auslagen im Schaufenster. Dezentale Kompaktgeräte sorgen vom Eingang bis zur Anprobe für ein verkaufsförderndes Konsumklima. Und die Kosten halten sich in engen Grenzen.



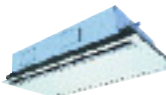
Deckenkassetten FDTA

Kühlleistung (kW)	0,7 – 16,0
Heizleistung (kW)	0,8 – 18,0



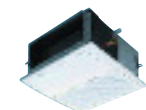
Deckenkassetten FDTCA (EURORASTER)

Kühlleistung (kW)	0,7 – 5,6
Heizleistung (kW)	0,8 – 6,3



Deckenkassetten FDTWA

Kühlleistung (kW)	0,7 – 14,0
Heizleistung (kW)	0,8 – 16,0



Deckenkassetten FDTQA (EURORASTER)

Kühlleistung (kW)	0,7 – 3,6
Heizleistung (kW)	0,8 – 4,0



Türluftschleier FDZA

Kühlleistung (kW)	0,7 – 27,0
Heizleistung (kW)	0,8 – 29,3

Technik, die alle gut schlafen lässt

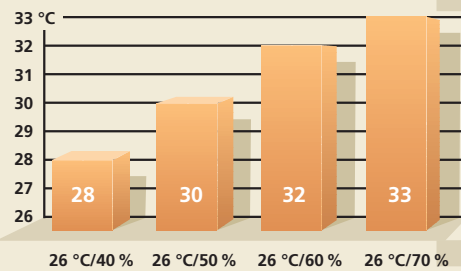
An mehr als 90 Sommertagen im Jahr rauben hohe Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit Hotelgästen den Schlaf. Mit KXS®-Multisplit-Raumklimasystemen kann jeder Gast an 365 Tagen im Jahr seine ideale Schlaftemperatur selbst einstellen und die Luftfeuchtigkeit reduzieren. So fühlt er sich wohl und kommt gern wieder. Zufriedene Gäste, zuverlässige Technik und günstige Kosten lassen auch Hoteliers ruhiger schlafen.

Kanalgeräte FDQSA	
Kühlleistung (kW)	0,7 – 5,6
Heizleistung (kW)	0,8 – 6,3
Kanalgeräte FDUMA	
Kühlleistung (kW)	0,7 – 14,0
Heizleistung (kW)	0,8 – 16,0
Kanalgeräte FDUA	
Kühlleistung (kW)	11,2 – 28,0
Heizleistung (kW)	12,5 – 31,5



HUMIDEX

Der Begriff Humidex definiert die gefühlte Temperatur, die je nach Luftfeuchtigkeit deutlich über der gemessenen Temperatur liegt. Beispiel: bei 26 °C und 50 % Feuchte beträgt die gefühlte Temperatur schon 30 °C (Humidex 30).





Klimatechnik besser als ihr Ruf

In klimatisierten Räumen atmen Arbeitnehmer weniger Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Bakterien und flüchtige organische Substanzen ein. Die meisten Befindlichkeitsstörungen sind auf das Arbeitsumfeld, die Arbeitsbedingungen und das Miteinander der Vorgesetzten und Kollegen zurückzuführen. Das ergab eine Untersuchung von knapp 15.000 Arbeitsplätzen.

(Quelle: Ergebnisse des ProKlima Projektes, IRB-Verlag Stuttgart)



Cool bleiben, auch wenn es heiß hergeht

Je nach Luftfeuchtigkeit liegt die ideale Temperatur am Arbeitsplatz zwischen 20 und 22 °C. Mit jedem Grad mehr sinken Konzentration und Leistungsfähigkeit um ca. 5 %, und bei 26 °C sei die Zumutbarkeitsgrenze erreicht, urteilte das Landgericht Bielefeld im April 2003. KXS®-Multisplit-Raumklimasysteme machen mit der Hitze kurzen Prozess, sodass Arbeitgeber und Arbeitnehmer bei jeder Temperatur einen kühlen Kopf und höchste Leitungsfähigkeit bewahren können.

