

COMPACTAIR


Kompaktstandklimageräte





R410A



LUFTGEKÜHLT *Inverter*

 22-82 kW

 20-80 kW

 5400-18700 m³/h

- # Standausführung **mit reduzierter Stellfläche.**
- # Innengerät **erhält die Gebäudearchitektur.**
- # Kompakt- und Split-Ausführungen, **ausgezeichnete Anpassungsfähigkeit** an jede Gebäudekonfiguration.
- # **Optimierte Effizienz** bei Voll- und Teillastbetrieb dank des Verdichters mit variabler Drehzahl und der EC-Ventilatoren an beiden Seiten.
- # Technologie mit variabler Drehzahl, die den Luftstrom stabilisiert und eine genaue Zulufttemperatur für eine **verbesserte Raumluftqualität** liefert.

LUFTAUFBEREITUNG

- # EC-Motorventilatoren, die eine präzise Temperatur für besseren Komfort und Energieeinsparungen gewährleisten.
- # Analoge Filtererkennung zur Information, wann die Filter gewechselt werden müssen.
- # IAQ-Kits für verbesserte Raumluftqualität in Gebäuden:
 - G4 (Standard)
 - M5 (ePM10) + F7 (ePM1) als Option erhältlich.



THERMODYNAMISCHES SYSTEM

- # Inverter-Scrollverdichter, die eine Leistungsmodulation ermöglichen.
- # Variable Kältemittelregelung mit elektronischem Expansionsventil.
- # Drehzahlgeregelte EC-Axialventilatoren mit optimierter Flügelgeometrie zur Verbesserung des Wirkungsgrads und Reduzierung des Geräuschpegels.
- # Großflächige Wärmetauscher für hocheffiziente Wärmeübertragung.
- # Dynamische Abtauzyklen.



ZUSATZHEIZGERÄTE

- # Elektroheizung aus geschweißten, verblendeten Elementen, mit zwei Sicherheitsschaltern zum Schutz vor Überlastung. In drei verschiedenen Größen erhältlich:
 - Standardleistung
 - Mittlere Leistung mit einstufiger Regelung
 - Hohe Modulationsleistung

CAIH - INNENGERÄT



GEHÄUSE UND KONSTRUKTION

- # Standausführung für Maschinenraumaufstellung.
- # Gehäuse aus vorbeschichtetem, verzinktem Stahl (weiß).
- # A1 (M0) feuerbeständige Isolierung.
- # Blau beschichteter Rippenschutz für Innen- und Außenregister (Option)

CAMH – KOMPAKTAUSFÜHRUNG



ANPASSBARKEIT

- # Kompakt- (CAMH) und Split-Ausführungen (CASH+CAIH), Anpassung an jede Gebäudekonfiguration möglich.
- # Bis zu 30 m Verbindungsabstand zwischen Verflüssigungssatz und Luftaufbereitungsgerät.
- # Zwei Versionen verfügbar:
 - Kompaktgerät (CAMH)
 - Split-Ausführung, mit Außenverflüssigungssatz (CASH) und Innenluftaufbereitungsgerät (CAIH)

REGELUNG

- # Elektronische Steuerung eClimatic und intelligente Regelparameter zur Optimierung des Wirkungsgrads im Teillastbereich.
- # Integrierte Kommunikationslösungen bieten Flexibilität (Master/Slave, Modbus, BACnet oder LonWorks®).
- # Mehrere Anzeigelösungen für verschiedene Zugriffsebenen.

eCLIMATIC



DS

Service-Display



DM

„Multi-Geräte“-Display



DC

Komfort-Display

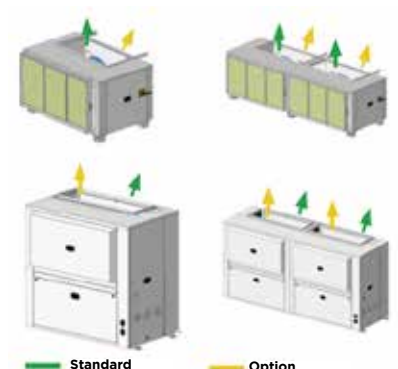


CASH – AUSSENGERÄT



LUFTSTROM

- # Horizontale oder vertikale Luftauslässe bei beiden Konfigurationen.
- # Die Economiser-Option ermöglicht Energieeinsparungen bei Freikühlbetrieb.
- # eDrive: hocheffiziente Lüftung mit Direktübertragung und drehzahlgeregelten Antrieben.
- # Frischluft- und Freikühlmanagement.



