

INSTRUKCJA OBSŁUGI



**Bezprzewodowy kontaktron FS20
FHT80TF-2 – zestaw 3 elementowy**

Nr produktu: 646463



Wprowadzenie

Szanowna Klientko, Szanowny Kliencie,

Bardzo dziękujemy za zakup tego produktu.

Ten produkt jest zgodny z obowiązującymi wymogami krajowymi i europejskimi.

Aby utrzymać ten stan i zapewnić bezpieczną pracę, użytkownik jest zobowiązany do przestrzegania tych instrukcji!

Przed rozpoczęciem użytkowania produktu, przeczytaj całą instrukcję obsługi. Przestrzegaj wszystkich wskazówek dotyczących użytkowania i bezpieczeństwa!

Wszystkie nazwy firm i oznaczenia produktów są znakami towarowymi odpowiednich właścicieli. Wszelkie prawa zastrzeżone.

W przypadku pytań prosimy o kontakt z naszym wsparciem technicznym:

Niemcy: Tel. +49 9604 / 40 88 80
 Fax +49 9604 / 40 88 48
 E-Mail: tkb@conrad.de
 Pn. do Pt. 8.00 do 16.30
 Pt. 8.00 do 14.00

1. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Razem z termostatem pokojowym FHT90B, kontaktron FHT8TF-2 pozwala na ogrzewanie pokoju połączone z oszczędzaniem energii.

Jeśli drzwi lub okno monitorowane przez FHT90TF-2 zostaną otworzone, np. żeby przewietrzyd pokój, termostat jest o tym informowany. Spowoduje to obniżenie temperatury do zdefiniowanej wcześniej wartości, aby uniknąć strat ciepła.

Kiedy okno lub drzwi zostaną ponownie zamknięte, termostat powraca do poprzednio ustawionej wartości temperatury. Dzięki temu nie trzeba już pamiętać o zakręcaniu i odkręcaniu głowic termostatycznych na grzejnikach.

Każde niezgodne z powyższym użycie może uszkodzić produkt i niesie ze sobą ryzyko porażenia prądem, pożaru, zwarcia, itp.

Wszystkie nazwy firm i produktów są ich własnością. Wszelkie prawa zastrzeżone.

2. Zakres dostawy

- Bezprzewodowy kontaktron FHT80TF-2
- Instrukcja obsługi

3. Objaśnienie symboli



Symbol z wykrzyknikiem w trójkącie oznacza ważne zalecenia zawarte w instrukcji, które powinny być przestrzegane.



Symbol przedstawiający „dłoo” jest używany do wskazania miejsc, w których podane są szczególne wskazówki i porady dotyczące eksploatacji.

4. Instalacja

a) Ogólne informacje

Jeden styk magnetyczny (kontaktron) jest zintegrowany z lewą i prawą częścią obudowy FHT80TF-2.

Te wewnętrzne styki pozwalają na zainstalowanie czujnika bezpośrednio na monitorowanych drzwiach lub oknie. Co więcej przykręcana klema może być wykorzystana do podłączenia zewnętrznych styków (brak w dostawie). Zewnętrzne styki muszą być typu NC (normalnie zamknięte), tj. styk jest przerwany, w momencie otwarcia okna. W większości przypadków kontaktrony są typu NC.

Urządzenie posiada trzy tryby działania

- Monitorowanie zewnętrznego styku
- Monitorowanie wewnętrznego styku
- Monitorowanie obu styków

b) Miejsce montażu

Na początku wybierz miejsce instalacji kontaktronu.

Kiedy używasz zewnętrznego styku magnes jest zwykle zainstalowany na części ruchomej okna (skrzydło okna) a czujnik FHT80TF-2 jest przymocowany do nieruchomej części (rama).

Aby prawidłowo zorientować elementy względem siebie należy zwrócić uwagę na poniższe punkty. Wskazane jest tymczasowe zamontowanie czujnika i sprawdzenie czy współpraca jest prawidłowa. Jeśli urządzenie działa poprawnie można je zamontować na stałe.

- FHT80TF-2 powinien być umieszczony na ramie w taki sposób, aby element magnetyczny mógł być umieszczony bezpośrednio z lewej lub prawej strony skrzydła okiennego.
- Odległość pomiędzy krawędziami FHT80TF-2 i magnesu nie może być większa niż 25 mm (zob. rozdział d.)
- Magnes powinien być ustawiony 12 mm pod górną krawędzią obudowy FHT80TF-2 (zob. rozdział d.)
- Różnice w położeniu mogą być kompensowane przy użyciu elementów dystansowych pod magnesem. Więcej informacji w punkcie e).

Jeśli w użyciu będzie wyłącznie styk zewnętrzny, obudowa może być zainstalowana w dowolnej orientacji w pobliżu zabezpieczanego okna (np. schowana za zasłoną).

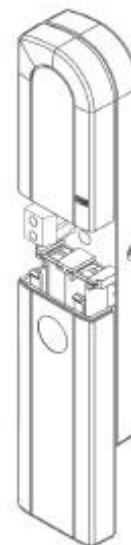
Miejsce montażu musi być jednak wybrane pod kątem zasięgu radiowego. Należy zachować odpowiedni dystans od dużych elementów metalowych (np. grzejnik) jak również od urządzeń generujących zakłócenia elektroniczne (np. komputer).

c) Montaż FHT80TF-2

- Po wybraniu lokalizacji można przystąpić do montażu obudowy FHT80TF-2. Można w tym celu wykorzystać śruby mocujące lub samoprzylepne paski zawarte w dostawie.
- Obudowa otwiera się poprzez zsuniecie obudowy. Jeśli zainstalowany ma być styk zewnętrzny, należy go najpierw podłączyć. (zob. podpunkt f.)
- Następnie należy zamontować obudowę w pożądanym miejscu. W razie używania pasków taśmy samoprzylepnej należy się upewnić, że powierzchnie są czyste i suche.

W razie montażu obudowy bezpośrednio do ramy okna konieczne jest wykorzystanie samoprzylepnych pasków.

- W razie przykręcania obudowy do ściany należy wykorzystać wzornik otworów, aby zaznaczyć położenie śrub.



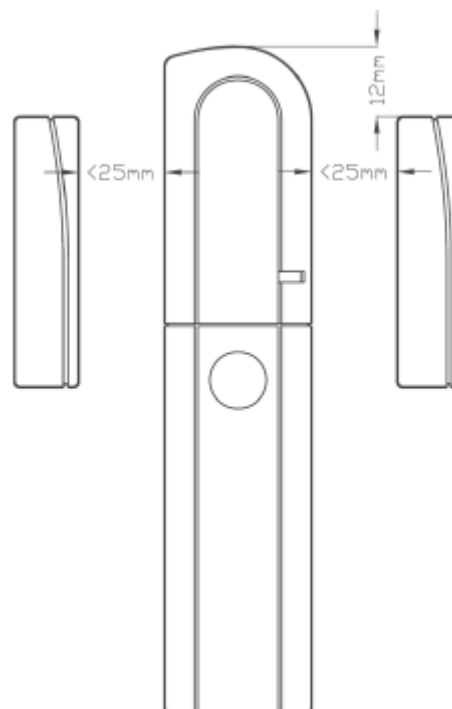
Jeśli obudowa jest przykręcana do ramy, drzwi lub okno zostaną uszkodzone. Może to prowadzić do rozszereżenia najemcy w razie wynajmowania mieszkania lub do utraty wplacanej kaucji.

d) Montaż magnesu (styku magnetycznego)

Obrazek pokazuje prawidłowe położenie magnesu względem kontaktronu. Aby zachować maksymalny zasięg, górna krawędź magnesu powinna być obniżona względem krawędzi FHT80TF02 o ok. 12 mm.

Odległość pomiędzy magneselem i FHT80TF-2 nie powinna być większa niż 25 mm.

