



Przyciski **ustawiania wartości**

Przyciski służą do ustawiania czasów przełączania ew. wartości zadanych temperatur.

Zmiany można dokonać, gdy na wyświetlaczu pulsuje symbol czasu przełączania lub wartości zadanej temperatury.

Każdorazowe przyciśnięcie przycisku "+" lub "-", gdy na wyświetlaczu pulsuje symbol czasu przełączania powoduje zmianę tego czasu o 10 min.

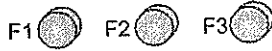
Każdorazowe przyciśnięcie przycisku "+" lub "-", gdy na wyświetlaczu pulsuje symbol wartości zadanej temperatury powoduje zmianę tej wartości o 0,5 K.

Do wyboru czasu zegarowego lub wartości zadanej temperatury służy przycisk chwilowej zmiany wartości zadanej temperatury lub czasu przełączania.

Przyciski **funkcyjne**

Za pomocą przycisków funkcyjnych F1, F2 lub F3 w 4 linii pola wyświetlacza można wyświetlić wskazówki w formie tekstowej.

Przycisk należy wybrać w zależności od umieszczenia tekstu.



Obowiązuje następująca zasada:

- F1 dotyczy tekstu z lewej strony
- F2 dotyczy tekstu w środkowej części
- F3 dotyczy tekstu z prawej strony

Podczas obsługi w czwartej linii pola wyświetlacza mogą być wyświetlane maksymalnie trzy wskazówki do wyboru. Należy przycisnąć ten przycisk (F1, F2 lub F3), który odpowiada danej wskazówce.

Przyciski pod pokrywą



Przycisk **zegara**

Przycisnąć przycisk, aby...

- zmienić ustawiony fabrycznie czas zegarowy lub datę
- zmienić początek lub koniec czasu letniego.

Zmiana czasu z letniego na zimowy odbywa się automatycznie w dniu ustalonym w wytycznych Wspólnoty Europejskiej.

Na wyświetlaczu wyświetlane są kolejne kroki obsługi w postaci tekstu. Pulsujący kursor pozwala na wybranie cyfr za pomocą klawiatury numerycznej.



Przycisk **kartoteki**

Przyciśnięcie przycisku kartoteki powoduje wyświetlenie na wyświetlaczu cyfr, np. 1 = nastawa, 2 = status instalacji itd.

- Wyraz "MEHR" (więcej) w czwartej linii wyświetlacza wskazuje na przycisk funkcyjny F3, który należy przycisnąć w celu uzyskania dalszych informacji. Cyfra przed oznaczeniem funkcji wskazuje na przycisk klawiatury numerycznej, który należy przycisnąć, aby wyświetlić np. "wartości nastawy", "status instalacji" itd.



Przycisk **programu tygodniowego**

Przyciśnięcie przycisku programu tygodniowego umożliwia **ustawienie, zmianę lub skasowanie czasów przełączania indywidualnego programu ogrzewania** dla części instalacji.

Po przyciśnięciu przycisku programu tygodniowego na wyświetlaczu pojawia się informacja, dla której części instalacji (np. MK1 = 1 obwód c.o. z zaworem mieszającym) obowiązuje zegar i który przycisk (cyfry 1 do 3) należy wybrać, aby dokonać wymaganej nastawy.

Część instalacji, dla której ma być zadany program tygodniowy, należy **przedtem** wybrać za pomocą przycisku wyboru podstawowego ekranu części instalacji.

Regulator typu MCR 200-43 posiada własne programy czasowe dla następujących części instalacji:

- MK1 = 1 obwód c.o. z zaworem mieszającym
- MK2 = 2 obwód c.o. z zaworem mieszającym
- MK3 = 3 obwód c.o. z zaworem mieszającym
- WWB = obwód przygotowania c.w.u.
- ZIR = pompa cyrkulacyjna obwodu c.w.u.
- SU1 = wolny kanał czasowy

[365]



Przycisk programu rocznego (przedział czasowy)

Przycisk umożliwia ustawianie punktów przełączania dla danej części instalacji. Po jego przyciśnięciu na wyświetlaczu pojawia się informacja, dla której części instalacji (np. MK1 = 1 obwód c.o. z zaworem mieszającym) obowiązuje zegar i który przycisk należy wybrać, aby dokonać wymaganej nastawy.

