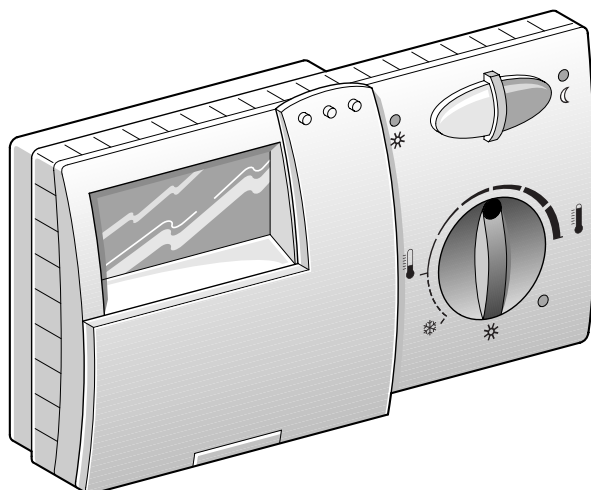


TA 271



6 720 610 307-00.1O



Podłączenie i obsługę dostarczonego regulatora pogodowego TA 270 wykonywać zgodnie z tą instrukcją!

Spis treści

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 3

Objaśnienie symboli 3

1 Dane urządzenia 4

1.1	Zakres dostawy	4
1.2	Dane techniczne	4
1.3	Wyposażenie dodatkowe	4
1.4	Pozostałe dane	5
1.5	Legenda do rozdziału „Załącznik”	5
1.6	Przykłady instalacji	6
1.6.1	Przygotowywanie ciepłej wody w zasobniku	7
1.6.2	Praca w trybie kaskadowym	7

2 Montaż 8

2.1	Montaż	8
2.1.1	Montaż regulatora	8
2.1.2	Montaż czujnika temperatury zewnętrznej	9
2.1.3	Montaż wyposażenia dodatkowego	10
2.2	Przyłącze elektryczne	10

3 Obsługa 11

3.1	Przygotowanie do pracy	11
3.1.1	Kodowanie urządzeń podłączonych do magistrali	11
3.1.2	Kodowanie w przypadku podłączenia TF 20 z przyporządkowaniem obiegu c.o. bez mieszacza HK ₀	12
3.1.3	Kodowanie w przypadku podłączenia kilku TF 20 z przyporządkowaniem obiegu(ów) c.o. z mieszaczem HK ₁ ...HK ₁₀	12
3.2	Ogólne wskazówki	12
3.3	Nastawa temperatury ogrzewania (k)	12
3.4	Nastawa temperatury oszczędnej (m)	12
3.5	Ochrona przeciw zamarzaniu	13
3.6	Zmiana trybu pracy	13
3.6.1	Tryb pracy automatycznej (nastawa podstawowa)	13

3.6.2	Ogrzewanie ciągłe (g)	13
3.6.3	Praca oszczędna (h)	14
3.7	Programowanie	14
3.7.1	Ogólne wskazówki	14
3.7.2	Nastawa wersji językowej (English +/-)	15
3.7.3	Nastawa dnia tygodnia, czasu i programu urlopowego	15
3.7.4	Nastawa programu ogrzewania dla obiegu c.o. HK ₀ bez mieszacza	16
3.7.5	Nastawa programu ogrzewania dla obiegu c.o. HK ₁ z mieszaczem	17
3.7.6	Nastawa programu przygotowania c.w.u.	18
3.7.7	Wyświetlanie wartości (i)	21
3.7.8	Nastawa programu czasowego dla pompy cyrkulacyjnej (początek i koniec pracy pompy cyrkulacyjnej)	22
3.7.9	Włączanie i wyłączanie funkcji szybkiego podgrzewu (dogrzanie OFF +/- lub M dogrz. OFF +/-)	23
3.7.10	Uwzględnienie temperatury w pomieszczeniu (RA-Mode OFF +/- lub MRA-Mode OFF +/-)	24
3.7.11	Adaptacja krzywej grzania (KG -wybor)	25
3.7.12	Wyznaczanie temperatury zewnętrznej, przy której ogrzewanie zostanie wyłączone (c.o. OFF przy +/-)	26
3.7.13	Poziom serwisowy (POZIOM SERWISU)	26
3.7.14	Kasowanie parametrów	32
3.7.15	Inne wskazówki	33
3.7.16	Współpraca regulatora ze zdalnym czujnikiem RF 1 (osprzęt)	33
3.7.17	Współpraca regulatora ze zdalnym przełącznikiem (we własnym zakresie)	34
3.7.18	Meldunki urządzeń podłączonych do magistrali	34
3.8	Praca w układzie kaskadowym	34

4 Ogólne wskazówki 35

5 Lokalizacja błędu 36

Załącznik 39

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- ▶ Przestrzegać instrukcji obsługi w celu zagwarantowania prawidłowego działania urządzenia.
- ▶ Montaż i uruchomienie powierzać wyłącznie autoryzowanej firmie instalacyjnej.
- ▶ Przy montażu urządzeń postępować zgodnie z odpowiednią instrukcją.

Zastosowanie

- ▶ Używać w połączeniu z wymienionymi kotłami gazowymi. Przestrzegać schematu połączeń!

Instalacja elektryczna

- ▶ W żadnym wypadku nie wolno podłączać do sieci 230 V.
- ▶ Przed montażem regulatora i modułu magistrali danych: od kotła i wszystkich pozostałych abonentów magistrali danych odłączyć zasilanie elektryczne (230 V AC).
- ▶ Regulatora nie montować w wilgotnych pomieszczeniach.

Objaśnienie symboli



Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa będą oznaczone w tekście trójkątem ostrzegawczym i szarym polem.

Słowa wytłuszczone oznaczają możliwe niebezpieczeństwo, jeśli nie będzie się przestrzegało odpowiednich zaleceń.

- **Uwaga** oznacza, że mogą nastąpić lekkie uszkodzenia przedmiotów.
- **Ostrzeżenie** oznacza, że może dojść do lekkiego uszkodzenia ciała, lub cięższych uszkodzeń przedmiotów.
- **Niebezpieczeństwo** oznacza, że może dojść do uszkodzenia ciała. W szczególnych przypadkach zagrożone może być życie.



Wskazówki w tekście będą oznaczone stojącym obok symbolem. Będą one ograniczone poziomymi liniami nad i pod tekstem.

Wskazówki zawierają ważne informacje w przypadkach, gdy nie istnieje niebezpieczeństwo dla ludzi i sprzętu.

1 Dane urządzenia



Regulator pogodowy TA 270 bez zastosowanego modułu BM 1 nosi nazwę TA 271 i może być podłączony tylko do kotła **CERAPURMAXX**.



Do układów kaskadowych należy stosować kotły od FD 584!

1.1 Zakres dostawy

Zakres dostawy Rys. 2 strona 39.

- Regulator pogodowy TA 271
- Krótka instrukcja obsługi.
- Czujnik temperatury zewnętrznej z elementami mocującymi.

1.2 Dane techniczne

Wymiary urządzenia	Rys. 3
Napięcie znamionowe	0...5 V DC
Napięcie zasilania magistrali	17...24 V DC
Napięcie znamionowe zasilania	< 40 mA
Wyjście regulatora	magistrala danych
dopuszczalny zakres pracy: - regulator TA 271 - czujnik temperatury otoczenia	0...+40 °C -30...+50 °C
Zakres pomiarowy czujnika temperatury otoczenia	-20...+30 °C
Czas podtrzymania zegara	ok. 8 godzin
Klasa zabezpieczenia	IP 20

Tab. 1

Wartości zmierzone czujnika temperatury otoczenia

°C	Ω _{AF}	°C	Ω _{AF}
-20	2392	4	984
-16	2088	8	842
-12	1811	12	720
-8	1562	16	616
-4	1342	20	528
0	1149	24	454

Tab. 2

1.3 Wyposażenie dodatkowe

- **RF 1:** Czujnik temperatury pomieszczenia
W przypadku, gdy miejsce montażu regulatora nie nadaje się do pomiaru temperatury (Rozdział 2.1.1).
- **HSM:** Moduł sterujący obiegu grzewczego (dopuszczalny maksymalnie 1 HSM) przeznaczony do sterowania obiegiem grzewczym bez mieszacza, pompą cyrkulacyjną i pompą ładującą.
W przypadku kaskady podłączenie wspólnego czujnika temperatury zasilania.
- **HMM:** Moduł mieszacza obiegu grzewczego Sterowanie obiegu grzewczego z mieszaczem.
- **TF 20:** Układ zdalnego sterowania (opcja)
do sterowania obiegiem grzewczym, do wyboru obiegiem grzewczym bez mieszacza (HK₀) lub obiegiem grzewczym z mieszaczem (HK₁).
Kolejne kombinacje układów TF 20 z modułami HMM mogą sterować dalszymi obiegami grzewczymi z mieszaczami (HK_{2...10}) (Rozdział 1.6).

- **Zdalny przełącznik** (np. w formie sterownika telefonicznego, patrz Rozdział 2.2)
- **TB 1:** Ogranicznik temperatury.

1.4 Pozostałe dane

Zegar cyfrowy	3 cykle sterujące na dzień
Czujnik temperatury pomieszczenia	możliwość podłączenia
Ciepła woda	program czasowy lub profil „czas-temperatura“
Obieg mieszacza	obieg mieszacza sterowany poprzez moduł HMM, pozostałe sterowane przy pomocy układu TF 20 poprzez przyporządkowany moduł HMM
Sterowanie kaskadowe	max. 3 kotły od FD 584
Pompa cyrkulacyjna	Program czasowy (z modulem HSM)
Instalacja ogrzewania podłogowego, klimatyzacja	odpowiednia

Tab. 3

1.5 Legenda do rozdziału „Załącznik”

Legenda do Rys. 1 na stronie 39; Panel obsługi:

e	wyświetlacz
f	lampka kontrolna „ogrzewanie ciągłe“
g	przycisk „ogrzewanie ciągłe“
h	przycisk „ogrzewanie oszczędne“
i	lampka kontrolna „ogrzewanie oszczędne“
k	pokrętło „ogrzewanie“
l	lampka kontrolna „ogrzewanie“
m	pokrętło „temperatura oszczędna“
n	pokrętło „programowanie/info“
o	przycisk „minus“ lub „mniej“
p	przycisk „plus“ lub „więcej“
q	przycisk „dalej“
r	przycisk „RESET“

Legenda do Rys. 4 i 5 na stronie 40; Przykład instalacji:

AF	Czujnik temperatury zewnętrznej
HK_{0...10}	Obiegi grzewcze
HMM	Moduł mieszacza obiegu grzewczego
HSM	Moduł sterujący obiegu grzewczego
HW	Zwrotnica hydrauliczna
KKP	Pompa obwodu kotła
KW	Wlot zimnej wody
LP	Pompa ładująca zasobnik
M_{1...10}	Siłownik mieszacza
MF_{1...10}	Czujnik temperatury zasilania obiegu z mieszaczem
P_{0...10}	Pompa obiegowa obiegu grzewczego
SF	Czujnik temperatury zasobnika (NTC)
TA 271	Regulator pogodowy
TB 1	Ogranicznik temperatury
TF 20	Układ zdalnego sterowania
VF	Czujnik temperatury zasilania
WS	Zasobnik ciepłej wody
WW	Przyłącze ciepłej wody
Z	Podłączenie cyrkulacji
ZP	Pompa cyrkulacyjna
1)	W przypadku, gdy każdemu obiegowi grzewczemu przyporządkowany został oddzielny układ TF 20, regulator TA 271 można zamontować obok kotła.
2)	opcja

Legenda do Rys. 9 na stronie 42; Montaż czujnika temperatury zewnętrznej:

H, Y	nadzorowana powierzchnia mieszkalna
	zalecane miejsce montażu
	miejsce montażu mijanki

Legenda do Rys. od 11 do 14 na stronie 43;

Podłączenie elektryczne:

A	Puszka rozgałęźna
AF	Czujnik temperatury zewnętrznej
B	Urządzenia połączone do magistrali Bus
RF 1	czujnik temperatury zewnętrznej
TA 271	Regulator pogodowy

Legenda do Rys. 15 na stronie 44;

Wykres krzywej grzania:

AT	Temperatura zewnętrzna
E	punkt końcowy
F	punkt początkowy
GHK	obieg c.o. z mieszaczem
UHK	obieg c.o. bez mieszacza
VT	Temperatura zasilania

1.6 Przykłady instalacji

Przykłady instalacji Rys. 4 na stronie 40.

Regulator TA 271 ma możliwość sterowania obiegiem grzewczym bez mieszacza HK₀ poprzez moduł HSM lub obiegiem grzewczym z mieszaczem HK₁ poprzez moduł HMM.

Opcjonalnie, do sterowania wymienionymi obiegami grzewczymi można wykorzystać po jednym układzie TF 20.

Każdy kolejny obieg grzewczy z mieszaczem HK₂...HK₁₀ wymaga oddzielnego układu TF 20 i modułu HMM (maksymalnie 9, patrz rys. 4).

W ten sposób w instalacjach z regulatorem TA 271 wykorzystanych może zostać maksymalnie 11 układów TF 20, maksymalnie 10 modułów HMM i jeden moduł HSM.

- ▶ Elementom magistrali danych (TF 20, HSM i HMM) przydzielić kody odpowiadające ich położeniu w instalacji c.o. (patrz Rozdział 3.1).

Wartości obowiązujące dla poszczególnych obiegów grzewczych będą wskazywane **wyłącznie na przyporządkowanym układzie TF 20.**

Regulator TA 271 wskazuje wartości dla HK₀ i HK₁ dopóty, dopóki żaden z układów TF 20 nie będzie miał dostępu

do jednego z obiegów grzewczych (wskazanie: **zdalne sterow.**).

Regulator TA 271 zawsze odpowiada za regulację przygotowywania ciepłej wody, pompy cyrkulacyjnej ZP, pompy kotła do podgrzewania wody KP i temperatury zasilania obiegu grzewczego pod kątem największego zapotrzebowania na ciepło wszystkich obiegów grzewczych.

Uproszczony schemat instalacji, patrz rys. 4 (dokładniejsze schematy i dalsze możliwości zawarte są w materiałach dla projektantów).

Regulator TA 271 z układem sterowania TF 20 do obiegu grzewczego bez mieszacza:

Wszystkie dane dotyczące obiegu grzewczego bez mieszacza są wyświetlane i zmieniane na układzie TF 20.

Dla ustawień na pokrętle (n) regulatora TA 271 wynikają następujące zmiany:

- Ustawienie **III** :
 - **zdalne sterow.** (wyświetlany jest komunikat.)
 - Nie ma możliwości dokonywania żadnych ustawień.
- Ustawienie **I** :
 - Nie są wyświetlane żadne dane dotyczące obiegu grzewczego bez mieszacza.
- Ustawienie **P** :
 - Nie ma możliwości dokonywania żadnych ustawień odnoszących się do obiegu grzewczego bez mieszacza (obiegu grzejnikowego). Chodzi tu m.in. o **dogrzanie OFF+/-, RA-Mode OFF +/-, KG-pkt. pocz. +/-, KG-pkt.konc.+/-**.

- Ustawienie **c.o. OFF przy +/-** odnosi się wyłącznie do obiegu grzewczego należącego do regulatora TA 271.

W obszarze zarezerwowanym dla serwisu brak jest ustawień **podniesienie +/-**, **czas trwania +/-** i **wpływ pom. V +/-**.

