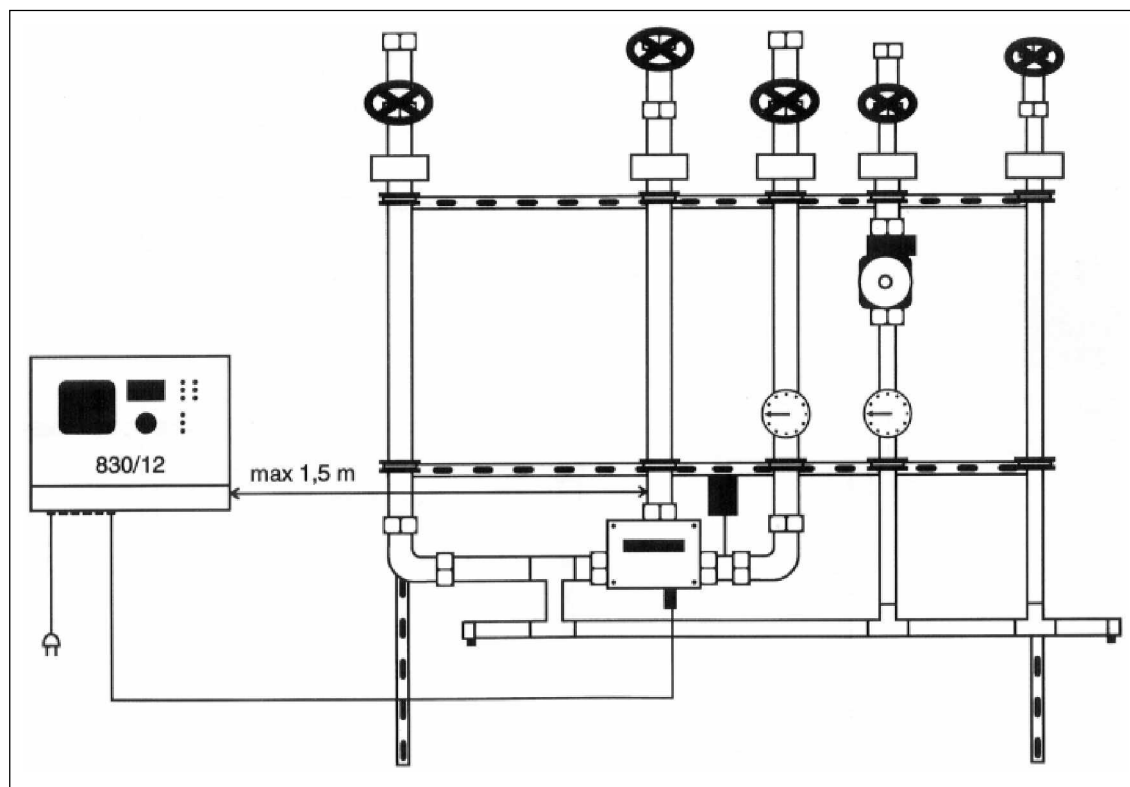


Dezynfekcja termiczna przy użyciu instalacji elektronicznych



Rysunek schematyczny 1

dezynfekcja termiczna
przy użyciu termostatu Rada 32 RMX Elektronik i regulatora temperatury Rada Pulse 830/12

System dozowania podłączony do przewodu powrotnego z termostatem Rada RMX Elektronik może zostać rozszerzony o funkcję dezynfekcji termicznej poprzez zastosowanie programowalnego regulatora temperatury Rada Pulse 830/12.

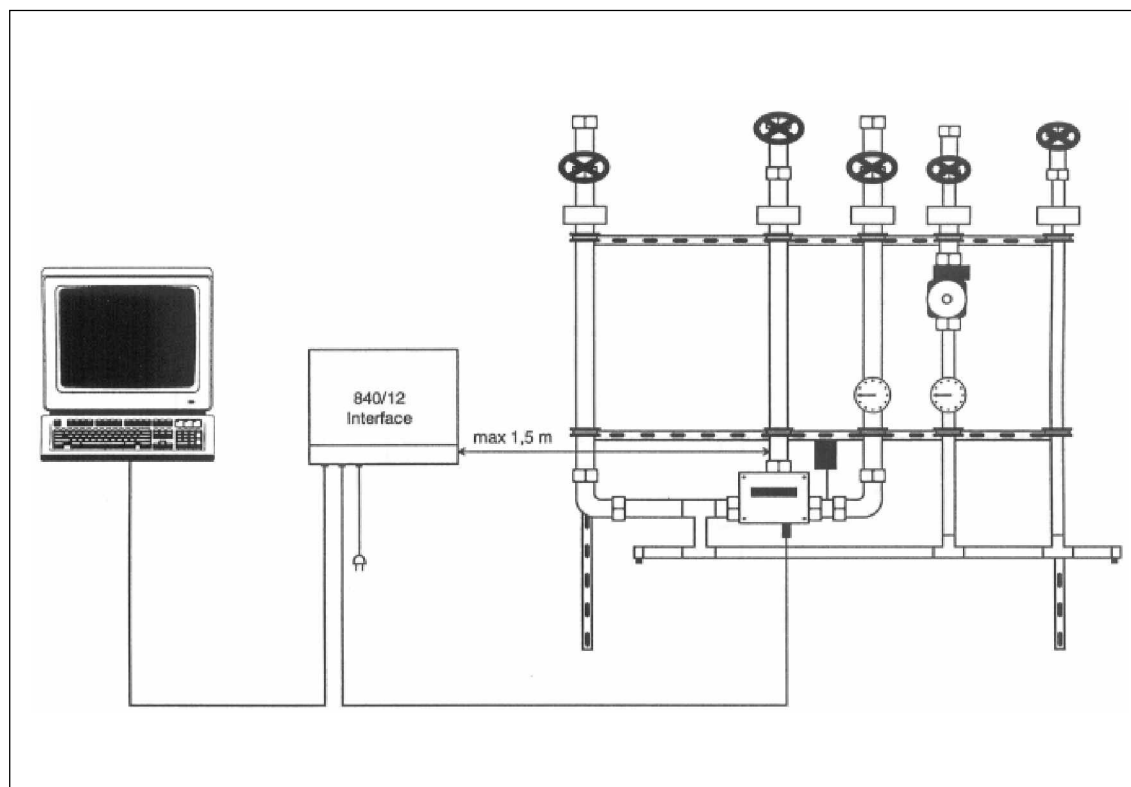
Regulacja ta umożliwia także dodatkowe funkcje, o których można się dowiedzieć z technicznego opisu regulatora.

Odległość między termostatem Elektronik i regulatorem nie może być jednak większa niż 1,5 m. Przy większych odległościach niezbędny jest interfejs Rada Pulse 840/12 w celu wzmożenia sygnałów.

Możliwość termicznej dezynfekcji przy zastosowaniu termostatów mechanicznych została opisana na str. 2.27 / 2.32 2.33.

Ogólne zasady dezynfekcji rurociągów wynikają z przepisów związku DVGW zawartych w częściach W551 i W552 (Instalacje ogrzewcze wody pitnej i rurociągowej, techniczne środki zmniejszania rozwoju bakterii legionelli).

Dezynfekcja termiczna przy użyciu instalacji elektronicznych



Rysunek schematyczny 2

Technika przewodowa budynków
przy użyciu termostatu Rada 32 RMX Elektronik i interfejsu Rada Pulse 840/12

Kontrola działania techniki przewodowej budynków

W celu kontroli instalacji z punktu centralnego stosuje się interfejs Rada Pulse 840/12. Interfejs służy jako złącze pomiędzy termostatem Rada 32 RMX Elektronik i techniką przewodową budynków. Interfejs może zostać wykorzystany do regulacji temperatury wody zmieszanej przy użyciu niskiego napięcia (Technika 0-10 Volt) lub poprzez użycie techniki w zakresie natężenia prądu mA (4-20mA). Bliższe informacje znajdują się w technicznym opisie interfejsu.