CA^(A) M^(B) H^(C) 020^(D) S^(E) M^(F) 2^(G) M^(H)

- (A) CA = COMPACTAIR
- (B) M = Kompaktgerät - S = Verflüssigungssatz (Außengerät/Split-Ausführung) - I = Luftaufbereitungsgerät (Innengerät/Split-Ausführung)
- (C) H = Wärmepumpengerät
- (D) Maximale Kühlleistung in kW
- (E) S = 1 Kreislauf - D = 2 Kreisläufe
- (F) M = R410A
- (G) 2 = Revisionsnummer
- (H) M = 400 V/3/50 Hz - T = 230 V/1/50 Hz



Luftgekühlte Version

Wärmepumpengeräte

COMPACTAIR		CAMH: KOMPAKTAUSFÜHRUNG					
		020	035	045	060	075	085
Thermische Nennleistungen – Kühlbetrieb							
Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	17,6	26,3	38,3	53,1	64,5	79,6
Gesamtleistungsaufnahme	kW	5,5	8,7	13,2	18,1	22,7	27,7
EER Netto ⁽¹⁾		3,19	3,02	2,90	2,92	2,83	2,88
Thermische Nennleistungen – Heizbetrieb							
Heizleistung ⁽²⁾	kW	15,7	23,7	30,8	46,4	57,0	66,8
Gesamtleistungsaufnahme	kW	3,8	6,8	9,0	13,7	18,9	21,9
COP Netto ⁽²⁾		4,09	3,5	3,41	3,39	3,02	3,05
Saisonale Effizienz – Kühlbetrieb							
Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz – SEER ⁽³⁾		3,78	4,38	4,59	3,86	3,99	3,98
Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz im Kühlbetrieb – $\eta_{s,c}$ ⁽⁴⁾	%	148,1	172,2	180,5	151,2	156,5	156,1
Eurovent Energieeffizienzklasse – Teillastbetrieb		A	A	B	B	B	B
Saisonale Effizienz – Heizbetrieb							
Saisonale Arbeitszahl im Heizbetrieb – SCOP ⁽⁵⁾		3,33	3,38	3,30	3,41	3,36	3,35
Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz im Heizbetrieb – $\eta_{s,h}$ ⁽⁶⁾	%	130,3	132,3	128,9	133,3	131,2	131,1
Eurovent Energieeffizienzklasse – Teillastbetrieb		A	A	A	B	C	C
Zusatzheizung							
Gas-Heizleistung	kW	-	-	-	-	-	-
Leistung Elektroheizung – Standard/hoch		10 / 20	10 / 20	10 / 20	15 / 40	15 / 40	15 / 40
Leistung der Elektrovorheizung – Standard/hoch		-	-	-	-	-	-
Leistung des Warmwasserheizregisters Luftzutritt 20 °C/Wasser		-	-	-	-	-	-
Lüftungsdaten							
Mindestluftdurchsatz	m ³ /h	1800	2800	3700	6200	6700	7500
Nenn-Luftdurchsatz		3700	5800	7500	12500	13500	15000
Maximaler Luftdurchsatz		4500	6200	7500	12500	13500	15000
Akustische Daten – Standardgerät							
Außenschalleistung	dB(A)	84	88	95	90	95	98
Schalleistung innen am Ausblasstutzen		69	78	83	83	85	87
Elektrische Daten							
Maximale Leistung	kW	15,1	20,8	29,0	50,1	57,5	64,5
Maximaler Betriebsstrom	A	27,3	36,8	50,1	81,7	96,7	108,1
Anlaufstrom	A	27,3	36,8	50,1	124,6	183,4	194,8
Kurzschlussstrom	KA	10	10	10	10	10	10
Kältemittelkreislauf							
Anzahl der Kreisläufe		1	1	1	2	2	2
Anzahl der Verdichter		1	1	1	3	3	3
Kältemittelmenge	kg	6,7	6,7	9	12	14	18

(1) **Kühlbetrieb:** Gemäß Nennbedingungen nach EN 14511 – Außentemperatur = 35 °C TK/Innentemperatur: 27 °C TK/19 °C FK
 (2) **Heizbetrieb:** Gemäß Nennbedingungen nach EN 14511 – Außentemperatur 7 °C TK/6 °C FK Innentemperatur 20 °C TK
 (3) SEER nach Norm EN 14825.
 (4) Raumkühlungs-Energieeffizienz gemäß Ökodesign-Verordnung EU 2016/2281
 (5) SCOP nach Norm EN 14825 (durchschnittliche Klimabedingungen).
 (6) Energieeffizienz bei Raumheizung gemäß Ecodesign-Verordnung EU 2016/2281

CA^(A) M^(B) H^(C) 020^(D) S^(E) M^(F) 2^(G) M^(H)

(A) **CA** = COMPACTAIR

(B) **M** = Kompaktgerät - **S** = Verflüssigungssatz (Außengerät/Split-Ausführung) - **I** = Luftaufbereitungsgerät (Innengerät/Split-Ausführung)