Regulator TA 271 z układem sterowania TF 20 do obiegu grzewczego z mieszaczem:

Wszystkie dane dotyczące obiegu grzewczego z mieszaczem są wyświetlane i zmieniane na układzie TF 20.

Dla ustawień na pokrętle (n) regulatora TA 271 wynikają następujące zmiany:

- Ustawienie **⌘**:
 - **zdalne sterow.** (wyświetlany jest komunikat.)
 - Nie ma możliwości dokonywania żadnych ustawień.
- Ustawienie **i**:
 - Nie są wyświetlane żadne dane dotyczące obiegu mieszacza.
- Ustawienie **P**:
 - Nie ma możliwości dokonywania żadnych ustawień odnoszących się do obiegu mieszacza.
Chodzi tu m.in. o **M dogrz. OFF +/-**, **MRA-Mode OFF +/-**, **M-pkt. pocz. +/-**, **M-pkt.Koncowy +/-**.
 - Ustawienie **c.o. OFF przy +/-** odnosi się wyłącznie do obiegu grzewczego należącego do regulatora TA 271.

W obszarze zarezerwowanym dla serwisu brak jest ustawień **M podniesien.+/-**, **M czas trw. +/-**, **M wpływ pom. +/-** i **max. t miesz.+/-**.

1.6.1 Przygotowywanie ciepłej wody w zasobniku

- ▶ Czujnik temperatury zasobnika i pompę ładującą zasobnik podłączyć do modułu HSM.



W przypadku podłączenia zasobnika na module HSM:

- ▶ Temperatura zasilania c.o. na kotle powinna być zaprogramowana na wartość przynajmniej tak wysoką, jak pożądana temperatura ładowania zasobnika c.w.u. Dla układów kaskadowych programowanie na kotle Nr 1.
- ▶ Letni tryb pracy z przygotowywaniem ciepłej wody: wyłączać ogrzewanie tylko po ustawieniu na regulatorze TA 271 pokrętlą ☀ (k) na * i naciśnięciu przycisku ◁ (g).

1.6.2 Praca w trybie kaskadowym

Schemat układu kaskadowego Rys. 5 strona 40.



Do układów kaskadowych należy stosować kotły od FD 584!

Jeśli po upływie 5 minut żądana temperatura zasilania wynosi jeszcze 3 K poniżej wartości zadanej, załączany jest kocioł nr 2 (ewentualnie po upływie 10 minut kocioł nr 3).

W celu równomiernego rozłożenia obciążenia urządzeń, każdorazowo o północy zmienia się ich kolejność.

Warunki kaskady:

- maksymalnie 3 kotły **CERAPURMAXX**
- nastawiona identyfikacja na kotłach 1 do 3 (patrz instrukcja kotła)
- Czujnik temperatury zewnętrznej (AF) podłączyć do kotła Nr 1
- Moduł HSM z kodem **1** do podłączania wspólnego czujnika temperatury zasilania (VF).



Maksymalną wymaganą temperaturę zasilania c.o. i c.w.u. nastawić na kotle Nr 1.

2 Montaż

Szczegółowy schemat instalacji dotyczący montażu elementów hydraulicznych i związanych z nimi elementów sterujących znajduje Państwo w dokumentacji projektowej.

2.1 Montaż



Niebezpieczeństwo:
porażenie prądem!

- ▶ Przed podłączeniem elektrycznym regulatora, odłączyć napięcie zasilające kotła i pozostałego osprzętu.



Zapobieganie nieprawidłowemu działaniu:

- ▶ Między regulatorami i modułami BUS należy zachować odstęp min. 100 mm.

2.1.1 Montaż regulatora

Gdy włączona jest obsługa temperatury pomieszczenia:

Jakość regulacyjna regulatora zależy od miejsca montażu.

Zalecane miejsce montażu regulatora: rys. 6.

Wymagania dotyczące miejsca montażu:

- Pomieszczenie montażowe (= pomieszczenie sterowania) musi nadawać się do regulacji obu obiegów grzewczych (HK₀ i HK₁) (patrz rozdział 1.6)
- Jeśli to możliwe, ściana wewnętrzna bez nawiewu lub promieniowania ciepłego (również od tyłu, np. poprzez pusty kanał przewodowy, ścianę szczelinową, itp.)
- Swobodna cyrkulacja powietrza w obrębie regulatora (zachować wolną przestrzeń zgodnie z zakreskowanym polem na ilustracji 6).

Gdy w pomieszczeniu sterowania zainstalowane zostały zawory termostatyczne:

- ▶ Zawory termostatyczne całkowicie otworzyć.
- ▶ Poprzez wstępną regulację ustawić możliwie jak najdokładniej moc grzejników.

W ten sposób pomieszczenie sterowania nagrzewa się tak samo jak pozostałe pomieszczenia.

Gdy brak jest odpowiedniego miejsca montażowego:

- ▶ Zamontować w pomieszczeniu czujnik RF 1 (wyposażenie dodatkowe), przy pomocy którego można ustalić, gdzie zapotrzebowanie na ciepło jest największe, np. w pokoju dziecięcym lub łazience.



Jednorazowo uruchomiony może być zawsze tylko jeden czujnik temperatury pomieszczenia.

- ▶ W razie potrzeby zamontować czujnik temperatury pomieszczenia RF 1. Wówczas automatycznie zostanie wyłączony wbudowany czujnik.

Montaż

- ▶ Zdejmowanie górnej części regulatora (a) (rys. 7).

Przy montażu podstawy regulatora opis zacisków powinien być czytelny (rys. 8):

- ▶ Podstawkę dwiema śrubkami (c) przymocować do zwykłej puszkii podtynkowej (d) o średnicy Ø 60 mm.

-lub-

- ▶ Podstawkę przymocować 4 śrubami do ściany (montaż podstawki, rys. 8).
- ▶ Wykonać podłączenie elektryczne (patrz rozdział 2.2).
- ▶ Założyć górną część (a).

2.1.2 Montaż czujnika temperatury zewnętrznej (rys. 9)

Dostarczony wraz z regulatorem czujnik temperatury zewnętrznej jest przewidziany do montażu natynkowego na ścianie zewnętrznej.

- ▶ Ustalić odpowiednie miejsce do zamontowania czujnika temperatury zewnętrznej:
 - od północno-wschodniej do północno-zachodniej strony domu
 - optymalna wysokość montażu (pionowa): środek wysokości ogrzewanej przez instalację (H 1/2 na ilustracji 9)
 - co najmniej 2 m nad poziomem gruntu
 - brak oddziaływania ze strony okien, drzwi, kominków, bezpośredniego promieniowania słonecznego, itp.
 - brak nisz, występów balkonowych itp.
 - lokalizacja głównych pomieszczeń mieszkalnych: ten sam kierunek świata: czujnik AF po tej samej stronie domu
różne kierunki świata: czujnik AF po drugiej stronie domu, która jest najmniej korzystna pod względem klimatycznym.



W przypadku montażu na ścianie wschodniej:

- ▶ Zwrócić uwagę na cień we wczesnych godzinach porannych (np. rzucany przez sąsiedni dom lub balkon).

Powód: Poranne słońce zakłóca nagrzewanie domu po zakończeniu oszczędnego trybu pracy.

Montaż czujnika temperatury zewnętrznej AF (rys. 10)

- ▶ Ściągnąć pokrywę.
- ▶ Obudowę czujnika przymocować dwiema śrubami do ściany zewnętrznej.

2.1.3 Montaż wyposażenia dodatkowego

- ▶ Montaż wyposażenia dodatkowego powinien być zgodny z obowiązującymi przepisami i dołączoną instrukcją instalacji.

2.2 Przyłącze elektryczne

- ▶ Połączenie za pośrednictwem magistrali regulatora TA 271 z innymi (rys. 11):

Stosować 4-żyłowe, ekranowane przewody miedziane o przekroju min. 0,25 mm².

W ten sposób przewody zostaną zabezpieczone przed zakłóceniami zewnętrznymi (np. kablami elektroenergetycznymi, przewodami jezdnyymi, stacjami transformatorowymi, urządzeniami

radiowo-telewizyjnymi, amatorskimi radiostacjami, urządzeniami mikrofalowymi, itp.).

- ▶ W celu uniknięcia zakłóceń indukcyjnych, przewodów 24 V nie układać razem z przewodami 230 V (minimalny odstęp: 100 mm).
- ▶ Max. długości przewodów podłączonych do magistrali:
 - między najbardziej oddalonymi od siebie urządzeniami podłączonymi do magistrali ok. 150 m.
 - całkowita długość przewodów magistrali ok. 500 m.Zainstalowanie puszek odgałęźnych pozwala na skrócenie przewodów.



Zapobieganie nieprawidłowemu działaniu:

- ▶ Nie łączyć w pętlę poszczególnych urządzeń podłączonych do magistrali.
- ▶ Zgodnie z zasadą zacisk 1 podłączać do zacisku 1 itd.

Podłączenie przewodów:

- 1 = napięcie zasilające 17...24 V DC
- 2 = magistrala (Bus-High)
- 4 = GND uziemienie
- 6 = magistrala (Bus-Low).
- ▶ Długość i przekrój przewodu czujnika temperatury zewnętrznej:
 - długość do 20 m od 0,75 do 1,5 mm²
 - długość do 30 m od 1,0 do 1,5 mm²
 - długość ponad 30 m 1,5 mm²

- ▶ TA 271 podłączyć bezpośrednio do kotła na zaciski 1, 2, 4 i 6 (Rys. 12).

W razie potrzeby:

- ▶ Podłączyć zewnętrzny czujnik temperatury w pomieszczeniu RF 1 (osprzęt) (rys. 13).



W razie potrzeby przewody czujnika RF 1 przedłużyć:

- ▶ Przewody przedłużyć skręconym kablem dwużyłowym (o przekroju min. $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ i długości max. 40 m).

W razie potrzeby:

- ▶ Podłączyć zdalny przełącznik (osprzęt, we własnym zakresie) (rys. 14).

Funkcje zdalnego przełącznika:

- Przy zwartym styku przełącznym: Praca oszczędna obiegów c.o. sterowanych z regulatora TA 271.
- Przy rozwartym styku przełącznym: Aktywny tryb pracy nastawiony na regulatorze TA 271.



Zdalny przełącznik musi posiadać bezpotencjałowy styk na 5 V DC.

3 Obsługa

3.1 Przygotowanie do pracy

3.1.1 Kodowanie urządzeń podłączonych do magistrali

- Regulator może poprzez magistralę sterować następującymi modułami:
 - moduł załączania c.o. i c.w.u. HSM
 - moduł mieszacza c.o. HMM
- Opcjonalnie każdy obieg c.o. może być sterowany za pomocą TF 20.
- Moduły sterują zewnętrznymi dla siebie urządzeniami jak: pompy, napędy zaworów mieszających, czujniki itd.
- Wszystkie urządzenia podłączone do magistrali (z wyjątkiem TA 271) muszą być zakodowane. Dzięki temu każde urządzenie „rozpoznaje” swoje zadanie w instalacji.
- Regulator TA 271 jest odpowiedzialny automatycznie za pracę następujących obiegów c.o. (dopóki dla jednego z tych obiegów nie zostanie zakodowany TF 20):
 - obieg c.o. bez mieszacza HK_0 (za pośrednictwem HSM)
 - obieg c.o. z mieszaczem HK_1 (za pośrednictwem HMM).
- ▶ W przypadku standardowym przyporządkowany do regulatora TA 271 moduł HSM zakodować jako **1**, nawet jeżeli podłączona jest do niego pompa obiegowa dla obiegu c.o. HK_0 (patrz rozdz 1.6).
- ▶ Przyporządkowany do regulatora TA 271 moduł HMM zakodować jako **1** (patrz rozdz 1.6).

3.1.2 Kodowanie w przypadku podłączenia TF 20 z przyporządkowaniem obiegu c.o. bez mieszacza HK₀

- ▶ TF 20 zakodować jako **0**, a moduł HSM jako **1** (patrz rozdz. 1.6).

3.1.3 Kodowanie w przypadku podłączenia kilku TF 20 z przyporządkowaniem obiegu(ów) c.o. z mieszaczem HK₁...HK₁₀

- ▶ Dla obiegów ze zmieszaniem HK₁, HK₂...HK₁₀: odpowiednie TF 20 i moduł HMM zakodować zgodnie z numerem obiegu c.o. jako **1, 2, ... 10** (patrz rozdz. 1.6).

Przykład:

HK₁ = 1: HMM = 1 i TF 20 = 1

HK₂ = 2: HMM = 2 i TF 20 = 2

itd.

3.2 Ogólne wskazówki

- Gdy kłapa jest zamknięta, wszystkie funkcje są aktywne (patrz „Czas reakcji“ na str. 33).
- Regulator TA 271 pracuje zgodnie z zadanymi krzywymi grzania (dla obiegu c.o. HK₀ i/lub HK₁). Krzywe grzania oznaczają zależność między temperaturą zewnętrzną i temperaturą zasilania (temperatura grzejnika).
- W przypadku zadania prawidłowej krzywej grzania temperatura w pomieszczeniu jest stała mimo zmiennej temperatury zewnętrznej (zgodnie z nastawą na termostatycznych zaworach przygrzejnikowych).

- Jeżeli przynajmniej jeden obieg c.o. podłączony do regulatora TA 271 pracuje zgodnie z nastawą na pokrętle ☀ (k), świeci się dolna lampka kontrolna (l).



Pokrętko regulacji temperatury zasilania w kotle nastawić na max. żadaną wartość.

3.3 Nastawa temperatury ogrzewania (k)

- ▶ Temperaturę ogrzewania (= temperatura zasilania w normalnym trybie pracy) zmienić za pomocą pokrętki ☀ (k).
W celu wyznaczenia dokładnych wartości patrz rozdz. 3.7.10.



Przesunięcie równoległe krzywych grzania powoduje zmianę temperatury dla obiegu c.o. z mieszaczem o zadaną wartość.

W przypadku zapotrzebowania na ciepło w jednym z obiegów c.o. regulator TA 271 reguluje temperaturę do zadanej wartości.

3.4 Nastawa temperatury oszczędnej (m)

- ▶ Otworzyć kłapę.
- ▶ Temperaturę oszczędną (= temperatura zasilania w normalnym trybie pracy) zmienić za pomocą pokrętki ☾ (m).

W celu wyznaczenia dokładnych wartości patrz rozdz. 3.7.10.



Przesunięcie równoległe krzywych grzania powoduje zmianę temperatury dla obiegu c.o. z mieszaczem o zadanej wartości.

W przypadku zapotrzebowania na ciepło w jednym z obiegów c.o. regulator TA 271 reguluje temperaturę do zadanej wartości.

Zalecenia:

- ▶ W przypadku wystarczającej izolacji budynku: pokrętło ☾ (m) ustawić w położeniu ☼ (ochrona przeciwzamrazaniowa).
- ▶ Dla zapobieżenia zbytniemu wychłodzeniu pomieszczeń zastosować oszczędny tryb pracy w zależności od temperatury w pomieszczeniu (patrz rozdz. 3.7.10).

3.5 Ochrona przeciw zamarzaniu

Jeżeli pokrętła ☼ (k) i ☾ (m) znajdują się w położeniu ☼, funkcja ochrony przeciw zamarzaniu jest aktywna dla obiegów c.o. sterowanych za pomocą regulatora TA 271.

Jeżeli jedno z pokręteł znajduje się w położeniu ☼, funkcja ochrony przeciwzamrazaniowej aktywna dla tego trybu pracy.

