

CALORIS MK3

PRODUKTFUNKTION:

Caloris Mk3 ist ein Komfortklimagerät, das mit minimalen Füllmengen des natürlichen Kältemittels R290 gleichzeitig zum Kühlen und Heizen verwendet werden kann und somit nachhaltig für Komfort sorgt.

PRODUKTANWENDUNG:

Dank eines Zweirohrsystems ist es bestens für Hotel- und Bürogebäude geeignet. Jede Caloris-Einheit kann individuell auf die Temperatur im Bereich des Benutzers eingestellt werden.

PRODUKTVORTEILE:

Geringere Installationskosten und höhere Effizienz im Vergleich zu konventionellen Systemen, Zweirohrsystem, unbegrenzt erweiterbar durch dezentrale Geräteperipherie, Möglichkeit der Wärmerückgewinnung durch Nutzung der baulichen thermischen Masse, unbegrenzte Verrohrungslänge, moderne Wärmepumpentechnologie, kein Kältemittel im Rohrleitungssystem.

Technische Details auf der Rückseite



CALORIS MK3 – EINE INNOVATION IN DER KOMFORT-KLIMATISIERUNG

SYSTEMKOMPONENTEN

Innengeräte: Dezentrales Wasser-Luft-Komfortklimagerät für die Deckenmontage

Außengerät: Zentrale Wärmepumpe (nur bei Spitzenlast aktiv)

Neutraler Wasserkreislauf: 2-Leiter-PE-Rohrsystem, das alle Einheiten verbindet

KÄLTEMITTEL UND SICHERHEIT

Typ: R290 (Propan) – Natürliches Kältemittel

GWP (Treibhauspotenzial): 0,02

Sicherheitsklassifizierung: A3

(sicher gehandhabt innerhalb auf Dauer technisch dichter Einheiten)

Installationssicherheit: Keine Gasdetektionssysteme oder Alarmer gemäß DIN EN 378-3 erforderlich, wenn Mindestraumvolumina eingehalten werden:

Baugröße 2 (Füllmenge: 250 g): Min. Raumgröße = 31,3 m³

Baugröße 4 (Füllmenge: 370 g): Min. Raumgröße = 46,3 m³

INSTALLATION

Installationsart: Abhängen in Zwischendecke und entkoppelt vom Gebäude mittels spezieller Schwingungsdämpfer

Nachrüstungsfreundlich: Kompatibel mit den Vorgängerversionen Caloris Mk1 / Mk2 Rohrleitungen für 1:1 Austausch

Werkseitig abgedichteter Kreislauf: Keine Handhabung von Kältemitteln vor Ort, keine spezielle Installateur-Zertifizierung gemäß europäischer Durchführungsverordnung (EU) 2024/2215 erforderlich

FGAS / EU-Verordnung 2024/573: keine Installationsbescheinigung für gebäudeseitige Arbeiten erforderlich

NEUTRALER WASSERLEITER

- Energiequelle für Heizen und Kühlen durch **neutrale Wassertemperatur** im Idealbereich von 20°C bis 25°C, bei Spitzenlasten zwischen 15°C und 35°C.
- **Gleichzeitiges Heizen und Kühlen** in verschiedenen Gebäudeteilen
- **Energierückgewinnung:** Wärmeenergie aus Räumen, die Kühlung benötigen, kann an Räume umverteilt werden, welche Heizleistung erfordern und vice versa.
- Mittelfristige Speicherung thermischer Energie für eine **erhöhte Systemeffizienz**.

LEISTUNGSDATEN

Baugröße 2

Nennleistung (Kühlen | Heizen): 2,0 kW | 1,7 kW

Arbeitszahlen bis 7,0 - Saisonale Arbeitszahl (Kühlen | Heizen): 4,6 | 3,9

Schallleistung (Kühlen | Heizen): 58,5 dB(A) | 57,0 dB(A)

Typischer Schalldruckpegel (Kühlen | Heizen): 35,1 dB(A) | 34,8 dB(A)

Baugröße 4

Nennleistung (Kühlen | Heizen): 4,2 kW | 3,3 kW

Arbeitszahlen bis 8,4 - Saisonale Arbeitszahl (Kühlen | Heizen): 5,3 | 5,8

Schallleistung (Kühlen | Heizen): 64,0 dB(A) | 62,5 dB(A)

Typischer Schalldruckpegel (Kühlen | Heizen): 36,9 dB(A) | 36,4 dB(A)

Akustikmessungen sind erfolgt gemäß EN ISO 3741:2010 und EN ISO 5135:2020 im akkreditiertem Testlabor Peutz BV