To złącze zostanie jednocześnie wykorzystane, jeśli odległość między termostatem 32 RMX Elektronik i programowalnym regulatorem temperatury Rada Pulse 830/12 wyniesie więcej niż 1,5 m (zob. rysunek schematyczny 4 str. 2.19).

Opis działania instalacji zblokowanej z termostatem Elektronik

Zakresy zastosowania

Termostat Rada 32 RMX Elektronik dostarcza wodę zmieszaną do zaopatrywania instalacji prysznicowych i miejsc do mycia i został zaprojektowany specjalnie do systemu obiegowego podłączonego do przewodu powrotnego. Te instalacje pozwalają na dwa oddzielne systemy obiegowe zaopatrywane z tego samego zbiornika

a) nieregulowana cyrkulacja 70 80 °C wody ciepłej do kuchni, pralek itd. obieg grawitacyjny
wzgl. obieg pompowy

b) regulowana cyrkulacja z wodą zmieszaną o max wartości 45°C (DIN 18228, arkusz 3)
do wanien, natrysków i tym podobnych (obieg pompowy).

Ten układ ma znaczące zalety: ekonomiczne wykorzystanie pojemności zbiornika, oszczędność kosztów ogrzewania poprzez małą utratę ciepła w sieci rur ciepłej wody. Duża oszczędność ciepłej wody ze względu na znaczne skrócenie procesu mieszania w punkcie poboru. Dzięki niskim temperaturom zmniejsza się również zagrożenie korozją i zwapniania.

Biorąc pod uwagę straty tarciove w przewodach ze względu na wmontowane zawory przeciwwrotne oraz inne elementy armatury i złączki, ciśnienie musi być wystarczająco duże, aby umożliwić maksymalną wybraną wydajność w punktach poboru. Podczas rozmieszczania sieci przewodowej należy wziąć pod uwagę wszystkie punkty poboru, w celu zapewnienia wystarczającej ilości zimnej i ciepłej wody w Rada 32 RMX. Wydajność obiegu powinna wynosić minimum 0,16 l/sek. w stanie spoczynku, przy czym jednocześnie powinno zostać osiągnięte ochłodzenie obiegu zwrotnego o minimum 2°K.

W razie okresu dłuższego spoczynku (np. wakacje) konieczne jest wyłączenie termostatu Rada 32 RMX i pompy cyrkulacyjnej oraz odłączenie doprowadzania wody do termostatu Rada 32 RMX przy pomocy zaworu zamykającego. Niezwykle ważne jest wprowadzenie innych przewodów obiegowych (np. do zaopatrzenia kuchni) za zaworem przeciwwrotnym do cyrkulacji do zbiornika. W tym celu należy wykorzystać łuki, w żadnym wypadku nie kątowniki.

Rysunek schematycznie przedstawia system dozowania podłączony do przewodu powrotnego. Wszystkie kształtki, zawory przeciwwrotne, suwaki i zawory zamykające oraz pompa i obieg do zbiornika muszą zostać wmontowane tak, jak przedstawiono na rysunku schematycznym (rysunki schematyczne 3 (str. 2.19), 9, 10 (str. 2.46/2.48)).

Obieg zwrotny za pompą musi z jednej strony konieczne zostać wprowadzony do części termostatu, w której znajduje się zimna woda, zaś z drugiej strony przez przewód obiegowy do zbiornika. Dana wielkość zaworów przeciwwrotnych, które mają zostać wbudowane oraz innych kształtek zależy od wielkości pojedynczych przewodów.

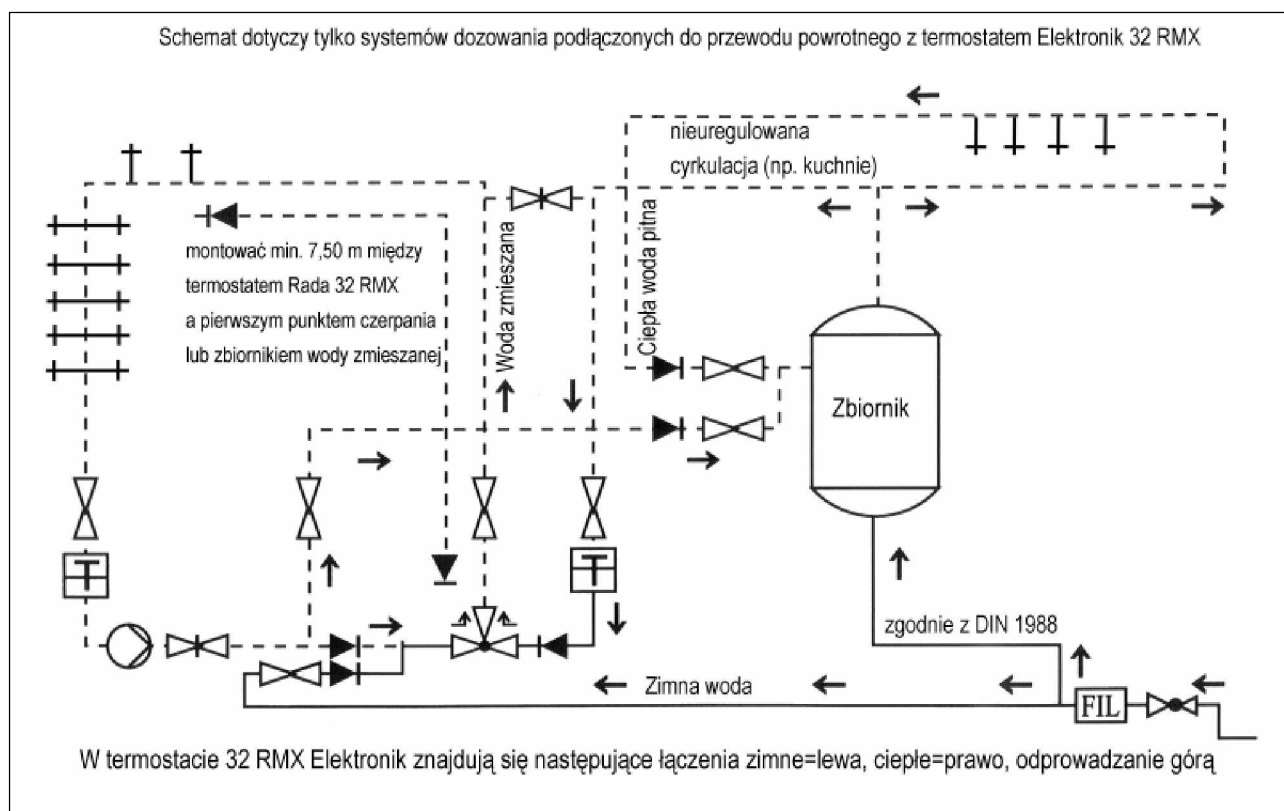
Przewodzenie i spadek ciśnienia

Diagramy podają wartości wydajności i spadku ciśnienia termostatu Rada 32 RMX dla średniej wartości temperatury wody zmieszanej. Nie biorą one pod uwagę spadków ciepła powstających przy zaworach przeciwwrotnych, kształtkach lub przewodach. Przy rozmieszczaniu pompy obiegowej należy uwzględnić spadek ciśnienia o 0,01 bar dla spadku ciśnienia spowodowanego przez termostat Rada 32 RMX przy 0,16 l/s.