- W przypadku wyłączonej funkcji regulacji w zależności od temperatury w pomieszczeniu i przy temperaturze

zewnątrznej poniżej wartości zadanej **granica mroz.** +/-, aktywna jest funkcja ochrony przeciw zamarzaniu dla całej instalacji (patrz str. 31).

- Przy włączonej funkcji regulacji w zależności od temperatury w pomieszczeniu i przy temperaturze poniżej 5°C aktywna jest funkcja ochrony przeciw zamarzaniu dla całej instalacji.
- W zależności od podłączenia zasobnika c.w.u. i zadanego programu przygotowania c.w.u. funkcja ochrony przeciw zamarzaniu obowiązuje dla zasobnika c.w.u. (patrz rozdz. 3.7.6).

3.6 Zmiana trybu pracy

3.6.1 Tryb pracy automatycznej (nastawa podstawowa)

- Automatyczna zmiana trybu pracy z normalnego na oszczędny zgodnie z zadany programem czasowym.
- Tryb normalny (= w grzanie): temperatura regulowana jest do wartości ustawionej na pokrętle ☼ (k).
- Tryb oszczędny (= w oszczędzanie): temperatura regulowana jest do wartości ustawionej na pokrętle ☾ (m).

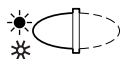
Inne tryby pracy sygnalizowane są za pomocą lampki kontrolnej. W każdej chwili możliwy jest powrót do automatycznego trybu pracy.

3.6.2 Ogrzewanie ciągłe (g)

Przy aktywnej funkcji „ogrzewania ciągłego” temperatura ogrzewania regulowana jest do wartości ustawionej

za pomocą pokrętła ☼ (k). Program czasowy nie działa.

- ▶ Przycisnąć przycisk ◁ (g). Tryb „ogrzewania ciągłego” obowiązuje dla obu obiegów c.o.



Tryb ten obowiązuje do czasu:

- Ponownego przyciśnięcia przycisku ◁; powoduje to powrót do automatycznego trybu pracy.
- Przyciśnięcia przycisku ▷ (h); powoduje to załączenie trybu pracy oszczędnej.

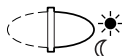
Zalecenia dla trybu pracy w okresie letnim:

- ▶ przycisnąć przycisk ◁ i pokrętło ☼ (k) ustawić w położeniu *. Pompy obiegowe obiegów HK₀ i HK₁ zostają zatrzymane. Funkcja ochrony przeciw zamarzaniu i zabezpieczenie przed zablokowaniem pompy aktywne!

3.6.3 Praca oszczędna (h)

W trybie pracy oszczędnej temperatura ogrzewania regulowana jest do wartości oszczędnej, nastawionej za pomocą pokrętła ☾ (m) (patrz rozdz. 3.4). Program czasowy nie działa.

- ▶ Przycisnąć przycisk ▷ (h). Tryb „ogrzewania oszczędnego” obowiązuje dla obu obiegów c.o.



Tryb ten obowiązuje do czasu:

- **Północ** (godz. 00:00); następuje powrót do automatycznego trybu pracy.
- ponownie przycisnąć przycisk ▷; powoduje to powrót do automatycznego trybu pracy.
- za pomocą przycisku ◁ (g); załączany jest tryb ogrzewania ciągłego.

Zalecenia:

Funkcję tę należy wykorzystywać w razie wcześniejszego pójścia do łóżka lub **opuszczenia mieszkania na dłużej**.

W razie powrotu do domu przed północą:

- ▶ Przycisnąć przycisk ▷ (h). należy ponownie załączyć automatyczny tryb ogrzewania.

3.7 Programowanie

Przegląd znajduje się na str. 44.

- Na rysunkach uwzględnione są zawsze nastawy fabryczne.
- Poprzez zmianę konfiguracji instalacji, np. podłączenie zdalnego sterowania zmieniają się wskaźniki na wyświetlaczu, a niektóre się nie pojawiają. Szczegółowe informacje w odpowiednim opisie.

3.7.1 Ogólne wskazówki

- ▶ W celu rozpoczęcia programowania otworzyć klapę.
- ▶ Przycisnąć przycisk ⊕ (p) lub ⊖ (o) w celu zmiany wartości i jednostek. Dłuższe przyciśnięcie przycisku powoduje szybszą zmianę wartości.

W celu zapisania zmian w pamięci:

- ▶ Po zakończeniu programowania zamknąć klapę.
Na wykonanie wszystkich zmian są max. 3 minuty.

3.7.2 Nastawa wersji językowej (English +/-)

Po włączeniu zasilania na wyświetlaczu pojawia się symbol **English +/-**; za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$ można nastawić wybraną wersję językową.

Jeżeli zmiana wersji językowej następuje później:

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu **P**.
- ▶ Przycisk $\triangleright$ przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **English +/-**.
- ▶ Za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$ ustawić wybraną wersję językową.

Dostępne wersje językowe:

- Angielski (English)
- Polski
- Chorwacki (Hrvatski)
- Słoweński (Slovensko)
- Czeski (Cesky).

3.7.3 Nastawa dnia tygodnia, czasu i programu urlopowego

Podczas uruchamiania lub po dłuższej przerwie w zasilaniu należy najpierw ustawić dzień tygodnia i czas.

Dzień tygodnia (dzień tyg. +/-)

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu $\ominus$.
Na wyświetlaczu pojawia się symbol **dzień tyg. +/-**.

- ▶ Jeżeli zamiast tego na wyświetlaczu pojawi się **zegar +/-**: przycisnąć przycisk $\triangleright$ (q).
- ▶ Za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$ ustawić aktualny dzień tygodnia.

Czas (zegar +/-)

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu $\ominus$.
Na wyświetlaczu pojawia się symbol **zegar +/-**.
- ▶ Jeżeli zamiast tego na wyświetlaczu pojawi się **dzień tyg. +/-**: przycisnąć przycisk $\triangleright$.
- ▶ Za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$ ustawić aktualny czas.
Sekundy nastawiane są przyciskiem na **0**. Po zwolnieniu przycisku czas odmierzany jest dalej.

Nastawa czasu letniego i zimowego:

- ▶ Czas nastawić zgodnie z opisem.
- ▶ Nie zmieniać punktów załączania (początek ogrzewania, początek trybu oszczędnego itd.).

Program urlopowy (dni urlopu +/-)

Temperatura zasilania sterowanych regulatorem TA 271 obiegów c.o. regulowana jest natychmiast do wartości nastawionej za pomocą pokrętki $\curvearrowright$.

Jeżeli wszystkie urządzenia jednocześnie pracują w programie urlopowym, temperatura wody w zasobniku c.w.u. spada, a pompa cyrkulacyjna zostaje wyłączona.

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu $\ominus$.
- ▶ Przycisk $\triangleright$ (q) przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **dni urlopu +/-**.

- ▶ Nastawić liczbę dni urlopowych za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$ (max. 99 dni).



Aktualny dzień traktowany jest jako dzień urlopowy, tzn. program urlopowy uruchamiany jest natychmiast. Dzień powrotu uwzględniany jest jako koniec programu, jeżeli w tym dniu ogrzewanie ma być **wyłączone!**

- ▶ Przycisnąć przycisk $\triangleright$.
- ▶ Za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$ nastawić tryb pracy **po** zakończeniu urlopu:
 - **praca autom. +/-**, jeżeli ogrzewanie ma być włączone 1 dnia okresu ogrzewania.
 - **praca ciągła +/-**, jeżeli ogrzewanie ma być włączone od północy, np. gdy powrót do domu ma nastąpić już przed południem.
- ▶ Temperaturę oszczędną obowiązującą podczas nieobecności nastawić za pomocą pokrętła $\mathbb{C}$ (m).
- ▶ Zwracać przy tym uwagę na obecność w domu zwierząt domowych, roślin pokojowych itd.
- ▶ Zamknąć klapę. Program urlopowy załączany jest natychmiast. Pozostałą liczbę dni programu można odczytać stale na wyświetlaczu.

Po upływie zadanej liczby dni o północy wyłącza się automatycznie tryb pracy oszczędnej a załącza tryb pracy automatycznej lub ogrzewania ciągłego.

Aby wcześniej wyłączyć program urlopowy:

- ▶ przycisnąć dwukrotnie przycisk $\square$ (g),
-lub-
- ▶ liczbę dni ustawić na 0.

3.7.4 Nastawa programu ogrzewania dla obiegu c.o. HK₀ bez mieszacza

Możliwości nastawy

- max. trzy punkty załączania ogrzewania lub pracy oszczędnej na dobę
- Do wyboru dla każdego dnia te same lub różne punkty załączania.

Nastawa punktów załączania i wyłączania (początek ogrzewania i początek trybu oszczędnego)

Początek ogrzewania i pracy oszczędnej nastawione są fabrycznie. Nie zaprogramowane punkty załączania oznaczone są symbolem --:--.

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu |||| . Na wyświetlaczu pojawia się symbol **dzień tyg. +/-**.
- ▶ Za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$ ustawić dzień tygodnia:
 - **7 dni tygodnia**: ogrzewanie lub praca oszczędna załączają się każdego dnia o tej samej porze.
 - **pojedynczy dzień** (np. czwartek): zawsze tego dnia o określonej porze załącza się wybrany program, tzn. w każdy czwartek o tej samej porze załącza się ogrzewanie lub praca oszczędna.



Jeżeli jednego dnia czas załączania został zmieniony, na wyświetlaczu pojawia się symbol **7 dni tygodnia --:--** jako czas, tzn. aktualnie brak jednego punktu załączania **wspólnego** dla wszystkich dni tygodnia. Punkty załączania dla pojedynczych dni są jednak aktualne.

- ▶ Przcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu pojawia się symbol **1. czas ogrzew.**
- ▶ Za pomocą przycisków lub nastawić pierwszy punkt załączania ogrzewania.
- ▶ Przcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu pojawia się symbol **1. czas oszcz.**
- ▶ Za pomocą przycisków lub nastawić punkt załączania pracy oszczędnej.
- ▶ Przcisnąć przycisk .
- ▶ W razie potrzeby: kolejne punkty załączania ogrzewania lub pracy oszczędnej nastawiać zgodnie z opisem.

-lub-

- ▶ Nastawić punkty załączania dla dalszych dni tygodnia.
 - Przycisk przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **dzień tyg. +/-**.
 - Wybrać dzień tygodnia i czas.

Wybór punktu załączania

Punkty załączania nie ulegające zmianom można pominąć przyciskiem (q).

- ▶ Przycisk przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu oznaczenia wybranego punktu załączania.

Kasowanie punktu załączania

- ▶ Przycisk przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu oznaczenia wybranego punktu załączania.
- ▶ Przycisk **C** (r) przycisnąć ostrym przedmiotem. Na wyświetlaczu pojawia się symbol **--:--** (patrz także rozdz. 3.7.14).



W przypadku braku obiegu c.o.:

- ▶ Wykasować wszystkie punkty załączania.
- ▶ Punkt początkowy i końcowy krzywej grzania nastawić na 10°C (patrz rozdz. 3.7.11).

3.7.5 Nastawa programu ogrzewania dla obiegu c.o. HK₁ z mieszaczem

Możliwości nastawy

- Max. trzy punkty załączania ogrzewania lub pracy oszczędnej na dobę dla obiegu c.o. z mieszaczem
- Do wyboru dla każdego dnia te same lub różne punkty załączania
- Program ogrzewania dla obiegu c.o. HK₁ do sterowania pompą obiegową i zaworem mieszającym za pomocą modułu HMM.

Nastawa punktów załączania

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu ☒.
- ▶ Dalej postępować zgodnie z opisem w rozdz. 3.7.4.

3.7.6 Nastawa programu przygotowania c.w.u.

Informacje ogólne

- Program przygotowania c.w.u. wyświetlany i nastawiany jest jedynie na wyświetlaczu regulatora TA 271.
- **dni urlopu +/-** (patrz „Program urlopowy (dni urlopu +/-)“ na str. 15) lub **zdalna blokada** (patrz rozdz. 3.7.17) powoduje zablokowanie funkcji przygotowania c.w.u., gdy we **wszystkich** TF 20 aktywna jest ta sama funkcja.
- Program czasowy dla funkcji przygotowania c.w.u. nastawiony jest fabrycznie. Przy programie czasowym temperatura c.w.u. wynosi 60 °C.
- Kotły z podłączonym zasobnikiem c.w.u. ładują zasobnik w funkcji czasu.
- W rozdziale „Nastawa czasu i temperatury przygotowywania c.w.u. (czas zasobnika i temperatura zasobnika)“ na str. 20 dla zasobników c.w.u. bez własnego regulatora temperatury (z czujnikiem temperatury NTC) opisane zostały sposoby załączania programów czasowych i temperaturowych.
- Program może być w każdej chwili przerwany w celu jednorazowego naładowania zasobnika.
- Dla zasobników c.w.u. z czujnikiem temperatury wody w zasobniku NTC

funkcja ochrony przeciw zamarzaniu (10 °C) jest stale dostępna.

- W zależności od nastawy realizowany jest całkowity lub częściowy priorytet przygotowywania c.w.u., patrz „Załączanie i wyłączanie częściowego priorytetu zasobnika (pierwsz. zas.+/-)“ na str. 30. Informacje o nastawionym trybie patrz rozdz. 3.7.7.
- **Priorytetowe przygotowywanie c.w.u.** oznacza, że podczas przygotowywania c.w.u. ogrzewanie jest wyłączone.
- **Częściowy priorytet przygotowania c.w.u.** oznacza, że podczas przygotowywania c.w.u. ogrzewanie w obiegu bez mieszacza jest wyłączone, natomiast ogrzewanie w obiegu z mieszaczem nadal włączone.



W przypadku podłączenia zasobnika na module HSM:

- ▶ Letni tryb pracy z przygotowywaniem ciepłej wody: wyłączać ogrzewanie tylko po ustawieniu na regulatorze TA 271 pokrętki ☼ (k) na * i naciśnięciu przycisku ☐ (g).
-

c.w.u.: natychmiast (= jednorazowa realizacja programu) (teraz: nie +/-)

- ▶ Przelącznik (n) ustawić w położeniu . Na wyświetlaczu pojawi się symbol **teraz: nie +/-**.
- ▶ Załączanie  lub  wyłączenie programu automatycznego. Gdzie:
 - **teraz: nie +/-**: normalny program automatyczny (przygotowanie c.w.u. zgodnie z zadaniem programem czasowym lub czasowym i temperaturowym).
 - **teraz: tak +/-**: odbywa się jednorazowe ładowanie zasobnika mimo blokady przygotowywania c.w.u. (natychmiast). Po załadowaniu zasobnika na wyświetlaczu pojawia się natychmiast symbol **teraz: nie +/-**. W kotłach dwufunkcyjnych praca komfortowa jest aktywna przez 2 godziny.

Przy zadanej czasie i temperaturze ogrzewanie odbywa się do najwyższej zaprogramowanej wartości (max. 60°C). Zaprogramowana funkcja termicznej dezynfekcji zasobnika nie działa.

Nastawa czasu przygotowania c.w.u. (uruchomienie i blokada)

- Max. trzy punkty załączania i wyłączania funkcji przygotowania c.w.u. na dobę.
- Podczas przygotowywania c.w.u. zasobnik ładowany jest jedynie podczas poboru wody lub po jego wychłodzeniu.

• Dla instalacji z zasobnikiem c.w.u.:

Ciepła woda jest dostępna w ograniczonym zakresie także podczas blokady.

W zależności od wielkości zasobnika i zużycia c.w.u. często wystarczy jedno ładowanie zasobnika na dobę (np. przed pierwszym punktem załączania ogrzewania lub wieczorem po zakończeniu pierwszej fazy ogrzewania).



