



XCT8[™]

VRF-ANLAGE



VRF im Überblick

VRF-Anlagen (VRF – Variable Refrigerant Flow) sind große HLK-Anlagen, die eine hohe Leistung erbringen. Die VRF-Technologie bietet den wesentlichen Vorteil, dass mehrere Innengeräte oder Zonen an demselben Außengerät betrieben werden können.

VRF-Anlagen sind in der Lage, die von jedem Innengerät benötigte Kältemittelmenge präzise zu steuern und anzupassen, um eine punktgenaue Temperaturregelung für jede Komfortzone zu erreichen.

Dank ihrer Flexibilität können VRF-Anlagen an die spezifischen Anforderungen jedes Projekts angepasst werden. Sie regeln den Kältemittelstrom entsprechend dem Heizlastbedarf und verhindern so wirksam jede Unterkühlung oder Überhitzung.

Warum VRF-Anlagen?



FLEXIBILITÄT

Ganz gleich, ob Sie in einem neuen Gebäude maximalen Komfort gewährleisten oder ein bestehendes Gebäude nachrüsten möchten, VRF-Anlagen verbinden planerische Flexibilität mit potenziellen Energieeinsparungen.



EFFIZIENZ

VRF-Anlagen zeichnen sich durch ihre hohe Energieeffizienz aus. Ihre Fähigkeit, den Kältemittelstrom und die Verdichterdrehzahl entsprechend dem tatsächlichen Bedarf zu modulieren, reduziert den Energieverbrauch und verhindert Energieverschwendung.



LEISTUNG

Die Leistung der Anlage ist aufgrund der Wärmetransporteigenschaften von Kältemittel gegenüber anderen Medien deutlich höher. Gleichzeitig sorgt die zonenweise Temperaturregelung für den gewünschten Komfort.

XCT8: anpassbar für jeden Anwendungsbereich



Carrier XCT8: Überblick

Mit der XCT8 (XCT steht für „Variable (X) Comfort Technology“) präsentieren wir stolz die 8. Generation unserer VRF-Anlage, die die Innovation, die Technologie und das Engagement für Energieeffizienz des Unternehmens Carrier verkörpert.

Basierend auf einem Erbe, das die Klimatechnikbranche geprägt hat, bieten VRF-Anlagen von Carrier seit jeher optimalen Komfort und skalierbare Leistung, die die klimatechnischen Anforderungen von Einfamilienhäusern bis hin zu Hochhäusern im Gewerbebereich erfüllen.



HÖCHSTE ZUVERLÄSSIGKEIT



HOHE ANLAGENLEISTUNG



UNGLAUBLICHE FLEXIBILITÄT



HOHER WIRKUNGSGRAD



HOHES KOMFORTNIVEAU



BREITER BETRIEBSBEREICH



EINFACHE MONTAGE



GROSSE AUSWAHL AN OPTIONEN

Die XCT8-Geräte sind so konzipiert, dass sie jeden Kühl- und Heizbedarf erfüllen. Unabhängig von Gebäude, Anwendungsbereich oder Projektspezifikationen hat Carrier die richtige VRF-Lösung für Sie.

BÜROS



GESUNDHEITSWESEN



EINZELHANDEL



Effizienz und Komfort sind der Kern des XCT8-Konzepts

Die Carrier VRF XCT8 zeichnet sich durch eine hohe Effizienz beim Heizen und Kühlen aus, die aus der Kombination innovativer Merkmale und Komponenten resultiert, von denen wir die wichtigsten vorstellen möchten:

