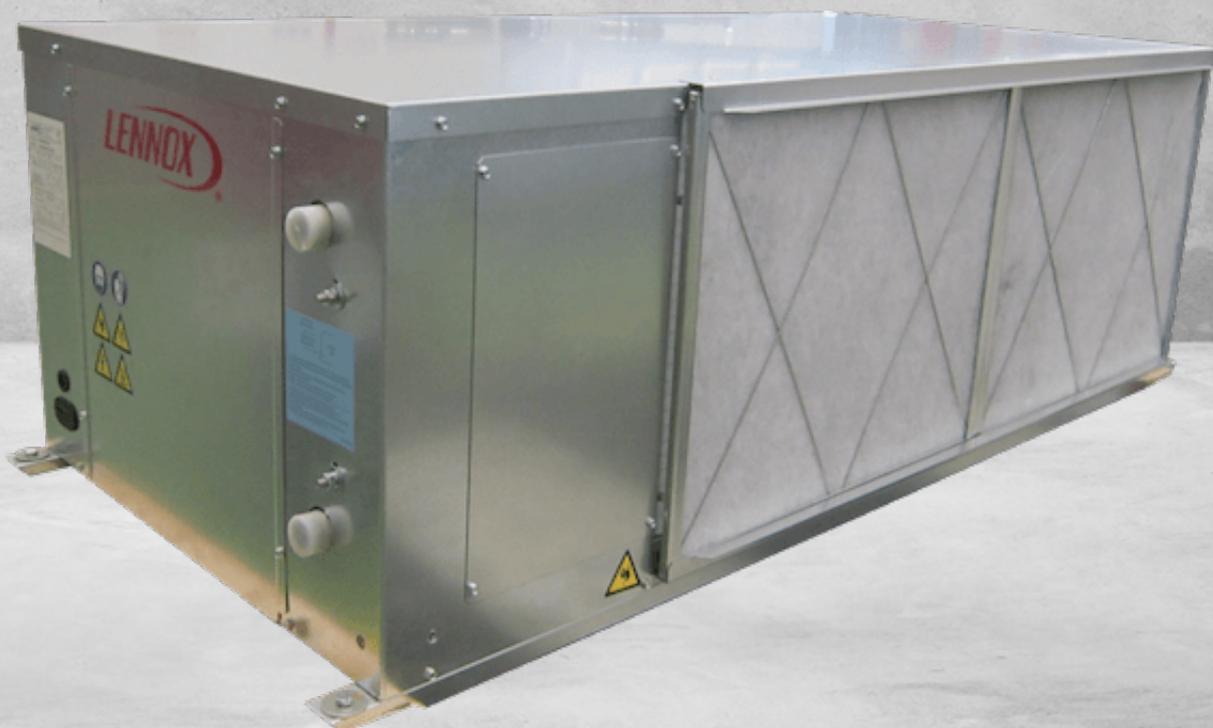


AQUALEAN

Wassergekühlte Kompakt-Flachklimageräte



R410A



LUFTGEKÜHLT

 **2-40 kW**

 **2,6-50 kW**

 **285-7500 m³/h**

- # **Kompakte Lösung** mit reduzierter Höhe für die Deckenmontage.
- # Jedes Gerät reagiert auf die Heiz- oder Kühllast verschiedener Einzelzonen und verbessert so den **Gesamtkomfort**.
- # Wasser-Wärmepumpe zum Erreichen sehr **hoher Effizienz** im Kühl- und Heizbetrieb.
- # Direkt angetriebenes Lüftungssystem mit variabler Drehzahl für **Energieeinsparung** und Absenkung der Betriebskosten.

ZUSATZHEIZGERÄTE

Elektroheizung als Option bei den Geräten 007 bis 040.

In drei verschiedenen Größen erhältlich:

- Standardleistung
- Mittlere Leistung
- Hohe Leistung (nur bei den Modellen 012 bis 040 verfügbar)

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:

- G2 (Standard)
- M5 (ePM10) + F7 (ePM1) als Option für die Modelle 020 bis 040 erhältlich.



THERMODYNAMISCHES SYSTEM

Rotationsverdichter bei den Modellen 002 und 003.

Scrollverdichter bei den Modellen 007 bis 020.

Tandem-Scrollverdichter bei den Modellen 020 bis 040.