Wandgeräte FDKA

Kühlleistung (kW)	0,7 – 7,1
Heizleistung (kW)	0,8 – 8,0



Deckenunterbaugeräte FDEA

Kühlleistung (kW)	0,7 – 14,0
Heizleistung (kW)	0,8 – 16,0



Expansionsventil-Kit FDXA

Kühlleistung (kW)	0,7 – 28,0
Heizleistung (kW)	0,8 – 31,5



RLT-Anlagen beheizen und kühlen

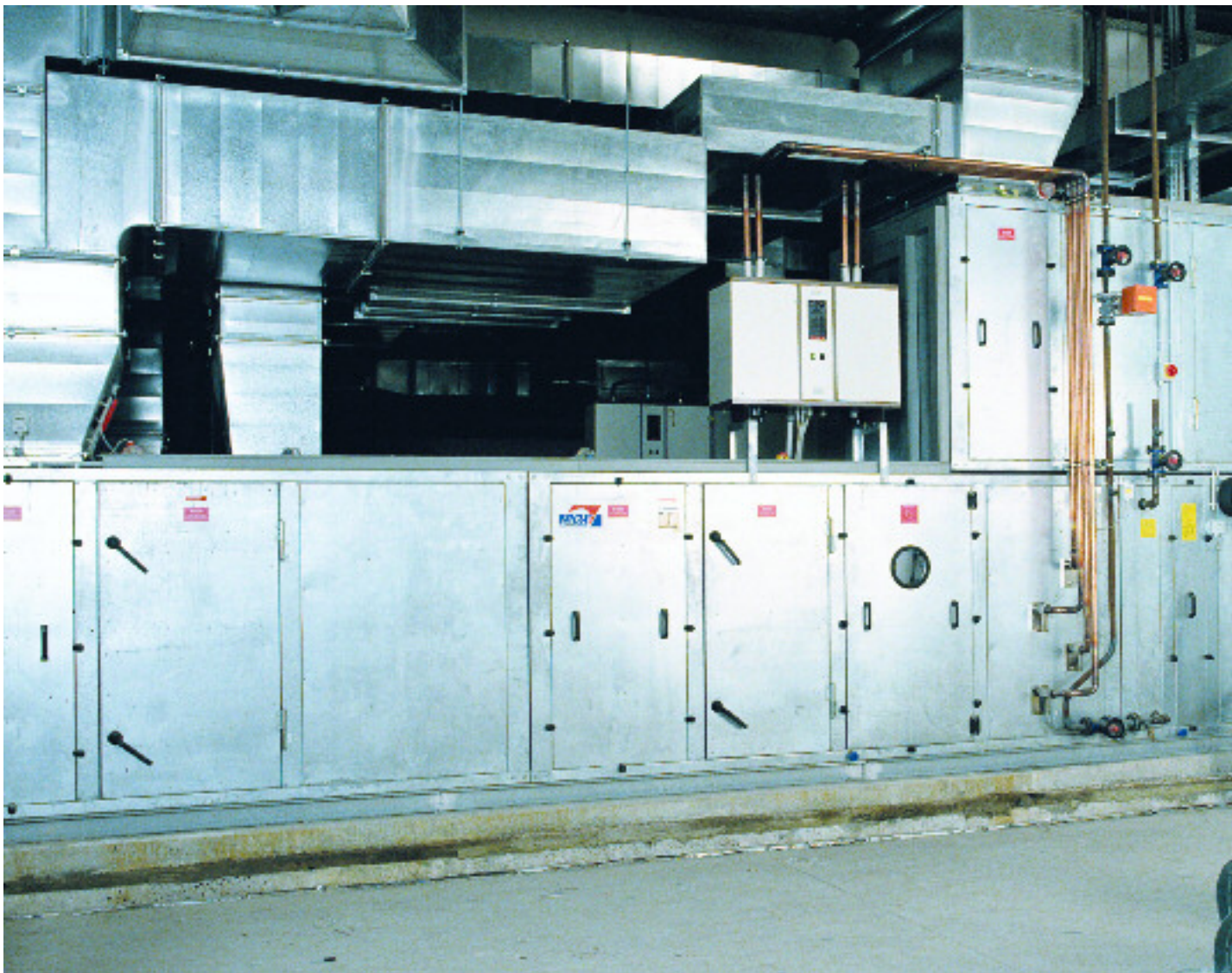
KXS® Multisplit-Raumklimasysteme lassen sich auch zum Erwärmen oder Kühlen der Luft mit RLT- oder zentralen Klimaanlage kombinieren. Schnittstelle hierfür bildet das Expansionsventil-Kit FDXA, das einen bauseitig vorhandenen Wärmeübertrager steuern und optional über die CompTrol®-Leittechnik in übergeordnete GLT- oder Gebäudemanagement-Systeme integrieren kann.



Expansionsventil-Kit FDXA

Kühlleistung (kW)	0,7 – 28,0
-------------------	------------

Heizleistung (kW)	0,8 – 31,5
-------------------	------------





FrISCHE Luft mit Wärmerückgewinnung

Bei der dezentralen Frischluftversorgung dient der Kreuzstromwärmetauscher der effizienten Rückgewinnung der Wärme und Feuchte aus der Fortluft. Das spart Energie und senkt die Kosten.

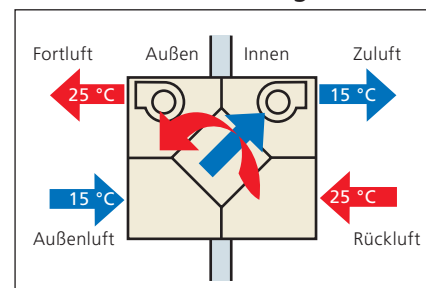
Auch Kreuzstromwärmetauscher lassen sich über den Superlink®-Bus sowie CompTrol® Hard- und Software in übergeordnete Leittechniken und an ein eventuell vorhandenes Gebäudemanagement anbinden.