Część instalacji, dla której ma być zadany program roczny, należy **przedtem** wybrać za pomocą przycisku wyboru podstawowego ekranu części instalacji.



Przycisk wyświetlacza

Przyciśnięcie tego przycisku powoduje wyświetlenie oznaczenia typu regulatora i wersji programu.

1 ... 9



Klawiatura numeryczna

Przyciski z cyframi 0-9 służą do ustawienia roku, daty, czasu zegarowego w odstępach co 1 min. oraz wymaganych wartości temperatur.

Ponadto po przyciśnięciu przycisku czasu zegarowego, kartoteki, programu tygodniowego lub rocznego służą one do wyboru funkcji. W celu wywołania odpowiedniej funkcji należy posłużyć się przyciskiem oznaczonym cyfrą przed informacją tekstową.



Przyciski kursora

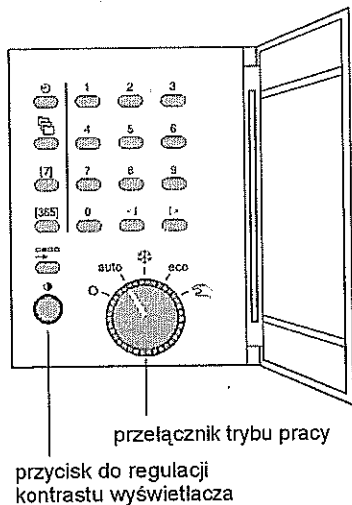
Za pomocą przycisków kursora można przesunąć kursor zgodnie z kierunkiem wskazywanym strzałką lub w dowolne miejsce.

Pomocny przy wprowadzaniu większych wartości liczbowych lub przechodzeniu do następnego ekranu. Za pomocą tego przycisku można w razie potrzeby utworzyć liczbę o większej ilości cyfr.

Przełącznik trybu pracy

Przełącznik trybu pracy umożliwia wybór wymaganego trybu pracy instalacji grzewczej.

Położenia przełącznika dotyczą następujących funkcji:



auto

praca automatyczna (nominalna)

Regulator sterowany jest programem czasowym lub sygnałem z zewnętrznego regulatora.



program ogrzewania w czasie ferii (ochrona przed wychłodzeniem instalacji)

Temperatura we wszystkich częściach instalacji regulowana jest do wartości minimalnej, np. w obwodzie c.o. z zaworem mieszającym do minimalnej wartości temperatury w pomieszczeniu.

Regulacja w obwodzie c.w.u. odbywa się przy wartości zadanej 10°C. Aktywna funkcja ochrony przeciwzamrożeniowej.

eco

ekonomiczny program ogrzewania (tryb pracy letniej)

np. podczas ferii. Przygotowanie c.w.u. odbywa się jednak według zadanego programu czasowego.

Aktywna funkcja ochrony przeciwzamrożeniowej.



sterowanie ręczne

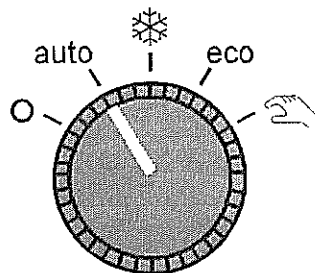
Włączone wszystkie części instalacji.

0

WYŁ.:

Wszystkie części instalacji wyłączone.

Funkcja ochrony przeciwzamrożeniowej **nie** działa!



Pokrętło do regulacji kontrastu wyświetlacza

Za pomocą tego pokrętła można zwiększyć lub zmniejszyć kontrast wyświetlacza. Optymalny kontrast należy ustawić w zależności od miejsca montażu regulatora i jego oświetlenia.

obrót w lewo

zmniejszenie kontrastu

obrót w prawo

zwiększenie kontrastu

Program regulacyjny

Wprowadzanie danych

Objaśnienia

Program regulacji obwodów pozwala na wcześniejsze wprowadzenie typowych parametrów dobowych i tygodniowych oraz obowiązujących podczas ferii i świąt. Dla każdej części instalacji można zaprogramować osobny przebieg regulacji.