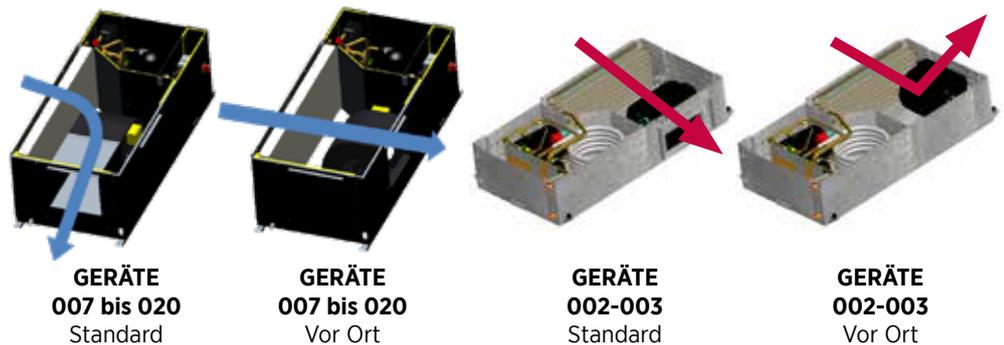
Variable Kältemittelregelung mit elektronischem Expansionsventil.

Drehzahlgeregelte Ventilatoren mit optimierter Flügelgeometrie zur Verbesserung des Wirkungsgrads und Reduzierung des Geräuschpegels.

Großflächige Wärmetauscher für hocheffiziente Wärmeübertragung.

LUFTSTROM

- # Horizontaler Rückluftstrom bei allen Modellen.
- # Modelle 002 bis 020: Reihen- oder senkrechte Zuluftkonfiguration (beide horizontal).
- # Modelle 025 bis 040: horizontale oder vertikale Zuluftkonfiguration.



WASSERSYSTEM

- # Koaxialer Wärmetauscher bei Geräten 002 und 003.
- # Gelöteter Plattenwärmetauscher aus Edelstahl bei Geräten 007 bis 040.
- # Wassergewindeanschlüsse F-G bei Geräten 002 bis 020.
- # Victaulic-Anschlüsse bei Geräten 025 bis 040.

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.

CLIMATIC 60



DS

Service-Display



DM

„Multi-Geräte“-
Display



DC

Komfort-Display



GEHÄUSE UND KONSTRUKTION

- # Kompaktes, selbsttragendes Gehäuse mit sehr geringer Höhe für ein reduziertes Maß bei Hängedecken.
- # Gehäuse aus verzinktem Stahl.
- # Wärme- und Schallisolierung im Verdichterbereich, die den Geräuschpegel vermindert:
 - Geräte 007 bis 020: 25 mm A2, S1, D0 (M0) im Luftaufbereitungsabschnitt.
 - Geräte 002-003, 025 bis 040: 10 mm (M1) Isolierung im Luftabschnitt.

AW^(A) C^(B) 007^(C) S^(D) N^(E) M^(F) 1^(G) M^(H) LWT^(I)

- (A) **AW** = AQUALEAN
- (B) **C** = Reiner Kühlbetrieb - **H** = Wärmepumpe
- (C) Ungefähre Kühlleistung in kW
- (D) **S** = 1 Kreislauf
- (E) ---
- (F) **M** = R-410A
- (G) Revisionsnummer
- (H) **T** = 230 V/1/50 Hz - **M** = 400 V/1/50 Hz
- (I) Ausführung mit niedriger Wassertemperatur (Geräte 002-003)