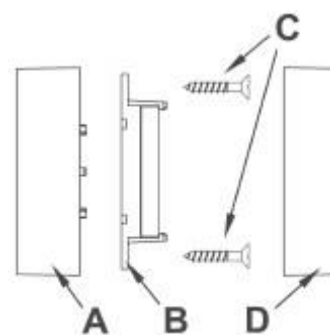
Należy zwrócić uwagę, że magnes może być położony zarówno po lewej jak i po prawej stronie obudowy. Niemożliwe jest jednoczesne monitorowanie obu stron.





Aby magnes i obudowa były na tym samym poziomie należy skorzystać z elementów dystansujących *A+ (jeśli jest to konieczne). Więcej informacji w podpunkcie e).

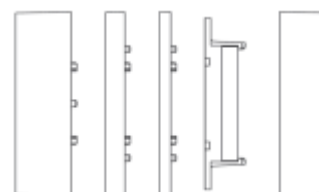
Do przymocowania elementów można wykorzystać samoprzylepne paski taśmy klejącej lub śruby. Taśma nie uszkodzi powierzchni montażowej, w takim wypadku jednak elementy dystansujące nie mogą być jedynym źródłem stabilności.



- Do montażu śrubowego wykorzystaj należy dostarczone w zestawie śruby *C+, aby zamontować magnes.
- Do twardej powierzchni konieczne jest wcześniejsze wywiercenie otworów wiertłem 1,5 mm, w razie montażu na miękkich powierzchniach nie jest to konieczne.
- Następnie możliwe jest przymocowanie uchwytu magnesu [B] i pokrywy [D].

e) Wykorzystanie elementów dystansujących

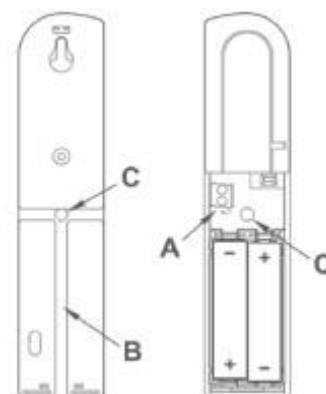
Kiedy konieczne jest wykorzystanie elementów dystansujących wykorzystaj śruby aby magnes był ułożony stabilnie. Do wyboru są trzy różne elementy.



- Kiedy używany jest element 14,5 mm *A+ przymocuj go za pomocą dwóch śrub 2,2 x 16 mm a następnie umieść na nim magnes *B+ wykorzystując dwie kolejne śruby.
- Jeśli wysokość musi być większa, na wysokim elemencie umieść kolejne, niższe.
- Płaskie elementy są łączone z magnesem za pomocą 2 śrub 2,2 x 16 mm.
- Na końcu magnesu *B+ należy założyć pokrywę *D+.

f) Montaż zewnętrznych styków magnetycznych

- Zainstaluj zewnętrzne styki magnetyczne na oknie zgodnie z ich instrukcją obsługi.
- Przewód łączący styk musi zostać przedziągnięty przez otwór w obudowie FHT80TF-2 [C].
- Z tyłu obudowy umieszczony jest kanał kablowy *B+, w którym można umieścić kabel zewnętrznego urządzenia.
- Przewody muszą zostać podłączone z uchwytem śrubowym *A+. Jeśli to konieczne, należy wykorzystać opaskę do kabli. Przymocuj przewód ściśle do obudowy.

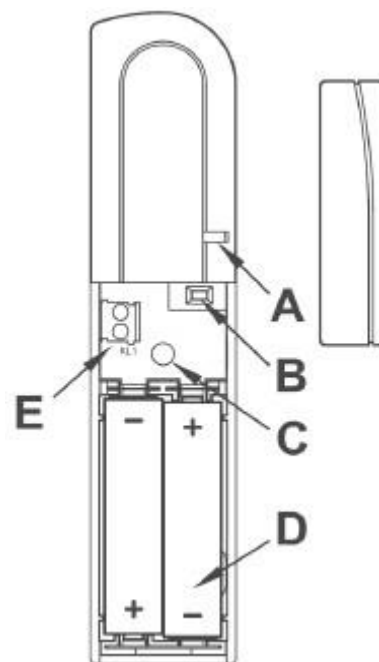


Jeśli do FHT80TF-2 ma być przymocowanych więcej czujników, muszą być one podłączone sekwencyjnie.

5. Pierwsze uruchomienie i konfiguracja

a) Pierwsze uruchomienie

Włóż 2 baterie R03 (AAA) do komory baterii *D+ zwracając uwagę na prawidłową polaryzację. FHT80TF-2 wskazuje swój bieżący tryb działania za pomocą wskaźnika LED *A+. Po tej sekwencji następuje okres synchronizacji trwający ok. jedną minutę, podczas którego wskaźnik mruga raz na sekundę.



b) Programowanie trybu działania

W trybie domyślnym FHT80TF-2 monitoruje wyłącznie wewnętrzne styki. Jeśli wymagane jest monitorowanie także lub wyłącznie zewnętrznych czujników, należy wykonać odpowiednie programowanie.

Mrugająca sekwencja wskaźnika podczas pierwszego uruchomienia informuje o bieżącym trybie działania.

Trzykrotne mrugnięcie: Monitorowanie wewnętrznych styków

Czterokrotne mrugnięcie: Monitorowane wyłącznie zewnętrznych czujników

Pięciokrotne mrugnięcie: Monitorowanie wewnętrznych i zewnętrznych czujników

Aby zmienić tryb działania należy postępować następująco:

Przytrzymaj przycisk *B+ na FHT80TF-2. Zapala się wskaźnik LED *A+.

Kiedy LED zgaśnie, FHT80TF-2 znajduje się w trybie programowania. Można teraz puścić przycisk.

Otwórz i zamknij wszystkie okna i drzwi z czujnikami, które mają być monitorowane (aby spowodować reakcję czujników i tym samym przesłać informację). Następnie wcisnąć przycisk.

Teraz wskaźnik LED mruga informując o nowym trybie działania/

Po synchronizacji trwającej ok. minuty, FHT80TF-2 powraca do trybu normalnego działania.

c) Przypisywanie urządzenia do jednostki sterującej (WAŻNE DLA produktu nr 646463 i przy rozbudowywaniu zestawu sterowania ogrzewaniem).

Kontaktron może być wykorzystany przez termostat pokojowy, aby zmniejszyć ogrzewanie podczas wietrzenia pokoju. Aby termostat FHT80B wiedział, który z kontaktronów sygnalizuje otwarcie, należy je przypisać:

Uruchom tryb programowania termostatu pokojowego jak to opisano w instrukcji.

Przejdź do trybu nauczania kontaktronu trzymając wciśnięty przycisk *B+ do zapalenia się wskaźnika LED.

Puść przycisk. FHT80TF-2 zostaje przypisany i obudowa może zostać zamknięta.

6. Działanie

Po zaprogramowaniu FHT80TF-2 nie musi być obsługiwane.

Urządzenie automatycznie rozpoznaje otwarcie/zamknięcie okna i powiadomi o tym termostat pokojowy. Transmisja radiowa ma miejsce co minutę, więc zmiana stanu może pojawić się z opóźnieniem.

FHT80TF-2 informuje o wykryciu otwarcia/zamknięcia okna za pomocą czerwonej diody LED:

3 krótkie mrugnięcia- wykryto zamknięcie

1 długie mrugnięcie- wykryto otwarcie

7. Konserwacja i czyszczenie

Produkt nie wymaga żadnej konserwacji. Naprawy i prace konserwacyjne powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego technika!



Zanim zaczniesz czyszczenie urządzenia (FS20 FMS lub FS 20 ST) odłącz je od źródła zasilania. Wyciągnij wszystkie przewody i wtyczki podłączone do ich gniazda.

Czyść urządzenie za pomocą miękkiej, suchej, pozbawionej ładunku elektrycznego szmatki.

Aby usunąć grubszy brud użyj szmatki delikatnie zwilżonej ciepłą wodą. Nie używaj detergentów, jako że mogą uszkodzić powierzchnię plastiku i nadruki na nim.



Przed użyciem FS20 FMS lub FS20 ST upewnij się, że zostały wysuszone. W przeciwnym razie istnieje ryzyko porażenia ładunkiem elektrycznym!