Ponieważ podczas przygotowywania c.w.u. ogrzewanie działa częściowo lub nie działa w ogóle, zaleca się rezygnację z przygotowywania wody podczas pierwszego podgrzewu w danym dniu.

- ▶ Przelącznik (n) ustawić w położeniu .
- ▶ Przycisnąć przycisk . Na wyświetlaczu pojawia się symbol **dzień tyg. +/-**.
- ▶ Za pomocą przycisków  lub  nastawić dzień tygodnia.
- ▶ Przycisnąć przycisk . Na wyświetlaczu pojawia się symbol **1. zasobn. ON**.
- ▶ Pierwszy punkt załączania nastawić za pomocą przycisków  lub .
- ▶ Przycisnąć przycisk . Na wyświetlaczu pojawia się symbol **1. zasobn. OFF**.
- ▶ Początek pierwszej blokady nastawić za pomocą przycisków  lub .
- ▶ Pozostałe punkty załączania nastawić zgodnie z opisem w rozdz. 3.7.4.

Nastawa czasu i temperatury przygotowywania c.w.u. (czas zasobnika i temperatura zasobnika)

Nastawa ta jest dostępna tylko wtedy, gdy zasobnik c.w.u. podłączony do kotła lub modułu HSM nie posiada własnego regulatora temperatury (za to posiada czujnik temperatury NTC).

Jeżeli zasobnik c.w.u. podłączony jest za pośrednictwem termostatu, możliwa jest jedynie funkcja **cwu:czas+/-**.



Najpierw należy nastawić funkcję „czasowy i temperaturowy program dla zasobnika c.w.u.“.

Każdemu zadanemu czasowi przyporządkowana jest jedna temperatura c.w.u. nadzorowana przez regulator. W przypadku priorytetowego przygotowywania c.w.u. szybko osiągnane są wyższe temperatury wody.



Schłodzenie wody odbywa się przeważnie w wyniku zużycia c.w.u., tzn. nawet jeżeli zadana została niższa temperatura c.w.u., w zasobniku może znajdować się gorąca woda!

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu **P**.
- ▶ Przycisk  przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu następujących symboli:
 - **cwu:czas+/-** lub
 - **cwu:czas+temp+/-**

- ▶ Za pomocą przycisków  lub  nastawić sterowanie czasowe lub temperaturowe (**cwu:czas+temp+/-**).

Kotły z zasobnikiem c.w.u.

cwu:czas+/-: Podczas blokady woda w zasobniku wychładza się w zależności od częstotliwości poboru i temperatury wody na wlocie do wartości zadanej dla funkcji ochrony przeciw zamarzaniu (10 °C).

cwu:czas+temp+/-: Istnieje możliwość wyboru max. 6 różnych czasów załączania, do których przyporządkowane są odpowiednie temperatury wody w zasobniku. Zasobnik próbuje jak najszybciej osiągnąć zadaną wartość temperatury. Prędkość wychładzania zależy od poboru wody i temperatury zimnej wody!

Kotły bez funkcji przygotowywania c.w.u.

Wprowadzone nastawy i czasy nie obowiązują!

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu .
- ▶ Przycisnąć przycisk .
Na wyświetlaczu pojawia się symbol **dzień tyg. +/-**.
- ▶ Za pomocą przycisków  lub  nastawić dzień tygodnia.
- ▶ Przycisnąć przycisk .
Na wyświetlaczu pojawia się symbol **1. czas zasobn.**
- ▶ Za pomocą przycisków  i  nastawić czas.
- ▶ Przycisnąć przycisk .
Na wyświetlaczu pojawia się symbol **1. temp. zasobn.**

- ▶ Za pomocą przycisków $\oplus$ i $\ominus$ nastawić temperaturę c.w.u.
- ▶ W celu włączenia blokady w tym czasie temperaturę c.w.u. nastawić np. na 10°C.

**Ostrzeżenie:**

Niebezpieczeństwo oparzenia!

- ▶ Temperatura może osiągać wartość powyżej 60°C jedynie przez krótki czas i służy tylko do termicznej dezynfekcji zasobnika!

- ▶ W celu nastawy temperatury w zasobniku powyżej 60°C (max. 70°C): przez 5 sekund przyciskać przycisk $\oplus$.



Regulator temperatury c.w.u. na kotle musi być zawsze nastawiony na wartość wyższą lub równą najwyższej wymaganej przez regulator!

- ▶ Przycisnąć przycisk $\triangleright$.
- ▶ Punkty załączania 2 do 6 nastawić w ten sam sposób.



Symbol --:-- na wyświetlaczu oznacza, że punkt ten nie został zdefiniowany.

3.7.7 Wyświetlanie wartości (i)

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu i. Wartości pojawiają się na wyświetlaczu przez 4 sekundy, potem wyświetlane są kolejne wartości.
- ▶ Zatrzymanie automatycznego przełączania: przycisnąć przyciski $\oplus$ lub $\ominus$.
 - $\oplus$: przejść do następnej wartości.
 - $\ominus$: przejść do poprzedniej wartości.
- ▶ Ponownie uruchomić wyświetlanie automatyczne: przycisnąć przycisk $\triangleright$ (q).



Symbol --.- na wyświetlaczu oznacza, że odpowiednia wartość temperatury zostanie osiągnięta podczas pierwszego uruchomienia w ciągu ok. 1 minuty, nie zostanie osiągnięta lub podgrzewanie zostanie przerwane.

Na wyświetlaczu mogą pojawić się następujące wartości:

Tekst na wyświetlaczu	Opis
...	ew. błędy, patrz rozdz. 5
temp. Zewnętrzna	temperatura zewnętrzna
temp. pom. Istn.	rzeczywista temperatura w pomieszczeniu (w przypadku braku czujnika RF 1)
temp. w pom.	temperatura w pomieszczeniu zadana na regulatorze (w przypadku podłączenia czujnika RF 1)
temp. Zdalna	temperatura w pomieszczeniu mierzona na czujniku RF 1 (w przypadku podłączenia czujnika RF 1)

Tekst na wyświetlaczu	Opis
czwartek	aktualny dzień tygodnia
temp. c.o. max. / t c.o. max. na Y¹⁾	max. temperatura zasilania nastawiona w kotle nr Y
tryb pracy -zima / tryb pracy -zima Y¹⁾	Nastawienie trybu pracy c.o. na kotle Nr Y
temp. c.o. istn.	temperatura zasilania nastawiona na kotle lub kotle wiodącym (w przypadku czujnika temperatury zasilania w module HSM wartość temperatury pojawia się na wyświetlaczu)
c.o.-temp. nast.	temperatura zasilania kotła wymagana z regulatora TA 271 (lub z czujnika temperatury zasilania modułu HSM)
dogrzanie OFF	pokazuje, czy odbywa się szybki podgrzew dla jednego z przyporządkowanych obiegów c.o.
palnik Y ON¹⁾	stan palnika Y
pompa urz. Y ON¹⁾	stan pompy obiegowej z kotła Y
pompa obieg0 ON lub zdalne ster. 0	stan pompy obiegowej z 0 obiegu c.o., tylko we współpracy z modulem HSM lub TF
t miesz. istn. lub zdalne sterow. 1	temperatura zasilania w 1 obiegu c.o. z mieszaczem lub TF 20 podłączony dla obiegu c.o. 1
t miesz. nast.	temperatura zasilania w 1 obiegu c.o. z mieszaczem wymagana z regulatora TA 271 (gdy brak podłączonego TF 20 dla 1 obiegu c.o.)
pompa obieg1 ON	stan pompy obiegowej z 1 obiegu c.o. (gdy brak podłączonego TF 20 dla 1 obiegu c.o.)

Tekst na wyświetlaczu	Opis
t c.w.u. max.²⁾	max. dopuszczalna temperatura wody w zasobniku
t c.w.u. istn.²⁾	temperatura wody w zasobniku
t c.w.u. nast.²⁾	wartość zadana temperatury c.w.u.
c.w.u. zablok.²⁾	(tylko dla cwu:czas+/-) przebieg programu przygotowywania c.w.u.
zasobnik ON²⁾ lub wybieg zasobnika²⁾	ładowania zasobnika c.w.u.
cz.pierwsz. zas.²⁾	nastawiony rodzaj priorytetu przygotowywania c.w.u.
pompa cyrk. OFF²⁾	stan pompy cyrkulacyjnej (tylko z modulem HSM)
przycisk  przyciskać ≥ 5 sekund:	
DOSTĘPNE:	Lista zidentyfikowanych urządzeń podłączonych do magistrali i czujników.
moduł BUS itd.	
powrót: przycisk  przyciskać ≥ 5 sekund lub przekręcić pokrętkę przełącznika (n).	

- 1) Dla Y wyświetlany jest numer kotła w układzie kaskadowym. W przypadku pojedynczego kotła numer nie wyświetla się.
- 2) Wyświetla się tylko w przypadku podłączenia części instalacji lub jednorazowej jej identyfikacji.

3.7.8 Nastawa programu czasowego dla pompy cyrkulacyjnej (początek i koniec pracy pompy cyrkulacyjnej)

Funkcja sygnalizowana jest na wyświetlaczu tylko w przypadku podłączenia modułu HSM z pompą cyrkulacyjną.

- Przełącznik (n) ustawić w położeniu **P**.
- Przycisk  (q) przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **PROG.POMPY CYRK.**

- ▶ Przycisnąć przycisk  do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **dzien tyg. +/-**.
- ▶ Za pomocą przycisków  lub  nastawić dzień tygodnia.
- ▶ Przycisnąć przycisk .
Na wyświetlaczu symbol **1. cyrkul. ON**.
- ▶ Za pomocą przycisków  lub  nastawić czas uruchomienia pompy cyrkulacyjnej.



Często na krótko przed wstaniem z łóżka wystarczy włączenie pompy na 10-20 minut. Przez pozostałą część dnia woda w rurach jest wystarczająco ciepła dzięki częstszym poborom.

- ▶ Przycisnąć przycisk .
Na wyświetlaczu symbol **1. cyrkul. OFF**.
- ▶ Za pomocą przycisków  lub  nastawić czas wyłączenia pompy.
- ▶ Przycisnąć przycisk .
- ▶ Pozostałe punkty załączania nastawić zgodnie z opisem w rozdz. 3.7.4.

3.7.9 Włączanie i wyłączanie funkcji szybkiego podgrzewu (dogrzanie OFF+/- lub M dogrz. OFF +/-)

Dzięki funkcji szybkiego podgrzewu woda podgrzewana jest szybko zgodnie z programem oszczędnym. Przy każdej zmianie programu oszczędnego na ogrzewanie na określony czas temperatura zasilania podwyższa się (wartości można nastawić na poziomie serwisowym, patrz rozdz. 3.7.13,

„Nastawa podwyższenia temperatury dla funkcji szybkiego podgrzewu (podniesienie +/- lub M podniesien.+/-)“ na str. 28 i „Nastawa czasu działania funkcji szybkiego podgrzewu (czas trwania +/- lub M czas trw. +/-)“ na str. 28).



Funkcję szybkiego podgrzewu można włączyć także poprzez dwukrotne przyciśnięcie włącznika trybu oszczędnego.



Przy włączonej w trybie oszczędnym lub na stałe funkcji regulacji temperatury w pomieszczeniu program szybkiego podgrzewu zostaje przerwany po osiągnięciu nastawionej za pomocą pokręćła  (k) temperatury w pomieszczeniu (patrz rozdz. 3.7.10).

Temperatura **nie** może przy tym przekroczyć wartości maksymalnej nastawionej w kotle!

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu **P**.
- ▶ Obieg c.o. bez mieszacza: przycisnąć przycisk  (q) do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **dogrzanie OFF+/-**.

-lub-

- ▶ Obieg c.o. z mieszaczem: przycisk  przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **M dogrz. OFF +/-**.
- ▶ Przyciskami  lub  **dogrzanie ON +/-** lub **dogrzanie OFF+/-**.

3.7.10 Uwzględnienie temperatury w pomieszczeniu (RA-Mode OFF +/- lub MRA-Mode OFF+/-)

Wymagana temperatura zasilania zależy od zadanej krzywej grzania, chwilowej temperatury zewnętrznej i położenia pokrętła ☀ (k) lub ☾ (m).

Bez uwzględniania temperatury w pomieszczeniu nastawiana jest następująca zmiana wartości zadanej temperatury zasilania:

położenie pokrętła ☀	przesunięcie
❄ (funkcja ochrony przeciw zamarzaniu)	10 °C wartość zadana temp. zasilania
🌡	-25 K
położenie pionowe	0 K
🌡	+25 K

położenie pokrętła ☾	przesunięcie
❄ (funkcja ochrony przeciw zamarzaniu)	10 °C wartość zadana temp. zasilania
🌡	-50 K
położenie pionowe	-37 K
położenie środkowe	-25 K
🌡	0 K

Z uwzględnieniem temperatury w pomieszczeniu za pomocą przycisków ☀ (k) lub ☾ (m) nastawiana jest jako wartość zadana następująca temperatura w pomieszczeniu.

Wartości zebrane zostały jako wartości orientacyjne w poniższych tabelach.

położenie pokrętła ☀	temperatura w pomieszczeniu
❄ (funkcja ochrony przeciw zamarzaniu)	ca. 5 °C
🌡	ca. 17 °C
położenie pionowe	ca. 20 °C
🌡	ca. 23 °C

położenie pokrętła ☾	temperatura w pomieszczeniu
❄ (funkcja ochrony przeciw zamarzaniu)	ca. 5 °C
🌡	ca. 10 °C
położenie pionowe	ca. 12 °C
położenie środkowe	ca. 15 °C
🌡	ca. 20 °C

Funkcja uwzględnienia temperatury w pomieszczeniu może być załączana na stałe lub tylko w trybie oszczędnym.

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu **P**.
- ▶ Obieg c.o. bez mieszacza: przycisnąć przycisk ⏪ (q) do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **RA-Mode OFF +/-**.

-lub-

- ▶ Obieg c.o. z mieszaczem: przycisk ⏩ przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **MRA-Mode OFF +/-**.

► Funkcję uwzględniania temperatury w pomieszczeniu nastawić za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$:

- **RA-Mode OFF +/-**: temperatura w pomieszczeniu nie jest uwzględniana.
- **RA-Mode ON +/-**: Funkcja uwzględniania temperatury w pomieszczeniu jest włączona na stałe $\odot$ (k). Wartość temperatury zadana jest w trybie oszczędnym na pokrętle $\odot$ (m) jak dla **RA-Mode osz. +/-**.

Jeżeli w mieszkaniu znajdują się inne źródła ciepła, np. kominek, piec kaflowy, promieniowanie słoneczne lub wentylacja, które wpływają na temperaturę we wszystkich pomieszczeniach, włączona na stałe funkcja uwzględniania temperatury w pomieszczeniu jest uzasadniona.



Funkcja uwzględniania temperatury w pomieszczeniu dla obiegów c.o. HK₀ i/lub HK₁ może być włączona tylko, gdy temperatura w miejscu montażu regulatora TA 271 lub czujnika RF 1 jest miarodajna dla regulacji.

- Zawory termostatyczne w tym pomieszczeniu otworzyć w taki stopniu, aby temperatura w pomieszczeniu osiągnęła nastawioną wartość.

3.7.11 Adaptacja krzywej grzania (KG -wybor)

Krzywa grzania wyznaczana jest jako prosta przez dwie wartości (punkt początkowy i punkt końcowy) (rys. 15).

