

1 Gerätebeschreibung



Abb. 1: Frontansicht CRA

1.1 Merkmale

- Geeignet für Plug-In-Möbel
- Verwendbar mit Kältemittel R290 (Propan, <150gr.)
- Anschluss für 3 Temperaturfühler (Zuluft-, Rückluft- und Begrenzungsfühler)
- Wichtung von 2 Regelfühlern
- Umluft-, Elektro- und Heißgasabtauung
- Abtauung über zyklische Intervalle
- Nachlauffunktion der Lüftersteuerung
- 3-Punkt-Regelung, z.B. für Heizfunktion
- Eingang für Türkontaktschalter mit einstellbarer zeitlicher Unterbrechung der Kühlung
- Schnelle Montage
- Normmaß für Möbeleinbau in Einschubschacht
- Schutzgrad IP65, frontseitig in Einbaulage
- Optional Schnittstellenmodul für Modbus oder CAN-Bus verfügbar
- Integriertes Netzteil

Zubehör

- Schnittstellenmodul für CAN-Bus oder Modbus

1.2 Anschlussbild

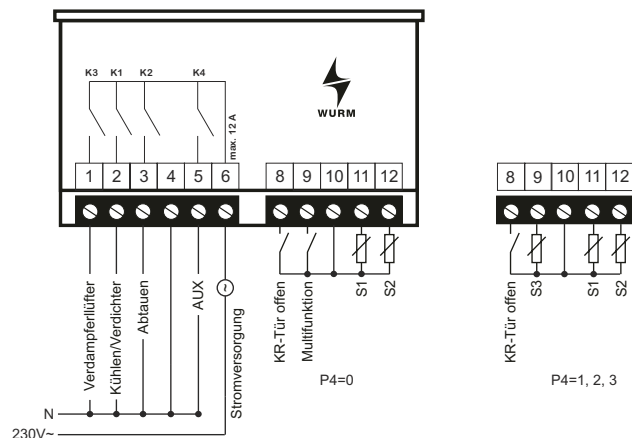


Abb. 2: Anschlussbild CRA

Software-Revision und Gültigkeit der Dokumentation

Softwareversion	Funktionserweiterung
V1.0.0 - 2018-08	Stand der Dokumentation

Alle nicht aufgeführten Softwareversionen sind Sonderlösungen für einzelne Projekte und nicht im Detail in dieser Beschreibung dokumentiert. Dieses Dokument verliert automatisch mit dem Erscheinen einer neuen technischen Beschreibung seine Gültigkeit.

Hersteller: Wurm GmbH & Co. KG Elektronische Systeme, Morsbachtalstraße 30, D-42857 Remscheid
Weiter Hinweise finden Sie auf der Internetseite www.wurm.de

1.3 Sicherheitshinweise

Schreibkonventionen



Vorsicht!

VORSICHT!

- Die beschriebene Gefährdung vermeiden: Sonst hat sie **leichte** oder **mittlere** Körperverletzung oder Sachschäden zur Folge.



Warnung!

WARNUNG!

- Die beschriebene Gefährdung vermeiden: Sonst besteht Gefährdung durch **elektrische Spannung**, die möglicherweise Tod oder **schwere** Körperverletzung zur Folge hat.

Zu Ihrer Sicherheit

Für eine sichere Bedienung und um Personen- und Geräteschäden durch Fehlbedienung zu vermeiden, lesen Sie diese Anleitung, machen Sie sich mit dem Gerät vertraut und setzen Sie alle Sicherheitshinweise auf dem Produkt und in dieser Anleitung sowie die Sicherheitsrichtlinie der Firma Wurm GmbH & Co. KG Elektronische Systeme um. Halten Sie zum schnellen Nachschlagen diese Anleitung griffbereit und geben Sie diese bei Produktverkauf mit dem Gerät weiter. Bei unsachgemäßer und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernimmt die Firma Wurm GmbH & Co. KG Elektronische Systeme keine Haftung.

Zielgruppe	Diese Anleitung richtet sich an die Fachkraft „Service-Techniker“.
Bestimmungsgemäß verwenden	CRA ist ein Kühlstellenregler zum Einbau in steckerfertige Kühlmöbel.



Warnung!

WARNUNG! LEBENSGEFAHR DURCH STROMSCHLAG UND/ODER BRAND!

- Schalten Sie beim Montieren, Verdrahten und Demontieren die gesamte Anlage spannungsfrei! Sonst kann auch bei ausgeschalteter Steuerspannung eine Netzspannung und/oder Fremdspannung anliegen!
- Verdrahten Sie das Gerät nur, wenn Sie eine Elektro-Fachkraft sind!
- Verwenden Sie für alle Arbeiten ausschließlich fachgerechtes Werkzeug!
- Überprüfen Sie nach dem Anschließen die gesamte Verdrahtung!
- Beachten Sie die maximalen Belastungen für alle Anschlüsse!
- Setzen Sie das Gerät nie Feuchtigkeit aus, wie z.B. durch Kondenswasserbildung oder Reinigungsmittel!
- Nehmen Sie das Gerät außer Betrieb, wenn es Fehlfunktionen oder Schäden aufweist, die das sichere Betreiben gefährden!
- Öffnen Sie das Gerät nicht!
- Reparieren Sie das Gerät nicht selbst! Schicken Sie es bei Bedarf mit einer genauen Fehlerbeschreibung zur Reparatur ein!