Kreuzstromwärmetauscher SAF	
Luftleistung (m³/h)	250 – 2.000
Wirkungsgrad (%)	bis 79

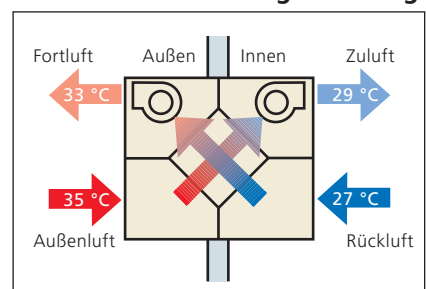
Nach DIN EN 13779 müssen öffentliche Räume mit hoher Besucherfrequenz kontinuierlich belüftet werden. Kreuzstromwärmetauscher nutzen dabei im Winter die in der Fortluft enthaltene Energie zum Anwärmen der Zuluft. Im Sommer übertragen sie die in der Zuluft enthaltene Energie auf die Fortluft. Das erhöht die Energieeffizienz und senkt die Kosten.

Funktion Freie Kühlung



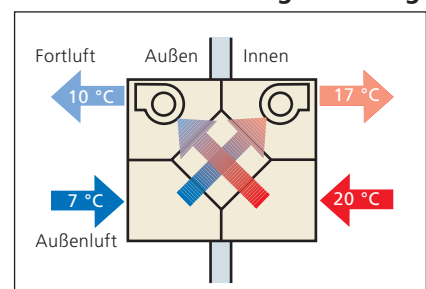
Bypass-Betrieb

Funktion Wärmerückgewinnung



Sommerbetrieb

Funktion Wärmerückgewinnung



Winterbetrieb

Behaglichkeit – eine Frage der Einstellung

Die richtige Temperatur zur richtigen Zeit am richtigen Ort

Kabel-, Infrarot- und Zentralfernbedienungen steuern, überwachen und registrieren alle wichtigen Funktionen eines oder mehrerer KXS®-Raumklimageräte einzeln oder in Gruppen, auf Wunsch auch zeitabhängig. Für jeden Raum und zu jeder Zeit kann das individuell gewünschte Klima eingestellt und kontrolliert werden.

LCD-Display und mehrfarbige LEDs zeigen die programmierten Betriebsdaten sowie den jeweiligen Betriebsstatus der KXS®-Raumklimageräte an.

Individuelle Gerätefunktionen können mit Hilfe der Fernbedienungen programmiert werden und ermöglichen eine individuelle Anpassung der Betriebsweise der KXS®-Raumklimageräte an die Anforderungen des jeweiligen Einsatzortes.

Eventuelle Störungen werden durch das Selbst-diagnosesystem der Geräte erkannt, an den Fernbedienungen angezeigt und automatisch gespeichert, damit sie für Wartungsarbeiten jederzeit zur Verfügung stehen.



Für jede Anwendung die richtige Fernbedienung

Zur einfachen Bedienung der KXS®-Raumklimageräte stehen für verschiedene Anwendungen unterschiedliche Fernbedienungen zur Auswahl.

- » Kabelfernbedienung mit integrierter Tages- und Wochenzeitschaltuhr
- » Vereinfachte Kabelfernbedienung (eingeschränkter Funktionsumfang, z. B. für Hotelzimmer)
- » Infrarotfernbedienung mit integrierter Tageszeitschaltuhr
- » Zentralfernbedienung zum zentralen Ein-/Ausschalten mehrerer Klimageräte
- » Zentralfernbedienung zur individuellen Steuerung und Gruppensteuerung mehrerer Klimageräte
- » Touch-Screen-Zentralfernbedienung mit Farbdisplay, Zonen- und Gruppensteuerung und integriertem Tages-, Wochen- und Jahres-Timer
- » WEB-Gateway zur Steuerung der Klimageräte mit dem Internet Explorer über ein Intranet



Individuelle Bedienung

Abhängig von der jeweils angeschlossenen Fernbedienung kann jedes Klimagerät durch eine Vielzahl von Funktionen individuell bedient werden.

Standard-Funktion

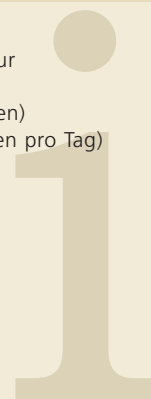
- » Ein/Aus
- » Betriebsart Kühlen, Heizen, Lüften, Entfeuchten, Automatik
- » Raumtemperatur
- » Ventilatorstufe
- » Luftrichtung/Einstellung der Pendellamellen (Fix oder Autoswing)
- » LCD-Display und Betriebsanzeige durch mehrfarbige LED