Nastawa punktu początkowego (KG-pkt.pocz. +/- lub M-pkt. pocz. +/-)

Punktem początkowym jest temperatura zasilania, jaka jest wymagana do ogrzania mieszkania przy temperaturze zewnętrznej 20°C.

Można nastawiać wartości w zakresie 10 °C - 85 °C, ale nie wyższe niż nastawiony punkt końcowy.

- Przełącznik (n) ustawić w położeniu **P**.
- Obieg c.o. bez mieszacza: przycisnąć przycisk $\odot$ (q) do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **KG-pkt.pocz. +/-**.

-lub-

- Obieg c.o. z mieszaczem: przycisnąć przycisk $\odot$ do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **M-pkt.pocz. +/-**.
- Za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$ nastawić punkt początkowy.

Nastawa punktu końcowego (KG-pkt.konc.+/- lub M-pkt.Koncowy+/-)

Punktem końcowym jest temperatura zasilania, jaka jest wymagana do ogrzania mieszkania przy temperaturze zewnętrznej -15 °C.

Można nastawiać wartości w zakresie 10 °C - 85 °C, ale nie niższe niż nastawiony punkt końcowy.

- ▶ Obieg c.o. bez mieszacza: przycisnąć przycisk  do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **KG-pkt.konc.+/-**.

-lub-

- ▶ Obieg c.o. z mieszaczem: przycisnąć przycisk  do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **M-pkt.Koncowy+/-**.
- ▶ Za pomocą przycisków  lub  nastawić punkt końcowy.

Podczas uruchamiania regulator TA 271 dla obiegu c.o. HK₀ przyjmuje nastawioną w kotle max. temperaturę zasilania jako punkt końcowy.

Jeżeli punkt końcowy zostanie na regulatorze TA 271 zmieniony, obowiązuje on tylko do czasu przyciśnięcia przycisku  **C (r)**. Następnie regulator przyjmuje jako punkt końcowy nastawioną w kotle max. temperaturę zasilania.



Max. temperatura zasilania ograniczana jest przez regulator w kotle i nie może być przekroczona.

3.7.12 Wyznaczanie temperatury zewnętrznej, przy której ogrzewanie zostanie wyłączone (c.o. OFF przy +/-)

Fabrycznie nastawiona jest temperatura 99°C. To znaczy funkcja jest wyłączona. Instalacja może być uruchomiona przy każdej temperaturze zewnętrznej.

Włączanie funkcji:

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu **P**.
- ▶ Przycisk  (q) przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **c.o. OFF przy +/-**.

- ▶ Za pomocą przycisków  lub  nastawić wartość w zakresie 10 °C - 25 °C.



W okresie przejściowym i letnim, obiegi c.o. i odpowiednie pompy obiegowe zostają automatycznie wyłączone. Obieg przygotowywania c.w.u. pracuje nadal.

Wyłączyć funkcję, np. w celu uruchomienia instalacji latem:

- ▶ Za pomocą przycisków  lub  nastawić wartość 99.0 °C.

3.7.13 Poziom serwisowy (POZIOM SERWISU)

Na tym poziomie można wprowadzić następujące wartości:

- wzorcowanie czujnika temperatury w pomieszczeniu i czujnika zdalnego
- podwyższenie temperatury zasilania dla funkcji szybkiego podgrzewu
- jej czas trwania
- wpływ temperatury w pomieszczeniu przy uwzględnieniu temperatury pomieszczenia
- ograniczenie max. temperatury dla obiegu c.o. z mieszaczem
- podwyższenie temperatury zasilania dla wszystkich obiegow c.o. z mieszaczem
- częściowy priorytet funkcji przygotowywania c.w.u.
- wartość graniczna dla funkcji ochrony przeciw zamarzaniu.

Wzorcowanie czujników (czujnik pom. +/-)

Wzorcowanie zamontowanego czujnika temperatury w pomieszczeniu zmienia wartość temperatury na wyświetlaczu. Wartość tę można zmieniać w dół lub w górę o max. 3 K (°C) stopniowo co 0,1 K.

- ▶ Odpowiedni (zalegalizowany) miernik precyzyjny umieścić w taki sposób, aby mierzył temperaturę otoczenia czujnika temperatury w pomieszczeniu, ale nie oddawał mu ciepła.
- ▶ Zamknąć klapę.
- ▶ Z otoczenia czujnika temperatury w pomieszczeniu przynajmniej 1 godzinę przed wzorcowaniem usunąć wszystkie źródła ciepła (promieniowanie słoneczne, grzejniki itd.).
- ▶ Otworzyć klapę.
- ▶ Natychmiast odczytać (i zapamiętać) właściwą temperaturę w pomieszczeniu mierzoną na precyzyjnym mierniku.
- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu **P**.
- ▶ Przycisk $\ominus$ (q) przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **PROG.POMPY CYRK.** Wyświetlany jest tylko w przypadku podłączonego modułu HSM z pompą cyrkulacyjną.
- ▶ Przycisk $\oplus$ przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **POZIOM SERWISU**.
- ▶ Przycisk $\ominus$ przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **czujnik pom. +/-**. Zadana temperatura w pomieszczeniu wskazywana jest z dokładnością do 0,1°C.

- ▶ Za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$ zmienić wartość wzorcowanego czujnika temperatury w pomieszczeniu.

Wzorcowanie zdalnego czujnika (osprzęt RF 1) (czujnik zd. +/-)



W razie potrzeby wzorcowanie czujnika temperatury w pomieszczeniu powinno odbywać się osobno.

Wzorcowanie czujnika RF 1 powoduje zmianę wartości temperatury na wyświetlaczu. Wartość tę można zmieniać w dół lub w górę o max. 3 K (°C) stopniowo co 0,1 K.

- ▶ Odpowiedni (zalegalizowany) miernik precyzyjny umieścić w taki sposób, aby mierzył temperaturę otoczenia czujnika temperatury RF 1 w pomieszczeniu, ale nie oddawał mu ciepła.
- ▶ Zamknąć klapę.
- ▶ Z otoczenia czujnika temperatury RF 1 w pomieszczeniu przynajmniej 1 godzinę przed wzorcowaniem usunąć wszystkie źródła ciepła (promieniowanie słoneczne, grzejniki itd.).
- ▶ Otworzyć klapę.
- ▶ Natychmiast odczytać (i zapamiętać) właściwą temperaturę w pomieszczeniu mierzoną na precyzyjnym mierniku.
- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu **P**.

- ▶ Przycisk $\ominus$ (q) przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **PROG.POMPY CYRK.** Wyświetlany jest tylko w przypadku podłączonego modułu HSM z pompą cyrkulacyjną.
- ▶ Przycisk $\ominus$ przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **POZIOM SERWISU.**
- ▶ Przycisk $\ominus$ przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **czujnik zd. +/-**.
Zadana temperatura w pomieszczeniu wskazywana jest na zdalnym czujniku z dokładnością do 0,1°C.
- ▶ Za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$ zmienić wartość wzorcowanego czujnika temperatury RF 1.

Nastawa podwyższenia temperatury dla funkcji szybkiego podgrzewu (podniesienie +/- lub M podniesien.+/-)

Krzywa grzania może być przesunięta w górę w zakresie 10.0 K - 40.0 K (°C) co 5 K (°C).

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu **P**.
- ▶ Przycisk $\ominus$ (q) przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **PROG.POMPY CYRK.** Wyświetlany jest tylko w przypadku podłączonego modułu HSM z pompą cyrkulacyjną.
- ▶ Przycisk $\ominus$ przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **POZIOM SERWISU.**
- ▶ Obieg c.o. bez zmieszania: przycisk $\ominus$ przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **podniesienie +/-**.

-lub-

- ▶ Obieg c.o. ze zmieszaniem: przycisk $\ominus$ przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **M podniesien.+/-**.
- ▶ Wartość przesunięcia krzywej grzania zmienić za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$.

Nastawa czasu działania funkcji szybkiego podgrzewu (czas trwania +/- lub M czas trw. +/-)

Czas działania funkcji szybkiego podgrzewania może być nastawiany w zakresie od 10 minut do 2 godzin w odstępach co 10 minut.

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu **P**.
- ▶ Przycisk $\ominus$ (q) przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **PROG.POMPY CYRK.** Wyświetlany jest tylko w przypadku podłączonego modułu HSM z pompą cyrkulacyjną.
- ▶ Przycisk $\ominus$ przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **POZIOM SERWISU.**
- ▶ Obieg c.o. mieszacza: przycisk $\ominus$ przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **czas trwania +/-**.

-lub-

- ▶ Obieg c.o. z mieszaczem: przycisk $\ominus$ przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **M czas trw. +/-**.
- ▶ Czas działania funkcji szybkiego podgrzewu zmienić za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$.

Wpływ temperatury w pomieszczeniu (wpływ pom. V +/- lub M wpływ pom. +/-)

Funkcja działa tylko, gdy aktywna funkcja uwzględniania temperatury w pomieszczeniu (patrz rozdz. 3.7.10).

Im większy nastawiony wpływ temperatury w pomieszczeniu, tym większe jest oddziaływanie zamontowanego czujnika temperatury w pomieszczeniu RF 1 na krzywą grzania (= wartość zadana temperatury zasilania).

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu **P**.
- ▶ Przycisk $\ominus$ (q) przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **PROG.POMPY CYRK.** Wyświetlany jest tylko w przypadku podłączonego modułu HSM z pompą cyrkulacyjną.
- ▶ Przycisk $\ominus$ przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **POZIOM SERWISU**.
- ▶ Obieg c.o. bez mieszacza: przycisk $\ominus$ przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **wpływ pom. V +/-**.

-lub-

- ▶ Obieg c.o. z mieszaczem: przycisk $\ominus$ przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **M wpływ pom. +/-**.
- ▶ Wpływ pomieszczenia nastawić za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$ w zakresie od 0 (brak wpływu czujnika temperatury w pomieszczeniu na wartość zadaną temperatury zasilania) do 10 (maksymalny wpływ czujnika temperatury w pomieszczeniu na wartość temperatury zasilania).

Przy wpływie temperatury w pomieszczeniu 0 aktywne są również następujące funkcje, o ile zostały włączone:

- Przerwanie szybkiego podgrzewu w funkcji uwzględniania temperatury w pomieszczeniu po osiągnięciu nastawionej na pokrętle $\odot$ wartości zadanej temperatury (patrz rozdz. 3.7.9 na str. 23).
- Włączenie ogrzewania w trybie oszczędnym w zależności od temperatury w pomieszczeniu po osiągnięciu nastawionej na pokrętle $\odot$ wartości zadanej temperatury (patrz rozdz. 3.7.10).

Ograniczenie max. temperatury dla obiegu c.o. z mieszaczem (max. t miesz.+/-)

Ograniczenie max. temperatury może być nastawiane w zakresie 25°C - 60°C co 5 K (°C).

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu **P**.
- ▶ Przycisk $\ominus$ (q) przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **PROG.POMPY CYRK.** Wyświetlany jest tylko w przypadku podłączonego modułu HSM z pompą cyrkulacyjną.
- ▶ Przycisk $\ominus$ przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **POZIOM SERWISU**.
- ▶ Przycisk $\ominus$ przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **max. t miesz.+/-**.
- ▶ Za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$ nastawić wartość temperatury dla obiegu c.o. z mieszaczem.



Funkcja jest uzasadniona w przypadku zastosowania ogrzewania podłogowego:

- ▶ Dla tego obiegu c.o. do modułu HMM konieczne podłączyć (jako dodatkowy osprzęt) ogranicznik temperatury TB 1.

Funkcję można wyłączyć:

- ▶ Za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$ nastawić wartość 99.0 °C.

Podwyższenie temperatury zasilania dla wszystkich obiegów c.o. z mieszaczem (offset miesz.+/-)

Temperaturę zasilania można podwyższać w zakresie 0,0 - 10,0°C.

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu **P**.
- ▶ Przycisk $\ominus$ (q) przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **PROG.POMPY CYRK.** Wyświetlany jest tylko w przypadku podłączonego modułu HSM z pompą cyrkulacyjną.
- ▶ Przycisk $\ominus$ przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **POZIOM SERWISU**.
- ▶ Przycisk $\ominus$ przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **offset miesz.+/-**.
- ▶ Za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$ nastawić wartość dla wszystkich obiegów c.o. z mieszaczem.



Temperatura zasilania kotła podnosi się o tę wartość umożliwiając osiągnięcie temperatury wymaganej dla obiegów c.o. z mieszaczem. Tzn. straty ciepła między kotłem a obiegami c.o. z mieszaczem zostają skompensowane.

- ▶ Nastawić odpowiednio regulator temperatury na kotle.

Załączanie i wyłączanie częściowego priorytetu zasobnika (pierwsz. zas.+/-)

Priorytet częściowy możliwy tylko, gdy zasobnik podłączony jest do kotła za pośrednictwem modułu HSM lub w układzie kaskadowym.

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu **P**.
- ▶ Przycisk $\ominus$ (q) przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **PROG.POMPY CYRK.** Wyświetlany jest tylko w przypadku podłączonego modułu HSM z pompą cyrkulacyjną.
- ▶ Przycisk $\ominus$ przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **POZIOM SERWISU**.
- ▶ Przycisk $\ominus$ przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **pierwsz. zas.+/-**.

- ▶ Za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$ nastawić **cz.pierw.zas.+/-** lub **pierwsz. zas.+/-**.
- **Priorytet zasobnika (pierwsz. zas.+/-)**: podczas ładowania zasobnika pompy obiegowe obiegów c.o. z mieszaczem i bez zostają wyłączone. Zawór mieszający zamyka się.
- **Częściowy priorytet zasobnika (cz.pierw.zas.+/-)**: Podczas ładowania zasobnika pompa obiegowa obiegu c.o. bez mieszacza podłączona do modułu HSM zostaje wyłączona. Pompy obiegowe obiegów c.o. z mieszaczem pracują nadal, a zawory mieszające regulują temperaturę do wymaganych wartości.



Przy niskiej temperaturze zewnętrznej w budynkach o słabej izolacji cieplnej podczas priorytetowego ładowania zasobnika temperatura w pomieszczeniu może znacznie spaść. Podczas priorytetowego ładowania zasobnika obiegi c.o. z mieszaczem zasilane są strumieniem ograniczonym. Czas ładowania zasobnika wydłuża się. Obieg c.o. bez mieszacza jest podczas ładowania zasobnika wyłączony, co zapobiega jego przegrzaniu.

Nastawa wartości granicznej dla funkcji ochrony przeciw zamarzaniu (granica mroz.+/-)



Ostrzeżenie: uszkodzenie części instalacji po stronie wody grzewczej przy zbyt niskiej wartości granicznej dla funkcji ochrony przeciw zamarzaniu i temperaturze zewnętrznej poniżej 0°C panującej przez dłuższy czas!

- ▶ Nastawę podstawową wartości granicznej dla funkcji ochrony przeciw zamarzaniu (3°C) może wykonać jedynie serwisant.
- ▶ Wartość graniczna dla funkcji ochrony przeciw zamarzaniu nie może być zbyt niska. Uszkodzenia wynikające ze zbyt niskiej wartości granicznej dla funkcji ochrony przeciw zamarzaniu nie są objęte gwarancją!

Wartość graniczna dla funkcji ochrony przeciw zamarzaniu jest nastawiona fabrycznie i wynosi 3°C. Wartość tę można nastawiać w zakresie -5°C do 10°C do 0,5 K (°C).