8. Utylizacja



Kiedy produkt nie będzie już nadający do użycia, należy go zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

9. Informacje dotyczące zasięgu

- System FS20, do którego należą Monitor Obciążenia FS20 FMS i Bezprzewodowe Gniazdo Przełączające FS 20 ST pracuje w częstotliwości 868 MHz, która jest używana również przez inne usługi bezprzewodowe.

Z tego powodu mogą wystąpić ograniczenia w zasięgu, jeśli w pobliżu znajdują się inne urządzenia funkcjonujące z podobną częstotliwością co FS20 FMS i FS20 ST.

Sama transmisja radiowa jest bardzo bezpieczna dla systemów sterowania bezprzewodowego FS20, jako że używają one specjalnych kodów podczas transmisji danych. Niechciane załączanie i wyłączenie lub wpływ zakłóceń na inne funkcje systemu FS20 są więc bardzo mało prawdopodobne.

- Emitowany zasięg do 100m jest zasięgiem w polu swobodnym, tzn. zasięgiem przy kontakcie wzrokowym nadajnika i odbiornika. W praktyce, w polu działania pomiędzy nadawcą i odbiorcą znajdują się jednak ściany, sufity, itp., co odpowiednio zmniejsza zasięg.

Inne czynniki wpływające na zmniejszenie zasięgu:

- Wszelkiego typu zakłócenia wysokiej częstotliwości
- Różnego rodzaju budynki
- Materiały przewodzące zlokalizowane w pobliżu urządzenia lub w polu ścieżki przesyłania danych, np. grzejniki, metalowo izolowane okna szklane, żelbetonowe ściany, etc.
- Wpływ anten radiowych spowodowany odległością nadajnika lub odbiornika od przewodzących powierzchni lub obiektów (także ludzkie ciało lub ziemia)

- Bezprzewodowe zakłócenia w obszarach miejskich zmniejszające stosunek sygnału do szumu. Sygnał w szumie bywa utracony.
- Promieniowanie nieodpowiednio zaizolowanych urządzeń elektrycznych np. otwarta obudowa działającego komputera.

**Uwaga:**

Nie umieszczaj kilku bezprzewodowych odbiorników (np. gniazd przełączających) w bezpośrednio jeden obok drugiego, gdyż może to wpłynąć negatywnie na ich działanie (zasięg może zostać zredukowany).

Zachowaj pomiędzy nimi odległość przynajmniej 20 cm.

10. Deklaracja zgodności (DOC)

My, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau (Niemcy), niniejszym oświadczamy, że ten produkt jest zgodny z podstawowymi wymogami i innymi istotnymi przepisami Dyrektywy 1999/5/EG.



Deklaracja zgodności do tego produktu dostępna jest na stronie <http://www.conrad.pl>.

11. Dane techniczne

a) Monitor Obciążenia FS20 FMS

Częstotliwość komunikacji:.....	868,35 MHz
Modulacja:.....	AM
Zasięg w wolnym polu:.....	maks. 100 m Wymiary
(Dł. x Wys. x Szer.):.....	25 x 117 x 17 mm
Zasilanie:.....	2 baterie AAA 1,5V (R03)
Żywotność baterii:.....	ok. 5 lat

Sterowany sygnałem radiowym termostat do grzejników

Nr zam. 75 04 04

INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. Opis systemu

1.1 Ogólne informacje, zastosowanie

Zestaw sterowanego radiowo termostatu do ogrzewania służy do regulacji temperatury w indywidualnych pomieszczeniach, w których regulacja ciepła oddawanego przez grzejniki odbywa się poprzez regulację (redukcję) przepływu wody grzejnej.

Uwaga!

System winien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. Zastosowania odbiegające od wyżej podanego, np. w instalacjach chłodniczych, do ogrzewania podłogowego itp. są niedopuszczalne i mogą spowodować poważne szkody.

Termostat radiowy do grzejników dysponuje wieloma funkcjami, których nie mogą zapewnić proste termostaty mechaniczne:

- Dzięki podziałowi systemu na jeden lub kilka zamontowanych na grzejniku napędów zaworów FHT 8V (wzgl. FHT 8S) oraz na zamocowany na ścianie moduł obsługi i regulacji (= nastawnik) FHT 8R można bardzo wygodnie dokonywać ustawień.
- Dający się dostosować do trybu życia i przyzwyczajzeń program ustawień czasowych umożliwia utrzymywanie komfortowego ciepła w pomieszczeniu, kiedy jest to potrzebne, podczas gdy w innych przedziałach czasowych oszczędza się energię poprzez obniżenie temperatury. Możesz tu zapomnieć o uciążliwej ręcznej nastawie termostatu.
- Ochrona przed osadzaniem się kamienia: raz w tygodniu następuje całkowite otwarcie oraz całkowite zamknięcie zaworu poprzez napęd, co zapobiega zaklinowaniu się zaworu wskutek narastania warstwy osadu.

1.2 Sposób działania

W obrębie modułu regulacji FHT 8R mierzona jest temperatura w pomieszczeniu, a następnie porównywana z temperaturą zadaną w programie ustawień czasowych wzgl. zaprogramowaną ręcznie. Wprowadzony algorytm nastawczy umożliwia automatyczne wyliczenie z różnicy obu temperatur wymaganej sekwencji ustawień zaworu w celu uzyskania zaprogramowanej temperatury. W przedziale czasowym ok. 2 minut przesyłane są drogą radiową polecenia do zamontowanego na grzejniku napędu zaworu, który odpowiednio reguluje doprowadzane ciepło grzejne.

1.3 Zabezpieczenie kodowe

Dla zabezpieczenia przed zakłóceniami oraz innymi systemami urządzeń radiowych, jak również dla umożliwienia stosowania niezależnie od siebie kilku zestawów radiowych termostatów do grzejników w jednym gospodarstwie domowym, w sygnał radiowy włączono dwuczłonowy kod bezpieczeństwa. Każdy z członów obejmuje 100 różnych możliwości ustawień, dzięki czemu dysponuje się ogółem 10.000 różnych kodów zabezpieczających. Aby zapewnić komunikowanie się między sobą modułu regulacji oraz napędu / napędów zaworów, należy we wszystkich urządzeniach zainstalowanych w jednym pomieszczeniu ustawić ten sam kod bezpieczeństwa. Zestawowi temu przydzielony został już fabrycznie (losowo) kod bezpieczeństwa, wprowadzanie kodu nie jest tu więc konieczne. Jedynie w przypadku zainstalowania napędów dodatkowych należy im przekazać ten kod zabezpieczający. Jest to możliwe dzięki odpowiedniej funkcji specjalnej (patrz punkt 3.9.5).

1.4 Dane techniczne i wskazówki

Najważniejsze dane techniczne zostały ujęte w poniższej tabeli

Zasięg (w polu swobodnym):	do 100 m
Maksymalna ilość napędów nastawnika dla każdego z regulatorów:	8
Częstotliwość radiowa:	868,35 MHz
Zasilanie:	2 baterie alkaliczne typu mignon na każdy z modułów
Żywotność baterii:	ok. 2 lat
Zakres temperatury:	6°C do 30°C
Liczba czasów przełączania:	4 dziennie lub 28 tygodniowo

- Prosimy używać wyłącznie baterii alkalicznych. Akumulatory oraz baterie innego rodzaju nie nadają się tu ze względu na niższe napięcie wzgl. silne rozładowanie samoistne i mogą powodować zakłócenia w funkcjonowaniu.
- Zasięg stosowanego systemu radiowego wynosi w polu swobodnym (na wolnej przestrzeni) około 100 m. Nawet w niekorzystnych warunkach otoczenia (ekranujące oddziaływanie grzejnika) całkowicie wystarcza to do pokonania znacznie mniejszych zazwyczaj odległości, z jakimi należy się liczyć w obrębie pomieszczenia. Gdyby jednak mimo to wystąpiły problemy z przesyłem sygnału radiowego, wskazówki w zakresie ich pokonywania znajdują Pastwo w rozdziale 5.
- Moc nadawcza urządzenia wynosi mniej niż 10 mW, co pod względem wartości kształtuje się na poziomie znacznie (czasem nawet ponad 200x) niższym od telefonu komórkowego. Nie należy więc obawiać się tu oddziaływania na osoby wrażliwe i zwierzęta.
- Do czyszczenia prosimy używać suchej ściereczki lnianej. W razie silniejszego zabrudzenia można ją odrobinę zwilżyć. Nie wolno stosować środków czyszczących z zawartością rozpuszczalników! Uważać, by do wewnątrz urządzenia nie przedostała się wilgoć.