Doppel- und Dreifach-Rotationsverdichter

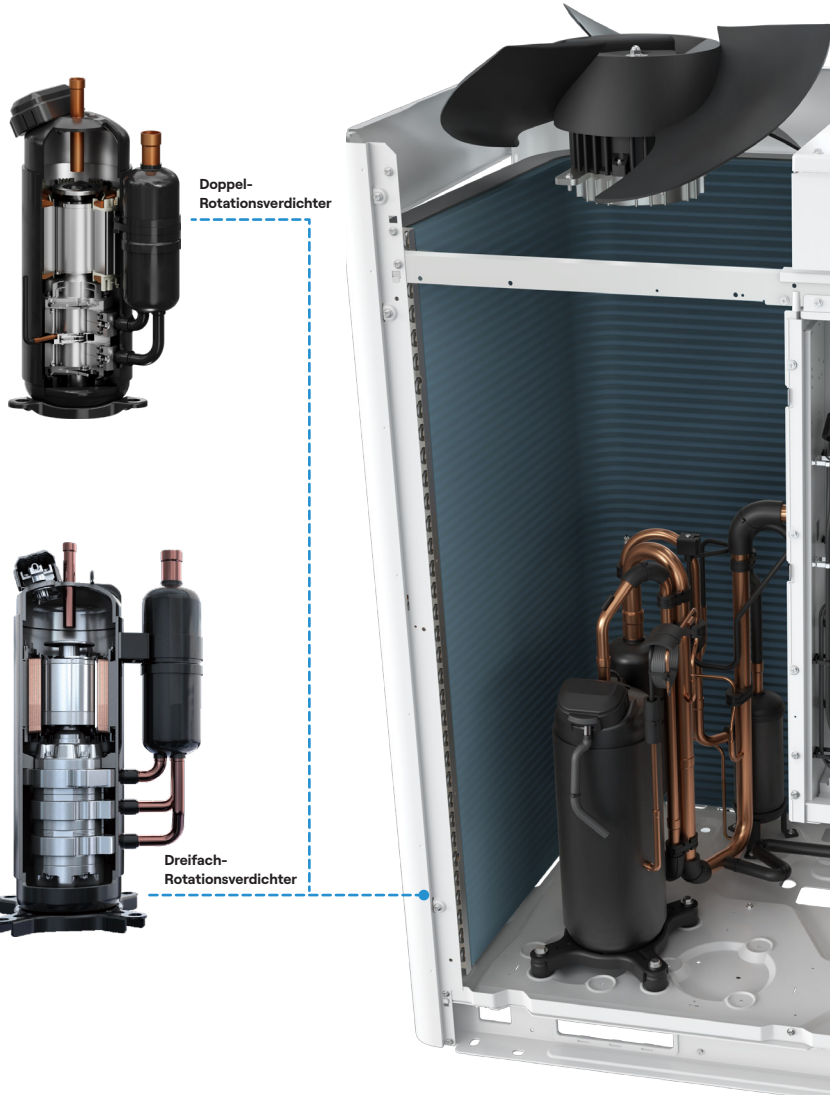
Das Herzstück von XCT8 ist der Doppel-Rotationsverdichter, ein Synonym für hohe Effizienz und Zuverlässigkeit.

Die XCT8-Familie ist mit dem weltbekannten Doppel-Rotationsverdichter und bei einigen Wärmerückgewinnungsmodellen mit Ableitung nach oben mit einem neuen hocheffizienten Dreifach-Rotationsverdichter ausgestattet. Die Dreifach-Konfiguration mit drei ineinandergreifenden Rotoren bewirkt einen gleichmäßigeren Verdichtungsprozess mit reduziertem Energieverlust.

Die besonderen Merkmale der Doppel- und Dreifach-Rotationsverdichter sind:

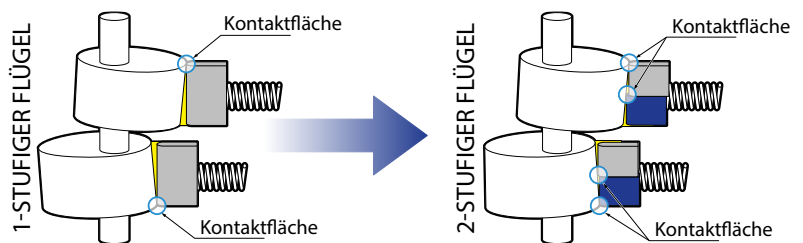
- hohe Leistung
- geringer Kältemittelbedarf
- breiter Betriebsbereich
- geringe Vibration
- DLC-Beschichtung

Die Flügel des Verdichters sind mit einer Beschichtung aus diamantartigem Kohlenstoff („Diamond Like Carbon“, DLC) versehen, die einen verschleißarmen Betrieb für hohe Leistung und Zuverlässigkeit ermöglicht.



2-stufiger Flügel

Der XCT8-Rotationsverdichter ist mit einem 2-stufigen Flügel ausgestattet, der Abweichungen der Kontaktzone zwischen Flügel und Walze selbst bei hohen Verdichterdrehzahlen minimiert. Dies führt zu minimalen Verdichtungsverlusten im Verdichter und bietet gleichzeitig eine außergewöhnliche Verdichterleistung, -effizienz und -zuverlässigkeit.