Leistungsmessungen sind erfolgt gemäß DIN EN 14511-3:2023 und DIN EN 14825:2023 im akkreditiertem Testlabor TÜV Nord

STEUERUNG UND INTEGRATION

- Dezentrale Steuerung: Jede Einheit ist individuell einstellbar (Heizen/Kühlen, Lüftergeschwindigkeit, Temperatur)
- GLT-Kompatibilität: Optionale Integration via Desktop-Applikation Caloris Control Suite zur Verwaltung, Steuerung & Diagnose
- Bedienung über moderne Touch-Displays oder analoge 3-Knopf-Bedienelemente im eleganten Design als Wandinstallation im Raum oder über Web-Visualisierung (via GLT)
- Erweiterte Funktionalität gegeben durch VPN-Router, PIR-Sensor, Wochenprogramm, Energiesparfunktionen

ZERTIFIZIERUNG

Zertifiziert gemäß VDI 6022 durch das Hygiene-Institut des Ruhrgebiets – erforderlich für öffentliche Gebäude in Deutschland

CALORIS MK3 IN DER PRAXIS

Neutraler Wasserleiter

Ausgeführt als Zweirohrsystem. Dieser ist das Bindeglied zwischen Inneneinheiten und Außeneinheit(en). Darüber hinaus ermöglicht der Wasserkreislauf die Wärmespeicherung im Gebäude oder in zusätzlichen Pufferspeichern.

Zentrale Außeneinheit

Die zentrale Außeneinheit überwacht die Temperatur im neutralen Wasserleiter und führt Energie zu bzw. ab, sofern die Speichmöglichkeiten erschöpft sind und das Temperaturband zwischen 15°C und 35°C überschritten wird.

Caloris Mk3 Inneneinheit

Dezentrales Komfortklimagerät mit geschlossenem, hermetisch versiegeltem Kältekreislauf je Raum. Im Heizbetrieb entzieht sie dem Wasserkreislauf Wärmeenergie, im Kühlbetrieb wird die überschüssige Wärme aus dem Raum über den Wasserkreislauf eingespeist.

Wie funktioniert das System?

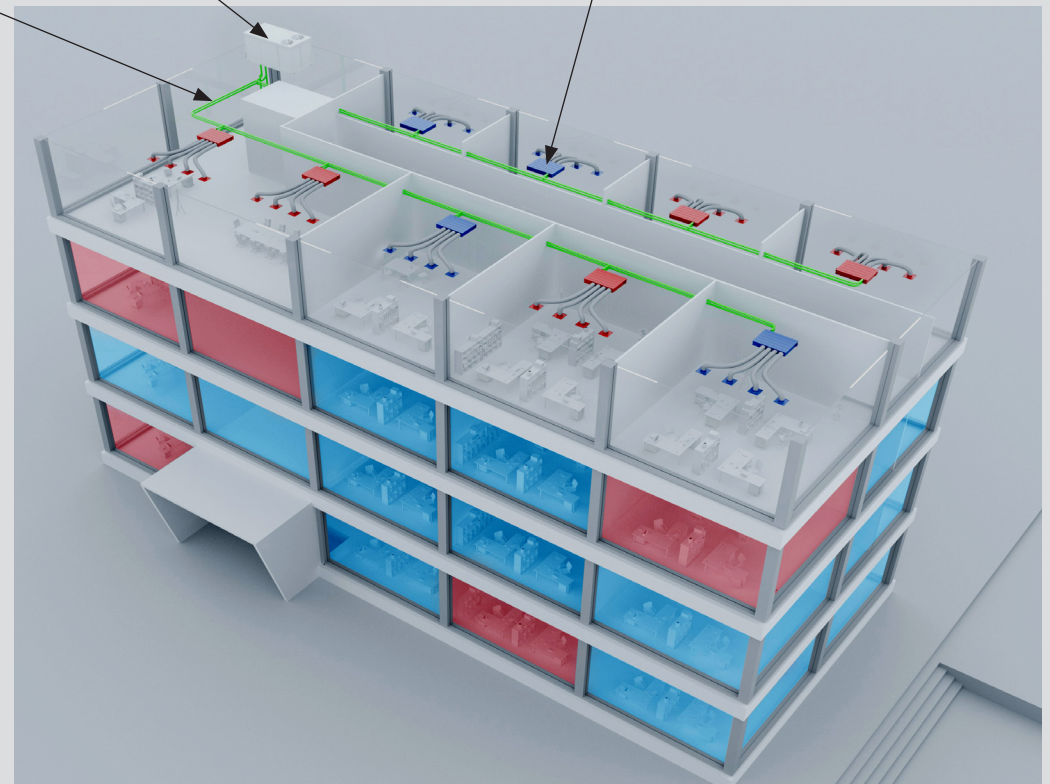
Kernstück des Caloris-Systems ist der neutrale Wasserleiter, welcher als Zweirohrsystem ausgeführt ist. Dieser dient sowohl als Energiespeicher als auch als Energiequelle für die Inneneinheiten. Eine Isolierung für die Verrohrung ist nicht erforderlich. Die Caloris-Einheiten beziehen Energie aus diesem neutralen Wasserleiter, um die Luft im Gebäude direkt zu erwärmen bzw. abzukühlen. So kann die Wassertemperatur erfahrungsgemäß zu etwa 85 % des Jahres auf einem Temperaturniveau zwischen 20°C und 25°C gehalten werden.