1.5 Zakres dostawy

Moduł obsługi i regulacji FHT 8R

Uchwyt ścienny modułu regulacji z materiałem do zamocowania

Napęd zaworu FHT 8V

Zestaw pierścieni adaptacyjnych do zaworów Danfoss (3 szt.)

Instrukcja obsługi

4 baterie mignon

2. Instalacja systemu

2.1 Zamocowanie modułu obsługi i regulacji FTS 800 C

2.1.1 Właściwe miejsce zamontowania

Należy wybrać odpowiednie miejsce do zamocowania modułu regulacji.

Miejsce to

- musi być usytuowane w punkcie centralnym pomieszczenia, w którym ma być regulowana temperatura,
- powinno być łatwo dostępne,
- musi być na wysokości oczu,
- nie może znajdować się na słabo izolowanej ścianie zewnętrznej,
- nie może być narażone na bezpośrednie nasłonecznienie,
- nie może być położone na dużych przedmiotach metalowych,
- nie może podlegać zakłóceniom ze strony źródeł ciepła, jak odbiorniki TV, lampy, lodówki itp.

2.1.2 Montaż uchwyty ściennego

W celu zamontowania należy wykonać następujące czynności:

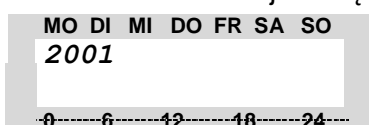
- Zdjąć usytuowany po stronie tylnej modułu regulacji uchwyt ścienny, przesuwając go w dół.
- Przystawić uchwyt pionowo do ściany stroną zaokrągloną ku górze (rysunek 1).
- Poprzez oba otwory podłużne zaznaczyć położenie otworów do wywiercenia w ścianie.
- Odłożyć uchwyt na bok i wywiercić w oznaczonych miejscach dostatecznie głębokie otwory wiertłem 6 mm. Uważać, by nie uszkodzić przy tym żadnych przewodów.
- Wstawić w wywiercone otwory zawarte w dostawie kołki i zamontować uchwyt ścienny przy pomocy dostarczonych śrub.

2.1.3 Instalacja baterii modułu regulacji

- Otworzyć pokrywę kieszeni na baterie w tylnej części modułu i wstawić baterie, uwzględniając prawidłowe skonfigurowanie biegunów.
Uwaga: Odwrócenie biegunowości może spowodować zniszczenie układów elektronicznych.
- Zamknąć pokrywę kieszeni na baterie.

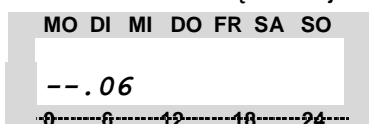
Po przebiegu krótkiego programu autotestującego wyświetlacza należy wykonać następujące ustawienia w obrębie modułu regulacji:

- Ustawianie roku: Pojawi się następujące wyświetlenie:



Rysunek 2

- Postępując się pokrętkiem, ustawić bieżący rok.
- Potwierdzić ustawienie przyciskiem „PROG”.
- Ustawianie miesiąca: Pojawi się następujące wyświetlenie:



Rysunek 3

- Postępując się pokrętkiem, ustawić aktualny miesiąc.
- Potwierdzić ustawienie przyciskiem „PROG”.
- Ustawianie dnia miesiąca: Pojawi się następujące wyświetlenie:



Rysunek 4

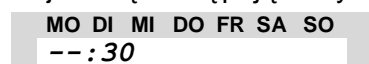
- Postępując się pokrętkiem, ustawić dzień miesiąca.
- Potwierdzić ustawienie przyciskiem „PROG”.
- Ustawianie aktualnego czasu: Pojawi się następujące wyświetlenie:



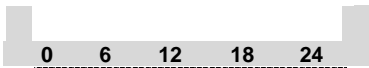
Rysunek 5

- Postępując się pokrętkiem, ustawić godzinę.
- Potwierdzić ustawienie przyciskiem „PROG”.

- Pojawi się następujące wyświetlenie:



Rysunek 6



- Posługując się pokrętkiem, ustawić minuty.
- Potwierdzić ustawienie przyciskiem „PROG”.
- Następnie na wyświetlaczu pojawi się napis „Sync” oraz „120”. Nastąpi teraz odliczanie wsteczne w rytmie 1-sekundowym. Po upływie 120 sekund urządzenie przejdzie do normalnego trybu pracy.
- Wsunąć od góry moduł w uchwyt. Moduł musi „zaskoczyć” w wyżłobienia uchwyty ściennego.

Rysunek 7

2.2 Zamocowanie napędu zaworowego STA 800 C

2.2.1 Usunięcie starego termostatu

- Usunąć stary termostat mechaniczny. W razie mocno zakleszczonych połączeń gwintowych użyć kleszczy do pompy wodnej.

Rysunek 8

2.2.2 Wstawienie baterii do napędu zaworu

- Usunąć pokrywę kieszeni na baterie napędu zaworowego, przesuwając ją w dół.
- Wstawić baterie, uwzględniając prawidłowe skonfigurowanie biegunów.
Uwaga: Odwrócenie biegunowości może spowodować zniszczenie układów elektronicznych.

Rysunek 9

- Na wyświetlaczu pojawi się teraz „C1”, a następnie wyświetlona zostanie liczba dwucyfrowa, po czym pojawi się „C2” i kolejna liczba dwucyfrowa (obie te liczby stanowią aktualnie zaprogramowany dwuczłonowy kod bezpieczeństwa napędu zaworu).
- Na koniec rozlegnie się sygnał dźwiękowy i pojawi się wyświetlenie „A1”.
- Napęd zaworu spowoduje teraz całkowite wycofanie (wciągnięcie) trzpienia sterującego w celu ułatwienia montażu.
- Następnie pojawi się wyświetlenie „A2”.

2.2.3 Zamontowanie napędu zaworu na grzejniku

- Zamocować solidnie napęd zaworowy, przykręcając ręcznie nasadzoną na zawór nakrętkę kołpakową (1). W przypadku zaworów firmy Danfoss należy przedtem zamontować na zaworze jedną z zawartych w dostawie złączek adaptacyjnych. Rysunki 11, 12 oraz 13 ukazują, która ze złączek odpowiada zaworowi danego typu.

Rysunek 10

- Nacisnąć jednokrotnie krótko przycisk umieszczony na napędzie zaworu (2).
- Na wyświetlaczu pojawi się zapis „A3”. Jednocześnie nastąpi zamknięcie zaworu poprzez napęd.
- Następnie na wyświetlaczu zacznie migotać symbol anteny oraz ukaże się wyświetlenie „0%”.
- Nasunąć pokrywę kieszeni na baterie.
- Napęd zaworu potwierdzi teraz sygnałem akustycznym pierwszy odebrany protokół radiowy.
- Symbol anteny przestanie migotać i będzie teraz wyświetlany na stałe.
- Instalacja została zakończona, a zaprogramowane ustawienia wstępne mogą teraz być dostosowane do indywidualnych potrzeb.

Wskazówka: Jeżeli mają zostać zamontowane kolejne napędy zaworów, należy postępować zgodnie z powyższą procedurą. Następnie konieczne będzie jeszcze ustawienie w obrębie

modułu obsługi liczby napędów zaworów zainstalowanych na grzejnikach (patrz punkt 3.9.5 „no H”) oraz przesył kodu zabezpieczającego.