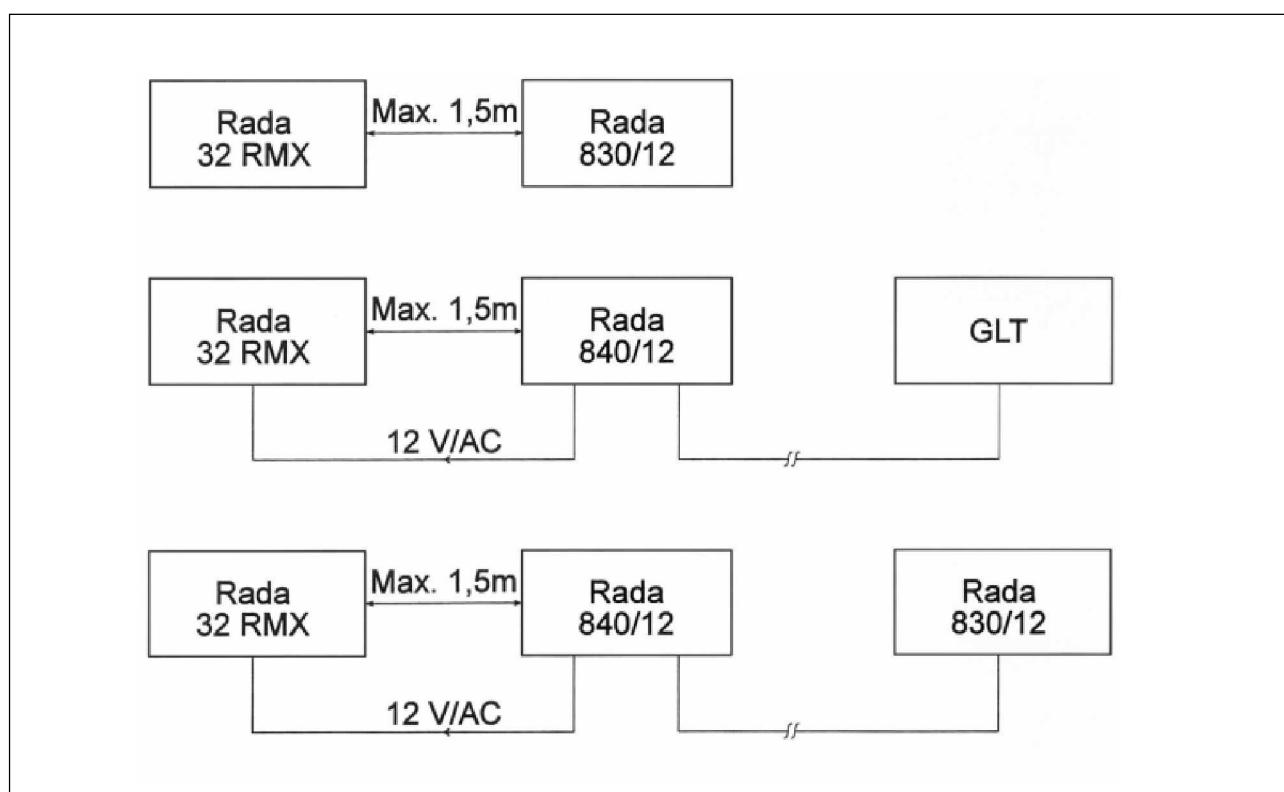
Ustawienia temperatury wody zmieszanej

Termostat jest wyposażony w sumator, śruba nastawcza do regulacji temperatury służy do ustawienia wartości zadanej. Należy ją przekręcać powoli, o odległości milimetrowe, aż do osiągnięcia żądanej temperatury wody zmieszanej. Temperaturę wody zmieszanej można odczytać z pomocą cyfrowego wyświetlacza, który znajduje się na przedniej części termostatu Rada 32 RMX. Temperatura zostanie pokazana w skali 1/10°C (np. 36,5°C) z dokładnością $\pm 1^\circ\text{C}$. Pierwszy punkt poboru powinien być oddalony od termostatu o co najmniej 7,50m, w celu osiągnięcia wystarczającego przemieszania wody zmieszanej. Jeśli nie da się spełnić tego warunku w instalacji, należy wbudować mieszacz o pojemności 20 l 30 l. Od tego momentu, przy poprawnej instalacji, temperatura wody zmieszanej w stanie spoczynku nie powinna się wahać o więcej niż $\pm 2^\circ\text{K}$.

Opis działania instalacji zblokowanej z termostatem Elektronik



Rysunek schematyczny 3
(zob. też str. 2.45/2.47)



Rysunek schematyczny 4

Opis działania instalacji zblokowanej z termostatem Elektronik do dalekosiężnego zaopatrywania w ciepłą wodę

System dozowania podłączony do przewodu powrotnego dla zaopatrywania w wodę na znaczne odległości w posiadaniu Bundeswery

Opis działania ze sterowanym elektronicznie termostatem Rada 32 RMX

Następnie zwraca się uwagę na to, że przy zaopatrywaniu w ciepłą wodę na znaczne odległości, z przyczyn technicznych powrót obiegu wewnętrznego do punktu, w którym znajduje się zbiornik, jest wykluczony. Z tej przyczyny konieczny jest drugi system zamknięty w obrębie budynku, który zazwyczaj zostaje zainstalowany w danej podstacji. Jako zbiornik wykorzystany jest tutaj wymiennik ciepła, w celu wyrównania utraty ciepła wewnętrznego obiegu, dzięki czemu warunkowo przy ponownym uruchomieniu wybrana temperatura zostanie osiągnięta najszybciej i najkrótszą drogą. Ogrzewanie tego urządzenia następuje z dalekosiężnego przewodu wody ciepłej i jest pobrane przed reduktorem ciśnienia.

Zasadniczo należy zwrócić uwagę na to, że dla funkcjonalnej instalacji wody zmieszanej przy dalekosiężnym zaopatrywaniu w ciepłą wodę, konieczne jest wbudowanie filtra w głębnego (zob. gr.9) oraz reduktora ciśnienia w przewody doprowadzające do wody zimnej i ciepłej przed termostatem. Filtry w głębne, w celu wyłączenia w zakresie wtórnym osadów pochodzących z sieci dalekosiężnej, a jednocześnie zapewnienia koniecznego stałego ciśnienia przed mieszaczem. Z tego wynikają dwie niezależne od siebie strefy ciśnienia, mianowicie w strefie zewnętrznej 3-6 bar z odchyleniami i w wewnętrznym obiegu wody zmieszanej stałe ciśnienie zgodne z życzeniem i zapotrzebowaniem.

Regulowany elektronicznie termostat centralny „Rada 32 RMX” nie wymaga żadnych dodatkowych armatur pomocniczych t.j. zawory iglicowe i elektromagnetyczne itd., lecz jest w stanie samodzielnie, bez względu na wszystkie czynniki, zapewnić absolutną stałą temperaturę w stanie płynnym i stanie spoczynku (brak poboru). Wmontowany automat prądu szczątkowego oferuje ponadto przy odłączeniu prądu (czasownik) całkowite zamknięcie doprowadzania ciepłej wody i kontroli poboru ciepłej wody na czas przewidziany.

