

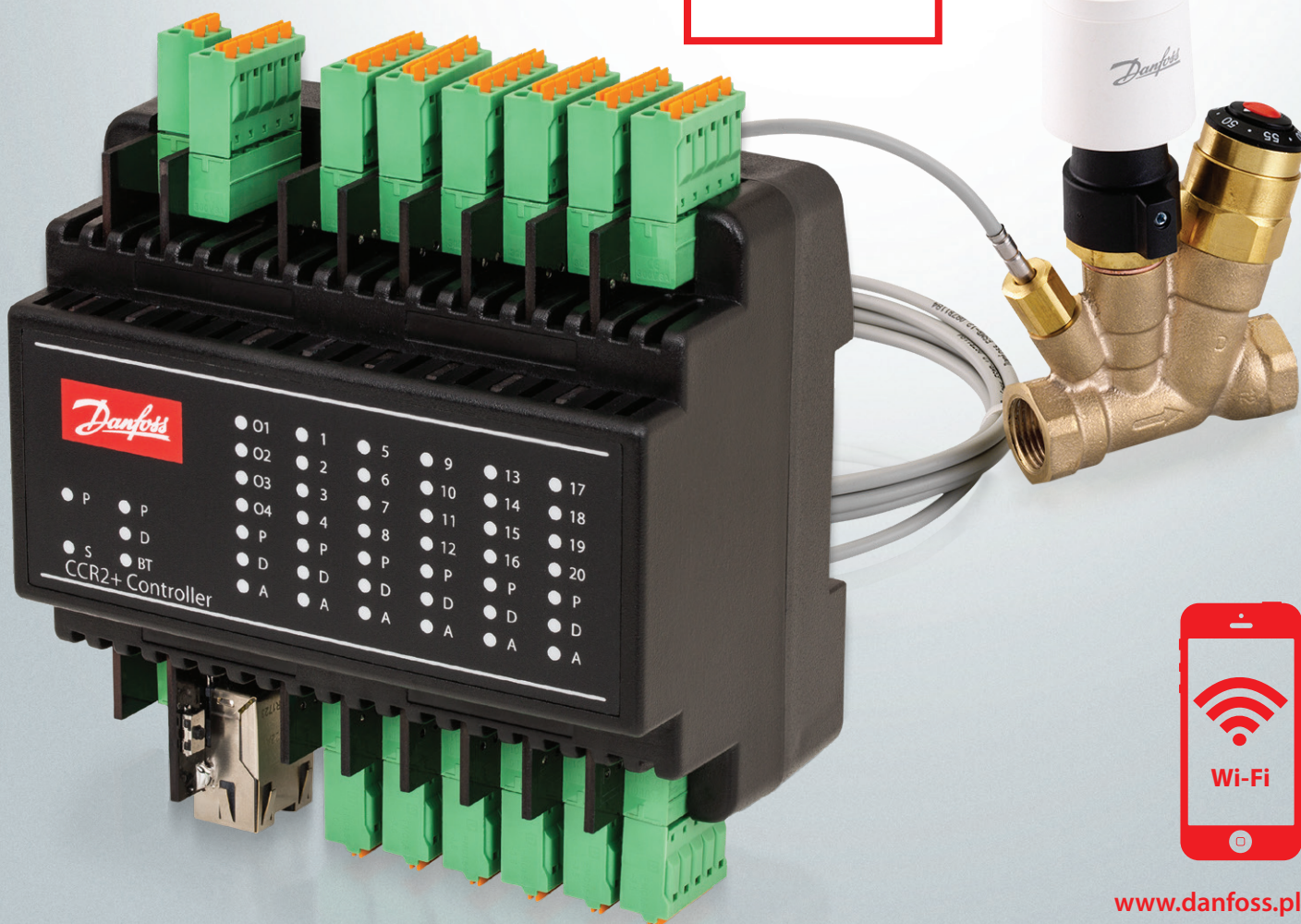
Równoważenie hydrauliczne i regulacja | CCR2+

Inteligentne i energooszczędne rozwiązanie **zabezpieczające** **przed bakteriami Legionelli** dla układów ciepłej wody użytkowej

Sterownik CCR2+ w połączeniu z termostatycznym zaworem cyrkulacyjnym MTCV-C stanowi kompletne rozwiązanie termicznego równoważenia zapewniając pełną kontrolę nad układem ciepłej wody użytkowej. Jest to zaawansowane, energooszczędne rozwiązanie zabezpieczające przed rozwojem bakterii Legionella dzięki funkcjom monitorowania oraz rejestracji danych temperatur, alarmów oraz funkcji automatycznej dezynfekcji termicznej.