Złączki adaptacyjne do zaworów typu RAV oraz RA należy po ich nasadzeniu na zawór umocować przy pomocy załączonej w dostawie śruby i nakrętki. W przypadku zaworów typu RAV należy dodatkowo nasadzić na trzpień zaworu przedłużenie cylindryczne.

Rysunek 11. Typ RAVL

Rysunek 12. Typ RAV

Rysunek 13. Typ RA

3. Programowanie systemu

Wszystkie niezbędne ustawienia systemu zostały już wstępnie wprowadzone fabrycznie w ramach programu standardowego:

- Faza grzewcza: temperatura 21 °C dająca poczucie komfortu od godz. 6.00 do godz. 23.00
- Faza redukcyjna: redukcja temperatury do wartości 17 °C od godz. 23.00 do godz. 6.00.
- Proces usuwania kamienia: sobota, godz. 11.00

Wszystkie wymienione tu ustawienia wstępne producenta można zmienić, dostosowując je tym samym do potrzeb indywidualnych.

3.1 Ustawianie temperatury dającej poczucie komfortu i temperatury obniżonej

Jeżeli aktywowany został automatyczny tryb pracy, tzn. następuje samoczynne przełączanie pomiędzy temperaturą obniżoną, a temperaturą zapewniającą poczucie komfortu, wówczas na dolnej skali wyświetlacza pokazywane będzie w postaci słupków pionowych, kiedy w ciągu dnia nastawiana będzie temperatura dająca poczucie komfortu. Symbol słońeczka na wyświetlaczu sygnalizuje, że włączona jest właśnie temperatura komfortu, a symbol księżycyca wskazuje, że nastawiona została temperatura obniżona.

Zmienianie wartości temperatury dającej poczucie komfortu i temperatury obniżonej:

- Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk „e Ī” przez ponad 3 sekundy.
- Pojawi się wyświetlenie:



Rysunek 14

- Posługując się pokrętkiem, ustawić preferowaną temperaturę komfortu.
- Nacisnąć krótko przycisk „e Ī”.
- Pojawi się wyświetlenie:



Rysunek 15

- Posługując się pokrętkiem, ustawić preferowaną temperaturę obniżoną.
- Nacisnąć krótko przycisk „e Ī”, po czym urządzenie przejdzie do zwykłego trybu pracy.

3.2 Tworzenie harmonogramu tygodniowego

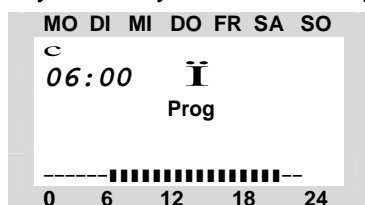
Program czasowy dla poszczególnych przełączeń automatycznych pomiędzy temperaturą komfortu a temperaturą obniżoną można modyfikować odrębnie na każdy dzień tygodnia, dostosowując go do indywidualnego trybu życia i potrzeb.

- Nacisnąć krótko przycisk „PROG”.
- Pojawi się wyświetlenie:



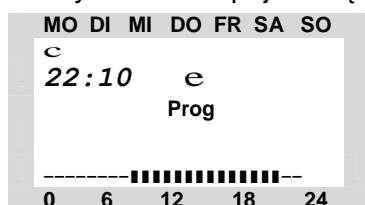
Rysunek 16

- Posługując się pokrętkiem, wybrać dzień, dla którego chcą Państwo zmienić program. Można tu wybierać zarówno poszczególne dni tygodnia, jak również dokonać zaprogramowania zbiorczego w zakresie bloków dni:
 - a) dni powszednie (poniedziałek – piątek = Mo-Fr)
 - b) weekend (sobota – niedziela = Sa-So)
 - c) wszystkie dni tygodnia (poniedziałek – niedziela = Mo-So).
- Po wybraniu dni / dnia tygodnia potwierdzić wybór uruchomieniem przycisku „PROG”.
- Wyświetlony zostanie czas początkowy pierwszego okresu temperatury komfortu:



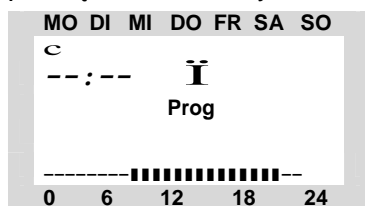
Rysunek 17

- Przy pomocy pokrętkła wybrać moment, od którego ma być nastawiona temperatura komfortu.
- Potwierdzić wybór, naciskając przycisk „PROG”.
- Na wyświetlaczu pojawi się moment pierwszego obniżenia temperatury:



Rysunek 18

- Przy pomocy pokrętkła wybrać moment, od którego ma być nastawiona temperatura obniżona.
- Potwierdzić wybór, naciskając przycisk „PROG”.
- Procedurę tę należy powtórzyć dla drugiego okresu włączenia temperatury komfortu oraz dla drugiego okresu temperatury obniżonej. Jeżeli nie jest wymagany żaden czas przełączenia, należy obracać pokrętkło w prawo dotąd, aż pojawi się zapis „-- : --”:



Rysunek 19

- Każde z wykonanych ustawień należy potwierdzić przyciskiem „PROG”. Po zaprogramowaniu drugiego okresu temperatury obniżonej przywrócony zostanie normalny tryb pracy.

Skala przy dolnej krawędzi wyświetlacza odzwierciedla aktualne zmiany, można więc bezpośrednio dostrzec wpływ ustawień na program dzienny. Prosimy przy tym zwrócić uwagę, że temperatura, którą kończy się dzień ubiegły nie „przepada” wraz upływem dnia, tzn. jeżeli dzień poprzedni skończył się przy temperaturze komfortu, ta faza grzewcza kontynuowana jest w kolejnym dniu. Podczas programowania nie są jednak wyświetlane pionowe kreski skali.

tryb pracy automatycznej

tryb obsługi ręcznej

funkcja „urlop/prywatka”

Rysunek 20

3.3 Tryby pracy

Przełączanie trybu pracy odbywa się przy pomocy przycisku „FUNKTION”. Naciskanie raz za razem tego przycisku powoduje przywoływanie kolejno po sobie różnych trybów pracy urządzenia:

3.3.1 Tryb pracy automatycznej

W trybie pracy automatycznej (sygnalizowanym na wyświetlaczu skrótem „Auto”) temperatura w pomieszczeniu regulowana jest zgodnie z programem ustawionym na dany dzień tygodnia. Przebieg zmian temperatury na bieżący dzień tygodnia odwzorowywany jest na skali kreskowej tuż przy dolnej krawędzi wyświetlacza. Symbole „e/I” sygnalizują, czy włączona jest właśnie temperatura obniżona, czy temperatura komfortu. Jeżeli zechcą Państwo, kierując się aktualną potrzebą, zmienić temperaturę bez wprowadzania zmian do programu, należy po prostu posłużyć się pokrętkiem. Podczas następnego przewidzianego harmonogramem regularnej zmiany temperatury termostat samoczynnie powróci do wykonywania ustawionego programu przełączeń sterowanych radiowym sygnałem czasu.

3.3.2 Tryb obsługi ręcznej

W trybie obsługi ręcznej (sygnalizowanym na wyświetlaczu skrótem „Manu”) regulator utrzymuje w systemie ciągłym ustawioną temperaturę. Nie następuje tu później automatyczne przełączenie na program czasowy. Funkcja ta odpowiada działaniu tradycyjnego termostatu.

3.3.3 Funkcja „urlop/prywatka”

W tym trybie pracy (na wyświetlaczu widoczny jest symbol walizki) temperatura zachowuje stałą określoną wartość na ściśle wyznaczony okres czasu (np. na czas trwania prywatki lub urlopu). Po upływie tego okresu następuje samoczynne przełączenie urządzenia na tryb pracy automatycznej.

