

Hydraulischer Abgleich und Regelung | CCR2+

Intelligenter und energieeffizienter Legionellenschutz von Trinkwarmwasser-Systemen

Mit dem elektronischen Regler CCR2+ und dem kompletten thermostatischen Zirkulationsventil MTCV-C ist das Trinkwarmwassersystem uneingeschränkt unter Kontrolle. Zusammen bieten sie eine hochentwickelte und kosteneffiziente Lösung zur Verringerung der Legionellengefahr durch Überwachung und Speicherung von Temperaturdaten, Registrierung von Alarmen und automatische Aktivierung der thermischen Desinfektion.

WLAN

Verbindung zur Fernbedienung mit mobilen Geräten



CCR2+ – Elektronische Steuerung von Trinkwarmwasser-Systemen

Der elektronische Regler Danfoss CCR2+ automatisiert die Temperaturüberwachung und speichert die Daten. Die Daten können zu jedem beliebigen Zeitpunkt auf einem Computer, Tablet oder Mobiltelefon mit einem WLAN- oder LAN-Anschluss überprüft werden. Neben der Temperaturüberwachung kann die Steuerung auch für die automatische Desinfektion des Systems verwendet werden und es mit einer temporär hohen Warmwasser-Temperatur durchspülen. Die elektronische Erfassung und die optionale thermische Desinfektion bieten beträchtliche Vorteile:

- ✓ Verringerung der Legionellengefahr
- ✓ Vollständiger Überblick und Fernsteuerung
- ✓ Niedrigere Kosten
- ✓ Konnektivität über mobile Geräte, PC oder BMS

Zuverlässige Temperaturüberwachung

Der CCR2+ überwacht die Temperatur in Warmwasserzirkulations-Systemen kontinuierlich. In den meisten Fällen geschieht dies durch zusätzliche PT1000-Temperaturfühler in allen thermostatischen Zirkulationsventilen Danfoss MTCV. Auf diese Weise wird die Temperatur in jeder Zirkulationsleitung gemessen und gespeichert. Weil die Echtzeitdaten immer verfügbar sind, kann im Fall einer Fehlfunktion schnell eingegriffen werden. Darüber hinaus kann der Regler CCR2+ als Tool zur Diagnose und Inbetriebnahme verwendet werden. Ein optimiertes Trinkwarmwasser-System verhindert Kundenbeschwerden über Temperaturabweichungen und hohe Energiekosten.

Energieeffiziente Desinfektion

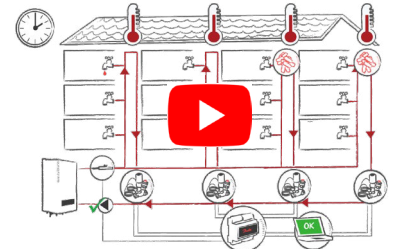
Die thermische Desinfektion (temporäres Spülen bei hoher Warmwassertemperatur) verringert die Gefahr der Bildung von Bakterien in Warmwasser-Systemen erheblich. Für die elektronische Desinfektion werden die thermostatischen Zirkulationsventile Danfoss MTCV mit einem Desinfektionsmodul und einem thermischen Stellantrieb zur Version MTCV-C aufgerüstet. Der vollautomatische elektronische Regler CCR2+ steuert das regelmäßige Durchspülen für jede Zirkulationsleitung und minimiert die Desinfektionszeiten im Hinblick auf deutliche Energieeinsparungen. Die Desinfektionstemperatur kann von 50 bis 78 °C variabel eingestellt werden. Ein einziger Regler CCR2+ kann bis zu 20 Stränge steuern. In größeren Systemen ist die Erweiterung mit einem Nebenregler CCR+ möglich, der weitere 16 Stränge steuert. Zudem kann die gleiche Zirkulationspumpe weiterhin verwendet werden.

Vernetzungsfähigkeit

Eine der wichtigsten Funktionen des CCR2+ ist die Anschlussmöglichkeit an mobile Geräte oder ein Gebäudemanagementsystem (BMS). Ein benutzerfreundlicher WLAN-Anschluss gewährleistet die einfache Einstellung und einfaches Ablesen der Messwerte über alle mobilen Geräte oder PCs (über eine integrierte Web-Server App). Für den Fernzugriff und die Überwachung von mehreren Systemen in verschiedenen Gebäuden kann der Regler mit einem BMS-System über RS485 Modbus RTU oder IP integriert werden.

Typ		DN
	MTCV-A	DN15 DN20
	Elektronisches Desinfektionsmodul – C	DN15/DN20
	Halterung für ESMB PT1000	DN15/DN20
	CCR2+ elektronischer Regler (bis 20 Ventile/Antriebe) CCR+ Nebenregler (bis 16 zusätzl. Ventile/Antriebe)	24 VDC
	Set bestehend aus TWA-A thermischem Stellantrieb und ESMB Temperaturfühler	24 VAC, NC

Trinkwarmwasserapplikation



Animationsvideo

Klicken Sie auf das Bild, um das Animationsvideo „Abgleichen von Trinkwarmwasser-Zirkulationssystemen“ anzusehen und zu erfahren, wie elektronische Temperaturüberwachung und thermische Desinfektion integriert werden können.

Hauptmerkmale:	CCR2+
Gehäuse (DIN-Schiene)	✓
Schnittstelle	PC/Mobiltelefon/ Tablet
Webserver-Modul mit LAN-Port (TCP/IP)	✓
WLAN	✓
Modbus RS485 RTU	✓
Modbus IP	✓
Anzahl Ein-/Ausgänge (Stränge)	20
Systemerweiterungen	+16 (mit CCR+ Nebenregler)
LED-Statusanzeige	✓
Firmware-Updates	✓
Speicherkapazität	8 GB (intern)
Versorgungsspannung	24 V DC

Danfoss GmbH, Deutschland: danfoss.de • +49 69 80885 400 • E-Mail: CS@danfoss.de

Danfoss Ges.m.b.H., Österreich: danfoss.at • +43 720 548 000 • E-Mail: CS@danfoss.at

Danfoss AG, Schweiz: danfoss.ch • +41 61 510 00 19 • E-Mail: CS@danfoss.ch

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und alle Danfoss Logos sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.