Comfort-Funktionen

- » Zeitabhängige Änderung der Raumtemperatur (z. B. Nachtabenkung)
- » Sleep-Timer (nach bestimmter Zeit ausschalten)
- » Tages-Timer (bis zu 4 Ein- und Ausschaltzeiten pro Tag)
- » Wochen-Timer (für 7 Tage mit bis zu 4 Ein- und Ausschaltzeiten pro Tag)
- » Gruppensteuerung mehrerer Klimageräte

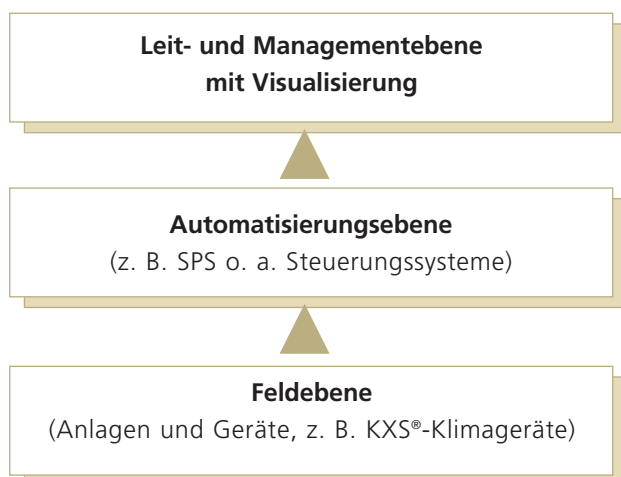
Zusatz-Funktionen

- » Mehr als 50 weitere Funktionen einstellbar





Modernes Gebäudemanagement mit zentraler Leittechnik



Grundstruktur der zentralen Leittechnik (ZLT)

Warum zentral steuern und regeln?

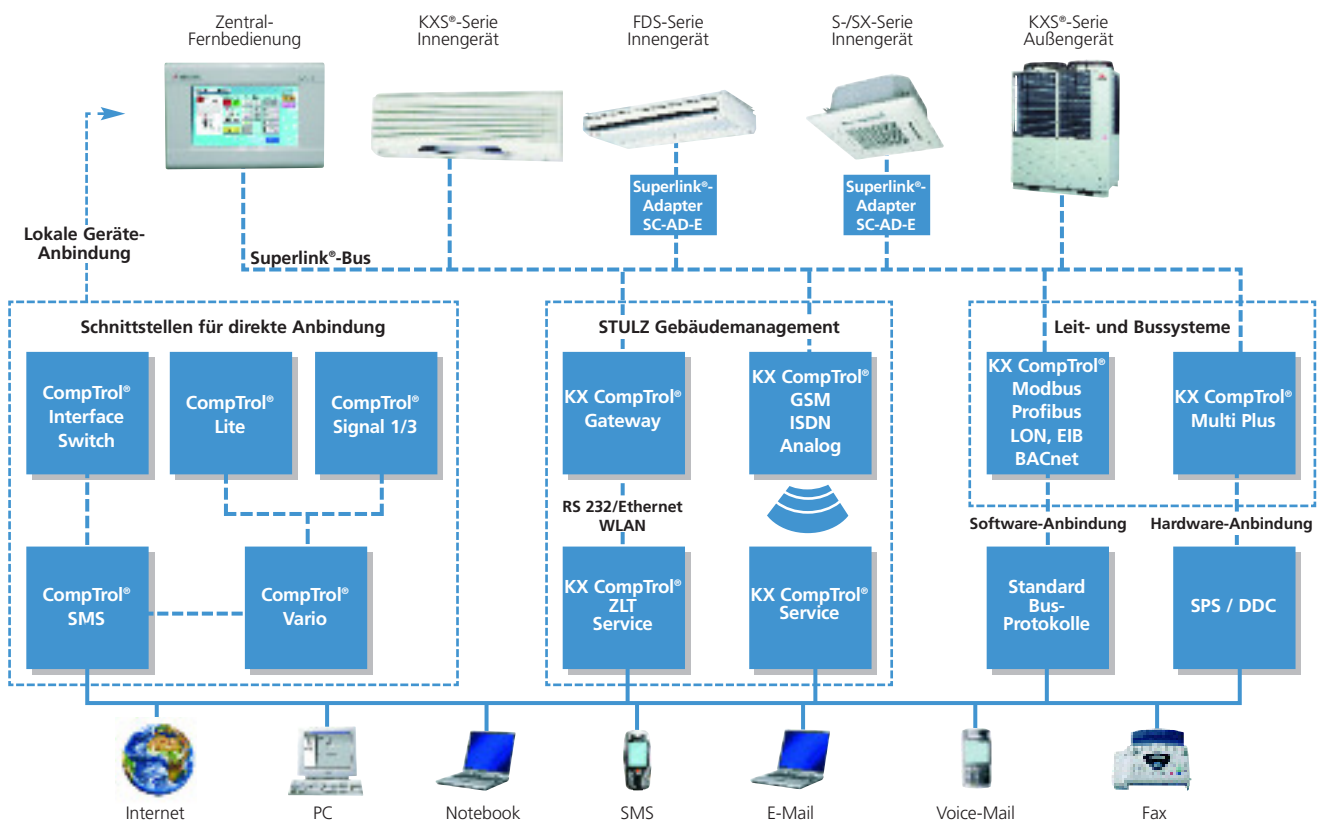
- » Weniger Betreuungs- und Managementaufwand
- » Bündelung der Informationswege
- » Vernetzung verschiedener technischer Systeme mit gewerkeübergreifenden Funktionen
- » Mehr Sicherheit
- » Energie- und Betriebskostenoptimierung