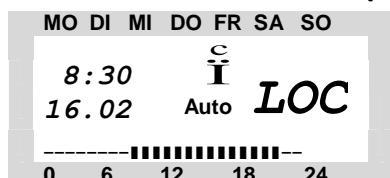
- Po wybraniu przyciskiem „FUNKTION” tego trybu pracy (na wyświetlaczu pojawi się symbol walizki) należy najpierw ustawić okres czasu. Dla najbliższych 24 godzin przewidziana jest regulacja stopniowa w skokach półgodzinnych (funkcja prywatki (=Party)). Dla dłuższych przedziałów czasu regulacja przewidziana jest w skokach dziennych (funkcja urlopowa). Należy tu ustawić dzień, w którym nastąpi powrót z urlopu. W tym dniu od godziny 0.00 wznowione zostanie ogrzewanie realizowane zgodnie ze zwykłym harmonogramem.
- Po ustawieniu wymaganego okresu czasu należy potwierdzić ustawienie przyciskiem „PROG”.
- Posługując się pokrętkiem, wybrać wymaganą temperaturę dla ustawionego okresu.
- Tryb „urlop/prywatka” może zostać w każdej chwili przerwany (zakończony) poprzez wybranie innego trybu pracy przyciskiem „FUNKTION”.

3.4 Blokada przycisków

Aby zabezpieczyć urządzenie przed niepożądaną ingerencją (np. przed przypadkowym przełączeniem spowodowanym przez dzieci), wprowadzono funkcję blokady dla przycisków oraz pokrętła.

- W celu włączenia blokady należy równocześnie nacisnąć przycisk „FUNKTION” oraz przycisk „PROG”.
- Na wyświetlaczu pojawi się zapis „LOC” i wszystkie funkcje obsługi zostaną zablokowane.

Dla wyłączenia tej funkcji prosimy równocześnie nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk „FUNKTION” oraz „PROG” dotąd, aż zapis „LOC” zniknie z wyświetlacza.



Rysunek 21

3.5 Przełączanie temperatury komfortu na temperaturę obniżoną i odwrotnie

Jeżeli faktyczne użytkowanie pomieszczenia odbiega od ustawionego programu czasowego, można – jak już wcześniej opisano – zmienić temperaturę przy pomocy pokrętła. Możliwe jest jednak bezpośrednie przełączenie temperatury komfortu na temperaturę obniżoną i odwrotnie poprzez krótkie wciśnięcie przycisku „eI”.

3.6 Przerwa w ogrzewaniu

Podczas letniej przerwy w ogrzewaniu mogą Państwo oszczędzać baterie napędu nastawnika:

- Otworzyć zawór i pozostawić go w tym położeniu.
- Cotygodniowa funkcja zapobiegania osadzaniu się kamienia jest nadal wykonywana.

W celu aktywacji przerwy w ogrzewaniu

- Poprzez uruchomienie przycisku „FUNKTION” przestawić urządzenie na tryb obsługi ręcznej „Manu”.
- Następnie obracać pokrętło w prawo dotąd aż na wyświetlaczu pojawi się napis „On”.



Rysunek 22

3.7 Zamknięcie zaworu

Funkcję tę należy wybrać, jeśli pomieszczenie nie będzie w ogóle ogrzewane.

- Zamknąć zawór i pozostawić go w tym położeniu.
- Zawór należy otwierać wówczas jedynie w przypadku ryzyka wystąpienia mrozów (jeżeli temperatura spadnie poniżej 5°C).
- Cotygodniowa funkcja zapobiegania osadzaniu się kamienia jest nadal wykonywana.

W celu zamknięcia zaworu:

- Poprzez uruchomienie przycisku „FUNKTION” przestawić urządzenie na tryb obsługi ręcznej „Manu”.
- Następnie obracać pokrętło w lewo dotąd aż na wyświetlaczu pojawi się napis „OFF”.



Rysunek 23

3.8 Tryb pracy awaryjnej napędu zaworu

W razie gdyby z przyczyny nie dającej się przejściowo usunąć (np. zużycie baterii oraz chwilowy brak zapasowych na wymianę) konieczne było ręczne przełączenie zaworu, będzie to możliwe w następujący sposób:

- Usunąć obie baterie.
- Wyjąć trzpień przestawny poprzez naciśnięcie w punkcie oznaczonym (1).
- Nasadzić trzpień przestawny na czop oznaczony (2).
- Obracać trzpień przestawny : w kierunku ruchu wskazówek zegara = cieplej, w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara = chłodniej

Rysunek 24

3.9 Funkcje specjalne

Menu „Funkcje specjalne” obejmuje funkcje wyszczególnione poniżej:

- (1) CALC Ustalanie momentu zadziałania funkcji ochrony przed osadzaniem się kamienia
- (2) °C°F Wybór jednostki wyświetlania temperatury
(w skali Celsjusza lub Fahrenheita)
- (3) dAt Ustawianie daty i aktualnego czasu
- (4) CodE Zmiana kodu zabezpieczającego dla przekazu radiowego wzgl. kodowania nowych napędów zaworów
- (5) no H Ustalanie liczby zaworów, które mają być sterowane przez termostat wzgl. rozszerzenie systemu
- (6) SYnC Zsynchronizowanie napędów zaworów
- (7) tEst Testowanie przekazu radiowego
- (8) StEL Wyświetlanie aktualnego ustawienia zaworu
- (9) OFFS Ustawienie wyrównawcze (wyłącznie w przypadku kilku nastawników zaworów).

3.9.1 Funkcja specjalna CALC – wyznaczanie momentu zadziałania ochrony przed osadzaniem się kamienia

Raz w tygodniu następuje całkowite otwarcie i zamknięcie zaworu. Zapobiega to zaklinowaniu się zaworu przez osad z kamienia. Moment, w którym przeprowadzany jest ten proces odkamieniania, może zostać zmieniony przy pomocy funkcji specjalnej „CALC”.

- Uruchamiać przycisk „PROG” dotąd, aż na wyświetlaczu pojawi się napis „Sond”.



Rysunek 25

- Posługując się pokrętkiem wybrać funkcję specjalną „CALC”(rysunek 25).
- Potwierdzić wybór przyciskiem „PROG”.



Rysunek 26

- Przy pomocy pokrętkła wybrać dzień tygodnia,
- a następnie potwierdzić wybór przyciskiem „PROG”.

- Ustawić pokrętkiem czas wykonywania funkcji
- Potwierdzić wybór przyciskiem „PROG”.

3.9.2 Wybór jednostki wyświetlania temperatury

W ramach tej funkcji można wybrać pokrętkiem, czy temperatura zadana wyświetlana będzie w stopniach Celsjusza, czy w stopniach Fahrenheita. Ustawienie należy potwierdzić przyciskiem „PROG”.

- Uruchamiać przycisk „PROG” dotąd, aż na wyświetlaczu pojawi się napis „Sond”.
- Posługując się pokrętkiem, wybrać funkcję specjalną „°C°F”.
- Potwierdzić wybór przyciskiem „PROG”.
- Przy pomocy pokrętła wybrać „°C” lub „°F”
- oraz potwierdzić wybór przyciskiem „PROG”.

3.9.3 Ustawianie daty i aktualnego czasu

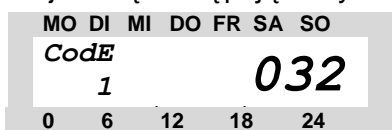
- Uruchamiać przycisk „PROG” dotąd, aż na wyświetlaczu pojawi się napis „Sond”.
- Posługując się pokrętkiem, wybrać funkcję specjalną „dAt”.
- Potwierdzić wybór przyciskiem „PROG”.

Dalsze ustawienia należy przeprowadzić zgodnie z opisem zamieszczonym w punkcie „2.1.3 Instalacja baterii modułu regulacji”.