 Wassergekühlte Version		Reine Kühlgeräte						
AQUALEAN – AWC		007	008	010	012	015	018	020
Thermische Nennleistungen – Kühlbetrieb								
Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	6,8	8,0	10,2	11,2	14,5	17,0	19,0
Gesamtleistungsaufnahme	kW	1,7	2,1	2,6	2,8	3,4	4,2	4,8
EER Netto ⁽¹⁾		4,00	3,81	3,92	4,00	4,26	4,05	3,96
Thermische Nennleistungen – Heizbetrieb								
Heizleistung ⁽²⁾	kW	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtleistungsaufnahme	kW	-	-	-	-	-	-	-
COP Netto ⁽²⁾		-	-	-	-	-	-	-
Saisonale Effizienz – Kühlbetrieb								
Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz – SEER ⁽³⁾		-	-	-	-	-	-	-
Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz im Kühlbetrieb – η_{s,c} ⁽⁴⁾	%	160,50	152,50	150,70	150,40	168,10	159,70	154,30
Eurovent Energieeffizienzklasse – Teillastbetrieb		-	-	-	-	-	-	-
Saisonale Effizienz – Heizbetrieb								
Saisonale Arbeitszahl im Heizbetrieb – SCOP ⁽⁵⁾		-	-	-	-	-	-	-
Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz im Heizbetrieb – η_{s,h} ⁽⁶⁾	%	-	-	-	-	-	-	-
Eurovent Energieeffizienzklasse – Teillastbetrieb		-	-	-	-	-	-	-
Zusatzheizung								
Gas-Heizleistung	kW	-	-	-	-	-	-	-
Leistung Elektroheizung – Standard/hoch		2 / 5	2 / 5	3 / 9	3 / 9	3 / 9	5 / 12	5 / 12
Leistung der Elektrovorheizung – Standard/hoch		-	-	-	-	-	-	-
Leistung des Warmwasserheizregisters Lufttritt 10°C/Wasser		-	-	-	-	-	-	-
Lüftungsdaten								
Mindestluftdurchsatz	m ³ /h	1010	1250	1550	1620	1850	2060	2450
Nenn-Luftdurchsatz		1250	1500	1900	2000	2450	2800	3100
Maximaler Luftdurchsatz		1430	1620	2100	2200	2610	3100	3500
Akustikdaten⁽⁷⁾								
Schalldruckpegel – niedrige Drehzahl	dB(A)	49	50	48	49	49	46	47
Schalldruckpegel – hohe Drehzahl		51	52	51	51	53	51	54
Elektrische Daten								
Maximale Leistung	kW	2,7	3,3	4,1	4,9	5,7	6,3	7,6
Maximaler Betriebsstrom	A	14,4	17,6	24,6	28,6	12,9	14,7	17,9
Anlaufstrom	A	61,6	68,6	100,6	130,6	54,1	66,9	77,9
Kurzschlussstrom	KA	10	10	10	10	10	10	10
Wassergekühlter Verflüssiger								
Nenn-Wasserdurchfluss	l/h	1450	1730	2190	2410	3070	3640	4090
Wasserdruckabfall	kPa	25	30	40	48	40	45	55
Kältemittelkreislauf								
Anzahl der Kreisläufe		1	1	1	1	1	1	1
Anzahl der Verdichter		1	1	1	1	1	1	1
Kältemittelmenge	kg	1,3	1,3	1,9	1,9	2,4	2,9	2,9

(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
 (7) Der Schalldruckpegel wurde in einer Entfernung von 2 m vom Gerät, mit dem Kanal auf Ansaugen und Luftauslass und bei normaler Absorption gemäß der Raumgröße und der Geräteleistung, getestet.

AW^(A) C^(B) 007^(C) S^(D) N^(E) M^(F) 1^(G) M^(H) LWT^(I)

- (A) **AW** = AQUALEAN
 (B) **C** = Reiner Kühlbetrieb – **H** = Wärmepumpe
 (C) Ungefähre Kühlleistung in kW
 (D) **S** = 1 Kreislauf
 (E) ---
 (F) **M** = R-410A
 (G) Revisionsnummer
 (H) **T** = 230 V/1/50 Hz – **M** = 400 V/1/50 Hz
 (I) Ausführung mit niedriger Wassertemperatur (Geräte 002-003)