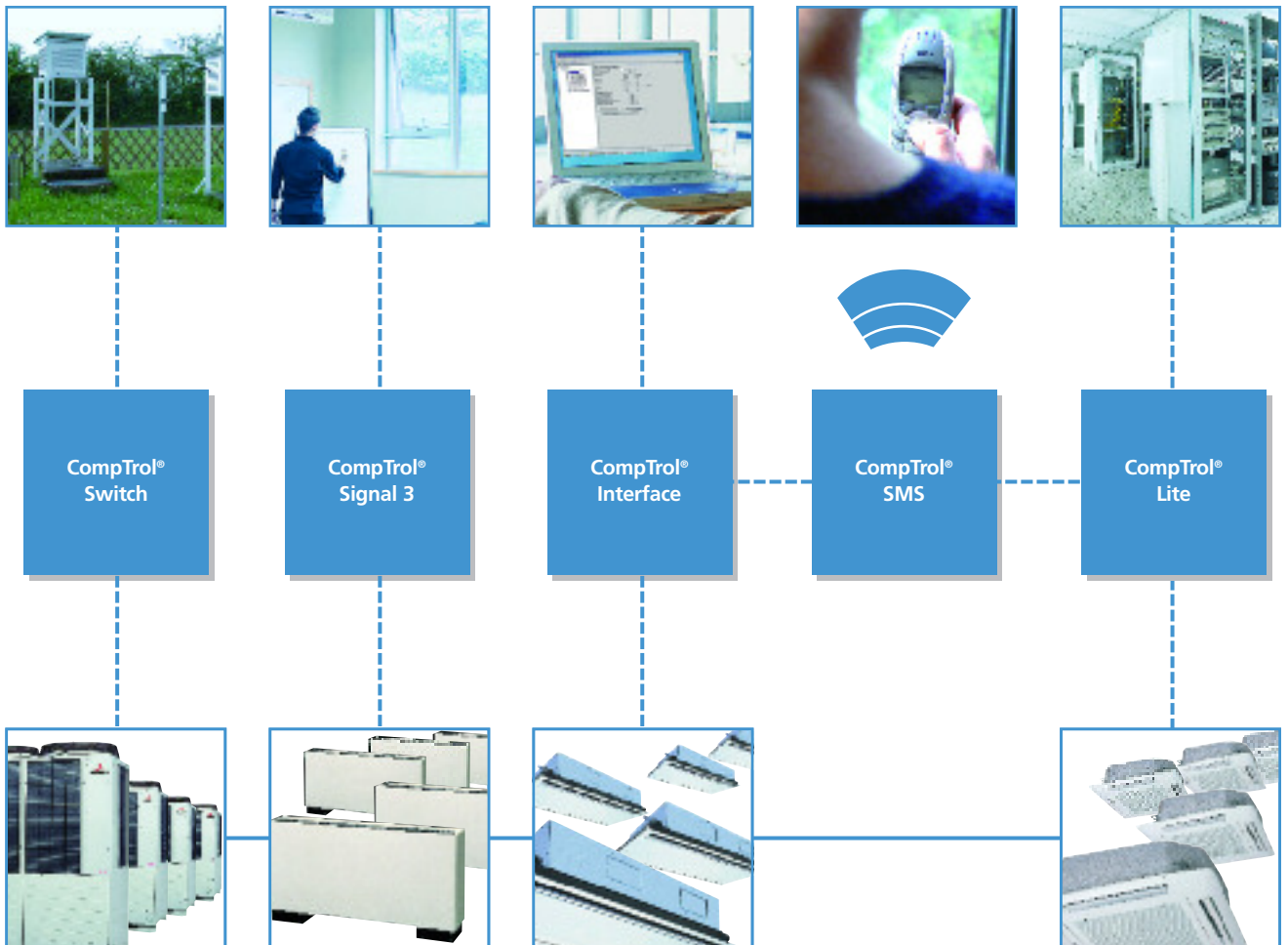


CompTrol® Klimatechnik zentral steuern und überwachen

Der Betrieb von Multisplit-Raumklimasystemen lässt sich durch moderne Steuerungs- und Regelungstechnik noch wirtschaftlicher, komfortabler und sicherer gestalten. Eine kontinuierliche Fernüberwachung, kombiniert mit moderner Kommunikationstechnik, ermöglicht es beispielsweise, dass Störungen frühzeitig per Ferndiagnose erkannt und häufig auch per Fernwartung ohne Anfahrt behoben werden können.