3.9.4 Funkcja CodE

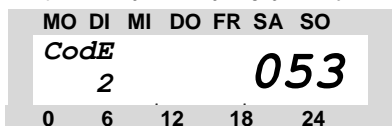
Dla zabezpieczenia przed zakłóceniami ze strony innych systemów urządzeń radiowych (jak to już opisano w punkcie „1.3 Zabezpieczenie kodowe”) sterowany sygnałem radiowym termostat do grzejników został wyposażony w dwuczłonowy kod bezpieczeństwa. Każdy z członów obejmuje 100 różnych możliwości ustawień, dzięki czemu dysponuje się ogółem 10.000 różnych kodów zabezpieczających. Aby zapewnić komunikowanie się między sobą modułu regulacji FHT 8R oraz napędu / napędów zaworów FHT 8V, należy we wszystkich urządzeniach zainstalowanych w jednym pomieszczeniu ustawić ten sam kod bezpieczeństwa. Zestawowi temu przydzielony został już fabrycznie (losowo) kod bezpieczeństwa, wprowadzanie kodu nie jest tu więc w normalnych warunkach konieczne. Gdyby jednak zmiana kodu lub ponowne wprowadzenie kodu okazało się konieczne, należy postępować zgodnie z poniższą procedurą.

- Uruchamiać przycisk „PROG” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się napis „Sond”.
- Posługując się pokrętkiem wybrać funkcję specjalną „CodE”.
- Potwierdzić wybór przyciskiem „PROG”.
- Pojawi się następujące wyświetlenie:



Rysunek 27

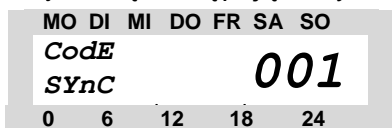
- Przy pomocy pokrętła ustawić pierwszy człon kodu (000 do 099).
- oraz potwierdzić wprowadzenie przyciskiem „PROG”.
- Pojawi się następujące wyświetlenie:



Rysunek 28

- Przy pomocy pokrętła ustawić drugi człon kodu (000 do 099).
- oraz potwierdzić wprowadzenie przyciskiem „PROG”.

- Pojawi się następujące wyświetlenie:



Rysunek 29

Należy teraz zsynchronizować (pierwszy) napęd zaworu (na wyświetlaczu jest to „001”) z nowym kodem urządzenia.

- Ściągnąć pokrywę kieszeni na baterie (pierwszego) napędu zaworowego, przesuując ją ku dołowi.
- Przytrzymać przez ok. 3 sekund wciśnięty przycisk napędu zaworu, aż rozlegnie się potrójny sygnał dźwiękowy. Napęd zaworu jest teraz gotowy do pracy, a na wyświetlaczu pojawia się zapis „AC”.
- Naciśnięciem przycisku „PROG” w obrębie modułu obsługi uruchomić przesył kodu.
- Nastawnik zaworu potwierdzi prawidłowy odbiór kodu pojedynczym sygnałem akustycznym.
- Wstawić pokrywę kieszeni na baterie.
- Pierwszy regularny odbiór sygnału radiowego zostanie potwierdzony pojedynczym sygnałem dźwiękowym.

Operacje te należy teraz powtarzać w odnośnych wypadkach dla kolejnych napędów zaworowych, zainstalowanych w pomieszczeniu (na wyświetlaczu pojawi się „002” itd.) Po zakodowaniu wszystkich napędów, moduł regulacji automatycznie przechodzi do zwykłego trybu pracy.

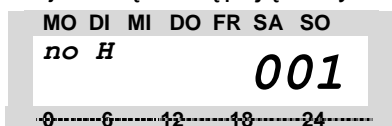
Wskazówka: Jeżeli moduł regulacji steruje kilkoma napędami zaworów (a więc w pomieszczeniu znajduje się kilka grzejników), powinni Państwo zanotować, do którego z grzejników należy każdy z nich oraz jaki numer został mu przydzielony przez moduł obsługi. Jeżeli nie uda się wprowadzić kodu do jednego z napędów, można będzie dodatkowo ponowić procedurę kodowania wyłącznie dla tego napędu zaworu:

- Należy w tym przypadku wykonywać wyszczególnione powyżej operacje, „przeskakując” napędy zaworowe z wprowadzonym już przedtem kodem naciśnięciem przycisku „PROG”.
- Kiedy na wyświetlaczu pojawi się numer nastawnika zaworu, który nie uzyskał jeszcze kodu, należy przytrzymać wciśnięty przycisk tego napędu zaworowego dopóki nie rozlegnie się potrójny sygnał dźwiękowy. Na wyświetlaczu musi pojawić się zapis „AC”.
- Należy teraz uruchomić przesył kodu przez naciśnięcie przycisku „PROG” w obrębie modułu obsługi.

3.9.5 Funkcja no H

Ten punkt menu pozwala zmienić liczbę sterowanych grzejników (napędów zaworów). Podczas instalacji dodatkowego napędu zaworu ważne jest, by uzyskał on ten sam kod bezpieczeństwa, co pozostałe. Wymaga to następujących ustawień:

- Uruchamiać przycisk „PROG” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się napis „Sond”.
- Posługując się pokrętkiem wybrać funkcję specjalną „no H”.
- Potwierdzić wybór przyciskiem „PROG”.
- Przy pomocy pokrętła wybrać ilość grzejników (1 do 8)
- oraz potwierdzić wprowadzenie przyciskiem „PROG”.
- Pojawi się następujące wyświetlenie:



Rysunek 30

Następuje teraz zsynchronizowanie (pierwszego) napędu zaworu (na wyświetlaczu jest to „001”) z nowym kodem zabezpieczającym. W razie użytkowania kilku napędów należy powtarzać poniższe operacje:

- Ściągnąć pokrywę kieszeni na baterie (pierwszego) napędu zaworowego, przesuując ją ku dołowi.
- Przytrzymać przez ok. 3 sekund wciśnięty przycisk napędu zaworu, aż rozlegnie się potrójny sygnał dźwiękowy. Napęd zaworu jest teraz gotowy do pracy, a na wyświetlaczu pojawia się zapis „AC”.
- Naciśnięciem przycisku „PROG” w obrębie modułu obsługi uruchomić przesył kodu.
- Nastawnik zaworu potwierdzi prawidłowy odbiór kodu pojedynczym sygnałem akustycznym.
- Wstawić pokrywę kieszeni na baterie.
- Pierwszy regularny odbiór sygnału radiowego zostanie potwierdzony pojedynczym sygnałem dźwiękowym.

Czynności te należy teraz powtarzać dla kolejnych napędów zaworowych, zainstalowanych w pomieszczeniu (na wyświetlaczu pojawi się „002” itd.) Po zakodowaniu wszystkich napędów, moduł regulacji automatycznie przechodzi do zwykłego trybu pracy.

Wskazówka: Napędy zaworowe zsynchronizowane już z kodem zabezpieczającym modułu mogą Państwo po prostu pominąć (przeskoczyć) dodatkowym uruchomieniem przycisku „PROG” w obrębie modułu obsługi.

3.9.6 Sync

Wybranie tego punktu menu powoduje trwającą ok. 2 minut transmisję sygnałów z modułu regulacji do wszystkich napędów zaworów z poleceniem ich ponownego zsynchronizowania się. Po przesłaniu sygnałów kontynuowany jest standardowy program nadawania, a napędy zaworów wydają sygnał dźwiękowy w momencie odebrania pierwszego sygnału synchronicznego.

- Uruchamiać przycisk „PROG” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się napis „Sond”.
- Posługując się pokrętkiem wybrać funkcję specjalną „Sync”.
- Potwierdzić wybór przyciskiem „PROG”.

Po potwierdzeniu wyświetlony zostanie zapis „Sync” oraz „120”. Moduł regulacji rozpocznie odliczanie wsteczne w takcie 1-sekundowym. Po upływie 120 sekund powróci on do zwykłego trybu pracy.

3.9.7 tEst

Przy pomocy funkcji „tEst” można sprawdzić, czy wszystkie nastawniki zaworów prawidłowo odbierają sygnał radiowy. Kontrolowane napędy zaworów potwierdzają prawidłowy odbiór sygnałem akustycznym. Posługując się pokrętkiem, mogą Państwo wybrać, które z napędów mają zostać sprawdzone. Przy wyświetleniu „0” w dużym segmencie wyświetlacza skontrolowane zostaną wszystkie odbiorniki, kolejne cyfry będą dotyczyły wyłącznie napędów zaworów których one dotyczą (tzn. każda z tych cyfr odpowiada numerowi grzejnika). Licznik w lewym górnym wierszu wyświetlacza rozpocznie odliczanie wsteczne czasu do następnego momentu nadawania.