- Jeżeli temperatura zewnętrzna jest wyższa od wartości granicznej nastawionej dla **funkcji ochrony przeciw zamarzaniu** o 1 K(°C), ogrzewanie i odpowiednie pompy obiegowe zostają wyłączone. Zawór mieszający zamyka się.
- Jeżeli temperatura zewnętrzna jest niższa od wartości granicznej

nastawionej dla **funkcji ochrony przeciw zamarzaniu**, pompy obiegowe zostają włączone, a temperatura w obiegach c.o. regulowana jest do 10 °C (ochrona przeciw zamarzaniu).

- ▶ Przelącznik (n) ustawić w położeniu **P**.
- ▶ Przycisk ⊕ (q) przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **PROG.POMPY CYRK.** Wyświetlany jest tylko w przypadku podłączonego modułu HSM z pompą cyrkulacyjną.
- ▶ Przycisk ⊕ przyciskać ok. 5 sekund do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **POZIOM SERWISU**.
- ▶ Przycisk ⊕ przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu **granica mroz.+/-**.
- ▶ Za pomocą przycisków ⊕ lub ⊖ zmienić wartość graniczną dla funkcji ochrony przeciw zamarzaniu.

3.7.14 Kasowanie parametrów

- Wykasować można następujące parametry:
 - pojedyncze punkty załączania
 - program (np. program ogrzewania)
 - całkowitą zawartość pamięci.
- Przycisk ● **C** (r) jest wciśnięty, aby uniknąć jego przypadkowego użycia. Można go łatwo przycisnąć za pomocą ostrego przedmiotu (np. długopisu).

Kasowanie pojedynczych punktów załączania

- ▶ Pokrętko przełącznika (n) przestawić w wybrane położenie.
- ▶ Przycisk ⊕ przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu oznaczenia wybranego punktu załączania.
- ▶ Przycisnąć przycisk ● **C** (r).

Kasowanie wszystkich indywidualnie nastawionych punktów załączania

W przypadku **wielu zmian** w programie korzystniejszy może okazać się powrót do programu fabrycznego.

Przykład: kasowanie całego programu ogrzewania.

- ▶ Przelącznik (n) ustawić w położeniu **||||**. Na wyświetlaczu pojawia się symbol **dzien tyg. +/-**.
- ▶ Przycisnąć przycisk ● **C** (r).
Nastawa fabryczna przywrócona: wszystkie dni tygodnia; początek 1 cyklu ogrzewania godz. 06:00; początek 1 cyklu ogrzewania oszczędnego godz. 22:00, inne punkty załączania --:--.

Powrót do nastaw fabrycznych

- ▶ Przycisk **● C (r)** przyciskać nie krócej niż 15 sekund.
Po ok. 5 sekundach na wyświetlaczu pojawi się symbol
!!!UWAGA!!!
za 9 s reset
za 8 s RESET
za 7 s reset
...

3.7.15 Inne wskazówki

Podtrzymanie pamięci

Po jednym dniu eksploatacji w regulatorze pamięć podtrzymywana jest przez ok. 8 godzin.

Przy przerwie w dopływie prądu wyświetlacz gaśnie. Po przekroczeniu rezerwy podtrzymania zegara aktualna godzina jest kasowana. Pozostałe nastawy zostają zachowane.

- ▶ Po wyczerpaniu się baterii: czas ustawić na nowo (patrz rozdz. 3.7.3, „Czas (zegar +/-)“).
- ▶ Nie wyłączać ogrzewania latem, lecz nastawić na regulatorze niższą temperaturę (patrz rozdz. 3.6.2)

Czas reakcji

- Czas reakcji magistrali max. 3 minuty
- Brakujące w magistrali urządzenia rozpoznawane są po max. 3 minutach.

Zabezpieczenie przed zablokowaniem

- Zabezpieczenie przed zablokowaniem się pomp (w kotle, module HSM lub HMM):
Pompa jest nadzorowana i po upływie 24 godzin przerwy w eksploatacji uruchamiana na krótki czas.
- Zabezpieczenie przed zablokowaniem się zaworu mieszającego (w module HMM):
Zawór mieszający jest nadzorowany i po upływie 24 godzin przerwy w eksploatacji uruchamiany na krótki czas. Zapobiega to zablokowaniu się zaworu mieszającego.

Skrócona instrukcja obsługi

Z prawej strony pokrywy znajduje się skrócona instrukcja obsługi.

3.7.16 Współpraca regulatora ze zdalnym czujnikiem RF 1 (osprzęt)

Podłączenie zdalnego czujnika RF 1 powoduje wyłączenie zamontowanego czujnika. Wartości pomiarowe czujnika RF 1 pojawiają się na wyświetlaczu i decydują o regulacji.

- ▶ Czujnik RF 1 stosować tylko, gdy miejsce montażu czujnika charakteryzują złe warunki pomiarowe.

3.7.17 Współpraca regulatora ze zdalnym przełącznikiem (we własnym zakresie)

Zdalne przełączanie obiegów c.o. regulowanych z regulatora TA 271.

Najczęstsze zastosowanie:

Telefoniczny nadajnik poleceń włączania ogrzewania z podaniem indywidualnego kodu.

- ▶ Przed opuszczeniem instalacji:
Nastawić tryb pracy po powrocie (tryb automatyczny lub ogrzewanie ciągłe).
- ▶ Podłączyć zdalny przełącznik:
regulator pracuje w trybie oszczędnym, na wyświetlaczu symbol **zdalna blokada**.
Jeżeli przełącznik uruchamiany jest za pomocą zakodowanego sygnału telefonicznego, nastawiony program zostaje ponownie uruchomiony.

Ponadto uruchomienie funkcji **dni urlopu +/-** (patrz rozdz. 3.7.3) lub **zdalna blokada** (patrz rozdz. 3.7.17) we wszystkich TF 20 powoduje obniżenie temperatury wody w zasobniku i wyłączenie pompy cyrkulacyjnej.



Podczas dłuższej nieobecności mieszkani (ściany itd.) wychładza się i dlatego potrzeba więcej czasu na jego ogrzanie. Dlatego ogrzewanie należy odpowiednio wcześniej włączyć.

3.7.18 Meldunki urządzeń podłączonych do magistrali

Na wyświetlaczu sygnalizowane są zakłócenia pracy urządzeń podłączonych do magistrali.

W przypadku **uszkodzenia kotła** dodatkowo pulsuje lampka kontrolna ☼ (I) a na wyświetlaczu pojawia się np. symbol **spr. usterki 02**.

- ▶ Przestrzegać wskazówek **instrukcji obsługi kotła**.

-lub-

- ▶ Powiadomić autoryzowanego serwisanta Junkersa (0801 300 810).

Gdy na wyświetlaczu pojawia się symbol **BM1 - brak**:

- ▶ Sprawdzić, czy kocioł został włączony.
- ▶ Jeżeli na wyświetlaczu nadal sygnalizowany jest ten błąd lub **CAN-usterka 1**, należy powiadomić autoryzowanego serwisanta Junkersa (0801 300 810).

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol **usterka osprzetu**:

- ▶ Przełącznik (n) ustawić w położeniu I (patrz rozdz. 5).

3.8 Praca w układzie kaskadowym

Obsługa z regulatora TA 271 niepotrzebna (szczegółowe informacje patrz rozdz. 1.6.2).

4 Ogólne wskazówki

... oraz wskazówki dotyczące oszczędzania energii:

- W przypadku sterowania pogodowego regulacja temperatury zasilania odbywa się zgodnie z ustawianą krzywą grzania: Im niższa temperatura zewnętrzna, tym wyższa temperatura zasilania.
Oszczędzanie energii: Krzywą grzania ustawić w zależności od izolacji budynku i warunków instalacji na możliwie jak najniższym poziomie (patrz rozdz. 3.7.11).
- Ogrzewanie podłogowe:
Ustawiona na kotle temperatura zasilania nie może być wyższa od maksymalnej temperatury zasilania zalecanej przez producenta (np. 60 °C).
- Oszczędzanie energii w przypadku budynków posiadających dobrą izolację: Temperaturę oszczędzania ustawić na * (rozdz. 3.4).
- We wszystkich pomieszczeniach zawory termostatyczne ustawić w sposób umożliwiający uzyskanie wymaganej temperatury w pomieszczeniu. Dopiero, gdy po dłuższym czasie temperatura nie osiągnie wymaganej wartości, podwyższyć temperaturę ogrzewania (rozdz. 3.3).
- Duża oszczędność energii dzięki obniżeniu temperatury pomieszczenia w ciągu dnia lub nocy: Obniżenie temperatury pomieszczenia o 1 K (°C) pozwala zaoszczędzić do 5 % energii. Działanie nieuzasadnione: Ustawienie zbyt dużej różnicy temperatur między trybem grzania a trybem oszczędzania. Do ponownego ogrzania wyziębionych pomieszczeń, do temperatury trybu grzania, potrzeba więcej gazu niż gdyby urządzenie pracowało cały czas równomiernie.
- Dobra izolacja cieplna budynku:
Ustawiona oszczędna temperatura nie jest osiągnięta. Mimo to oszczędza się energię, ponieważ ogrzewanie pozostaje wyłączone. Rozpoczęcie trybu oszczędzania można wówczas ustawić wcześniej.
- Przy wietrzeniu nie przesadzać z otwieraniem okien. Z pomieszczenia stale ucieka ciepło bez znacznej poprawy jakości powietrza.
- Wietrzenie powinno być krótkotrwałe, ale intensywne (okna otwierać na oścież).
- Podczas wietrzenia pomieszczenia przykręcić zawór termostatyczny lub nastawić tryb oszczędny.

5 Lokalizacja błędu

Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol **usterka osprzętu**:

- ▶ przełącznik (n) ustawić w położeniu i. Na wyświetlaczu sygnalizowane są następujące błędy.

Jeżeli błąd sygnalizowany jest na wyświetlaczu krócej niż 1 minutę,

oznacza to nie błąd, lecz dłuższy czas przesyłu danych.

Z wyjątkiem kotła, podłączony osprzęt-BUS będzie tylko wtedy wymieniany na wyświetlaczu, gdy po włączeniu napięcia zasilania nastąpi jego zameldowanie.

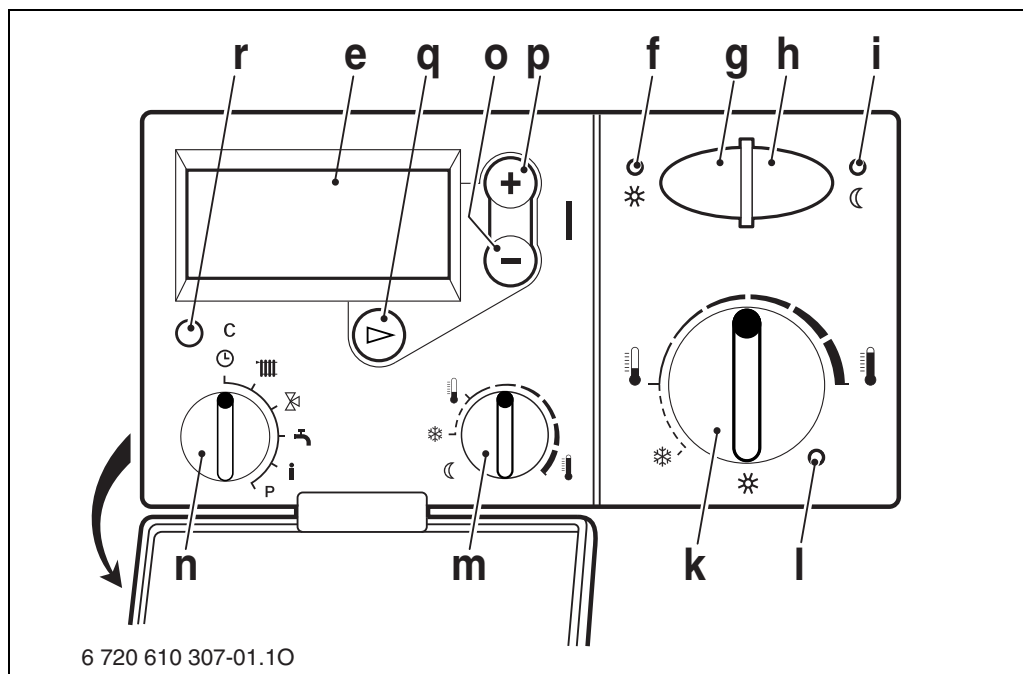
Meldunki te pozostają do czasu odłączenia zasilania.

Symbol	Przyczyna	Postępowanie
BM2 - brak	Kocioł nie zgłasza się.	Sprawdzić, czy wtyczka do sieci zasilająca kocioł jest prawidłowo włączona. Sprawdzić oprowadowanie i w razie potrzeby usunąć uszkodzenie (przerwę).
usterka: XY	Błąd XY.	Sprawdzić wyświetlacz kotła i usunąć błąd zgodnie z dokumentacją.
HSM 1- brak	Moduł HSM nie zgłasza się.	Sprawdzić napięcie w module HSM. Sprawdzić oprowadowanie i w razie potrzeby usunąć uszkodzenie (przerwę).
	Przełącznik kodujący w module HSM przestawiony pod napięciem lub nieprawidłowy ustawiony.	Odłączyć na krótko zasilanie całej instalacji.
HSM 1 usterka X	Moduł HSM sygnalizuje błąd X (= dioda w module HSM pulsuje x razy).	Patrz instrukcja montażu i obsługi modułu HSM.
HMM Z - brak	Moduł HMM o kodzie Z (HK ₁ do HK ₁₀) nie zgłasza się już.	Sprawdzić zasilanie modułu HMM. Sprawdzić oprowadowanie i w razie potrzeby usunąć uszkodzenie (przerwę).
	Przełącznik kodujący w module HMM przestawiony pod napięciem.	Odłączyć na krótko zasilanie całej instalacji.
HMM Z usterka X	Moduł HMM o kodzie Z (HK ₁ do HK ₁₀) sygnalizuje błąd X (= dioda w module HMM pulsuje x razy).	Patrz instrukcja montażu i obsługi modułu HMM.
TF 20 Z brak	TF 20 o kodzie Z (HK ₁ do HK ₁₀) nie zgłasza się.	Sprawdzić zasilanie TF 20. Sprawdzić oprowadowanie i w razie potrzeby usunąć uszkodzenie (przerwę).
	Kod zmieniony podczas eksploatacji.	Odłączyć na krótko zasilanie całej instalacji.
CAN-usterka 1	Komunikacja między urządzeniami przzerwana.	Usunąć uszkodzenie (przerwę).