SEER und SCOP

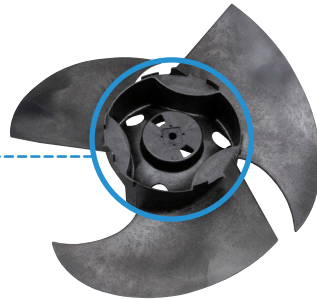
Die neue XCT8-Familie zeichnet sich durch einen hohen Wirkungsgrad bei jedem Gerät aus, was sich in einer hohen Leistung bei geringem Verbrauch niederschlägt.

Eigenschaften		HP Ableitung zur Seite	HP Ableitung nach oben	HR Ableitung nach oben
HEIZEN	SEER	bis zu 9,36	bis zu 7,41	bis zu 7,34
KÜHLEN	SCOP	bis zu 4,40	bis zu 4,55	bis zu 4,44

Die XCT8 bietet erstklassigen Komfort, sowohl in Bezug auf die Geräuscharmheit als auch auf die bedarfsgerechte Kälte- oder Wärmeverteilung in jedem Raum.

Neuer geräuscharmer Propellerventilator

Die Außengeräte sind mit einem neuen Propellerventilator ausgestattet, der sich durch eine einzigartige Kernkrümmung auszeichnet. Er unterstützt einen linearen und gleichmäßigen Luftstrom und hat eine kompakte Bauweise. Die ausgewogene Form der Flügel vergrößert den Luftstrom ohne die Geräusentwicklung zu erhöhen – ein Vorteil, zu dem auch die kompakte Bauweise beiträgt.

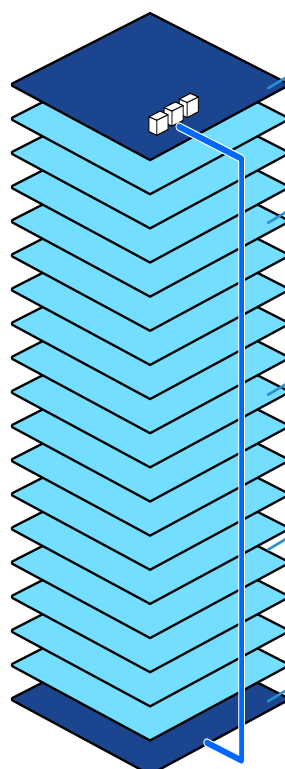


Intelligente VRF-Steuerung

Die XCT8 verfügt über eine „Intelligente VRF-Steuerung“, die es der Anlage ermöglicht, den Komfort in jedem Raum zentral zu optimieren. Über den Sensor jedes Innengeräts erkennt das Außengerät die Innenlast, und die Elektronik des Außengeräts berechnet die Heiz-/Kühlleistung. Anschließend berechnet die VRF-Steuerung durch das PMV die erforderliche Kältemittelmenge, damit der Wärmebedarf jedes Innengeräts, unabhängig von der Entfernung des Außengeräts, gleichmäßig auf die eingestellte Temperatur abgestimmt wird. Auf diese Weise trägt die VRF-Steuerung auch dazu bei, die tatsächliche Arbeitslast des Verdichters zu verringern und die Energieeffizienz zu steigern.

Flexibilität und Kompaktheit

Mit der XCT8 erhöht sich, dank des fortschrittlichen Kühlkreislaufs, die Anzahl der anschließbaren Innengeräte auf 120. Die planerische Flexibilität wird ebenfalls verbessert, um den verschiedenen Gebäudetypen und -größen gerecht zu werden und die Montagekosten zu optimieren.