- Uruchamiać przycisk „PROG” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się napis „Sond”.
- Posługując się pokrętkiem wybrać funkcję specjalną „tEst”.
- Potwierdzić wybór przyciskiem „PROG”.
- Przy pomocy pokrętła wybrać podlegający/-e sprawdzeniu napęd/napędy.
- Uruchomienie przycisku „PROG” zamyka funkcję testującą.

3.9.8 StEL

Wybranie tego punktu menu umożliwi odczytanie na wyświetlaczu podanego w procentach stanu otwarcia zaworu.

- Uruchamiać przycisk „PROG” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się napis „Sond”.
- Posługując się pokrętkiem wybrać funkcję specjalną „StEL”.
- Potwierdzić wybór przyciskiem „PROG”.

- Wyświetlony zostanie procentowy stan otwarcia zaworów.
- Uruchomienie przycisku „PROG” zamyka tę funkcję.

3.9.9 OFFS

O ile moduł regulacji steruje pracą kilku grzejników, może się zdarzyć, że będą one grzały nierównomiernie. Zazwyczaj jest to spowodowane silnym zróżnicowaniem zaworów pod względem zapewnienia przepływu wzgl. złym wymiarowaniem grzejników. Problem ten można ewentualnie wyeliminować poprzez wysterowanie poszczególnych grzejników na zwiększenie (offset dodatni = uchyb dodatni) wzgl. zmniejszenie grzania (offset ujemny).

- Uruchamiać przycisk „PROG” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się napis „Sond”.
- Posługując się pokrętkiem wybrać funkcję specjalną „OFFS”.
- Potwierdzić wybór przyciskiem „PROG”.
- Przy pomocy pokrętła wybrać odpowiedni napęd zaworu/grzejnik.
- oraz potwierdzić wybór przyciskiem „PROG”.
- Ustawić pokrętkiem uchyb (= offset).
- Potwierdzić ustawienie przyciskiem „PROG”.

Cały ten proces trzeba będzie ewentualnie powtarzać kilkakrotnie aż do uzyskania optymalnego podziału mocy grzewczej.

4. Wymiana baterii

4.1 Moduł obsługi i regulacji

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol zużycia baterii, oznacza to niemal całkowite ich wyczerpanie. Wymienić baterie w następujący sposób:

- Wyjąć moduł obsługi z uchwytu ściennego oraz otworzyć kieszeń na baterie, przesuwając w dół jej pokrywę.
- Usunąć baterie z kieszeni na baterie.
- Uwzględniając właściwą biegunowość (odpowiednie znaki zostały wybite w kieszeni na baterie), wstawić dwie nowe baterie alkaliczne formatu Mignon (AA) i zamknąć kieszeń na baterie.
- Tak samo, jak przy pierwszym uruchomieniu konieczne będzie teraz ustawienie aktualnego czasu i daty.
- Ustawienia programu czasowego, temperatury komfortu/temperatury obniżonej itd. pozostają zachowane.
- Moduł regulacji dokona teraz automatycznego zsynchronizowania z napędem zaworu (funkcja SYnc Auto), co potrwa ok. 2 minuty, a następnie powróci do normalnego trybu pracy.

4.2 Napęd zaworu

W razie wyczerpania się baterii nastawnika zaworu emituje on przez godzinę mniej więcej co 2 minuty sygnał dźwiękowy, a na wyświetlaczu pojawia się symbol zużycia baterii. Powtarza się to 3 razy w ciągu dnia.

- Wyjąć pokrywę kieszeni na baterie napędu zaworu, wysuwając ją ku dołowi.
- Usunąć zużyte baterie.
- Poczekać, aż wszystkie segmenty wyświetlacza zostaną wygaszone. Można to przyspieszyć, uruchamiając i przytrzymując wciśnięty przycisk w obrębie napędu zaworu.
- Wstawić nowe baterie do kieszeni na baterie napędu zaworu. Uwaga! Należy bezwzględnie przestrzegać właściwej biegunowości, zgodnie z oznakowaniami kieszeni na baterie. W przeciwnym wypadku może dojść do zniszczenia modułu elektronicznego.
- Na wyświetlaczu pojawi się „C1”, a następnie liczba dwucyfrowa, po czym wyświetli się „C2” i ponownie liczba dwucyfrowa (obie te liczby stanowią aktualnie zapamiętany kod napędu zaworu).

- Z kolei emitowany zostanie sygnał dźwiękowy i pojawi się wyświetlenie „A1”.
- Napęd zaworu wciągnie teraz całkowicie trzpień sterujący.
- Wyświetlony zostanie zapis „A2”.
- Nacisnąć jednokrotnie przycisk napędu zaworu.
- Wyświetli się zapis „A3”, po czym nastąpi całkowite zamknięcie zaworu.
- Następnie na wyświetlaczu ukaże się migoczący symbol anteny oraz zapis „0%”.
- Pierwszy odebrany sygnał radiowy zostanie potwierdzony akustycznie, a symbol anteny przestanie migotać.
- Założyć pokrywę kieszeni na baterie.

5. Usuwanie usterek

Sygnalizacja błędu	Ewentualna przyczyna	Usuwanie
Sygnał dźwiękowy ciągły oraz pojawienie się „F1” na wyświetlaczu	Zawór ciężko chodzi wzgl. zablokowany jest napęd zaworu	<ul style="list-style-type: none"> • Wymontować napęd zaworu • Skontrolować ręcznie pracę zaworu • Ponownie zamontować napęd • W razie potrzeby skonsultować się z fachowcem
Sygnał dźwiękowy ciągły oraz pojawienie się „F1” na wyświetlaczu	<ul style="list-style-type: none"> • Napęd zaworu nie jest zamontowany • Zbyt duży zakres nastawy • Napęd zaworu nie został zamontowany na zaworze grzejnika 	<ul style="list-style-type: none"> • Zamontować na nowo napęd zaworu • Zawór nie nadaje się • Wstawić podkładkę odległościową o grubości 1 mm pomiędzy zawór grzejny a nastawnik
Brak symbolu anteny na wyświetlaczu. Napęd zaworu emituje sygnały dźwiękowe co godzinę. Zawór jest otwarty w 30%.	<ul style="list-style-type: none"> • Brak komunikacji radiowej spowodowany zakłóceniami • Wyczerpane baterie modułu obsługi • Kod modułu obsługi został zmieniony bez zsynchronizowania z napędem zaworu 	<ul style="list-style-type: none"> • Zainstalować moduł obsługi w innym miejscu • Wymienić baterie • Przesłać aktualny kod do napędu zaworu
Sygnał dźwiękowy ciągły oraz pojawienie się „F3” na wyświetlaczu	Zbyt mały zakres nastawy	<ul style="list-style-type: none"> • Zamontować na nowo napęd zaworu • Zawór nie nadaje się
Na wyświetlaczu pojawił się symbol zużycia baterii, a napęd zaworu emituje przez godzinę co 2 minuty sygnały dźwiękowe	Baterie napędu zaworu są niemal wyczerpane	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić baterie

Zmniejszenie zasięgu przesyłu sygnału radiowego może mieć różne przyczyny:

- Wszelkiego rodzaju zakłócenia wielkiej częstotliwości
- Zainstalowanie modułu obsługi lub napędu zaworu w pobliżu powierzchni przewodzących (w grę wchodzi tu również ludzkie ciało lub ziemia) wpływa na charakterystykę promieniowania, powodując zmniejszenie zasięgu.
- Zakłócenia szerokopasmowe na terenach miejskich mogą zredukować stosunek sygnału do szumu, co powoduje zmniejszenie zasięgu.
- Urządzenia o zbliżonej częstotliwości roboczej mogą wpływać na pracę odbiornika.
- Źle ekranowane komputery mogą napromieniowywać odbiornik, redukując zasięg.