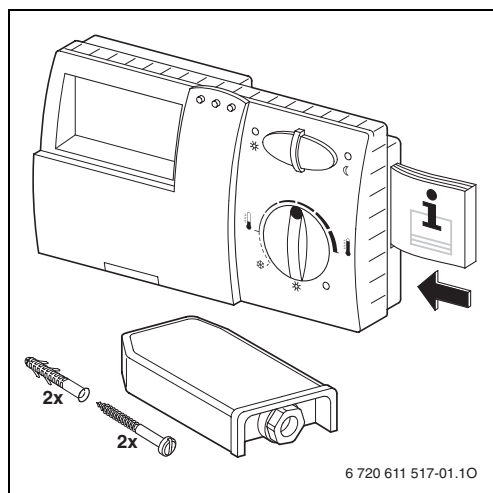
Błąd	Przyczyna	Postępowanie
wymagana temperatura w pomieszczeniu nie została osiągnięta	zawory termostacyjne nastawione na zbyt niską temperaturę.	zawory termostacyjne nastawić na wyższą temperaturę.
	krzywa grzania przesunięta zbyt nisko.	pokrętko ☀ regulatora TA 271 ustawić na wyższą wartość lub skorygować przesunięcie krzywej grzania.
	regulator temperatury w kotle nastawiony na zbyt niską wartość.	regulator temperatury nastawić na wyższą wartość.
	wymagana temperatura wody w zasobniku nieosiągalna przy podłączeniu zasobnika za pośrednictwem modułu HSM,, z powodu ciągłego priorytetu przygotowania c.w.u. ogrzewanie wyłączone.	w celu zapisania w pamięci końcowego punktu krzywej grzania dla obiegu HK ₀ zmienić punkt końcowy, dopiero wtedy regulator temperatury zasilania nastawić na wyższą wartość.
	powietrze przedostało się do instalacji ogrzewania.	odpowietrzyć grzejniki i instalację ogrzewania.
dogrzanie trwa zbyt długo	wyłączona funkcja szybkiego dogrzania.	włączyć funkcję szybkiego podgrzewu.
	czas realizacji zbyt krótki lub podwyższenie temperatury dla funkcji szybkiego dogrzania zbyt małe.	nastawić wyższą wartość.
wymagana temperatura w pomieszczeniu została przekroczona	grzejniki za gorące.	zawory termostacyjne nastawić na niższą wartość temperatury. pokrętko ☀ regulatora TA 271 nastawić na niższą wartość, lepiej skorygować przesunięcie krzywej grzania.
	miejsce montażu regulatora TA 271 niewłaściwe, np. ściana zewnętrzna, okolice okna, przeciąg itd., ...	wybrać lepsze miejsce montażu (patrz rozdz. 2.1.1) lub podłączyć dodatkowy czujnik RF 1.
zbyt duże wahania temperatury w pomieszczeniu	czasowe oddziaływanie innych źródeł ciepła w pomieszczeniu np. promieniowanie słoneczne, oświetlenie pomieszczenia, telewizor, kominek itd.	włączyć funkcję uwzględniania temperatury w pomieszczeniu.
		zwiększyć funkcję wpływu temperatury w pomieszczeniu.
		wybrać lepsze miejsce montażu (patrz rozdz. 2.1.1) lub podłączyć zewnętrzny czujnik RF 1.
wzrost zamiast spadku temperatury	czas ustawiony nieprawidłowo.	sprawdzić nastawę.
zbyt wysoka temperatura w pomieszczeniu w trybie oszczędnym	zbyt duża akumulacja ciepła w budynku.	początek trybu oszczędnego ustawić na wcześniejszą godzinę.

Błąd	Przyczyna	Postępowanie
zła regulacja lub jej brak	nieprawidłowe podłączenie regulatora TA 271	sprawdzić i w razie potrzeby poprawić oprzewodowanie zgodnie ze schematem.
brak wskazania na wyświetlaczu lub brak reakcji wyświetlacza	krótki zanik napięcia.	wyjąć z gniazdka sieciowego wtyczkę podłączenia kotła i po kilku sekundach włożyć ją z powrotem do gniazdka sieciowego.
woda w zasobniku nie podgrzewa się	regulator temperatury c.w.u. w kotle nastawiony na zbyt niską wartość.	regulator temperatury c.w.u. w kotle nastawić na wyższą wartość.
	regulator temperatury zasilania kotła nastawiony na zbyt niską wartość (przy podłączeniu zasobnika za pośrednictwem modułu HSM).	w celu zapisania w pamięci końcowego punktu krzywej grzania dla obiegu HK ₀ zmienić punkt końcowy - dopiero wtedy regulator temperatury zasilania nastawić na wyższą wartość.

