ENGINEERING
TOMORROW

**Équilibrage et contrôle ECS | CCR2+**

# Dispositif anti-légionelles intelligent et écoénergétique pour les systèmes d'eau chaude sanitaire

Avec le régulateur électronique CCR2+ et la solution d'équilibrage thermique complète MTCV-C, la distribution d'eau chaude sanitaire (ECS) est entièrement sous contrôle. Ensemble, ils constituent une solution avancée et économique qui permet de réduire les risques de légionelles en surveillant et en stockant les données de température, d'alarmes et d'activation automatique des processus de nettoyage par choc thermique.

**Connexion**

**Wi-Fi**

**pour un contrôle à distance via des dispositifs mobiles**

mtcv.danfoss.com

ENGINEERING TOMORROW

# **CCR2+** – pour un contrôle électronique des réseaux ECS

Le régulateur CCR2+ de Danfoss automatise la surveillance de la température et stocke les données. Les données peuvent, à tout moment, être visualisées sur un ordinateur, une tablette ou un téléphone portable avec une connexion Wi-Fi ou LAN. Outre la surveillance de la température, le régulateur peut être utilisé pour gérer les opérations de traitements thermiques. Les enregistrements et la désinfection thermique en option offrent des avantages considérables :

- Réduction du risque de légionelles
- Visibilité totale et contrôle à distance
- Réduction des coûts
- Connectivité depuis un dispositif intelligent, un ordinateur ou un système de gestion technique de bâtiment

## Surveillance fiable de la température

Le régulateur CCR2+ surveille en permanence la température dans les systèmes de circulation d'eau chaude. Généralement, des sondes de température PT1000 sont alors ajoutées dans toutes les vannes d'équilibrage thermique MTCV de Danfoss. La température de chaque colonne de bouclage est ainsi mesurée et stockée. Les données en temps réel étant toujours disponibles, il est possible d'intervenir rapidement en cas de dysfonctionnement. De plus, le régulateur CCR2+ peut être utilisé comme un outil de diagnostic et de mise en service. Un système ECS optimisé empêchera les plaintes concernant les déviations de température et les coûts énergétiques élevés.

## Désinfection écoénergétique

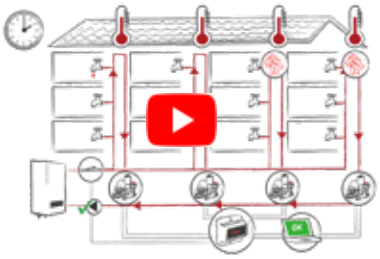
La désinfection thermique (choc thermique avec une température d'eau temporairement élevée) réduit de façon significative le risque de contamination bactériologique dans les systèmes ECS. Pour permettre une désinfection électronique, les vannes d'équilibrage thermique MTCV de Danfoss sont équipées d'un module de désinfection et d'actionneur électrothermique (MTCV-C). Le régulateur CCR2+, entièrement automatique, contrôle le nettoyage périodique colonne par colonne et minimise les temps de désinfection pour des économies d'énergie significatives. La température de désinfection peut être paramétrée entre 50 °C et 78 °C. Un seul régulateur CCR2+ peut contrôler jusqu'à 20 colonnes. Pour les plus gros systèmes, son contrôle peut être étendu à 16 colonnes de plus grâce à l'ajout d'un régulateur esclave. En outre, le même circulateur peut toujours être utilisé.

## Connectivité

L'une des meilleures caractéristiques du régulateur CCR2+ est sa connexion possible à des dispositifs mobiles ou à un système de gestion technique de bâtiment (GTB). Une connexion Wi-Fi conviviale facilite le paramétrage et les relevés depuis un dispositif intelligent ou un ordinateur (via une application serveur web intégrée). Pour un accès et une visibilité à distance concernant plusieurs systèmes de bâtiments différents, il est possible d'intégrer le régulateur dans un système GTB via un modbus RS485 RTU ou IP.

| Type de produit | | DN | N° de code |
|---|---|---|---|
| | MTCV-A | DN15<br>DN20 | **003Z4515**<br>**003Z4520** |
| | Module de désinfection électronique – C | DN15/DN20 | **003Z1022** |
| | Prise pour ESMB PT1000 | DN15/DN20 | **003Z1024** |
| | Régulateur électronique CCR2+ (pour 20 sondes)<br>Unité esclave CCR+ (pour 16 sondes) | 24 V CC | **003Z3851**<br>**003Z3852** |
| | Ensemble composé d'un actionneur électrothermique TWA-A et d'une sonde de température ESMB | 24 V CA, NF | **003Z1043** |

## Application pour eau chaude sanitaire



## Animation vidéo

Vidéo disponible sur YouTube ou en scannant le QR code ci-dessous. « Comment équilibrer les systèmes de circulation d'eau chaude sanitaire ? » et découvrir comment la surveillance de température et la désinfection thermique électroniques peuvent être intégrées.

| Spécifications principales : | CCR2+ |
|---|---|
| Boîtier (rail DIN) | ✓ |
| Interface | Ordinateur/téléphone portable/tablette |
| Module serveur web avec port LAN (TCP/IP) | ✓ |
| Wi-Fi | ✓ |
| Modbus RS485 RTU | ✓ |
| Modbus IP | ✓ |
| Nombre d'entrées/sorties (colonnes de bouclage) | 20 |
| Extensions du système | +16 (avec esclave CCR+) |
| LED avec indicateur de statut | ✓ |
| Mises à jour du micrologiciel | ✓ |
| Capacité de stockage | 8 GB (interne) |
| Tension d'alimentation | 24 V CC |

**Danfoss Sarl**
Heating Segment • chauffage.danfoss.fr • +33 (0)1 82 88 64 64 • E-mail: cscfrance@danfoss.com

Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures ou autres documentations écrites. Dans un souci constant d'amélioration, Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits, y compris ceux se trouvant déjà en commande, sous réserve, toutefois, que ces modifications n'affectent pas les caractéristiques déjà arrêtées en accord avec le client. Toutes les marques de fabrique de cette documentation sont la propriété des sociétés correspondantes.
Danfoss et tous les logo Danfoss sont des marques déposées de Danfoss A/S. Tous droits réservés.



© Copyright Danfoss | 2018-10