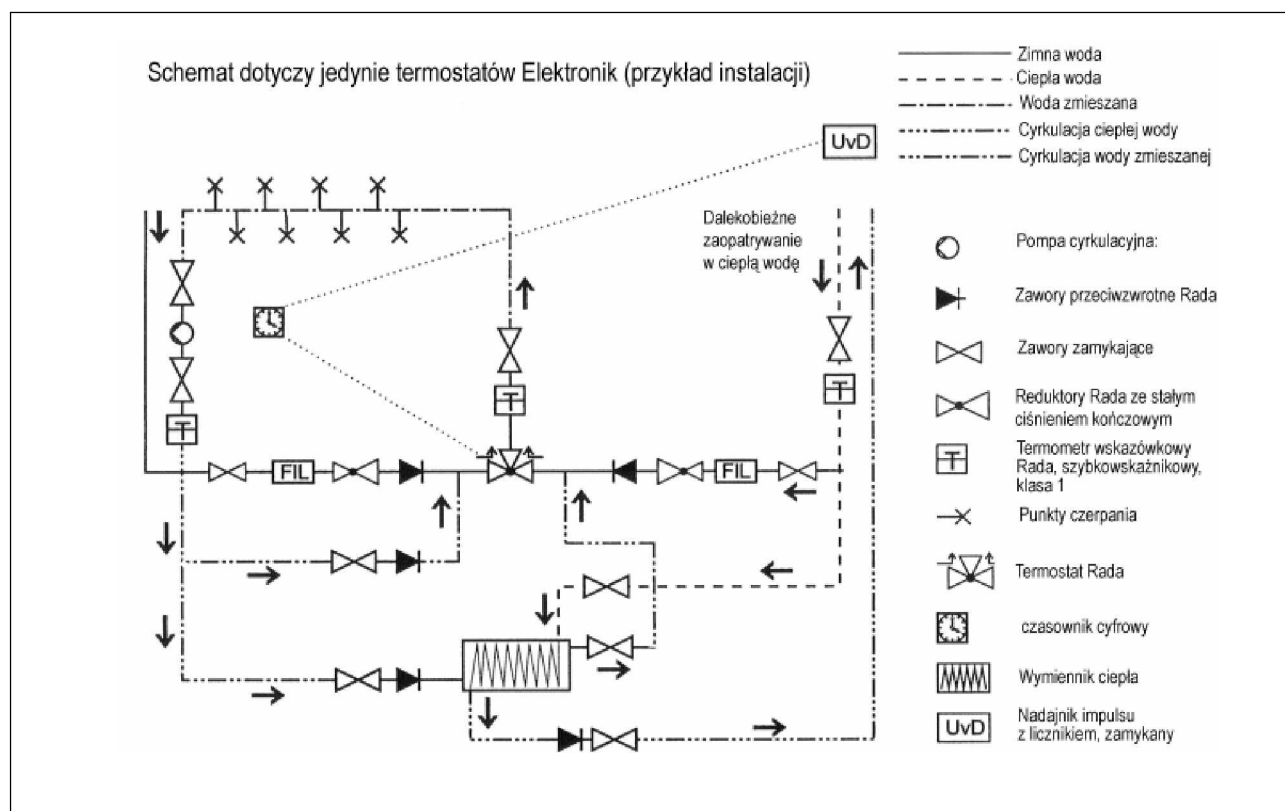
Termostat i pompa muszą zostać włączone równocześnie w celu zapewnienia działania bez zakłóceń. Rozmieszczenie pomp zgodnie ze standardowymi normami. W celu posiadania wody zmieszanej do dyspozycji w szczególnych sytuacjach, możliwe jest włączenie na czas przez użytkownika, przy użyciu włącznika opatrzonego kluczem i licznikiem, który jest powiązany z cyfrowym czasownikiem i tym samym umożliwia każde programowanie.

Automat prądu szczątkowego

Jeśli prąd zasilający termostat Elektronik 32 RMX i pompa są odłączane w odstępach godzinnych (przy użyciu czasownika, ręcznie lub w razie awarii prądu), wmontowany automat prądu szczątkowego zamknie stronę ciepłej wody. Z tego powodu w punktach poboru, możliwe jest jedynie pobieranie wody zimnej. Zapobiega to opróżnieniu systemu wody ciepłej w instalacji zbiornika lub poboru ciepłej wody przez zaopatrywanie dalekosiężne w określonym czasie. Jeśli doprowadzanie prądu zostanie ponownie uruchomione (czasownik, ręcznie lub po awarii prądu), strona wody ciepłej zostanie automatycznie ponownie otwarta a termostat Elektronik 32 RMX przejmie swą normalną funkcję i zasili punkty poboru wodą zmieszaną zgodnie z nastawioną temperaturą.

Dodatkowo zaleca się uwzględnienie w planie reduktorów ciśnienia Rada dla stałych ciśnień końcowych przed stacją wody zmieszanej w obu przewodach doprowadzających (zimna i ciepła). Jeśli istnieje taka możliwość należy je uregulować na ok. 3 bar ciśnienia hydraulicznego. Zaleca się także wmontowanie filtrów w głębnych Rada w celu zapobieżenia wniesienia zanieczyszczeń spoza instalacji. Poprzez zastosowanie interfejsu Rada Pulse 840/12, instalacje można regulować poprzez technikę przewodową budynku (centralną technikę przewodową). Ponadto do dyspozycji jest także programowalny regulator temperatury Rada Pulse 830/12, jeśli instalacja nie posiada techniki przewodowej budynków.

Opis działania instalacji zblokowanej z termostatem Elektronik do dalekosiężnego zaopatrzenia w ciepłą wodę



Rysunek schematyczny 5
(zob. też rysunek schematyczny str. 45)

Elektroniczna regulacja umywalni

Pulse

znajduje się w
grupie katalogowej

4

Mechaniczna zblokowana stacja wody zmieszanej

Rada 425 Thermoscopic® Zblokowana stacja wody zmieszanej
DN 25, orurowanie ze stali szlachetnej

Opis:

Gotowa do montażu, centralna zblokowana stacja wody zmieszanej z orurowaniem ze stali szlachetnej do utrzymania stałej temperatury wody zmieszanej do dyspozycji w umywalniach i pomieszczeniach z natryskami oraz instalacjach przemysłowych jako system dozowania podłączony do przewodu powrotnego składająca się z:

1 termostatu Thermoscopic® 425, DN25, mosiądz DZR chromowany, z łącznikami DN25, gwintu wewnętrznego 1", wkładu z opatentowanym czujnikiem temperatury Radatherm®, uchwytem kulkowym mosiężnym, chromowanym, z wbudowanymi filtrami siatkowymi. Ogranicznika temperatury do ograniczania i/lub blokowania temperatury. Testowana zgodnie z BS EN1287

5 zaworów zamykających do zamykania fazowego.

5 zaworów przeciwwzrotnych w wejściach i wyjściach, obiegu i obiegu zwrotnym zbiornika

1 zawór iglicowy w obiegu zwrotnym zbiornika

3 termometry (1 szt. w doprowadzaniu wody ciepłej, 1 szt. w obiegu, 1 szt. w wyjściu wody zmieszanej), szybkowskaźnikowe, klasa 1

1 regulowana pompa wody użytkowej

2 zawory spustowe

zmontowane na ocynkowanej konstrukcji ramowej o profilu szczelinowym wraz z tarczami opisowymi oraz niezbędnymi zaciskami rurowymi.

Dane techniczne:

Materiał termostat: mosiądz DZR

Wymiary:

Ciepła woda: DN 25

Zimna woda: DN 25

Woda zmieszana: DN 25

Obieg: DN 20

Recyrkulacja zbiornika: DN 20

Wymiary montażowe:

Wysokość: ok. 1150 mm

Szerokość: ok. 1100 mm

Strumień objętości przy 3 bar: 3,08 l/s

Zakres ciśnienia hydraulicznego: 0,5 10 bar

maksymalne ciśnienie robocze: 10 bar

Pompa obiegowa: 230V

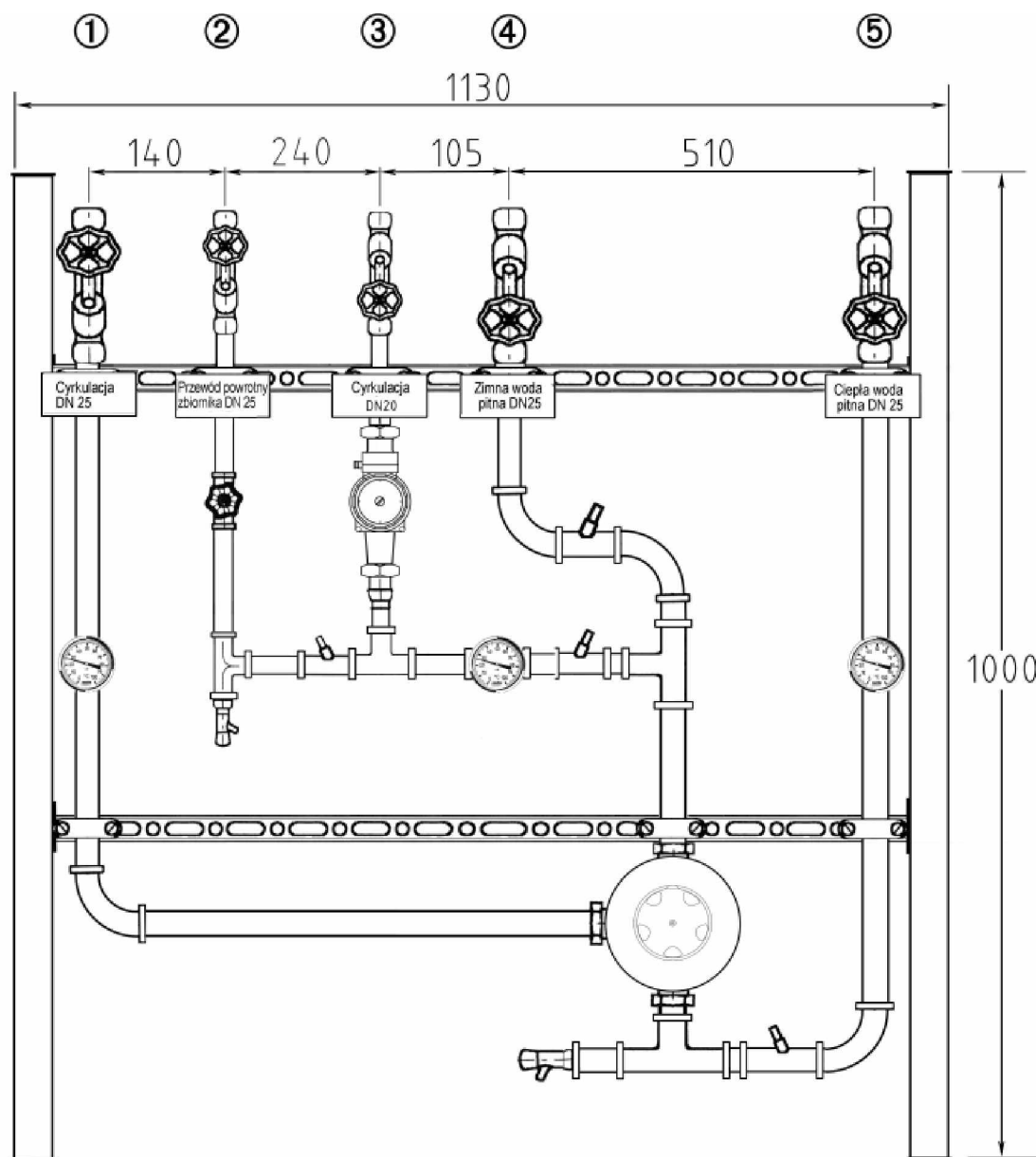
Rodzaj zabezpieczenia: IP54

Waga: ok. 75 kg

Nr zamówienia: 06 4250 06

Mechaniczna zblokowana stacja wody zmieszanej

Rada 425 Thermoscopic® Zblokowana stacja wody zmieszanej
DN 25, orurowanie ze stali szlachetnej



- | | |
|----------------------|------|
| 1 Woda zmieszana TWM | DN25 |
| 2 Akumulacja zwrotna | DN20 |
| 3 Obieg | DN20 |
| 4 Woda pitna TW | DN25 |
| 5 Ciepła woda TWW | DN25 |



Opis działania przedstawionej tutaj instalacji
regulującej wodę zmieszaną znajduje się na
str. 2.31
Schemat instalacji zob. str. 2.46/2.47

Mechaniczna zblokowana stacja wody zmieszanej z przewodem obejściowym do dezynfekcji termicznej

Rada 425 Thermoscopic® Zblokowana stacja wody zmieszanej DN 25, orurowanie ze stali szlachetnej, z przewodem obejściowym

Opis:

Gotowa do montażu, centralna zblokowana stacja wody zmieszanej z orurowaniem ze stali szlachetnej do utrzymania stałej temperatury wody zmieszanej do dyspozycji w umywalniach i pomieszczeniach z natryskami oraz instalacjach przemysłowych jako system dozowania podłączony do przewodu powrotnego, składająca się z:

1 termostatu Thermoscopic® 425, DN25, mosiądz DZR chromowany, z łącznikami DN25, gwintu wewnętrznego 1", wkład z opatentowanym czujnikiem temperatury Radatherm®, uchwytem kulkowym mosiężnym, chromowanym, z wbudowanymi filtrami siatkowymi. Ogranicznika temperatury do ograniczania i/lub blokowania temperatury. Testowana zgodnie z BS EN1287

5 zaworów zamykających do zamykania fazowego.

5 zaworów przeciwwrotnych w wejściach i wyjściach, obiegu i obiegu zwrotnym zbiornika i odcinkiem przewodu obejściowego

1 zawór iglicowy w obiegu zwrotnym zbiornika

3 termometry (1 szt. w doprowadzaniu wody ciepłej, 1 szt. w obiegu, 1 szt. w wyjściu wody zmieszanej), szybkowskaźnikowe, klasa 1

1 regulowana pompa wody użytkowej

1 zawór obejściowo elektromagnetyczny 24V~

1 trójdrogowy zawór silnikowy 24V~

2 zawory spustowe

zmontowane na ocynkowanej konstrukcji ramowej o profilu szczelinowym wraz z tarczami opisowymi oraz niezbędnymi zaciskami rurowymi.

Dane techniczne:

Materiał termostat: mosiądz DZR

Wymiary:

Ciepła woda: DN 25

Zimna woda: DN 25

Woda zmieszana: DN 25

Obieg: DN 20

Recyrkulacja zbiornika: DN 20

Wymiary montażowe:

Wysokość: ok. 1150 mm

Szerokość: ok. 1100 mm

Strumień objętości przy 3 bar: 3,08 l/sek. / 185 l/min.