GESAMTLÄNGE

Maximale gesamte Rohrlänge **1200 m**

HÖHE

Zwischen Außen- und Innengerät
110 m HP – 90 m HR

ANZAHL DER INNENGERÄTE

Max. **120** anschließbare Innengeräte
(mit Wärmepumpensystem mit 110 HP)

DIVERSITÄT

Max. Diversität **200 %**
(mit einem einzigen Wärmerückgewinnungsmodul)

KOMPAKTE STELLFLÄCHE

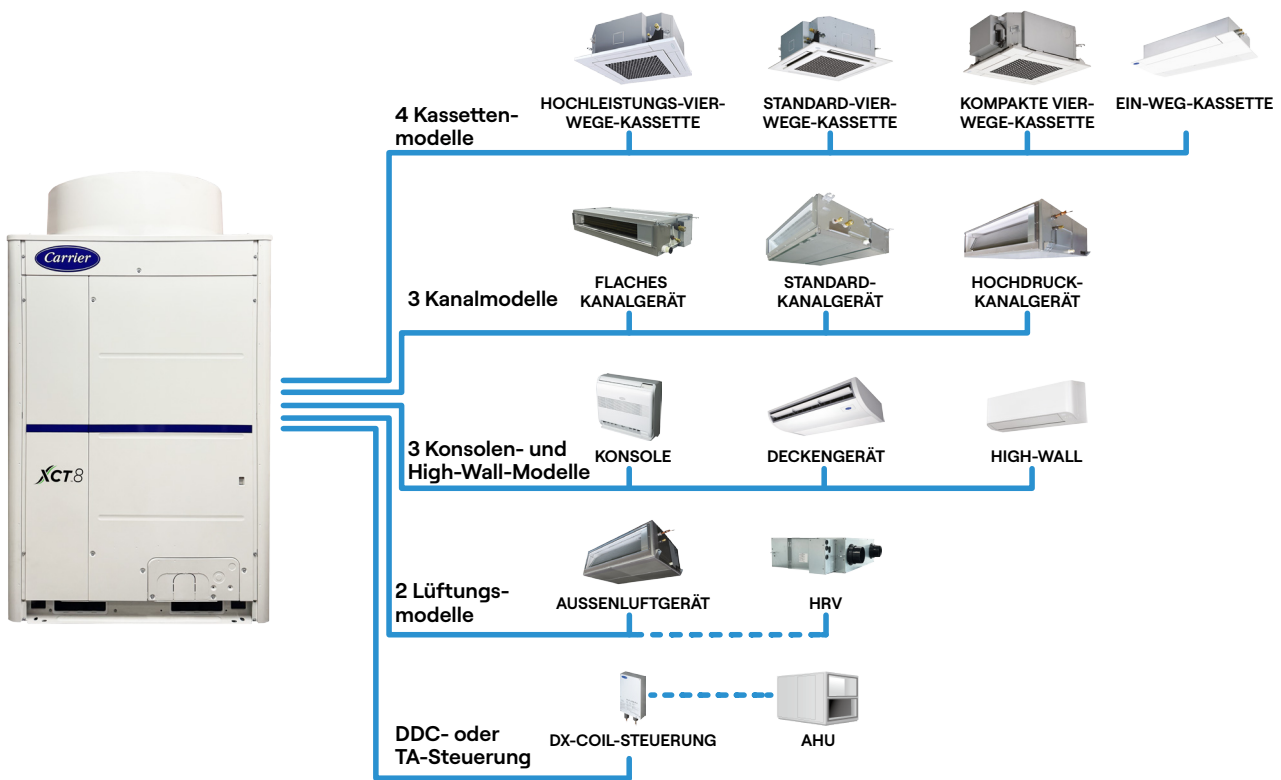
Ein **24 HP** Außengerät benötigt nur **1 m²**

Innengeräte

Eine große Auswahl an Lösungen

Die XCT8-Familie bietet eine sehr große Auswahl an Innengeräten für die verschiedenen Montage- und Komfortanforderungen. Die Möglichkeit, die für die Kapazität und Typologie am besten geeigneten Geräte auszuwählen, gestattet eine große planerische Flexibilität und verhindert Energie- und Betriebskostenverschwendung.

- 11 verschiedene Typen von Innengeräten
- 0,9 bis 56 kW Leistung
- Zum Heizen, Kühlen und Lüften



Hoher Komfort zu jeder Jahreszeit

HEIZKOMFORT UND KÜHLKOMFORT

Über die Fernbedienung kann der Benutzer den gewünschten Sollwert sowie Richtung, Winkel und Intensität des Luftstroms individuell einstellen. Er erhält den gewünschten Komfort und wird keinem kalten Luftzug ausgesetzt.

OPTIMIERTE HEIZUNG

Mit der Carrier XCT8 bleibt ein hoher Heizkomfort auch bei niedrigen Temperaturen erhalten. Sowohl in der Einzelmodul-konfiguration als auch in kombinierten Konfigurationen verhindern Spezialfunktionen Frostgefahr und sorgen so für kontinuierlichen Heizkomfort.