Vorsicht!

VORSICHT! FEHLFUNKTIONEN DURCH ELEKTROMAGNETISCHE STÖRUNGEN!

- Verwenden Sie ausschließlich geschirmte Datenleitungen und bringen Sie diese mit großem Abstand zu Lastleitungen an!

1.4 Montieren

Das Gerät wird in Kühlmöbel oder Schaltschranktüren an der Abdeckung mit den beigefügten Halterungen installiert.

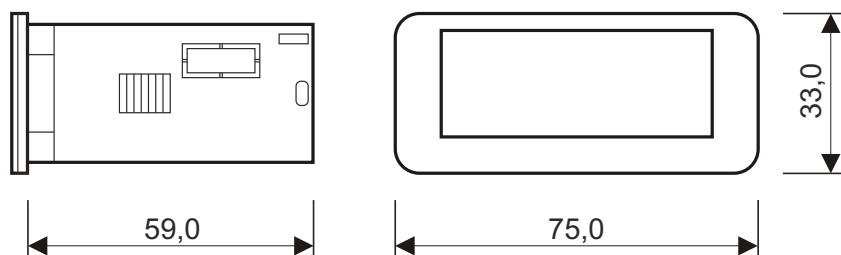


Abb. 3: Geräteabmessung CRA

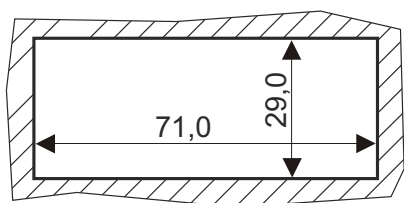


Abb. 4: Einbausschnitt CRA

WARNUNG! LEBENSGEFAHR DURCH STROMSCHLAG UND/ODER BRAND!

- Schalten Sie beim Montieren die gesamte Anlage spannungsfrei! Sonst kann auch bei ausgeschalteter Steuerspannung eine Netzspannung und/oder Fremdspannung anliegen!



1. Die beiden Halterungen seitlich entriegeln und durch Schieben nach hinten vom Gerät entfernen.
2. Gerät in den Einbausschnitt der Abdeckung setzen.
3. Die beiden Halterungen seitlich aufsetzen und bis zum Anschlag der Abdeckung schieben, bis die Halterungen einrasten (siehe Abb. 5, „Montage im Einbausschnitt“).

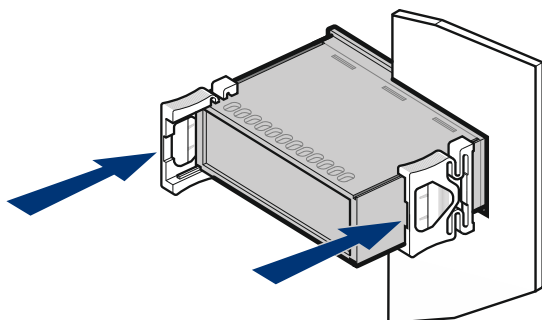


Abb. 5: Montage im Einbausschnitt

HINWEIS!

- Die Stärke der Abdeckung, an der das Gerät installiert wird, muss zwischen 0,8 und 2,0mm liegen.



1.5 Technische Daten

Spannungsversorgung	115...230VAC (+10 / -15%), 50/60Hz, 3,2VA max.
Anzeigen	Bediendisplay mit Dezimalanzeige, Statussymbole und 4 Sensortasten
Sensoren	2 x NTC β 3435 (10K Ω @25°C) oder PTC KTY81-121 (990 Ω @25°C)
Multifunktionseingang	1 x NTC β 3435 (10K Ω @25°C) oder PTC KTY81-121 (990 Ω @25°C) oder 1 x Digitaleingang 5VDC, 2mA für potentialfreien Kontakt
Digitale Eingänge	1 x Türkontakt, 5VDC, 2mA für potentialfreien Kontakt
Digitale Ausgänge	Mechanische Relais nach EN60079-15: 1 x Verdampferlüfter, 5A@230VAC 1 x AUX/Beleuchtung, 5A@230VAC 1 x Abtauen, 8A@230VAC 1 x Verdichter, 12A@230VAC Der Summenstrom aller Verbraucher darf 12A nicht überschreiten!
Serielle Schnittstelle	Anschluss Schnittstellenmodul für CAN-Bus oder Modbus
Abmessungen	(BxHxT) 75 x 33 x 59mm, mit fest verschraubter Klemmleiste
Gehäuse	Kunststoff
Schutzgrad	IP65, frontseitig in Einbaulage
Befestigung	Im Ausschnitt mit Halterungen
Länge Anschlusskabel	Stromversorgung: max. 10m Analoge Eingänge: max. 10m Digitale Eingänge: max. 10m Digitale Ausgänge: max. 10m
Umgebungstemperatur	Betrieb: 0...+55°C, Lagerung: -25...+70°C
Gewicht	Ca. 120g
CE-Konformität	EU-Konformität gemäß - 2014/30/EU (EMV-Richtlinie) - 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)
	RoHS II
Gültigkeit ab	Version 1.0.0



HINWEIS!

- Weitere Informationen zum Gerät finden Sie im Wurm Infocenter.