Zakres ciśnienia hydraulicznego: 0,5 10 bar

maksymalne ciśnienie robocze: 10 bar

Pompa obiegowa: 230V

Zawór elektromagnetyczny: 24V~

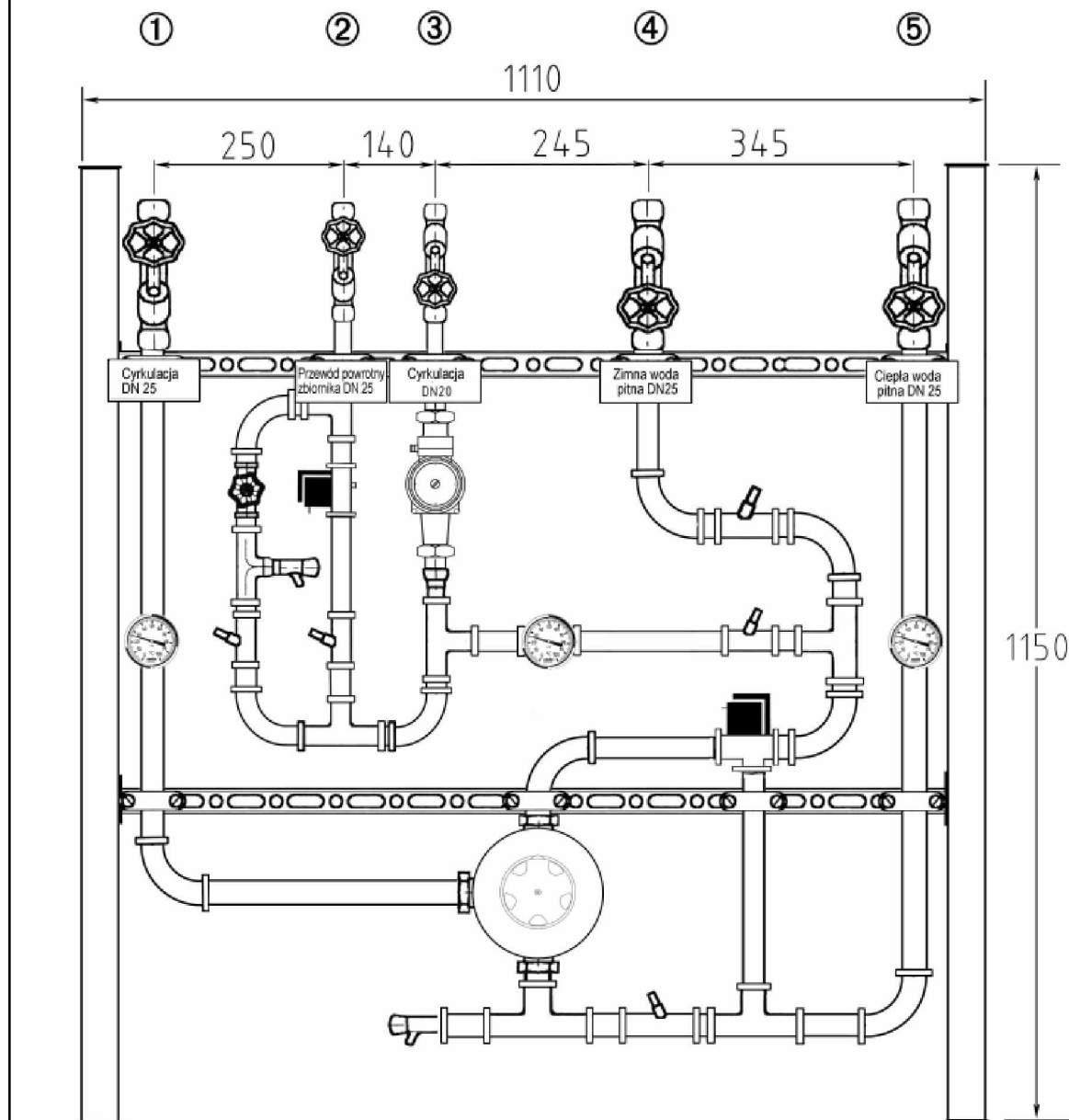
Trzydrogowy zawór silnikowy: 24V~

Waga: ok. 80 kg

Nr zamówienia: 06 4250 07

Mechaniczna zblokowana stacja wody zmieszanej z przewodem obejściowym do dezynfekcji termicznej

Rada 425 Thermoscopic® Zblokowana stacja wody zmieszanej DN 25, orurowanie ze stali szlachetnej, z przewodem obejściowym



- | | |
|----------------------|------|
| 1 Woda zmieszana TWM | DN25 |
| 2 Akumulacja zwrotna | DN20 |
| 3 Obieg | DN20 |
| 4 Woda pitna TW | DN25 |
| 5 Ciepła woda TWW | DN25 |



Opis działania przedstawionej tutaj instalacji regulującej wodę zmieszaną znajduje się na str. 2.31
Schemat instalacji zob. str. 2.46/2.47

Mechaniczna zblokowana stacja wody zmieszanej

Rada 425 Thermoscopic® Zblokowana stacja wody zmieszanej
DN 25, orurowanie z miedzi

Opis:

Gotowa do montażu, centralna zblokowana stacja wody zmieszanej z orurowaniem z miedzi, do utrzymania stałej temperatury wody zmieszanej do dyspozycji w umywalniach i pomieszczeniach z natryskami oraz instalacjach przemysłowych jako system dozowania podłączony do przewodu powrotnego, składająca się z:

1 termostatu Thermoscopic® 425, DN25, mosiądz DZR chromowany, z łącznikami DN25, gwintu wewnętrznego 1", wkładu z opatentowanym czujnikiem temperatury Radatherm®, uchwytem kulkowym mosiężnym, chromowanym, z wbudowanymi filtrami siatkowymi. Ogranicznika temperatury do ograniczania i/lub blokowania temperatury. Testowana zgodnie z BS EN1287

5 zaworów zamykających do zamykania fazowego.

5 zaworów przeciwwzrotnych w wejściach i wyjściach, obiegu i obiegu zwrotnym zbiornika

1 zawór iglicowy w obiegu zwrotnym zbiornika

3 termometry (1 szt. w doprowadzaniu wody ciepłej, 1 szt. w obiegu, 1 szt. w wyjściu wody zmieszanej), szybkowskaźnikowe, klasa 1

1 regulowana pompa wody użytkowej

2 zawory spustowe

zmontowane na ocynkowanej konstrukcji ramowej o profilu szczelinowym wraz z tarczami opisowymi oraz niezbędnymi zaciskami rurowymi.

Dane techniczne:

Materiał termostat: mosiądz DZR

Wymiary:

Ciepła woda: DN 25

Zimna woda: DN 25

Woda zmieszana: DN 25

Obieg: DN 20

Recyrkulacja zbiornika: DN 20

Wymiary montażowe:

Wysokość: ok. 1150 mm

Szerokość: ok. 1100 mm

Materiał: mosiądz DZR, chromowany

Wydajność: 3,08 l/sek. / 185 l/min. / 3 bar

Dokładność temperatury: $\pm 1^\circ\text{K}$ ustawionej temperatury

Zakres ciśnienia hydraulicznego: 0,5 10 bar

maksymalne ciśnienie robocze: 10 bar

Napięcie przyłączeniowe

pompy cyrkulacyjnej: 230V

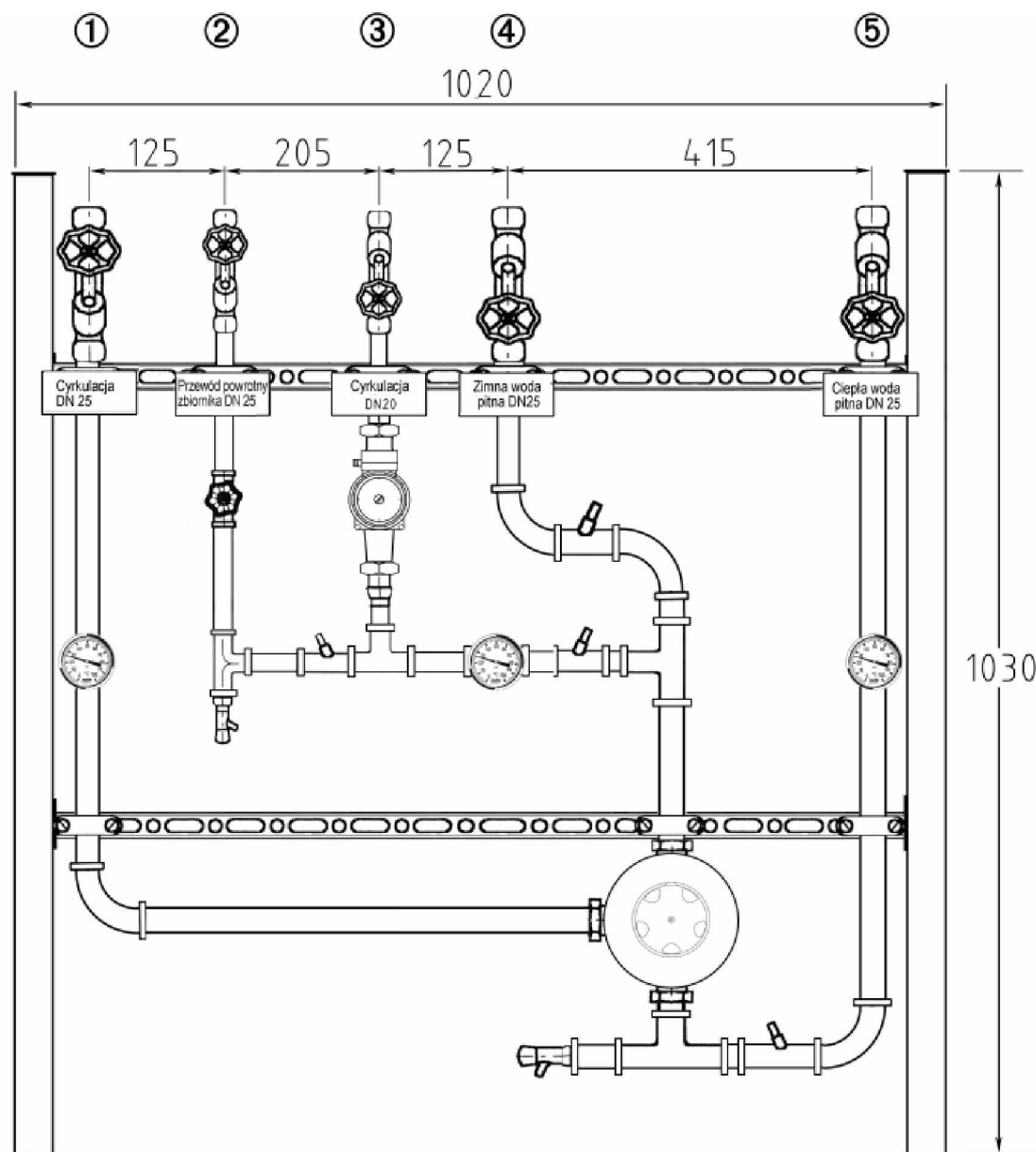
Rodzaj zabezpieczenia: IP54

Waga: ok. 75 kg

Nr zamówienia: 06 4250 03

Mechaniczna zblokowana stacja wody zmieszanej

Rada 425 Thermoscopic® Zblokowana stacja wody zmieszanej
DN 25, orurowanie z miedzi



- | | |
|----------------------|------|
| 1 Woda zmieszana TWM | DN25 |
| 2 Akumulacja zwrotna | DN20 |
| 3 Obieg | DN20 |
| 4 Woda pitna TW | DN25 |
| 5 Ciepła woda TWW | DN25 |



Opis działania przedstawionej tutaj instalacji
regulującej wodę zmieszaną znajduje się na
str. 2.31
Schemat instalacji zob. str. 2.46/2.47

Mechaniczna zblokowana stacja wody zmieszanej z przewodem obejściowym do dezynfekcji termicznej

Rada 425 Thermoscopic® Zblokowana stacja wody zmieszanej DN 25, orurowanie z miedzi, z przewodem obejściowym

Opis:

Gotowa do montażu, centralna zblokowana stacja wody zmieszanej z orurowaniem z miedzi do utrzymania stałej temperatury wody zmieszanej do dyspozycji w umywalniach i pomieszczeniach z natryskami oraz instalacjach przemysłowych jako system dozowania podłączony do przewodu powrotnego, z przewodem obejściowym do dezynfekcji termicznej, składająca się z:

1 termostatu Thermoscopic® 425, DN25, mosiądz DZR chromowany, z łącznikami DN25, gwintu wewnętrznego 1", wkładu z opatentowanym czujnikiem temperatury Radatherm®, uchwytem kulkowym mosiężnym, chromowanym, z wbudowanymi filtrami siatkowymi. Ogranicznika temperatury do ograniczania i/lub blokowania temperatury. Testowana zgodnie z BS EN1287

5 zaworów zamykających do zamykania fazowego.

5 zaworów przeciwwrotnych w wejściach i wyjściach, obiegu i obiegu zwrotnym zbiornika i odcinkiem przewodu obejściowego

1 zawór iglicowy w obiegu zwrotnym zbiornika

3 termometry (1 szt. w doprowadzaniu wody ciepłej, 1 szt. w obiegu, 1 szt. w wyjściu wody zmieszanej), szybkowskaźnikowe, klasa 1

1 regulowana pompa wody użytkowej

1 zawór obejściowo elektromagnetyczny 24V~

1 trójdrogowy zawór silnikowy 24V~

2 zawory spustowe

zmontowane na ocynkowanej konstrukcji ramowej o profilu szczelinowym wraz z tarczami opisowymi oraz niezbędnymi zaciskami rurowymi.

Dane techniczne:

Materiał termostat: mosiądz DZR

Wymiary:

Ciepła woda: DN 25

Zimna woda: DN 25

Woda zmieszana: DN 25

Obieg: DN 20

Recyrkulacja zbiornika: DN 20

Wymiary montażowe:

Wysokość: ok. 1150 mm

Szerokość: ok. 1100 mm

Strumień objętości przy 3 bar: 3,08 l/sek. / 185 l/min.