ZWEITER SOLLWERT

Die Heiz- und die Kühltemperatur, bei der das Innengerät den Betrieb aufnimmt, kann individuell gewählt werden. Dies erhöht die Effizienz der Anlage und senkt die Betriebskosten, während der Benutzer stets den gewünschten Komfort erhält.

LUFTQUALITÄT

Carrier kümmert sich auch um die Qualität der Raumluft: Die HRV-Familie ist für die XCT8 erhältlich. Ein Wärmerückgewinnungsventilator ist ein Luft-Luft-Wärmetauscher, der Energie aus der Abluft durch den Wärmetauscher zurückgewinnt und dabei verbrauchte Luft entfernt, wodurch sich die Qualität der Raumluft verbessert. Zusätzlich ist für einige Innengeräte spezielles Lüftungszubehör mit einer modernen und aktiven Filterung erhältlich, um die Qualität der Raumluft weiter zu verbessern.



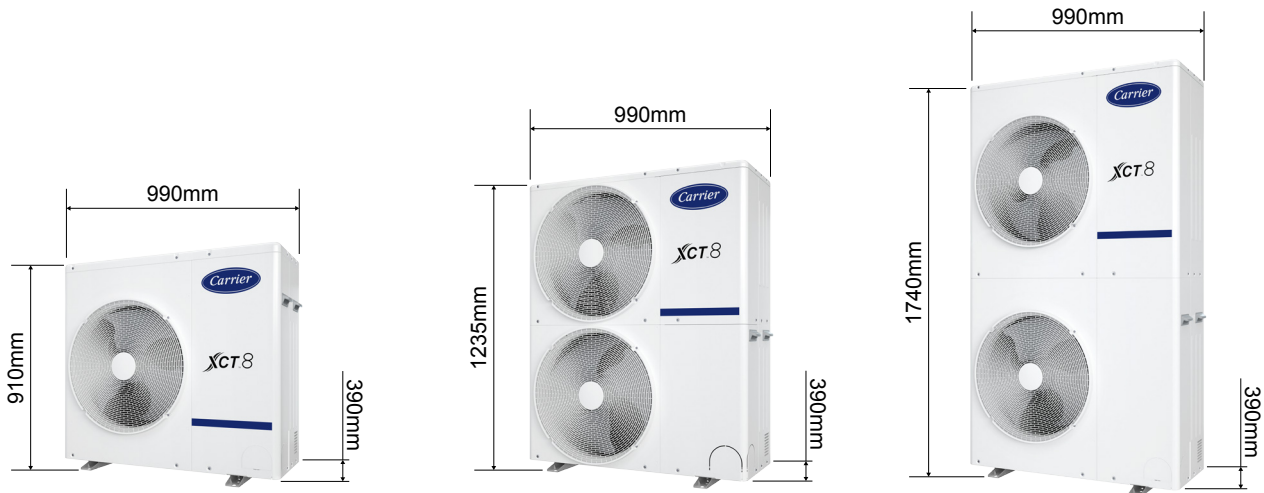
Reihe der Innengeräte

Reihe	HP	0,3	0,6	0,8	1,0	1,25	1,7	2,0	2,5	3,0	3,2	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	
	kW (K)	0,9	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	
	kW (H)	1,0	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0	25,0	31,5	37,5	45,0	50,4	56,0	63,0	
 HOCHLEISTUNGS- VIER-WEGE- KASSETTE					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
 STANDARD- VIER-WEGE- KASSETTE					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
 KOMPAKTE VIER-WEGE- KASSETTE			•	•	•	•	•	•														
 HIGH-WALL	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
 EIN-WEGE- KASSETTE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•												
 DECKENGERÄT							•	•	•	•		•	•	•								
 FLACHES KANALGERÄT			•	•	•	•	•	•	•	•												
 STANDARD- KANALGERÄT			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
 HOCHDRUCK- KANALGERÄT								•	•	•		•	•	•	•	•						
 AUSSENLUFTGERÄT													•		•	•	•	•				
 KONSOLE				•	•	•	•	•														
 AHU DX-Coil- STEUERUNG															•	•	•	•	•	•	•	•

Außengeräte

Wärmepumpen Ableitung zur Seite (SD)

Wärmepumpen mit Kühl- und Heizfunktionen für mehrere Räume über ein einziges effizientes System.