W tym celu zdefiniowanych jest prawie 300 punktów przełączania wybieranych dowolnie dla każdej części instalacji jako punkty włączania programu dobowego, tygodniowego i rocznego.

Podczas uruchamiania instalacji dla regulacji obwodów c.o. i c.w.u. obowiązuje fabryczny program podstawowy. Każdemu punktowi przełączania przyporządkowana jest wartość zadana (zakres wartości zadanych 0...90 °C). W fabrycznie zadanym programie podstawowym punkt przełączania o godz. 6.00 odpowiada temperaturze 20 °C, a o godz. 22.00 temperaturze 15 °C dla wszystkich obwodów ogrzewania.

Bez wprowadzania dodatkowych zmian realizowana jest normalna pogodowa regulacja temperatury wody zasilającej, a przełączanie odbywa się w zadanym czasie. W razie potrzeby przy zmianie wartości zadanej funkcja optymalizacyjna wybierana jest na regulatorze za pomocą panela operatora.

Wprowadzone czasy przełączania są zawsze wartością docelową. Funkcje optymalizacyjne mogą samoczynnie przyspieszyć odcięcie i włączenie dopływu ciepła.

Tygodniowe programy

Tygodniowe programy zadawane są dla danej części instalacji za pomocą przycisku [7]. Jednocześnie należy zadać wartość zadaną obowiązującą od określonego czasu i ewentualną funkcję optymalizacji regulatora.

Funkcja optymalizacji "początkowej fazy pracy instalacji ogrzewania" uruchamiana jest, gdy poprzednia wartość zadana była niższa o więcej niż 2 °C, natomiast funkcja optymalizacji "wcześniejszego wyłączenia ogrzewania", gdy poprzednia wartość zadana była wyższa o więcej niż 2 °C. Użytkownik może skopiować programy regulacyjne dla pozostałych dni tygodnia bez konieczności ciągłego ich definiowania.

Roczny program

Regulator typu MCR 200-43 umożliwia dodatkowo zadanie zdefiniowanego dobowego programu regulacji (dzień A, dzień B, dzień C) dla określonego czasu w roku.

Przykład: ferie jesienne od 23.10.95 do 27.10.95
konferencja nauczycielska 26.10.95 o godz. 15.00

Na schemacie pokazano, że "normalne" programy tygodniowe Pon.... Sob od 23 do 27 października zastępują specjalne programy dobowe A i B.

Najpierw należy zdefiniować specjalne programy tygodniowe dla okresu ferii:

W powyższym przykładzie:

dzień A: godz. 0.00 - wartość zadana 12 °C
dzień B: godz. 15.00 - wartość zadana 21 °C
godz. 21.00 - wartość zadana 12 °C

Następnie należy przyporządkować programy dobowe odpowiednim okresom.

dzień A:

od: 23.10.1995
do: 27.10.1995

dzień B:

od: 26.10.1995
do: 26.10.1995

Przebieg wartości zadanej:

od 23.10.95 do 25.10.95	wartość zadana: 12 °C
26.10.95 w godz. 15.00 do 21.00	wartość zadana: 21 °C
27.10.95	wartość zadana: 12 °C

W dniach 23.10-27.10.95 załącza się zadany program tygodniowy.

Podstawowe programy fabryczne

Dla wszystkich części instalacji zadane zostały fabrycznie programy podstawowe, które obowiązują do czasu wprowadzenia zmian.

obwody z zaworem mieszającym MK1-MK3

godz. 6.00 do 22.00 wartość zadana temperatury w pomieszczeniu 20 °C
godz. 22.00 do 6.00 wartość zadana temperatury w pomieszczeniu 15 °C

obwód przygotowania c.w.u.

godz. 6.00 do 22.00 wartość zadana 45 °C
godz. 22.00 do 6.00 wartość zadana 10 °C

pompa cyrkulacyjna

godz. 6.00 do 22.00 pompa włączona
godz. 22.00 do 6.00 pompa wyłączona

Termiczne zabezpieczenie antybakteryjne

Program regulacji obwodu c.w.u. umożliwia raz w tygodniu podwyższenie temperatury wody w zasobniku c.w.u. do 75 °C, przy której giną bakterie.

Należy pamiętać, że uruchomienie funkcji priorytetowego przygotowywania c.w.u. powoduje wyłączenie pompy c.o.