Darüber hinaus kann die Hard- und Software der CompTrol®-Serie neben der zentralen Steuerung und Überwachung auch die Erfassung und Abrechnung der Betriebskosten übernehmen. Die modular aufgebaute CompTrol®-Serie bietet von der lokalen Einzelösung bis zur Integration in vorhandene Gebäudeleittechnik- und Managementsysteme für jede Aufgabe ein passendes System.





Schnittstellen für die direkte Geräteanbindung

Alle Geräte eines KXS®-Multisplit-Raumklimasystems sind durch den Superlink®-Datenbus miteinander verbunden. Je nach Aufgabenstellung sorgen Zusatzplatinen und Schnittstellen-Adapter für eine Einbindung der Innengeräte in übergeordnete Leitetechniken.

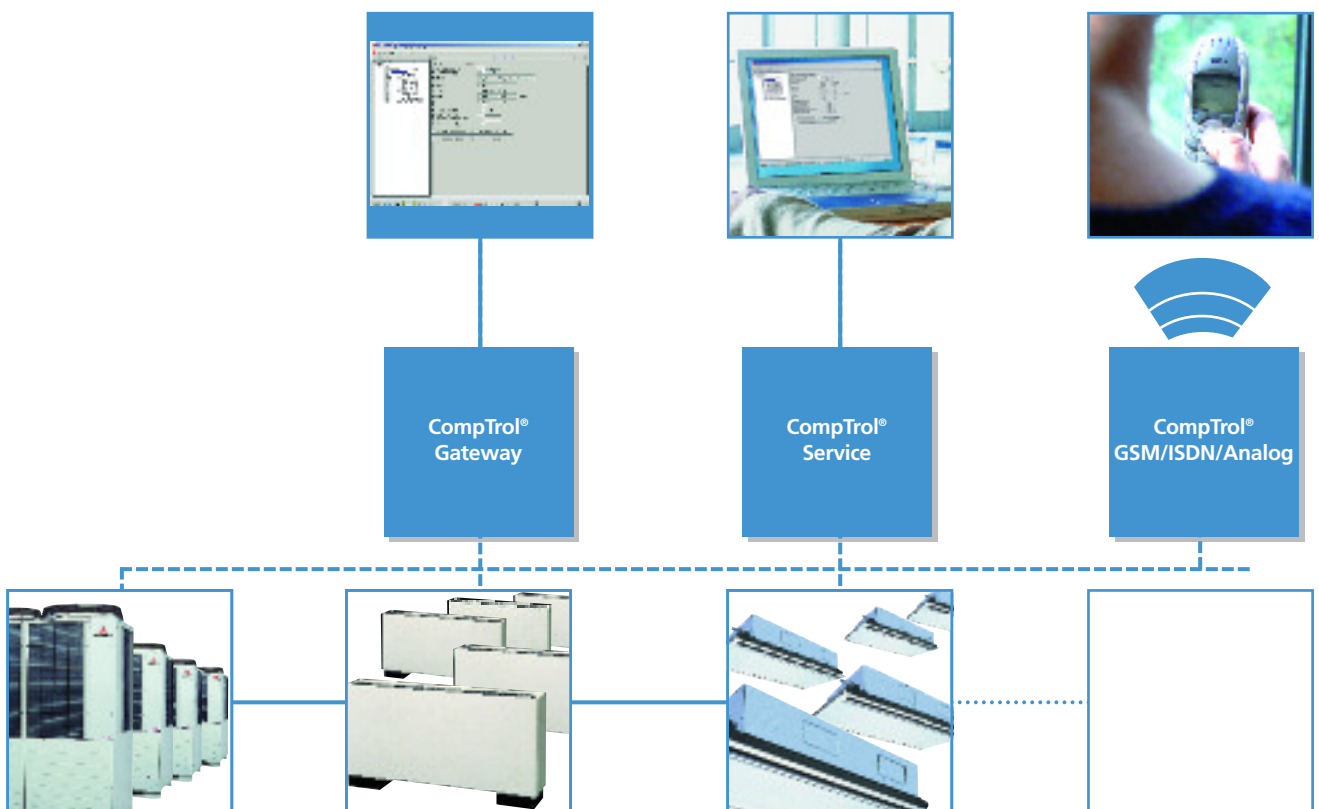


STULZ Gebäudemanagement System

KX CompTrol® ZLT

ermöglicht die zentrale Steuerung und Überwachung von bis zu 768 Innengeräten durch einen handelsüblichen PC. Auf der Benutzerebene können alle wichtigen Betriebsdaten abgefragt, Sollwerte und Betriebszustände verändert sowie Betriebskostenabrechnungen durchgeführt werden. Zusätzliche Funktionen auf der Technikebene unterstützen die Inbetriebnahme und Wartung. Alle wichtigen Daten lassen sich per Modem auf externe PCs, Störmeldungen über Standard DFÜ, per Fax oder SMS versenden. Dank seiner modularen Bauweise kann KX CompTrol® ZLT jedem individuellen Anwendungsfall angepasst werden. Das Basisprogramm ist für

größere KXS-Systeme um zahlreiche Sonderfunktionen erweiterbar (z. B. Piktogrammübersicht, anlagenspezifische ZLT-Benutzeroberfläche, Energiekostenberechnung, Anbindung von Energieverbrauchszählern, integrierte SPS für witterungsgeführte Temperatursteuerung, Einbindung von STULZ-Präzisionsklimageräten).