Eigenschaften	GEHÄUSE MIT ZWEI VENTILATOREN		
	4-5 HP (2 Modelle)	4-6 HP (6 Modelle)	8-12 ^(*) HP (3 Modelle)
Kühlen (K)	12,1 - 14 kW (K)	12,1 - 15,5 kW (K)	22,4 - 33,5 kW (K)
Heizleistung (H)	12,5 - 16 kW (H)	12,5 - 18 kW (H)	22,4 - 33,5 kW (H)
Elektr. Anschluss	Einphasig	Einphasig/Dreiphasig	Dreiphasig
Stellfläche/Gewicht	0,39 m ² / 100 kg	0,39 m ² / 126 kg	0,39 m ² / 147 - 150 ^(**) kg

(*) Für die Verfügbarkeit des Modells 12HP wenden Sie sich bitte an Ihr örtliches Vertriebsbüro.
 (**) Vorläufige Daten.

Merkmale und Vorteile

LEISTUNG

- 12,1 - 33,5 kW (Kühlen)
- 12,5 × 33,5 kW (Heizen)

HOHER WIRKUNGSGRAD UND NIEDRIGE BETRIEBSKOSTEN

- Von Eurovent zertifizierte Effizienz.
- Die Energieeffizienz dieser XCT8-Serie wurde gegenüber der vorherigen VRF-Familie verbessert, um eine bessere Leistung zu erzielen.
- SEER bis zu 9,36
- SCOP bis zu 4,4

HOHE FLEXIBILITÄT

- Eine umfassende Systemlösung für unterschiedliche Montage- und Anwendungsanforderungen, die den Benutzern eine individuelle Nutzung ihrer Klimaanlage gestattet.
- Kompatibel mit einer umfangreichen Palette von Innengeräten und einem breiten Leistungsbereich: 1,7 - 28,0 kW (Kühlen).
- Bis zu 16 Innengeräte können angeschlossen werden.

BREITER BETRIEBSBEREICH

- Von -5 °C bis +46 °C (Kühlen) und von -20 °C bis 15 °C (Heizen), was eine breitere Anwendung der Anlage in wärmeren und kälteren Regionen ermöglicht.

MEHR BENUTZERKOMFORT

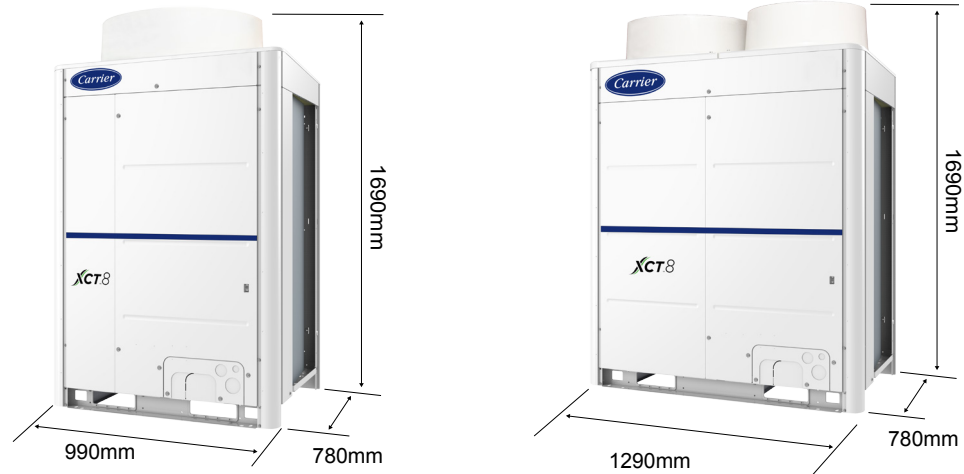
- Reduzierter Schalldruckpegel im Vergleich zur vorherigen VRF-Familie.
- Verfügbarkeit eines leisen Nachtmodus für die XCT8-Serie mit einem auf 46 dB(A) gesenkten Schalldruck.

KOMPAKTE ABMESSUNGEN UND GERINGES GEWICHT

- Kompakte platzsparende Stellfläche; das geringe Gewicht vereinfacht Transport und Aufstellung.