(C) **H** = Wärmepumpengerät

(D) Maximale Kühlleistung in kW

(E) **S** = 1 Kreislauf - **D** = 2 Kreisläufe

(F) **M** = R410A

(G) **2** = Revisionsnummer

(H) **M** = 400 V/3/50 Hz - **T** = 230 V/1/50 Hz



Luftgekühlte Version

Wärmepumpengeräte

COMPACTAIR		CASH + CAIH: SPLIT-AUSFÜHRUNG					
		020	035	045	060	075	085
Thermische Nennleistungen – Kühlbetrieb							
Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	17,6	26,3	38,3	53,1	64,5	79,6
Gesamtleistungsaufnahme	kW	5,5	8,7	13,2	18,1	22,7	27,7
EER Netto ⁽¹⁾		3,19	3,02	2,90	2,92	2,83	2,88
Thermische Nennleistungen – Heizbetrieb							
Heizleistung ⁽²⁾	kW	15,7	23,7	30,8	46,4	57,0	66,8
Gesamtleistungsaufnahme	kW	3,8	6,8	9,0	13,7	18,9	21,9
COP Netto ⁽²⁾		4,09	3,49	3,41	3,39	3,02	3,0
Saisonale Effizienz – Kühlbetrieb							
Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz – SEER ⁽³⁾		3,78	4,38	4,59	3,86	3,99	3,98
Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz im Kühlbetrieb – η_{s,c} ⁽⁴⁾	%	148,1	172,2	180,5	151,2	156,5	156,1
Eurovent Energieeffizienzklasse – Teillastbetrieb		A	A	B	B	B	B
Saisonale Effizienz – Heizbetrieb							
Saisonale Arbeitszahl im Heizbetrieb – SCOP ⁽⁵⁾		3,33	3,38	3,30	3,41	3,36	3,35
Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz im Heizbetrieb – η_{s,h} ⁽⁶⁾	%	130,3	132,3	128,9	133,3	131,2	131,1
Eurovent Energieeffizienzklasse – Teillastbetrieb		A	A	A	B	C	C
Zusatzheizung							
Gas-Heizleistung		-	-	-	-	-	-
Leistung Elektroheizung – Standard/hoch	kW	10 / 20	10 / 20	10 / 20	15 / 40	15 / 40	15 / 40
Leistung der Elektrovorheizung – Standard/hoch		-	-	-	-	-	-
Leistung des Warmwasserheizregisters Luft Eintritt 20 °C/Wasser		-	-	-	-	-	-
Lüftungsdaten							
Mindestluftdurchsatz	m ³ /h	1800	2800	3700	6200	6700	7500
Nenn-Luftdurchsatz		3700	5800	7500	12500	13500	15000
Maximaler Luftdurchsatz		4500	6200	7500	12500	13500	15000
Akustische Daten – Standardgerät							
Außenschallleistung	dB(A)	84	88	95	90	95	98
Schallleistung innen am Ausblasstutzen		69	78	83	83	85	87
Elektrische Daten							
Maximale Leistung	kW	2,7 / 12,4	2,7 / 18,2	3,9 / 25,2	5,4 / 44,8	7,7 / 49,9	7,7 / 56,9
Maximaler Betriebsstrom	A	4,3 / 23,2	4,3 / 32,7	6,1 / 44,2	8,4 / 73,5	12 / 84,9	12 / 96,3
Anlaufstrom	A	4,3 / 23,2	4,3 / 32,7	6,1 / 44,2	8,4 / 116,4	12 / 171,6	12 / 183
Kurzschlussstrom	KA	10	10	10	10	10	10
Kältemittelkreislauf							
Anzahl der Kreisläufe		1	1	1	2	2	2
Anzahl der Verdichter		1	1	1	3	3	3
Kältemittelmenge	kg	6,7	6,7	9	12	14	18

(1) **Kühlbetrieb:** Gemäß Nennbedingungen nach EN 14511 – Außentemperatur = 35 °C TK/Innentemperatur: 27 °C TK/19 °C FK

(2) **Heizbetrieb:** Gemäß Nennbedingungen nach EN 14511 – Außentemperatur 7 °C TK/6 °C FK Innentemperatur 20 °C TK

(3) SEER nach Norm EN 14825.

(4) Raumkühlungs-Energieeffizienz gemäß Ökodesign-Verordnung EU 2016/2281

(5) SCOP nach Norm EN 14825 (durchschnittliche Klimabedingungen).

(6) Energieeffizienz bei Raumheizung gemäß Ecodesign-Verordnung EU 2016/2281



Luftgekühlte Version

Wärmepumpengeräte

COMPACTAIR		CAMH: KOMPAKTAUSFÜHRUNG					
		020	035	045	060	075	085
A	mm	1445	1445	1445	2813	2813	2813
B		895	895	895	895	895	895
C		2145	2145	2145	2145	2145	2145
Gewicht der Standardgeräte							
Standardgerät	kg	460	485	488	995	1040	1060



Luftgekühlte Version

Wärmepumpengeräte

COMPACTAIR		CASH: AUSSENGERÄT					
		020	035	045	060	075	085
A	mm	1445	1445	1445	2813	2813	2813
B		895	895	895	895	895	895
C		1410	1410	1410	1410	1410	1410
Gewicht der Standardgeräte							
Standardgerät	kg	288	286	306	622	642	662



Luftgekühlte Version

Wärmepumpengeräte

COMPACTAIR		CAIH: INNENGERÄT					
		020	035	045	060	075	085
A	mm	1445	1445	1445	2813	2813	2813
B		895	895	895	895	895	895
C		836	836	836	836	836	836
Gewicht der Standardgeräte							
Standardgerät	kg	172	204	186	378	398	408