Wassergekühlte Version

Wärmepumpengeräte

AQUALEAN – AWH		002	003	007	008	010	012	015	018	020	025	030	040
Thermische Nennleistungen – Kühlbetrieb													
Kühlleistung ⁽¹⁾	kW	2,0	2,8	6,8	8,0	10,2	11,2	14,5	17,0	19,0	24,8	30,8	41,0
Gesamtleistungsaufnahme	kW	0,47	0,6	1,7	2,1	2,6	2,8	3,4	4,2	4,8	5,20	6,70	9,50
EER Netto ⁽¹⁾		4,34	4,55	4,00	3,81	3,92	4,00	4,26	4,05	3,96	4,77	4,60	4,32
Thermische Nennleistungen – Heizbetrieb													
Heizleistung ⁽²⁾	kW	2,6	3,8	8,0	9,5	12,3	13,5	17,0	19,5	22,0	28,3	36,7	49,7
Gesamtleistungsaufnahme	kW	0,6	0,8	2,1	2,5	3,2	3,6	4,6	5,1	6,0	6,50	7,80	10,90
COP Netto ⁽²⁾		4,48	4,68	3,81	3,80	3,84	3,75	3,70	3,82	3,67	4,35	4,71	4,56
Saisonale Effizienz – Kühlbetrieb													
Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz – SEER ⁽³⁾		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz im Kühlbetrieb – η_{s,c} ⁽⁴⁾	%	149,80	156,10	160,50	152,50	150,70	150,40	168,10	159,70	154,30	259	253	225
Eurovent Energieeffizienzklasse – Teillastbetrieb		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saisonale Effizienz – Heizbetrieb													
Saisonale Arbeitszahl im Heizbetrieb – SCOP ⁽⁵⁾		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz im Heizbetrieb – η_{s,h} ⁽⁶⁾	%	113,50	120,90	103,30	102,50	108,80	105,30	106,30	105,60	99,00	158	166	161
Eurovent Energieeffizienzklasse – Teillastbetrieb		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zusatzheizung													
Gas-Heizleistung		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leistung Elektroheizung – Standard/hoch	kW	-	-	2 / 5	2 / 5	3 / 9	3 / 9	3 / 9	5 / 12	5 / 12	10 / 20	10 / 20	10 / 20
Leistung der Elektrovorheizung – Standard/hoch		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leistung des Warmwasserheizregisters Lufteintritt 10°C/Wasser		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lüftungsdaten													
Mindestluftdurchsatz	m ³ /h	285	335	1010	1250	1550	1620	1850	2060	2450	1800	2800	7500
Nenn-Luftdurchsatz		440	515	1250	1500	1900	2000	2450	2800	3100	3700	5800	7500
Maximaler Luftdurchsatz		465	550	1430	1620	2100	2200	2610	3100	3500	4500	6200	3700
Akustikdaten⁽⁷⁾													
Schalldruckpegel – niedrige Drehzahl	dB(A)	41	43	49	50	48	49	49	46	47	50	52	56
Schalldruckpegel – hohe Drehzahl		43	46	51	52	51	51	53	51	54	56	61	63
Elektrische Daten													
Maximale Leistung	kW	0,7	0,9	2,7	3,3	4,1	4,9	5,7	6,3	7,6	11,5	13,9	17,4
Maximaler Betriebsstrom	A	3,6	4,9	14,4	17,6	24,6	28,6	12,9	14,7	17,9	20,2	24,8	34,3
Anlaufstrom	A	15,3	17,3	61,6	68,6	100,6	130,6	54,1	66,9	77,9	55,2	66,0	94,3
Kurzschlussstrom	KA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Wassergekühlter Verflüssiger													
Nenn-Wasserdurchfluss	l/h	480	560	1450	1730	2190	2410	3070	3640	4090	4970	6200	8300
Wasserdruckabfall	kPa	19	24	25	30	40	48	40	45	55	32	32	39
Kältemittelkreislauf													
Anzahl der Kreisläufe		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Anzahl der Verdichter		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kältemittelmenge	kg	0,6	0,7	1,3	1,3	1,9	1,9	2,4	2,9	2,9	5,2	5,2	9,0

(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

(7) Der Schalldruckpegel wurde in einer Entfernung von 2 m vom Gerät, mit dem Kanal auf Ansaugen und Luftauslass und bei normaler Absorption gemäß der Raumgröße und der Geräteleistung, getestet.



Wassergekühlte Version

Reine Kühlgeräte

AQUALEAN – AWC		07	08	10	12	15	18	20
A	mm	886	886	1180	1180	1180	1600	1600
B		492	492	623	623	623	703	703
C		441	441	491	491	491	531	531
Gewicht der Standardgeräte								
Standardgerät	kg	69	70	109	111	113	148	148



Wassergekühlte Version

Wärmepumpengeräte

AQUALEAN – AWH		02	03	07	08	10	12	15	18	20	25	30	40
A	mm	1000	1000	886	886	1180	1180	1180	1600	1600	2049	2049	2049
B		500	500	492	492	623	623	623	703	703	895	895	895
C		230	230	441	441	491	491	491	531	531	770	770	770
Gewicht der Standardgeräte													
Standardgerät	kg	53	56	71	72	111	113	116	151	151	370	375	380