Wärmepumpen und Wärmerückgewinnung mit Ableitung nach oben

Die XCT8-Reihe umfasst Wärmepumpen und Wärmerückgewinnungsmodelle mit Ableitung nach oben. Während Wärmepumpen alle Bereiche entweder kühlen oder heizen, können Wärmerückgewinnungsmodelle selbst mit einer einzigen Kondensatoreinheit verschiedene Bereiche eines Gebäudes gleichzeitig heizen und kühlen. Sie eignen sich daher hervorragend für Räume mit unterschiedlichen Temperaturanforderungen, wie in Bürogebäuden, Hotels und Krankenhäusern. Sie sind daher auch ideal für VRF-Anlagen geeignet, die sowohl Gebäudezonen mit Nord- als auch mit Südausrichtung umfassen.



Eigenschaften	KLEINES GEHÄUSE		GROSSES GEHÄUSE	
	WÄRMEPUMPE	WÄRMERÜCKGEWINNUNG ^(*)	WÄRMEPUMPE	WÄRMERÜCKGEWINNUNG ^(*)
	8-14 HP (4 Modelle)	8-14 HP (4 Modelle)	16-22 HP (4 Modelle)	16-24 HP (5 Modelle)
Kühlen (K)	22,4 - 40 kW (K)	22,4 - 40 kW (K)	45 - 61,5 kW (K)	45 - 64,5 kW (K)
Heizleistung (H)	22,4 - 40 kW (H)	22,4 - 40 kW (H)	45 - 61,5 kW (H)	45 - 64,5 kW (H)
Stellfläche/Gewicht	0,77 m ² / 209-210 kg	0,77 m ² / 243 kg	1,01 m ² / 267 - 289 kg	1,01 m ² / 343 - 362 kg

(*) Wärmerückgewinnungsreihe verfügbar ab Juni 2025

Merkmale und Vorteile

LEISTUNG

Wärmepumpe (Kombination von max. 5 Modulen)

- 22,4 - 307,5 kW (Kühlen)
- 22,4 - 345,0 kW (Heizen max.)

Wärmerückgewinnung (Kombination von max. 3 Modulen)

- 22,4 - 168,0 kW (Kühlen)
- 22,4 - 189,0 kW (Heizen max.)

HOCHFLEXIBLE KONFIGURATION

- Wärmepumpe mit bis zu 5 Modulen für insgesamt 1286 Kombinationen und 120 Innengeräte.
- Wärmerückgewinnung mit bis zu 3 Modulen für insgesamt 121 Kombinationen und 101 Innengeräte.



HOHER WIRKUNGSGRAD UND NIEDRIGE BETRIEBSKOSTEN

Wärmepumpe

- 100 % Last: SEER bis zu 7,41 – SCOP bis zu 4,55

Wärmerückgewinnung

- 100 % Last: SEER bis zu 7,34 – SCOP bis zu 4,44

FLEXIBLE PLANUNG UND MONTAGE

Die lange Rohrlänge und der Hub gestatten die Anpassung an Ihre Gebäudeplanung und die Optimierung der Montagekosten.


























- Gesamte Rohrlänge
Maximal 1200 m
- Hoher Rohrleitungshub
Max 110 m HP – 90 m HR

BREITER BETRIEBBEREICH

- Von -10 °C^(**) bis 52 °C (Kühlen)
- Von -25 °C bis zu 15,5 °C (Heizen)

(**) Nur für Einzelmodul, für Modulkombination -5 °C.

Reihe der Außengeräte


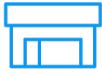




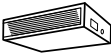




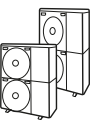


HP	Reihe		SD Wärmepumpe (1 Ventilator)	SD Wärmepumpe (2 Ventilator)	TD Wärmepumpe Bis zu 110HP 5 Module (alle Größen)	TD Wärmerückgewinnung ^(*) Bis zu 60HP 3 Module (Größen 8 bis 20 PS)
	kW (K) ^(*)	kW (H) ^(*)				
4,0	11,2	12,5	 1-phasig	 1-phasig/3-phasig		
5,0	14,0	16,0	 1-phasig	 1-phasig/3-phasig		
6,0	15,5	18,0		 1-phasig/3-phasig		
8,0	22,4	22,4		 3-phasig	 3-phasig	 3-phasig
10,0	28,0	28,0		 3-phasig	 3-phasig	 3-phasig
12,0	33,5	33,5		 3-phasig	 3-phasig	 3-phasig
14,0	40,0	40,0			 3-phasig	 3-phasig
16,0	45,0	45,0			 3-phasig	 3-phasig
18,0	50,4	50,4			 3-phasig	 3-phasig
20,0	56,0	56,0			 3-phasig	 3-phasig
22,0	61,5	61,5			 3-phasig	 3-phasig
24,0	64,5	64,5				 3-phasig