Zdalne sterowanie
za pomocą urządzeń
mobilnych, dzięki
modułowi

Wi-Fi



CCR2+ – sterownik układów ciepłej wody użytkowej

Sterownik Danfoss CCR2+ automatycznie monitoruje i rejestruje dane dotyczące temperatury wody. Dane są dostępne w dowolnym momencie za pomocą komputera, tabletu lub telefonu podłączonego do sieci Wi-Fi bądź LAN. Oprócz funkcji monitorowania temperatury, sterownik może być również wykorzystany do automatycznej dezynfekcji układu poprzez przepłukanie go wodą o czasowo podwyższonej temperaturze. Dzięki funkcjom rejestracji oraz dezynfekcji termicznej można uzyskać następujące korzyści:

- ✓ Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia bakterii Legionella
- ✓ Obniżenie kosztów
- ✓ Pełny wgląd w dane i zdalne sterowanie
- ✓ Obsługa z pomocą smartfona, komputera lub systemu BMS

Niezawodny monitoring temperatury

Sterownik CCR2+ nieustannie monitoruje temperaturę w instalacji ciepłej wody użytkowej. Wykorzystuje w tym celu czujniki PT1000 zamontowane we wszystkich wielofunkcyjnych zaworach termostatycznych Danfoss MTCV. Pozwala to na pomiar i rejestrację temperatur każdego pionu. Dostępność danych w czasie rzeczywistym, umożliwia w razie konieczności natychmiastowe podjęcie interwencji. Sterownik CCR2+ może być też wykorzystany jako narzędzie do diagnostyki i równoważenia

systemu. Zoptymalizowany układ ciepłej wody użytkowej zapobiega skargom na niewłaściwą temperaturę wody, eliminuje jej wahania i obniża koszty energii.

Wydajny energetycznie proces dezynfekcji

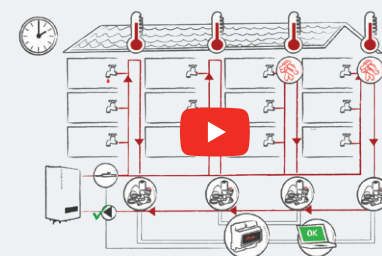
Dezynfekcja termiczna (chwilowe płukanie instalacji wodą o podwyższonej temperaturze) znacząco ogranicza ryzyko zanieczyszczenia systemu groźnymi bakteriami. Sterowanie procesem dezynfekcji termicznej wymaga zastosowania wielofunkcyjnego zaworu termostatycznego Danfoss MTCV rozszerzonego o napęd termiczny oraz czujnik temperatury (MTCV-C). W pełni automatyczny sterownik CCR2+ kontroluje okresowe płukanie układu, pion po pionie, minimalizując czas trwania dezynfekcji i znacząco obniżając koszty energii. Temperaturę dezynfekcji może być ustawiana w przedziale od 50°C do 78°C. Pojedynczy sterownik CCR2+ może kontrolować nawet do 20 pionów. W przypadku większych układów istnieje możliwość rozbudowania systemu o jednostkę podrzędną, która steruje kolejnymi 16 pionami. Ponadto w układzie można nadal stosować tę samą pompę cyrkulacyjną.

Komunikacja

Jedną z najbardziej praktycznych funkcji sterownika CCR2+ jest możliwość komunikacji z urządzeniami mobilnymi lub systemem zarządzania budynkiem (BMS). Znana i prosta w obsłudze komunikacja

Wi-Fi pozwala w łatwy sposób odczytać informacje i zmienić ustawienia za pomocą urządzeń mobilnych lub komputera PC (poprzez wbudowaną aplikację Web Server). Aby uzyskać zdalny dostęp do informacji z układów zainstalowanych w wielu budynkach, można zintegrować sterownik z systemami BMS za pomocą protokołu Modbus IP lub RS485 RTU.

Instalacje ciepłej wody użytkowej



Film z animacją

Kliknij na zdjęcie, aby obejrzeć animację dotyczącą równoważenia układów ciepłej wody użytkowej oraz dowiedzieć się więcej o sposobach integracji systemów rejestracji temperatur oraz dezynfekcji termicznej.

Typ produktu	DN	Nr kat.
 MTCV-A	DN15 DN20	003Z4515 003Z4520
 Adapter do napędu TWA-A	DN15/DN20	003Z1022
 Gniazdo dla ESMB PT1000	DN15/DN20	003Z1024
 Sterownik elektroniczny CCR2+ (dla 20 czujników) Jednostka podrzędna CCR+ (rozbudowa o 16 czujników)	24 VDC	003Z3851 003Z3852
 Zestaw z termicznym elementem wykonawczym TWA-A i czujnikiem temperatury ESMB	24 VAC, NC	003Z1043

Podstawowe parametry:	CCR2+
Obudowa (szyna DIN)	✓
Interfejs	PC/telefon/tablet
Moduł Web Server z portem LAN (TCP/IP)	✓
Wi-Fi	✓
Modbus RS485 RTU	✓
Modbus IP	✓
Liczba wejść/wyjść (obwodów)	20
Możliwość rozbudowy	+16 (z dodatkowym modulem CCR+)
Wskaźnik w postaci diody LED	✓
Aktualizacje oprogramowania	✓
Pamięć	8 GB (wewnętrzna)
Zasilanie	24 V DC

Danfoss Poland Sp. z o.o.

z siedzibą w Grodzisku Mazowieckim 05-825 przy ul. Chrzanowskiej 5, zarejestrowana w Sądzie Rejonowym dla m. st. Warszawa w Warszawie, XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS: 0000018540, NIP: 586-000-58-44, REGON: 190209149, Kapitał Zakładowy 31 922 100 zł. www.danfoss.pl, tel.: + 48 22 104 00 00, e-mail: bok@danfoss.com

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Danfoss zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian w produkcie bez uprzedzenia. Dotyczy to również produktów, które już zostały zamówione, pod warunkiem, że takie zmiany mogą być wprowadzone bez konieczności wprowadzania zmian do wcześniej uzgodnionych specyfikacji. Wszelkie znaki towarowe zawarte w niniejszym dokumencie stanowią własność odpowiednich spółek. Danfoss oraz logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszelkie prawa zastrzeżone.