Zu Spitzenlasten im Sommer und im Winter, während Extremtemperaturen herrschen, wird die externe Wärmepumpe aktiv. Diese sorgt dafür, dass die Wassertemperatur ihre absoluten Grenzen zwischen 15°C und 35°C nicht unter- bzw. überschreitet und stellt damit die Funktion des System sicher.

Caloris Mk3 Vorteile

Gegenüber herkömmlichen Klimageräten hat Caloris Mk3 folgende Vorteile:

- Vollklimatisierung eines jeden Raumes
- Sehr hohe Arbeitszahlen von bis zu 7,0 (Baugröße 2) und 8,4 (Baugröße 4)
- geringe Betriebskosten
- Nutzung der thermischen Masse im Gebäude
- keine Kältemittelverrohrung im Gebäude
- keine Isolierung für die Verrohrung notwendig
- dank dezentraler Systemkonfiguration kurzfristige Modifikationsmöglichkeiten zur Anpassung an baulichen Veränderungen
- Keine Ausfallzeiten durch ein Abtauen der Außeneinheiten
- Ausschließlich Zweileitersystem anstelle eines Vierleitersystems erforderlich

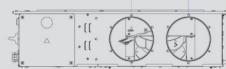
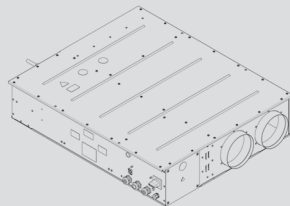


PRODUKTDATEN	BAUGRÖSSE 2	BAUGRÖSSE 4	EINHEIT
Leistungsdaten Kühlbetrieb* (gemäß DIN EN 14511-2:2023 und DIN EN 14825:2023) Luft: Trockenkugeltemperatur: 27°C, Feuchtkugeltemperatur: 19°C, Wassertemperatur: [18°C; 30°C]			
Nennkühlkapazität	1,98	4,20	kW
Nennleistungsaufnahme Kühlen	0,61	1,53	kW
Nennstromaufnahme Kühlen	2,84	6,94	A
SEER _{on} (Saisonale Arbeitszahl – Aktivmodus)	5,13	5,83	-
SEER (Saisonale Arbeitszahl - Kühlbetrieb)	4,64	5,25	-
η _{s,c} (Jahreszeitbedingte Raumkühlungsenergieeffizienz)	177,72	201,85	%
Leistungsdaten Heizbetrieb* (gemäß DIN EN 14511-2:2023 und DIN EN 14825:2023) Luft: Trockenkugeltemperatur: 20°C, Feuchtkugeltemperatur: ≤ 15°C, Wassertemperatur: 20°C			
Nennheizkapazität	1,65	3,33	kW
Nennleistungsaufnahme Heizen	0,47	0,67	kW
Nennstromaufnahme Heizen	2,23	3,21	A
SCOP _{on} (Saisonale Arbeitszahl – Aktivmodus)	3,86	5,82	-
SCOP (Saisonale Arbeitszahl - Heizbetrieb)	3,85	5,80	-
η _{s,h} (Jahreszeitbedingte Raumheizungsenergieeffizienz)	145,86	224,02	%
Luftseitige Daten @ p _{ext} = 0 Pa			
Volumenstrom Ventilatorstufe Min	224	513	m³/h
Volumenstrom Ventilatorstufe Med	358	837	m³/h
Volumenstrom Ventilatorstufe Max	502	1167	m³/h
Nenndruckverlust intern	50	58	Pa
Nenndruckverlust extern	25	25	Pa
Nennvolumenstrom @ p _{ext} = 25 Pa	445	1035	m³/h
Wasserseitige Daten			
Kupferrohr-Anschluss Vor- & Rücklauf	16	16	mm
Minstdurchfluss	0,384 (6,4)	0,642 (10,7)	m³/h (l/min)
Wasserseitiger Minstdruckverlust	0,9	2,3	kPa
Maximaler Wasserdruck	30	30	bar
Optimaler Temperaturbereich	[20; 25]	[20; 25]	°C
Zulässiger Temperaturbereich	[13; 35]	[13; 35]	°C
Kältetechnik Daten			
Kältemittel	R290	R290	-
GWP ₁₀₀	0,02	0,02	kg _{CO₂eq}
Füllmenge	0,25	0,37	kg
Maximal zulässiger Druck (p _s)	23	23	bar
Mindest-erforderliche Aufstellfläche (DIN EN 378)	7,4	16,1	m²
Elektrische Daten			
Spannungsversorgung	220...240 V / 1~ +N +PE / 50 HZ		
Nennleistung	0,61	1,53	kW
Nennstrom	2,8	6,9	A
Schutzklasse (EN 61440)	I	I	-
Akustische Daten			
Schallleistung Nennbetriebspunkt – Kühlen	58,5	64,0	dB(A)
Schallleistung Nennbetriebspunkt - Heizen	57,0	62,5	dB(A)
Typischer Schalldruckpegel Nennbetriebspunkt – Kühlen	35,1	36,9	dB(A)
Typischer Schalldruckpegel Nennbetriebspunkt – Heizen	34,8	36,4	dB(A)