(*) Die genauen Spezifikationen entnehmen Sie bitte dem Datenblatt, da die einzelnen Baureihen unterschiedliche Kühl- und Heizleistungen aufweisen.

(**) Wärmerückgewinnungsreihe verfügbar ab Juni 2025

Verschiedene Lösungen für zahlreiche Anwendungsbereiche

Innen- und Außengeräte

					
	Ein- und Mehrfamilienhäuser	Einzelhandel	Büro / Bildung	Gastgewerbe	Gesundheitswesen
INNENGERÄTE					
 Kassette	– (4-Wege Standard oder Kompakt für Eingangshalle)	– (4-Wege Standard oder Kompakt)	• (alle Typen)		• (alle Typen)
 Kanal	• (Flach für Zimmer und Standard für Eingangshalle)	• (Standard oder Hochdruck)	• (Flach oder Standard)	• (Standard-Kanal)	•
 High-Wall	•	•	•	•	•
 Decke		•			•
 Konsole	• (für Eingangshalle)		•	•	•
AUSSENGERÄTE					
 Kompakt SD Wärmepumpe	• Vorwiegend Einfamilienhäuser	•	•	•	•
	Bis zu 250 m ² pro Anlage Max. 10 Innengeräte pro Anlage	Bis zu 250 m ² pro Anlage Max. 10 Innengeräte pro Anlage (Elektrischer Anschluss nur 1-phasig)			
 Zweiter Ventilator SD Wärmepumpe	• Vorwiegend Einfamilienhäuser	•	•	•	•
	Bis zu 400 m ² pro Anlage Max. 16 Innengeräte pro Anlage	Bis zu 400 m ² pro Anlage Max. 16 Innengeräte pro Anlage			
 Ableitung nach oben (TD) Wärmepumpe	• Vorwiegend Mehrfamilienhäuser	•	•	•	•
	Elektrischer Anschluss nur 3-phasig	Bis zu 6.000 m ² pro Anlage Max. 120 Innengeräte pro Anlage			
 Ableitung nach oben (TD) Wärmerückgewinnung	• Vorwiegend Mehrfamilienhäuser	•	•	•	•
	Elektrischer Anschluss nur 3-phasig	Bis zu 2.500 m ² pro Anlage Max. 101 Innengeräte pro Anlage			

Reversibel
Kühlen oder Heizen

Gleichzeitig
Kühlen oder Heizen

Cool seit über einem Jahrhundert

Im Jahr 1902 beantwortete ein entschlossener Ingenieur eine der quälendsten Fragen der Menschheit: Wie entfernt man heiße, stickige Raumlufte? Mit der Entwicklung des weltweit ersten modernen Luftaufbereitungssystems veränderte Willis Carrier für immer das Leben in Innenräumen. Über ein Jahrhundert später inspiriert sich das Unternehmen, das seinen Namen trägt, an seinem Beispiel.

Mit der Einführung neuer Technologien, die das Leben zu Hause noch cooler machen, arbeitet Carrier ständig an der Verbesserung der bahnbrechenden Errungenschaften unseres Gründers. Heute wird das Lebenswerk von Willis Carrier von einem landesweiten Expertennetz weiterentwickelt. Ihr fachkundiger Carrier-Händler ist in der Lage, Ihr Haus zu begutachten und eine maßgeschneiderte Anlage zu erstellen, die auf Ihren Lebensstil abgestimmt ist.



[carrier.de](https://www.carrier.de)

B-RLC-042_XCT8_DE_03-2025

©2025 Carrier. Alle Rechte vorbehalten.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Spezifikationen oder Konstruktionen jederzeit und ohne Vorankündigung einzustellen oder zu ändern, ohne dabei Verpflichtungen einzugehen.

Alle hier genannten Marken und Logos Dritter sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.