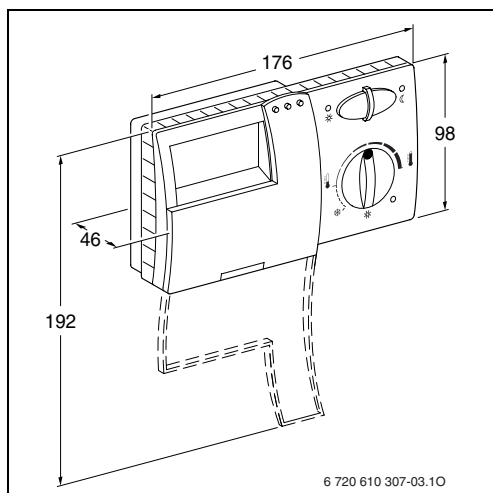
Załącznik



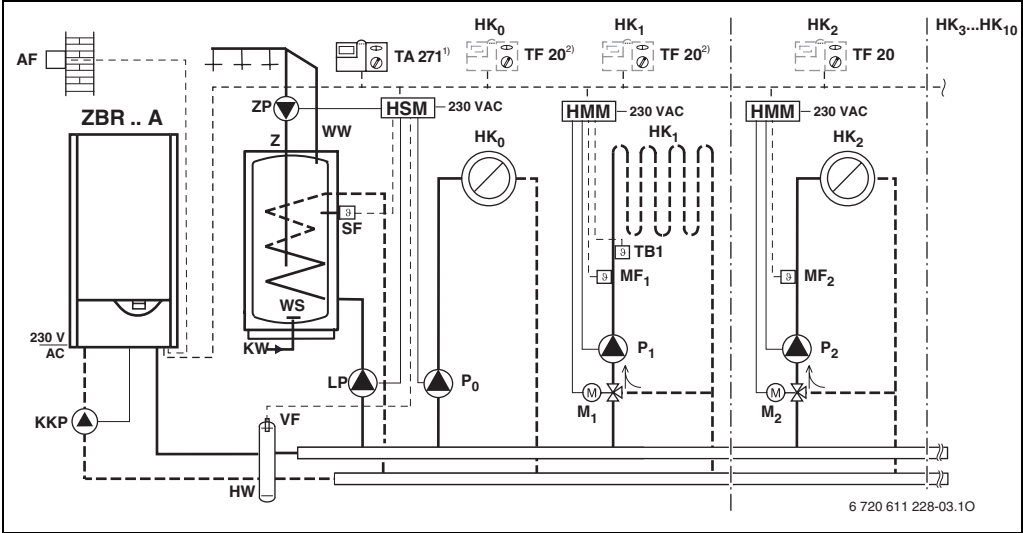
1



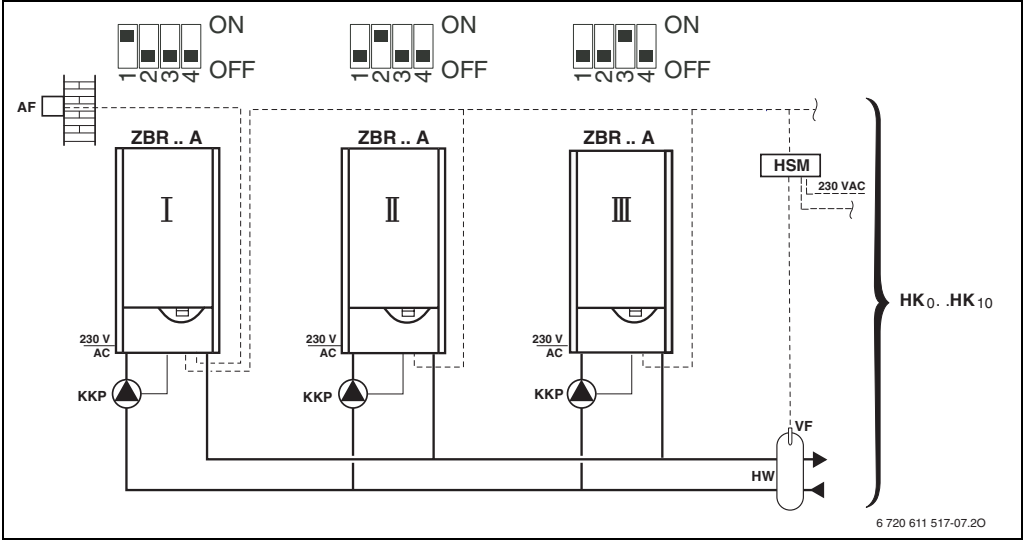
2



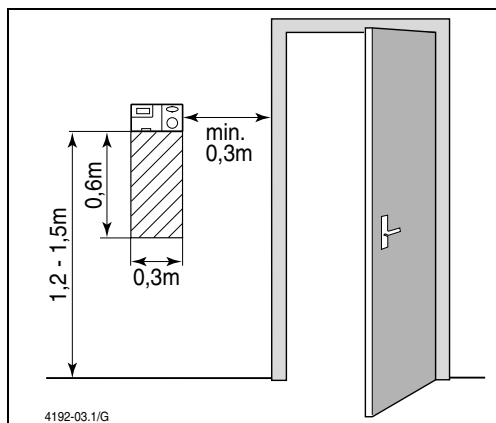
3



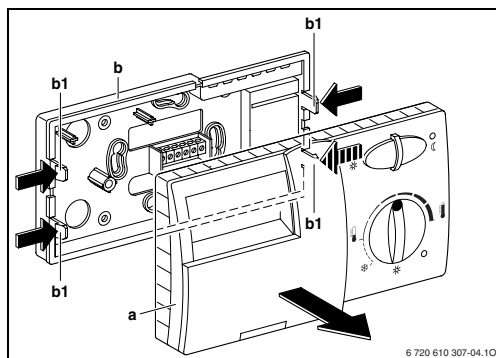
4



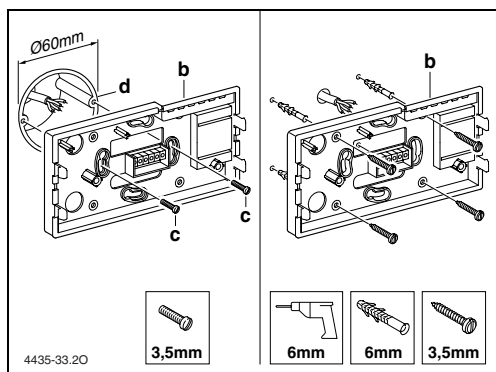
5



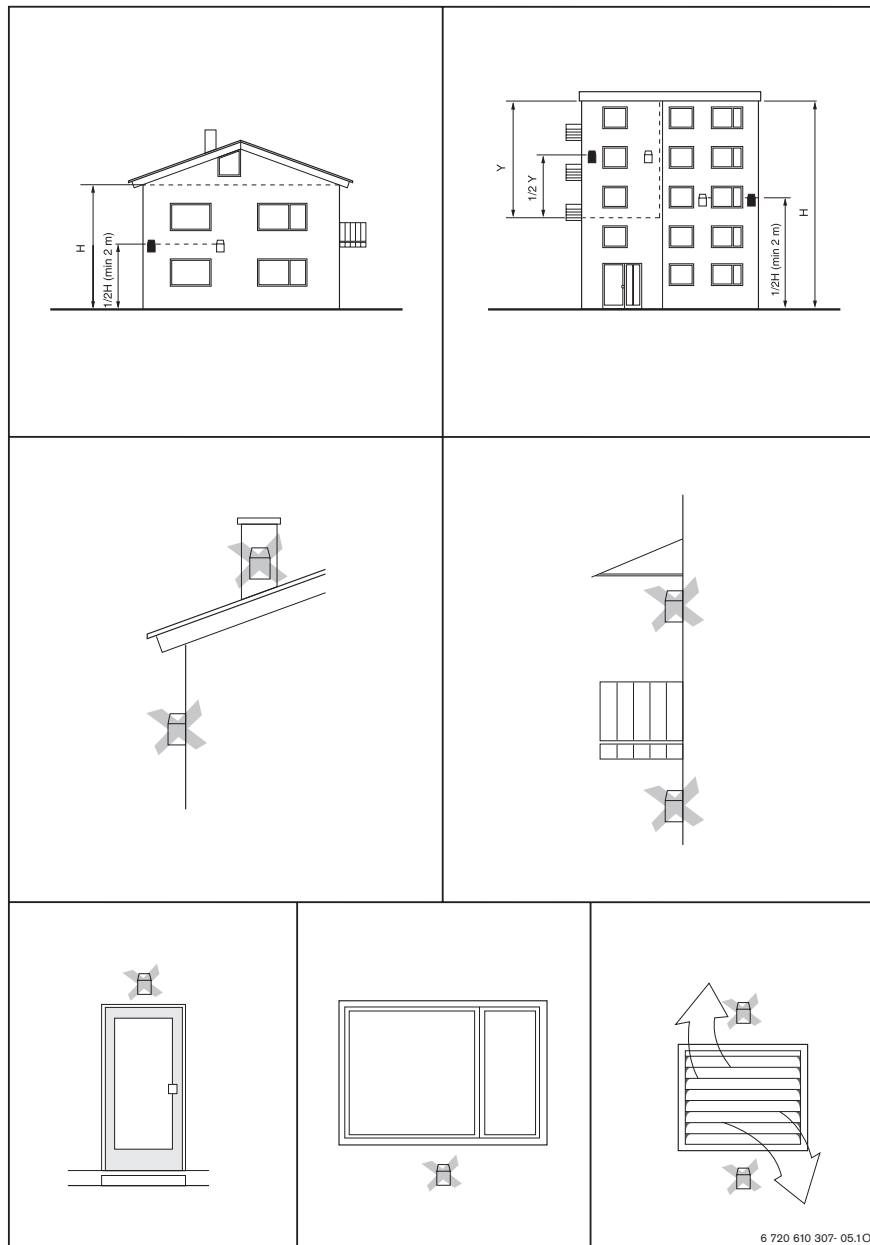
6

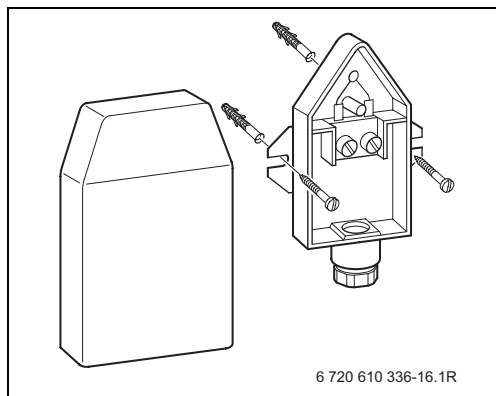


7

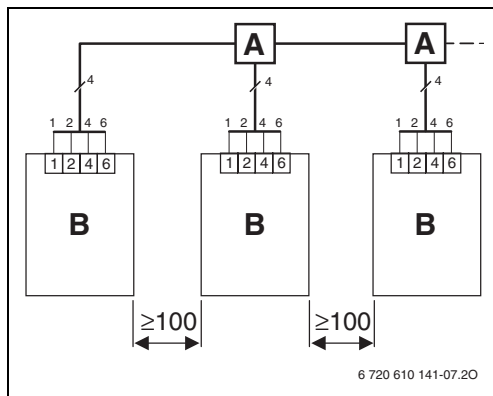


8

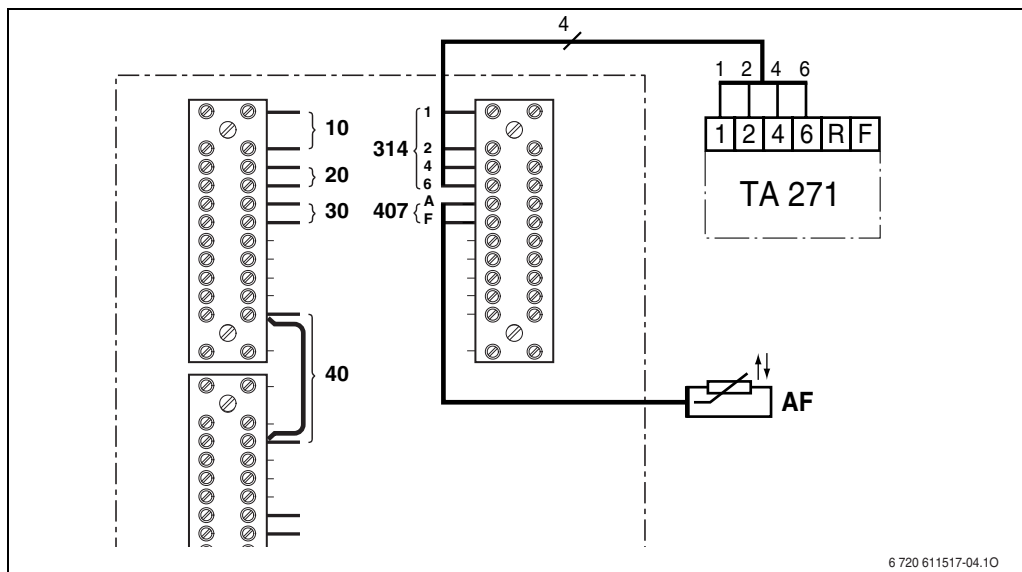




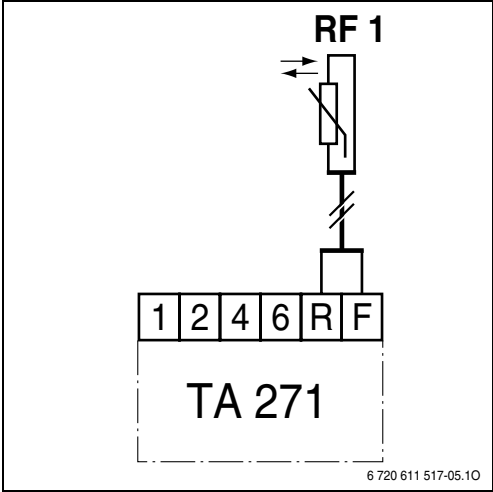
10



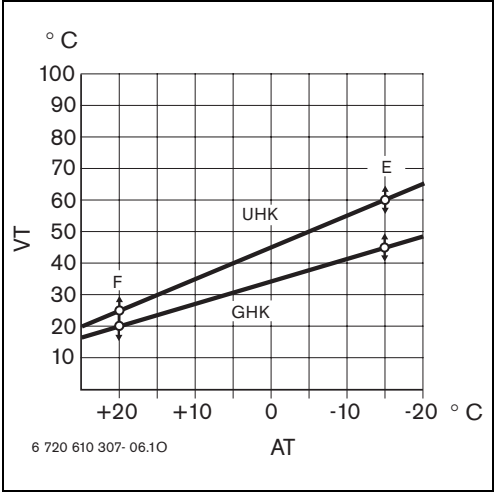
11



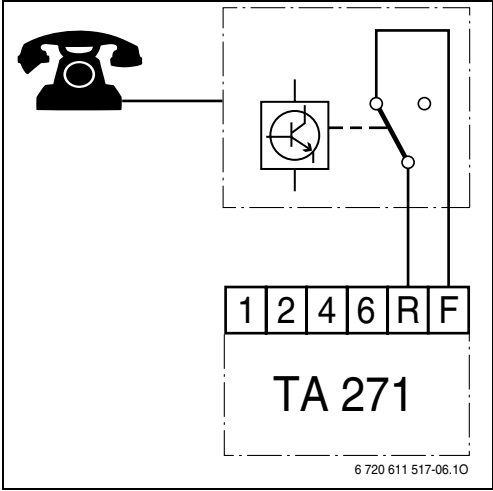
12



13

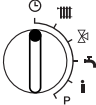
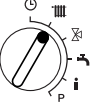
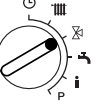


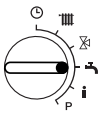
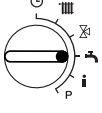
15



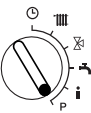
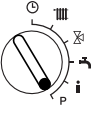
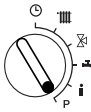
14

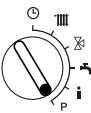
Przegląd programowania (nastawa fabryczna)

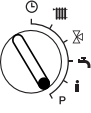
Położenie pokrętki	przycisnąć przycisk	wyświetlacz (nastawa fabryczna)	zakres nastawy (przycisk  lub )	Na regulatorze TA 271 nastawić	opis od str.
–	–	English +/-	wyświetlany tylko podczas uruchomienia, poza tym patrz rozdz. 3.7.2.		15
	–	zegar +/- (12:00)	00:00 ... 23:59	–	15
		dzien tyg. +/-	poniedziałek-niedziela	–	15
		dni urlopu +/- (0)	0 ... 99		15
		praca autom. +/-	praca autom. +/- praca ciągła +/-		15
	–	dzien tyg. +/-	7 dni tygodnia, poniedziałek-niedziela	patrz str. 50	16
	(2x) 	1. czas ogrzew. (6:00)	00:00 ... 23:50	patrz str. 50	16
		1. czas oszcz. (22:00)	00:00 ... 23:50	patrz str. 50	16
	2 i 3 punkt początkowy ogrzewania i trybu oszczędnego patrz wyżej wykasować niepotrzebne punkty załączania (przycisk  C przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu --:--)			patrz str. 50	16
	lub	zdalne sterow.	–	patrz TF 20	6
	–	dzien tyg. +/-	7 dni tygodnia, poniedziałek-niedziela	patrz str. 50	17
	(2x) 	1. czas ogrzew. (6:00)	00:00 ... 23:50	patrz str. 50	17
		1. czas oszcz. (22:00)	00:00 ... 23:50	patrz str. 50	17
	2 i 3 punkt początkowy ogrzewania i trybu oszczędnego patrz wyżej wykasować niepotrzebne punkty załączania (przycisk  C przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu --:--)			patrz str. 50	17
	lub	zdalne sterow.	–	patrz TF 20	6

Przegląd programowania (nastawa fabryczna)					
Położenie pokrętki	przycisnąć przycisk	wyświetlacz (nastawa fabryczna)	zakres nastawy (przycisk $\oplus$ lub $\ominus$)	Na regulatorze TA 271 nastawić	opis od str.
	–	teraz: nie +/-	teraz: nie +/- teraz: tak +/-		18
	$\triangleright$	dzien tyg. +/-	7 dni tygodnia, poniedziałek-niedziela	patrz str. 50	18
	(2x) $\triangleright$	1. zasobn. ON (5:00)	00:00 ... 23:50	patrz str. 50	18
	$\triangleright$	1. zasobn. OFF (22:00)	00:00 ... 23:50	patrz str. 50	18
	2 i 3 uruchomienie lub zablokowanie patrz wyżej wykasować niepotrzebne punkty załączania (przycisk $\bullet$ C przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu --:--)			patrz str. 50	18
	jeżeli inna nastawa fabryczna na poziomie programowania cwu:czas+temp+/-:				20
	–	teraz: nie +/-	teraz: nie +/- teraz: tak +/-		19
	(2x) $\triangleright$	1. czas zasobn. (5:00 60.0°C)	00:00 ... 23:50	patrz str. 51	20
	$\triangleright$	1. temp. zasobn. (5:00 60.0°C)	10 °C ... 60 °C przycisk $\pm$ ok. 5 sekund (do 70 °C)	patrz str. 51	20
	punkty załączania 2 do 6 patrz wyżej wykasować niepotrzebne punkty załączania (przycisk $\bullet$ C przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu --:--)			patrz str. 51	20
	wyświetlić parametry Każda wartość pojawia się na wyświetlaczu przez ok. 4 sekundy. Za pomocą przycisków $\oplus$ lub $\ominus$ ustawić dowolny parametr. Przycisnąć przycisk $\triangleright$. Parametry pojawiają się na wyświetlaczu ponownie przez ok. 4 sekundy.			–	21

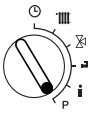
Przegląd programowania (nastawa fabryczna)

Położenie pokrętki	przycisnąć przycisk	wyświetlacz (nastawa fabryczna)	zakres nastawy (przycisk $\oplus$ lub $\ominus$)	Na regulatorze TA 271 nastawić	opis od str.
	–	POZIOM PROGRAM.	–	–	23
		obieg radiator.	–	–	23
		zdalne sterow.	Przy podłączonym TF 20 dla obiegu c.o. HK ₀ dalej: obieg miesz.	patrz TF 20	6
		dogrzanie OFF+/-	dogrzanie OFF+/- dogrzanie ON +/-		23
		RA-Mode OFF +/-	RA-Mode OFF +/- RA-Mode osz. +/- RA-Mode ON +/-		24
		KG -wybor	–	–	25
		KG-pkt.pocz. +/- (25.0°C)	10 °C do 85 °C ale nie wyżej niż punkt końcowy		25
		KG-pkt.konc.+/- (60.0°C)	10 °C do 85 °C ale nie niżej niż punkt progowy		25
		obieg miesz.	–	–	25
		zdalne sterow.	Przy podłączonym TF 20 dla obiegu c.o. HK ₁ dalej: c.o. OFF przy +/-	patrz TF 20	6
		M dogrz. OFF +/-	M dogrz. OFF +/- M dogrz. ON +/-		23
		MRA-Mode OFF+/-	MRA-Mode OFF+/- MRA-Mode osz.+/- MRA-Mode ON +/-		23
		KG -wybor	–	–	25
		M-pkt. pocz. +/- (20°C)	10 °C do 85 °C ale nie wyżej niż punkt końcowy		25
		M pkt.Koncowy+/- (45.0°C)	10 °C do 85 °C ale nie niżej niż punkt progowy		25
		dla obu obiegow:	–	–	25
		c.o. OFF przy +/- (99.0 °C)	10 °C do 25 °C, 99 °C (= funkcja wył.)		25
		cwu:czas+/-	cwu:czas+/- cwu:czas+temp+/-		20
		English +/-	English, Polski, Hrvatski, Slovensko, Česky		15

Przegląd programowania (nastawa fabryczna)					
Położenie pokrętki	przycisnąć przycisk	wyświetlacz (nastawa fabryczna)	zakres nastawy (przycisk $\oplus$ lub $\ominus$)	Na regulatorze TA 271 nastawić	opis od str.
	–	POZIOM PROGRAM.	–	–	22
	$\triangleright \geq 5$ s	PROG.POMPY CYRK.	Poniższe parametry pojawiają się tylko w przypadku podłączonego modułu HSM i pompy cyrkulacyjnej	–	22
	$\triangleright$	dzien tyg. +/-	7 dni tygodnia, poniedziałek-niedziela	patrz str. 50	22
	(2x) $\triangleright$	1. cyrkul. ON (6:00)	00:00 ... 23:50	patrz str. 50	22
	$\triangleright$	1. cyrkul. OFF (22:00)	00:00 ... 23:50	patrz str. 50	22
	2 i 3 punkt początkowy i punkt końcowy cyrkulacji patrz wyżej wykasować niepotrzebne punkty załączania (przycisk $\ominus$ C przyciskać do czasu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu --:--)			patrz str. 50	22

Nastawy serwisowe					
Położenie pokrętki	przycisnąć przycisk	wyświetlacz (nastawa fabryczna)	zakres nastawy (przycisk $\oplus$ lub $\ominus$)	Na regulatorze TA 271 nastawić	opis od str.
	–	POZIOM PROGRAM.	–	–	27
	$\triangleright \geq 5$ s	PROG.POMPY CYRK.	Wyświetlany tylko w przypadku podłączonego modułu HSM i pompy cyrkulacyjnej	–	27
	$\triangleright \geq 5$ s	POZIOM SERWISU	–	–	27
	$\triangleright$	wyrownanie	–	–	27
	$\triangleright$	czujnik pom. +/- (20.8°C)	± 3 K (°C) co 0,1 K		27
	$\triangleright$	czujnik zd. +/- (20.3°C)	Jeżeli podłączony! ± 3 K (°C) co 0,1 K		27
	$\triangleright$	obieg radiator.	–	–	–
		radiator. okruh			
	$\triangleright$	zdalne sterow.	Przy podłączonym TF 20 dla obiegu c.o. HK ₀ dalej: obieg miesz.	patrz TF 20	6
	$\triangleright$	dogrzanie	–	–	28

Nastawy serwisowe

Położenie pokrętki	przycisnąć przycisk	wyświetlacz (nastawa fabryczna)	zakres nastawy (przycisk + lub -)	Na regulatorze TA 271 nastawić	opis od str.
		podniesienie +/- (20.0 °C)	10 K (°C) do 40 K (°C) co 5 K		28
		czas trwania +/- (1:00)	10 minut do 2 godzin co 10 minut		28
		wpływ pom. V +/- (5)	0 ... 10		28
		obieg miesz. Mix. okruh:	–	–	–
		zdalne sterow.	Przy podłączonym TF 20 dla obiegu c.o. HK ₁ dalej: offset miesz.+/-	patrz TF 20	6
		dogrzanie	–	–	28
		M podniesien.+/- (10.0 °C)	10 K (°C) do 40 K (°C) co 5 K		28
		M czas trw. +/- (1:00)	10 minut do 2 godzin co 10 minut		28
		M wpływ pom. +/- (5)	0 ... 10		29
		max. t miesz.+/- (99.0 °C)	25 °C do 60 °C, 99 °C (= funkcja wył.) co 5 K		29
		offset miesz.+/- (5,0 °C)	0 K (°C) do 10 K (°C) co 1 K		30
		pierwsz. zas.+/-	pierwsz. zas.+/- cz.pierw.zas.+/-		30
		granica mroz.+/- (3,0 °C)	-5 °C do 10 °C co 0,5 K		31

Indywidualne programy czasowe

czas pracy obiegu c.o. bez zmieszania nr						
punkt załączania	1. ogrzewanie	1. tryb oszczędny	2. ogrzewanie	2. tryb oszczędny	3. ogrzewanie	3. tryb oszczędny
poniedziałek						
wtorek						
środa						
czwartek						
piątek						
sobota						
niedziela						

czas pracy obiegu c.o. ze zmieszaniem nr						
punkt załączania	1. ogrzewanie	1. tryb oszczędny	2. ogrzewanie	2. tryb oszczędny	3. ogrzewanie	3. tryb oszczędny
poniedziałek						
wtorek						
środa						
czwartek						
piątek						
sobota						
niedziela						

uruchomienie i zablokowanie przygotowywania c.w.u.						
punkt załączania	1. urucho- mienie	1. zabloko- wanie	2. urucho- mienie	2. zabloko- wanie	2. urucho- mienie	2. zabloko- wanie
poniedziałek						
wtorek						
środa						
czwartek						
piątek						
sobota						
niedziela						

czas + temperatura dla programu przygotowywania c.w.u.												
punkt załączania/ temperatura	1.		2.		3.		4.		5.		6.	
	czas	tempe- ratura	czas	tempe- ratura	czas	tempe- ratura	czas	tempe- ratura	czas	tempe- ratura	czas	tempe- ratura
poniedziałek												
wtorek												
środa												
czwartek												
piątek												
sobota												
niedziela												

czas cyrkulacji dla obiegu c.w.u.						
punkt załączania	1. zał.	1. wył	2. zał.	2. wył	3. zał.	3. wył
poniedziałek						
wtorek						
środa						
czwartek						
piątek						
sobota						
niedziela						



Robert Bosch Sp. z o. o.
ul. Poleczki 3
02-822 Warszawa