Zakres ciśnienia hydraulicznego: 0,5 10 bar

maksymalne ciśnienie robocze: 10 bar

Pompa obiegowa: 230V

Zawór elektromagnetyczny: 24V~

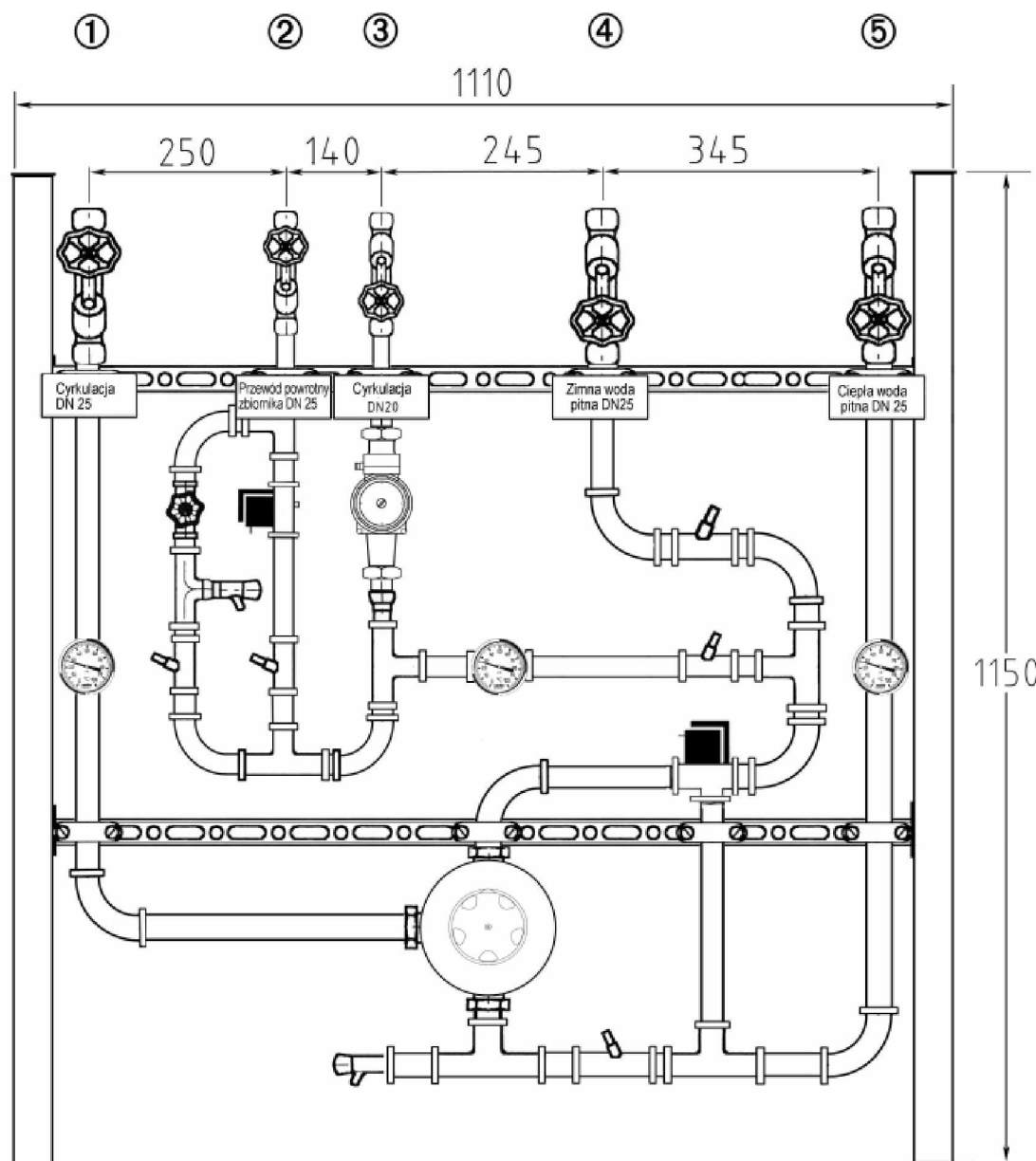
Trzydrogowy zawór silnikowy: 24V~

Waga: ok. 80 kg

Nr zamówienia: 06 4250 04

Mechaniczna zblokowana stacja wody zmieszanej z przewodem obejściowym do dezynfekcji termicznej

Rada 425 Thermoscopic® Zblokowana stacja wody zmieszanej DN 25, orurowanie z miedzi, z przewodem obejściowym



- | | |
|----------------------|------|
| 1 Woda zmieszana TWM | DN25 |
| 2 Akumulacja zwrotna | DN20 |
| 3 Obieg | DN20 |
| 4 Woda pitna TW | DN25 |
| 5 Ciepła woda TWW | DN25 |



Opis działania przedstawionej tutaj instalacji regulującej wodę zmieszaną znajduje się na str. 2.31
Schemat instalacji zob. str. 2.46/2.47

Sterowanie instalacji mechanicznych



Regulator temperatury Rada Meltronic 850/24

Opis:

Gotowy do montażu, programowalny regulator temperatury Rada Meltronic 850/21 do termostatów mechanicznych wody zmieszanej, jako programowalny regulator dwóch zaworów elektromagnetycznych / trójdrogowy zawór do dezynfekcji termicznej. Z cyfrowym czasownikiem i 7 dniowym programowaniem z 56 opcjami ustawień w tygodniu. Z cyfrowym wyświetlaczem trybu działania temperatury normalnej (0) lub trybu dezynfekującego (1). Z bezpotencjałowym kontaktem do łączenia z przekaźnikiem obejściowym, urządzeniami alarmowymi oraz dodatkowymi zaciskami przyłączeniowymi do przełącznika zdalnego sterowania w skrzynce zaciskowej.

Dane techniczne:

Łącze elektryczne:	230 V / 60 Hz
Wydajność:	40 VA
Zabezpieczenie:	200mA T
Łączenie zaworu elektromagnetycznego 1s2:	24V~ / max. 15VA
Łączenie zaworu obejściowo elektromagnetycznego 3:	24V~ / max. 15VA
Łącznik dla Zaworu trzydrogowego Elektronik:	24V~ / max. 4VA
Kontakt beznapięciowy:	max 42V ~, max 1A
Rodzaj zabezpieczenia:	IP 54
Wymiary montażowe:	
Wysokość:	155 mm
Szerokość:	175 mm
Głębokość:	115 mm
Waga:	ok. 5,0 kg

Nr zamówienia: 06 2753 95

Regulacja temperatury Rada Meltronic 850/24 Key

Model taki jak poprzedni, ale zamiast czasownika, przełącznik kluczykowy do uruchamiania dezynfekcji termicznej.

Nr zamówienia: 06 2753 94



Opis działania instalacji zblokowanej 425

Zakres zastosowania

Termostat Rada Thermostatic® 425 dostarcza wodę zmieszaną do zaopatrywania instalacji prysznicowych i miejsc do mycia i został zaprojektowany specjalnie do systemu obiegowego z dozowaniem podłączonym do przewodu powrotnego. Te instalacje pozwalają na dwa oddzielne systemy obiegowe zaopatrywane z tego samego zbiornika

- a) 70 90°C ciepła woda do kuchni, pralek itd. (obieg grawitacyjny wzgl. pompowy)
- b) max 45°C (DIN 18228, Strona 3) woda zmieszana do łaźni, pryszniców itp. (obieg pompowy).

Ten układ ma znaczące zalety: ekonomiczne wykorzystanie zbiornika wzgl. pojemności zbiornika. Oszczędność kosztów ogrzewania poprzez mniejszą utratę ciepła w sieci rur ciepłej wody. Duża oszczędność ciepłej wody ze względu na znaczne skrócenie procesu mieszania w punkcie poboru. Dzięki niskim temperaturom zmniejsza się również zagrożenie korozją i zwapnianiem. Biorąc pod uwagę straty tarciove w przewodach ze względu na wmontowane zawory przeciwwrotne oraz inne elementy armatury i kształtki, ciśnienie musi być wystarczające, aby umożliwić maksymalną żądaną wydajność poboru. Podczas rozmieszczania sieci przewodowej należy wziąć pod uwagę wszystkie punkty poboru, w celu zapewnienia wystarczającej ilości zimnej i ciepłej wody w termostacie Rada 425 RMX. Należy zatroszczyć się o takie samo ciśnienie. Niezwykle ważne jest wprowadzenie innych przewodów obiegowych w obieg do zbiornika (np. do zaopatrzenia kuchni) za zaworem przeciwwrotnym. W tym celu należy wykorzystać łuki, w żadnym wypadku nie kątowniki.

Regulacja

W trakcie uruchamiania instalacji, należy otworzyć większą ilość punktów poboru w celu ustawienie żądanej temperatury wody zmieszanej w termostacie. Następnie punkty poboru zostaną ponownie zamknięte i pompa obiegowa przejmie cyrkulację. Teraz otworzy się zawór iglicowy na tyle, aby temperatura wcześniej ustawiona w przewodzie doprowadzającym pozostała niezmieniona przez dłuższy czas. Jako że ochłodzenie wynosi zazwyczaj jedynie kilka stopni C, znaczna część obiegu ponownie przechodzi na stronę zimnej wody w termostacie. Jeśli temperatura dopływu instalacji w stanie spoczynku wzrasta, oznacza to, że zawór iglicowy jest otwarty zbyt daleko. W takim razie musi zostać odpowiednio przykręcony. Przy spadku temperatury dopływu należy postąpić w sposób odwrotny. W celu ułatwienia ustawienia i kontroli zaleca się jedynie stosowanie bimetalowych termometrów wskazówkowych bez futerału ochronnego wzgl. rury osłonowej termometru, które gwarantują szybki i dokładny wynik.



Nie zawsze da się przeprowadzić instalację gotowych do montażu instalacji regulujących do wody zmieszanej Rada.

Zadania systemów dozowania podłączonych do przewodu powrotnego można jednak zawsze osiągnąć stosując wszystkie termostaty Thermoscopic® i termostaty bimetalowe. Montaż elementów musi jednak następować zgodnie z opisanym wcześniej schematem rurociągu (rysunki schematyczne 6, 7 (str. 2.37) i rysunki schematyczne 11, 12 (str. 2.46/ 2.47)) Zwraca się szczególną uwagę na ustalenia gwarancyjne. Na następujących stronach znajdują się opisy wymaganych elementów.