Poziomy obsługi

Funkcja

Dzięki zamontowaniu różnych elementów obsługi podczas uruchamiania, konserwacji i codziennej obsługi urządzenia uzyskuje się różne możliwości.

1. poziom

nie podłączone elementy wykonawcze:

- sterowanie awaryjne za pomocą pokrętła ręcznego
- brak możliwości nastawy programu
- brak dostępu do kodów i parametrów komunikacyjnych

2. poziom

obsługa regulatora zablokowana:

- możliwość zmiany nastaw programu
- zablokowany dostęp do kodów i parametrów komunikacyjnych

3. poziom

brak kodu blokującego lub dostęp do regulatora za pomocą kodu

- możliwość dokonania wszystkich nastaw

Obsługa

Wprowadzenie

Do obsługi regulatora nie jest wymagana specjalna wiedza. Wskazówki dotyczące obsługi są przejrzyste i jednoznaczne.

Przykładowe najczęściej wykonywane czynności zostały przedstawione poniżej.

Należy zwrócić uwagę na ogólny opis "elementów wykonawczych" i "funkcji przycisków" zamieszczony w pierwszej części instrukcji.

Wyświetlacz

W niniejszej instrukcji informacje na rysunkach przedstawione zostały w identycznym brzmieniu jak na wyświetlaczu regulatora serii MCR 200. Jedynie czas zegarowy, data, wyniki pomiarów i nastawy będą wyświetlone na wyświetlaczu w wartościach aktualnych.

MK1:	auto
DO 1,7.11.	18:30
Soll:	20.0 °C
bis:	06:00

Oznaczenia przycisków

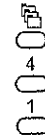
Przycisk znajdujący się przed polem wyświetlacza należy przycisnąć ...



Quarzuhr:
1=Uhr stellen
2=Sommerztbeginn
3=Sommerzeitende

... aby przejść do wybranego ekranu

Przyciski znajdujące się jeden pod drugim należy przyciskać po kolei,



a nie jednocześnie!

Najczęściej wykorzystywane przyciski:



F1()-lub- F2()-lub- F3()

Strzałka wskazuje kolejne czynności wykonywane podczas nastawy parametrów na następnym ekranie.



Wskaźnik zmienianej wartości (kursor)

Przy wprowadzaniu lub zmianie parametrów i nastaw wartość wskazywana przez kursor znajduje się na ciemnym polu i pulsuje.

Die Eingabe kann hier 20.5 erfolgen.

Dane wprowadzane są bezpośrednio za pomocą "przycisków zewnętrznych" panela operatora w sposób przedstawiony na następnej stronie.

Ekran podstawowy

Przegląd/Tryb pracy

MK1: auto
DO 17.11 18.30
Soll: 20.0 °C
bis: 22:00

1 wiersz: część instalacji np.:
MKx - obwód c.o.
WWb - obwód c.w.u. itd.
automatyka - wg ustawienia
przełącznika trybu.

MK1: aus
DO 17.11 18.30
Soll: 0 °C
bis: 06:00

Aktualny tryb:
wyłączony
2 wiersz: aktualna data i czas.

MK1: Ferien
DO 17.11 18.30
Soll: 15.0 °C
bis: 06:00

Aktualny tryb: **wakacje**
(ochrona przeciwzamrożeniowa)
3 wiersz: wartość zadana
dla 1 obwodu c.o.
4 wiersz: ... **do następnego**
punktu przełączenia.

MK1: eco
DO 17.11 18.30
Soll: 15.0 °C
konstant

Aktualny tryb:
eco (okres letni).

MK1: manu
DO 17.11 18.30
Soll: 20.0 °C
bis: >24h

Aktualny tryb:
sterowanie ręczne
(serwis) do: "> 24 h":
następne przełączenie
jutro lub później.

Przyciśnięcie tego przycisku powoduje
powrót do ekranu podstawowego.

Zmiana części instalacji

MK2: auto
DO 17.11 18.30
Soll: 21.0 °C
bis: 06:00

Uwaga: Wybór części
instalacji **przed** ustawieniem
programów czasowych!