KX CompTrol® GSM, ISDN, Analog

dienen der automatischen Überwachung und Weiterleitung von Alarmen als SMS, Fax, E-Mail oder Voice-Mail. Fern-Diagnose des Systems ohne bauseitigen PC für bis zu 48 Innengeräte.

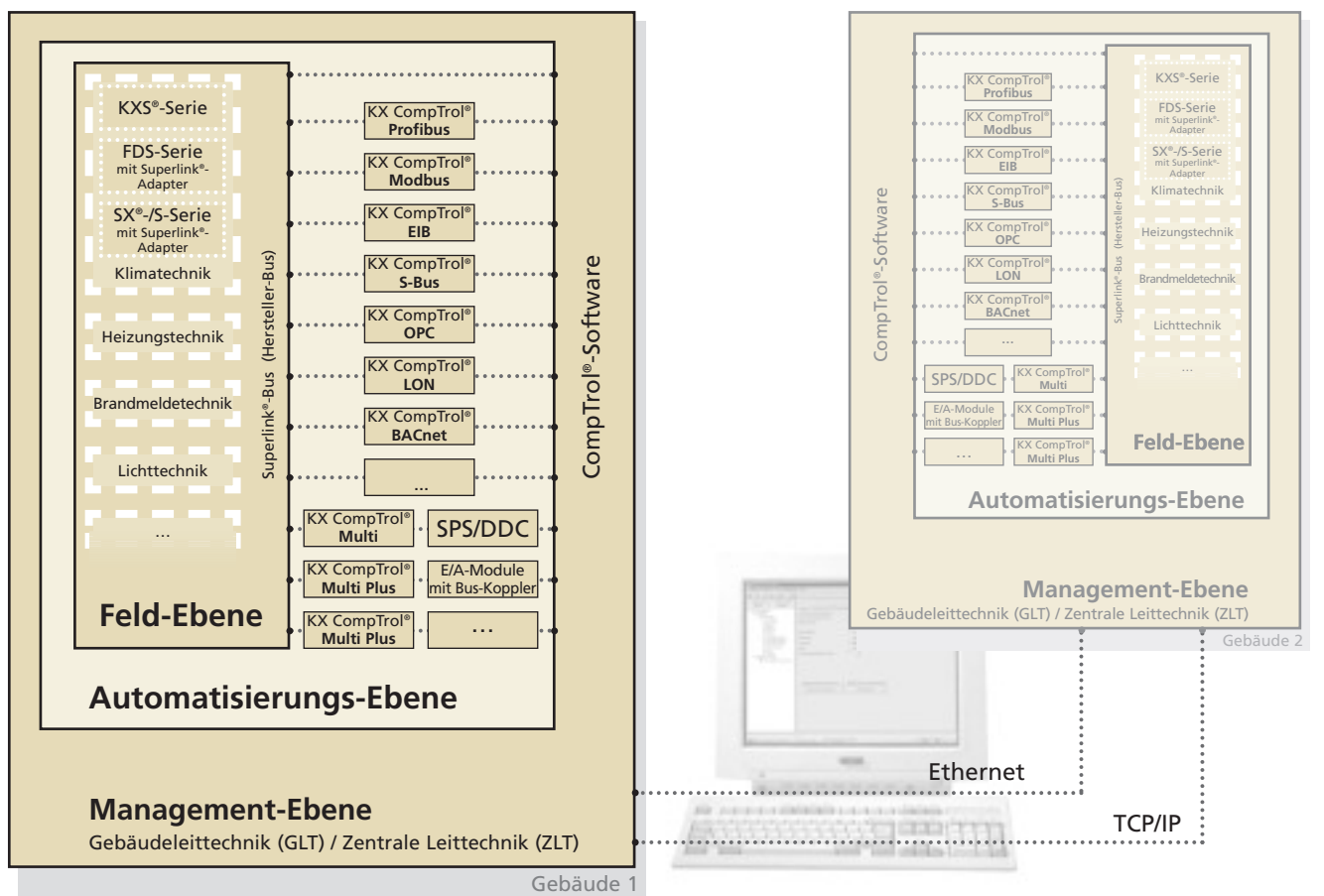
KX CompTrol® Service

Gateway und Software für die Anbindung von KXS®-Multisplit-Raumklimasystemen an einen bauseits vorhandenen Service-PC/Service-Notebook zur gleichzeitigen Überwachung der Systemparameter von bis zu 48 Innengeräten mit dem dazugehörigen Außengerät.

