



**DATENBLATT**  
Raumkühlsysteme  
CoolRAC CW

**CONTEG**

# COOLRAC-RAUMKÜHLSYSTEME



➤ **CoolRAC**-Geräte sind eine Familie von Präzisionskühlgeräten, die speziell für die einfache Integration in neue und renovierte Rechenzentren entwickelt wurden. Diese Klimageräte – mit unterschiedlichen Kühlprinzipien, Größen und Leistungen – sind die Hauptproduktlinie von CONTEG für effiziente und gezielte Kühlung von Serverräumen bis hin zu großen Rechenzentren.

## HAUPTVORTEILE

- Variable Einbaumöglichkeiten mit Lüftermodul und Luftauslass im Doppelboden oder über dem Boden
- Option, das Gerät mit einem oder zwei Ventilatoren auszustatten
- Sehr niedriger Energieverbrauch dank EC-Ventilatoren und Steuerungssoftware
- Benutzerfreundliches und modernes Steuerungssystem
- Flexibilität bei der Raumaufteilung
- Möglichkeit, das Gerät außerhalb des Rechenzentrumsraums aufzustellen und an den Luftkanal anzuschließen
- Breites Angebot an Zubehör

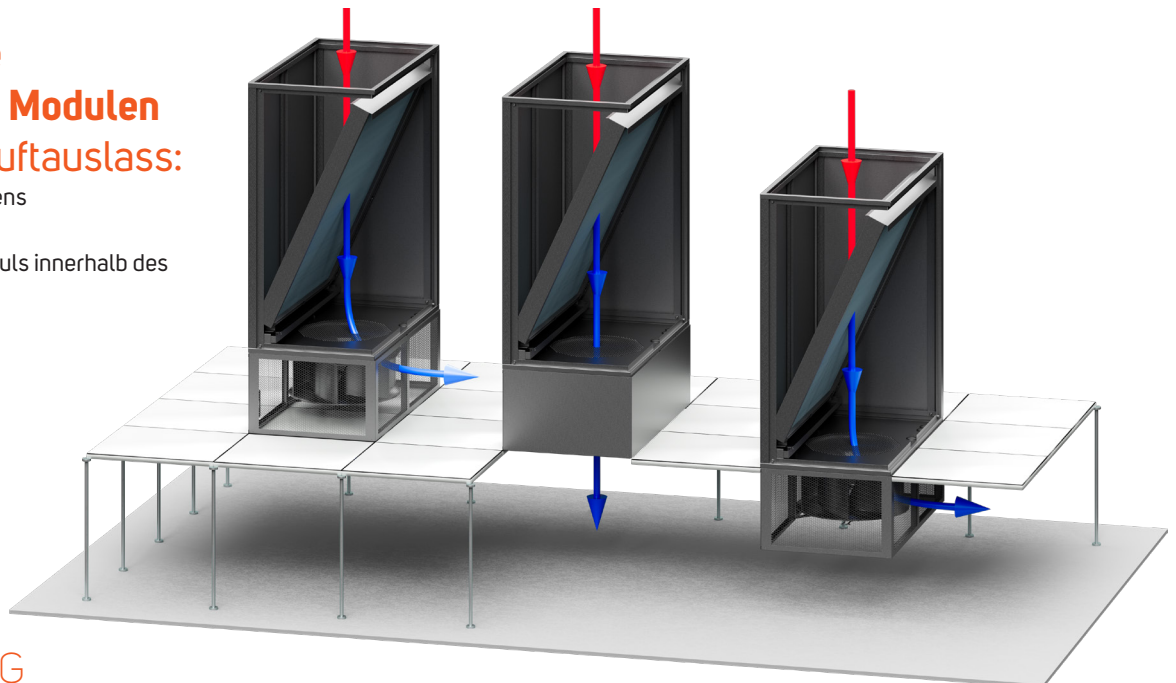
## GEEIGNET FÜR

- Offene Gasse
- Geschlossene kalte/warme Gasse
- Rechenzentrum jeder Größe

FARBTON:  RAL 9005  RAL 7035

## Beispiele für die Installation von Modulen mit variablem Luftauslass:

- Oberhalb des Doppelbodens
- In den Doppelboden
- Mit Einbau des Lüftermoduls innerhalb des Doppelbodens