MK3: auto
DO 17.11 18.30
Soll: 19.5 °C
bis: 08:00

Pojawienie się kolejnych
części instalacji (MK2, MK3 ...).

Chwilowa zmiana wartości zadanych

Obowiązuje do następnego punktu przełączenia

MK1: auto
DO 17.11 18.30
Soll: 20.0 °C
bis: 06:00

Ekran podstawowy.

MK1: auto
DO 17.11 18.30
Soll: 20.5 °C
bis: 06:00

Kursor na wartości
zadanej: każde przy-
ciśnięcie przycisku
"+" lub "-" zmienia wartość
zadaną o 0,5 °C.

MK1: auto
DO 17.11 18.30
Soll: 22.0 °C
bis: 06:00

Po krótkim czasie kursor
przestaje pulsować.

MK1: auto
DO 17.11 18.30
Soll: 22.0 °C
bis: 06:00

Aktualnie obowiązuje
nowa wartość zadana.

Wartość zadana i specjalny cykl przełączenia

MK1: auto
DO 17.11 18.30
Soll: 20.0 °C
bis: 22:00

Ekran podstawowy.

MK1: Soll: 22.5 °C
von: 18.32
bis: 18.30
FERTIG

Zmiana wartości zadanej:
"+" lub "-" zmienia wartość
zadaną o 0,5 °C.

MK1: Soll: 20.5 °C
von: 18.32
bis: 18.30
FERTIG

Nowa wartość zadana:
20,5 °C.

MK1 : Soll: 22.5°C
von: 19:00
bis: 18:30
FERTIG

Czas obowiązywania
wartości zadanej: Od ...
Przyciśnięcie przycisku "+"
lub "-" powoduje każdorazowo
zmianę o 10 min.

+ ○ - ○
°C ○

MK1 : Soll: 22.5°C
von: 19.00
bis: 18:00
FERTIG

Czas obowiązywania
wartości zadanej: Do ...

+ ○ - ○

MK1 : Soll: 22.5°C
von: 19:00
bis: 21:00
FERTIG

Potwierdzenie wartości
zadanej i czasu
obowiązywania
przyciskiem FERTIG.

F3 ○

MK1: auto
DO 17.11 18:30
Soll: 22.0°C
bis: 19:00

Powrót do ekranu
podstawowego.

Czujniki

Wyświetlanie aktualnych wartości temperatur

Aussen: 5.3 °C
Raum 1: 20.0 °C
Raum 2: 22.0 °C
ZURÜCK MEHR

Lista czujników
zamontowanych
w instalacji i ich aktualne
wartości pomiarowe.

F3 ○

Raum 3: 19.5 °C
WWB : 47.0 °C
ZURÜCK MEHR

F3 ○

Vorlauf 1 47 °C
Vorlauf 2 55 °C
Vorlauf 3 35 °C
ZURÜCK MEHR

F3 ○

Aussen: 5.3 °C
Raum 1 20.5 °C
Raum 2: 22.0 °C
ZURÜCK MEHR

Nastawa zegara

Czas zegarowy / data

Quarzuhr:
1=Uhr stellen
2=Sommerztbeginn
3=Sommerzeitende

Wybór czasu:
1 - aktualnego,
2 - początku letniego
3 - początku zimowego

Uhr/Dat. stellen
Datum : 17.11.94
Uhrzeit: 08:30
START

Ustawienie daty i czasu
za pomocą przycisków
oznaczonych poniżej.
Potwierdzenie nastaw.

○ ○ ○ ... ○

Czas letni/zimowy

Sommerzeitbeginn
Monat: 03
Woche: 5
FERTIG

Przykład:
Rozpoczęcie czasu
letniego:
5 tydzień marca.

○ ○ ○ ... ○
F3 ○

Quarzuhr:
1=Uhr stellen
2=Sommerztbeginn
3=Sommerzeitende

Sommerzeitende
Monat: 09
Woche: 5
FERTIG

Przykład:
Rozpoczęcie czasu
zimowego:
5 tydzień września.

Quarzuhr:
1=Uhr stellen
2=Sommerztbeginn
3=Sommerzeitende

○ ○ ○ ... ○

○ ○ 1 oznaczenia przycisków

22.5 wskaźnik zmienianej wartości (kursor)

Instalacja

Nastawy

Przegląd

0-0000
MK1: Heizkurve
Steigung = 1.6
Krümmung = 1.3
ÄND MEHR

Parametry krzywej grzania
obiegu MK1
Przycisk F3 przełącza
na kolejny obieg.