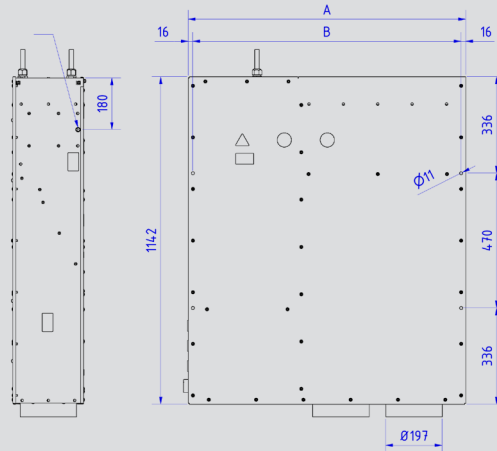
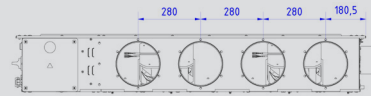
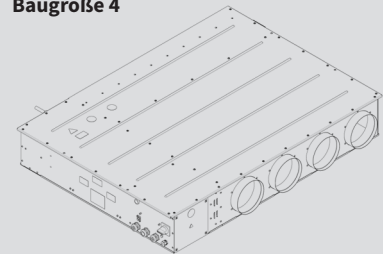
PRODUKTDATEN	BAUGRÖSSE 2	BAUGRÖSSE 4	EINHEIT
Mechanische Daten: Dimensionen & Gewicht			
Anzahl Luftauslässe	2	4	-
Gewicht	60	75	kg
Höhe	247	247	mm
Länge	1142	1142	mm
Breite	968	1568	mm

BAUGRÖSSE	DIMENSION A	DIMENSION B	GEWICHT	LUFTAUSLÄSSE
Baugröße 2	968 mm	936 mm	60 kg	2
Baugröße 4	1568 mm	1536 mm	75 kg	4

Baugröße 2



Baugröße 4



KEY FEATURES

Natürliches Kältemittel
Caloris-Einheiten nutzen umweltfreundliches Kältemittel R290 (250 g / 370 g) mit GWP von 0,02 (Vergleich: R32 mit GWP von 675)

Neutraler Wasserkreislauf

2-Leiter-System von 20°C – 25°C ermöglicht simultanes Heizen/Kühlen sowie eine Energierückgewinnung durch den Energieaustausch zwischen Räumen für mehr Effizienz

Kein zertifizierter Installateur nötig

Individueller Raumkomfort

Leise und kompakte Geräte

VDI 6022 zertifiziert

Ideal für die Nachrüstung



Caloris Mk3
www.hyg.de

Allgemeine Raumlufttechnik

- ✓ VDI 6022, Blatt 1 (01/2018)
- ✓ ÖNORM H 6021 (01/2023)
- ✓ SWKI V4 104-01 (01/2019)

Hygiene-Konformitätsprüfung
W-397896-25-Zd
Gültigkeitszeitraum
02/2025 - 02/2030



Scannen Sie den QR-Code für die aktuellste Version
Version 1.1-07-2025
colt.info/de/de

© Kingspan Holdings (Irl) Limited 2025
Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen werden zum Zeitpunkt der Veröffentlichung als korrekt angesehen. Colt International GmbH behält sich das Recht vor, die Produktspezifikationen ohne Vorankündigung zu ändern oder zu ergänzen, da wir uns zu ständigen Verbesserungen und gesetzlichen Änderungen verpflichtet haben.