## BESCHREIBUNG

- Radiallüfter (mit EC-Motoren) für niedrigsten Energieverbrauch und präzise Steuerung des Luftstroms zu den Servern
- Hocheffiziente Kupfer-Aluminium-Wärmetauscher; auch für Free-Cooling-Systeme geeignet
- Controller mit spezieller CONTEG-Software, basierend auf langjähriger Erfahrung aus weltweiten Rechenzentren
- 4,3" Farb-Touchscreen-Display für benutzerfreundliche Kommunikation
- Ein Display bedient bis zu 16 Geräte pro Gruppe
- Unabhängige Gerätesteuerung sowie CoolRAC
- Gruppensteuerungsfunktionen für ganze Rackreihen
- Große Auswahl an Einstellungen zur Anpassung der Leistung an das jeweilige Projekt
- Kommunikation über TCP/IP-Protokoll (Standard)
- Einfache ModBUS- und Fernverwaltung von jedem Computer mit Internetanschluss (über integrierten Webserver)
- Andere Protokolle verfügbar
- In die Geräte integrierte Feuchtesensoren
- Möglichkeit der Integration von Befeuchtungs- und Entfeuchtungsmodus in jedem Gerät
- Vier Temperatursensoren pro Gerät
- Drei Kühlsysteme:
  1. CW – Kaltwassersystem
  2. XC – Direktexpansionssystem mit Kompressor (innerhalb der CoolRAC-Einheit)
  3. DF – Hybrid-Dual-Fluid-System

# COOLRAC CW



CoolRAC CW

➤ **CoolRAC CW** wassergekühlte Raumkühlgeräte sind so konzipiert, dass sie an jedes System mit einer Kaltwasserquelle angeschlossen werden können.

## HAUPTVORTEILE

- Möglichkeit der Wahl eines beliebigen Kühlertyps (Wasserkühlung) je nach den Anforderungen der Umgebung
- Offenes Kühlsystem spart große Mengen an Energie
- Praktisch unbegrenzte Anzahl von Innengeräten pro Hydraulikkreislauf
- Verschiedene Kühlgerättypen erfüllen alle Anforderungen (Außenlärmpegel, extreme Umgebungstemperaturen usw.)
- Es kann eine breite Palette unterschiedlicher Wassertemperaturen und Glykollmischungen verwendet werden

FARBTON:  RAL 9005  RAL 7035

CoolRAC CW			
Internes Gerät Code	Gerät	AC-CRCW-00M-08	AC-CRCW-00M-10
Angeschlossenes externes Gerät		Kaltwassersystem (Chiller)	
<b>Grundlegende Daten</b>			
Kühlsystem	–	Gekühltes Wasser	
Bauweise	–	DownFlow/UnderFlow/FrontFlow	
Nennkühlleistung <sup>1</sup>	kW	87,1	104,3
Nennkühlleistung netto <sup>2</sup>	kW	85,8	103
Stromversorgung	V/Ph/Hz	400/3/50-60	
Betriebsstrom	A	3,5	3,5
Maximalstrom	A	4,5	4,5
Lüfterverbrauch	kW	1,3	1,3
Nominaler Luftstrom <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	16 026	15 564
Radiallüfteranzahl	Stk.	1 oder 2	
Lüftermotortechnik	–	EC	
Wasserdurchfluss	l/h	14 184	17 990
Filterklasse	–	G4	
<b>Abmessungen</b>			
Höhe	mm	2 025	
Breite	mm	1 353	
Tiefe	mm	763	
Gewicht	kg	290	295
<b>Anschlussabmessungen</b>			
Durchmesser und Typ der Zuleitung	–	6/4" Innengewinde	
Durchmesser und Typ der Rückleitung	–	6/4" Innengewinde	

<sup>1</sup>Die Kühlleistung wird durch den Regler geändert; die Nennkühlleistung wird bei einer Rücklufttemperatur von 35 °C ohne Kondensation (Wärmetauscheroberflächentemperatur über dem Taupunkt), Kaltwassertemperatur von 6/12 °C und sauberen Filtern berechnet.

<sup>2</sup>Die Netto-Nennkühlleistung ist die Kühlleistung abzüglich der Wärmelast der Lüfter – die tatsächlich für die IT-Ausrüstung verfügbare Kühlleistung des Geräts.

<sup>3</sup>Der Luftstrom wird durch den Regler verändert; der Nennluftstrom entspricht der Nennkühlleistung.

# FOLGEN SIE DEN SCHRITTEN, UM DEN CODE FÜR DAS GEWÜNSCHTE COOLRAC-GERÄT ZU ERMITTELN

AC - CR 1. - 2. 3. 4. - 5. - 6. 7. - 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16.

## Beispiel für korrekten Code:

AC - CR DF - 0 0 M - 04 - 1 D - 1 3 A 2 0 0 2 0 3

**Korrektter Code-Beispiel:** CoolRAC-Kühlgerät nach dem Prinzip der Zwei-Flüssigkeits-Technologie (mit integrierter indirekter Freikühlfunktion), mittelgroß B × H × T = 1353 × 2025 × 790 mm. Kühlleistung 45 kW. Mit perforierter Bodenabdeckung zur Luftverteilung in den Doppelboden. Mit integriertem 4,3" LCD-Touchscreen. Integrierter Luftbefeuchter 3 kg/h Dampf. Leistungsstarke Kondensatpumpe. Doppelte Stromversorgung. pCO Web-Kommunikationskarte für SNMP-Kommunikation. Mit zwei Ventilatoren. Heizregister zur elektrischen Nacherwärmung der Luft bis zu 1200 W.