Zmiana

F1 0-0000
MK1: Heizkurve
Steigung = 1.6
Krümmung = 1.3
ÄND FERTIG

Wprowadzenie
nowej nastawy.

0 0 0 ... 9
F3 0-0000
MK1: Heizkurve
Steigung = 1.7
Krümmung = 1.3
ÄND MEHR

Ekran po zmianie
nastaw.

Przegląd stanu urządzeń wykonawczych

0-0000
0
MK1: W-Regelung
P:Aus xVL: 70°C
Y:75% wVL: 68°C
ZÜRICK MEHR

Aktualny stan urządzeń
w obiegu MK 1.
Przycisk F3 przełącza
na kolejny obieg.

F3 0-0000
WWB: Aus
P:Ein xWW: 35°C
U:Aus wWW: 45°C
ZÜRICK MEHR

Stan urządzeń
w obiegu c.w.u.

Statystyka

Godziny pracy

0-0000
Betriebsstd:
MK1: 631 h
MK2: 219 h
MEHR

Łączny czas pracy
obiegów grzewczych
i c.w.u.

↓ F3 0-0000
Betriebsstd: WE2
MK1: 585 h
MK2: 222 h
MEHR

Odczyt stopnio-dni

0-0000
Gradtag: Sept-Mai
verg. Jahr: 23
akt. Jahr: 23
MEHR

Liczba stopnio-dni
w sezonie wrzesień - maj
(rok ubiegły i bieżący)

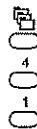
↓ F3 0-0000
Gradtag:p. Monat
verg. Mon.: 22
akt. Mon.: 22
MEHR

Liczba stopnio-dni
w miesiącu ubiegłym
i bieżącym.



Komunikacja

Podgląd nazwy regulatora/zmiana

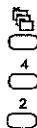


HEIZKREISREGLER
Typ: MCR200-43
Ver.: X.XX.XXXXXX
ÄND FERTIG.

Podgląd oznaczenia i typu regulatora. Nastawa XX ... zmienia program na podstawowy.

Zmiana nazwy regulatora (F1) uzasadniona jest jedynie w wypadku kombinacji kilku regulatorów lub sygnalizacji alarmowej za pośrednictwem faxu.

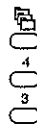
FAX / pager



FAX/Cityruf:
1=Einstellungen
2=Sendekalender
MEHR

Funkcja działa tylko w wypadku podłączonego modułu MCR 200 - Fax (szczegółowe informacje patrz instrukcja obsługi MCR 200 - Fax).

Magistrala C-Bus w systemie Excel



C-BUS: inaktiv
Baudrate: ****
Contr Nr: **

Funkcja działa tylko w wypadku zastosowania systemu Excel 5000 (szczegółowe informacje patrz opis MCR 200-GV2).

Status danych



Kommunikation
1 = Reglername
2 = FAX/Cityruf
MEHR

Wybór statusu danych.

Datenpkt-Status:
Datenpunkte in
Handbetrieb: NEIN
RÜCKS. ZÜRÜCK

Funkcja aktywna tylko w systemie magistrali C-Bus z centralą.

Dostęp do zmiany parametrów

Kod dostępu (hasło)

Blokada dostępu do instalacji

Hasło blokuje dostęp do tabeli kodów oraz nastaw.



Kartei:
1=Einstellungen
2=Anlagenstatus
MEHR

Wybrać kod..



3=Statistik
4=Kommunikation
5=Sperrcode
MEHR



Zum Sperren des
Gerätes Code
eingeben: ****
FERTIG

Wprowadzić kod za pomocą cyfr niewidocznych na wyświetlaczu, a następnie potwierdzić za pomocą przycisku FERTIG. Zapamiętać wprowadzony kod !



potwierdzenie lub



wyście bez potwierdzenia

Dostęp do instalacji

Gerät gesperrt.
Sperrcode
eingeben: ****
FERTIG

wybrać kod i potwierdzić za pomocą przycisku FERTIG.