Offene Buskommunikation

Anbindung an Standard-Leit- und Bussysteme

Das moderne Gebäudemanagement erfordert von jedem Hersteller technischer Einrichtungen eine offene Buskommunikation. KXS®-Multisplit-Raumklimasysteme können mit allen gängigen Systemen der Gebäudeleittechnik kommunizieren und lassen sich so problemlos in jedes vorhandene Gebäudemanagement integrieren.





Profibus
BACnet
LON S-Bus
Modbus
EIB



Allianzen der Kompetenz

Know-how und Qualität exakt geplant, fachgerecht installiert

Raumklimasysteme sind langfristige Investitionen, die wohl durchdacht und gut begründet sein wollen. Mit KXS®-Multisplit-Raumklimasystemen von MITSUBISHI Heavy Ind. treffen Sie die richtige Entscheidung.

MITSUBISHI Heavy Ind. und STULZ

Seit mehr als 35 Jahren sind STULZ und der weltweit führende Raumklimageräte-Hersteller MITSUBISHI Heavy Ind. Partner. Gemeinsam entwickeln sie innovative Qualitätsprodukte für den europäischen Markt, die MITSUBISHI Heavy Ind. produziert und die STULZ mit seinem Know-how erfolgreich in Deutschland vermarktet.

Planer und STULZ

Planer unterstützt STULZ mit ausführlicher Dokumentation, EDV-gestützten Planungshilfen und persönlicher Beratung.

Das Fachhandwerk und STULZ

Als Partner des Fachhandwerks bietet STULZ Praxis-trainings, Logistik für pünktliche Lieferungen, ausführliche technische Handbücher und eine Beratungs-Hotline für eine reibungslose Inbetriebnahme.



Anlagenbetreiber und das Fachhandwerk

Welche Anforderungen Sie auch an die Klimatechnik stellen, fragen Sie den qualifizierten Fachhandwerker in Ihrer Nähe. Er ist der kompetente Berater, der für Sie die richtige Anlage auslegt, pünktlich liefert, fachgerecht installiert, in Betrieb nimmt und regelmäßig wartet. Die hohe Qualität von KXS®-Raumklimasystemen und die fachgerechte Installation des Fachhandwerks bieten Ihnen über viele Jahre höchste Zuverlässigkeit und maximalen Komfort zu günstigsten Betriebskosten.

Forschung und Entwicklung

„Wir arbeiten weltweit an der Harmonie zwischen Mensch, Technik und Natur“ lautet die Unternehmens-Philosophie von MITSUBISHI Heavy Ind. Der Einsatz energiesparender Invertertechnologie und die Verwendung des innovativen Kältemittels R410A bei den KXS®-Raumklimasystemen sind nur zwei Belege für die intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit zur Entlastung unserer Umwelt.

Übersicht KXS®-Geräte

Außengeräte

Nenn-Kühlleistung, kW	14,6	16,0	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5	68,0
Nenn-Heizleistung, kW	16,6	18,0	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	58,0	63,0	69,0	77,0
Modell	140	160	224	280	335	400	450	504	560	615	680
	FDCA (2-Leiter)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	FDCA (3-Leiter)		●	●	●	●	●	●	●	●	●

Nenn-Kühlleistung, kW	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0	106,5	113,0	118,0	129,5	130,0	136,0
Nenn-Heizleistung, kW	90,0	95,0	110,0	108,0	114,0	113,5	127,0	132,0	138,0	142,0	146,0
Modell	800	850	900	960	1010	1065	1130	1180	1235	1300	1360
	FDCA (2-Leiter)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	FDCA (3-Leiter)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Innengeräte

Nenn-Kühlleistung, kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0
Nenn-Heizleistung, kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	18,0	25,0	31,5
Modell	22	28	36	45	56	71	90	112	140	160	224	280
Deckenkassette	FDTA	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Deckenkassette	FDTCA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Deckenkassette	FDTWA	■	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
Deckenkassette	FDTQA (TQ)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Deckenkassette	FDTQA (QR)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kanalgerät	FDQSA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kanalgerät	FDUMA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kanalgerät	FDDUA										●	●
Wandgerät	FDKA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Wandgerät	FDKA (IR)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Deckenunterbaugerät	FDEA		■	●	●	●	●	■	●	●	●	●
Truhengerät	FDFLA	■	●	■	●	■	●					
Truheneinbaugerät	FDFOA	■	●	■	●	●	●					
Türluftschleier	FDZA	■	■	■	■	■	■	■	●		■	●
Expansionsventil-Kit	FDXA	■	■	■	■	■	■	■	●		■	●

● Verfügbare Geräte im jeweiligen Leistungsbereich ■ Reduzierung der Geräteleistung durch Umprogrammierung der Innengeräteplatine



• Planung • Montage • Service • Ersatzteile
Neißstraße 16 86165 Augsburg