1. EINHEITSTYP	
Code	Modell
CW	Gekühltes Wasser
XC	Direktexpansion mit einem integrierten Kompressor
DF	Free-cooling Wasserkühlung mit integriertem Kompressor

2. LEERE POSITION	
Code	Optionen
0	

3. LEERE POSITION	
Code	Optionen
0	

4. UNIT ABMESSUNGEN	
Code	B × H × T (mm)
M	Mittel. 1353 × 2025 × 790 mm

5. KÜHLLLEISTUNG	
Code	Optionen
04	45 kW
06	60 kW
08	80 kW
10	100 kW

6. LUFTVERTEILUNG	
Code	Optionen
0	Alle gelocht
1	Perforierter Boden
2	Perforierte Vorderseite
3	Perforierte Vorderseite und Seiten
4	Perforierte Vorderseite und eine Seite
5	Keine Perforation (für Luftauslass-Installation)

7. DISPLAY-POSITION	
Code	Optionen
D	Display in der Tür
W	Ohne display

8. LUFTBEFEUCHTER	
Code	Optionen
0	Kein Luftbefeuchter
1	Standard Luftbefeuchter
2	Luftbefeuchter für niedrige Leitfähigkeit
P	Vorbereitung für Luftbefeuchter

9. CONDENSATE	
Code	Optionen
0	Standard-Abfluss
1	MiniBlue
2	Hochwasserseil
3	MegaBlue
A	MiniBlue + Hochwasserseil
B	MegaBlue + Hochwasserseil

10. STROMVERSORGUNG	
Code	Optionen
0	Standard
A	Dual-Netzteil

11. KOMMUNIKATION	
Code	Optionen
0	Standard
1	Modbus RS485 card
2	pCO WEB card

12. REGELUNG	
Code	Optionen
0	Standard

13. LEERE POSITION	
Code	Optionen
0	

14. LÜFTER	
Code	Optionen
1	Ein Lüfter
2	Zwei Lüfter

15. SPEZIELLE MODIFIKATIONEN	
Code	Optionen
	Logo, Farbe usw.

16. ELEKTRISCHE ERWÄRMUNG VON LUFT	
Code	Optionen
0	Ohne
1	600 W
2	900 W
3	1200 W

# FÜR KÜHLGERÄTE COOLRAC

## BASISZUBEHÖR

### TOUCHSCREEN

- Für eine benutzerfreundliche Kommunikation mit der Gerätesteuerung kann der 4,3"-Farb-Touchscreen verwendet werden.
- Ein Touchscreen kann bis zu 16 Kühlgeräte steuern. Für eine schnelle Kommunikation und volle BMS-Funktionalität wird den Einsatz von maximal 8 Geräten empfohlen.
- Der RS485- und Ethernet-Anschluss ermöglichen die Fernsteuerung und -überwachung durch verschiedene übergeordnete Systeme. Der USB-Anschluss wird hauptsächlich für einfache Software-Updates und das Herunterladen von historischen Daten verwendet.
- Das Touch-Terminal hat viele Funktionen. Wie z.B. - Anschluss an das Kundennetz, Fernsteuerung, ModBus-Kommunikation und viele andere.
- Das Display kann direkt am CoolRAC-Gerät, an der Seite des Racks oder an der Wand des Datenraums angebracht werden.



### DUAL-NETZTEIL

- Elektrischer Schaltschrank für zwei Stromversorgungsstränge. Mit dieser Anlage kann das Gerät von zwei unabhängigen Quellen gespeist werden.

### DAMPFBEFEUCHTER

- Der Dampfbefeuchter hält die gewünschte relative Luftfeuchtigkeit im Rechenzentrum aufrecht.
- Die Leistung des Befeuchters beträgt 3 kg Wasserdampf pro Stunde
- Der Dampfbefeuchter des CoolRAC-Geräts wird separat betrieben.
- Je nach Wasserhärte kann zwischen 2 Heizbehältern gewählt werden.



### KOMMUNIKATIONSKARTE „pCO WEB“

- Mit CoolRAC-Steuergeräten kompatibles Zubehör.
- Ermöglicht weitere individuelle Kommunikation (Überwachung und Steuerung).
- Kommunikation über Ethernet-Netzwerkprotokolle.
- Funktionen: Webserver, E-Mail, FTP, SNMP, BACNet, ModBus TCP/IP und mehr.



### KONDENSATPUMPE

- Alle CONTEG-Geräte können durch Selbstentleerung an das Abwassersystem angeschlossen werden.
- Wenn es im Raum keinen Abfluss gibt, kann das Wasser mit einer Kondensatpumpe abgeleitet werden.
- Jedes Gerät verfügt über einen Wasserdetektor, der die Pumpe in Gang setzt, und einen Niveausensor, der das Gerät bei steigendem Wasserstand abschaltet.





**CONTEG, spol. s r.o.**

Stetkova 1638/18

140 00 Prague 4

Tschechische Republik

Tel.: +420 261 219 182

info@conteg.de

[www.conteg.de](http://www.conteg.de)

**CONTEG**