



INSTRUKCJA OBSŁUGI I PROGRAMOWANIA TERMOSTATU FIT 3U



Spis treści

1. Zastosowanie.....str. 2
2. Dane techniczne.....str. 2
3. Czujniki temperatury..... str. 2
4. Montaż i podłączenie termostatu.....str. 3
5. Programowanie termostatu.....str. 4
6. Sygnalizacja błędówstr. 10
7. Utylizacja produktu.....str. 11



1. Zastosowanie

Programowalny termostat elektroniczny FIT 3U został zaprojektowany do sterowania elektrycznymi lub wodnymi systemami grzejnymi w oparciu o sygnał dwustanowy Włącz/Wyłącz lub PWM. Wbudowany przekaźnik z 1-polowym zestykiem o obciążalności rezystancyjnej 16A/230V AC (praca z czujnikiem zewnętrznym) lub 10A/230V AC (praca z czujnikiem wbudowanym) umożliwia bezpośrednie sterowanie 1-fazowymi obwodami grzejnymi o mocy do 3600W lub 2300W. Termostat może współpracować z wbudowanym czujnikiem powietrznym, z zewnętrznym czujnikiem podłogowym lub w układzie 2 czujników – wbudowanym powietrznym i limitującym podłogowym. Dzięki możliwości nastawy szeregu parametrów dodatkowych Użytkownik może dopasować pracę regulatora do własnych wymagań. Wartości nastaw wizualizowane są na wbudowanym wyświetlaczu.

2. Dane techniczne

Napięcie zasilania:	230 V AC 50Hz (195...253 V)
Przekaźnik wyjściowy:	SPST (NO) 16A (praca tylko z czujnikiem podłogowym) 10A (praca z czujnikiem powietrznym)
Pobór mocy:	1,2W
Temperatura pracy:	0°C/+40°C (bez kondensacji)
Sterowanie:	ON/OFF lub PWM
Histeresa :	od 0°C do 5°C co 0,1°C + opóźnienie załączenia max. 30min.
Cykl PWM:	od 10 min. do 30min. co 5min.
Czujnik temperatury:	NTC; wbudowany + zewnętrzny F 193 720 o długości 4m
Zakres nastawy temperatury:	od +10°C do +40°C (praca tylko z czujnikiem podłogowym) od +5°C do +30°C (praca z czujnikiem powietrznym)
Niedokładność zegara:	<4min. na rok
Podtrzymanie nastaw:	max. 10 lat
Ciężar z czujnikiem zewnętrznym:	~280g
Wymiary (wys. x szer. x głęb.):	80,5mm x 80,5mm x 42,5mm
Stopień ochrony / Klasa ochronności:	IP 30 / Klasa II (urządzenie z izolacją wzmocnioną)
Klasa zanieczyszczenia:	2 (typowe warunki domowe)
Kategoria przepięciowa:	III (impuls napięciowy 4kV wg IEC 60664)

Wyrób spełnia wymagania norm DIN EN 60730-1:2005 i DIN EN 60730-2-9:2009 i jest oznaczony znakiem CE

Uwaga :

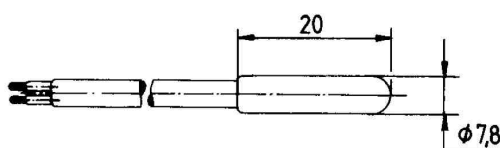
Termostat przystosowany jest to regulacji temperatury jedynie w pomieszczeniach suchych, w normalnych warunkach otoczenia. Spełnia wymagania normy EN 60730 dla „regulatorów montowanych niezależnie” i działa zgodnie z zasadami pracy 1C.

W przypadku stwierdzenia uszkodzenia urządzenia niezbędne jest jego sprawdzenie przez autoryzowany personel.

3. Czujniki temperatury

Termostat dostarczany jest w komplecie z wbudowanym czujnikiem temperatury otoczenia i zewnętrznym czujnikiem kabelkowym typu F 193 720 o długości 4m.

Wymiary czujnika kabelkowego F 193 720



Wybór konfiguracji czujników dokonywany jest w Menu – tryb SERWIS parametr **H1**. Czujniki zainstalować w takim miejscu aby pomiary temperatury były optymalne dla danego pomieszczenia. W przypadku montażu czujnika kabelkowego zalecane jest jego prowadzenie w rurce osłonowej chroniącej go przed uszkodzeniami mechanicznymi i zapewniającej jego wymianę w przypadku uszkodzenia. Przewód czujnika kabelkowego może być przedłużony do 50m za pomocą przewodu 2-żyłowego odpowiedniego dla napięcia 230V. Należy unikać prowadzenia przewodu czujnika w pobliżu głównych przewodów zasilających.

Wartości rezystancji czujnika F 193 720 w funkcji temperatury

Temperatura czujnika:	10°C	20°C	25°C	30°C	40°C	50°C
Rezystancja czujnika:	66,8 kΩ	41,3 kΩ	33,0 kΩ	26,3 kΩ	17,0 kΩ	11,3 kΩ

4. Montaż i podłączenie termostatu

4.1. Czynności wstępne

Obudowa termostatu przystosowana jest do montażu na standardowej puszcze podtynkowej z tworzywa o średnicy 60mm.. Przed montażem termostatu do puszek należy doprowadzić do niej przewód zasilający 230V AC w układzie TN-S (odrębny przewód ochronny), przewód/przewody obwodu grzejnego i opcjonalnie przewód czujnika kabelkowego. Ze względu na ilość przewodów w puszcze zalecane jest stosowanie puszek o większej głębokości niż standardowa.

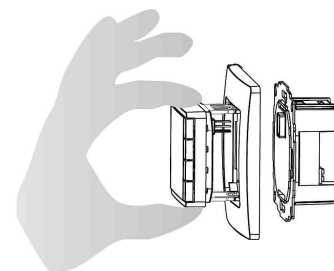
Uwaga :

Montaż urządzenia powinien być przeprowadzony przez elektryka z uprawnieniami zgodnie ze schematem zamieszczonym na urządzeniu i obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa. Aby dochować wymagań dotyczących II klasy ochronności dostęp Użytkownika do strony przyłączeniowej termostatu należy odpowiednio zabezpieczyć.

Schemat w instrukcji może odbiegać od stanu faktycznego.

4.2. Montaż i podłączenie termostatu

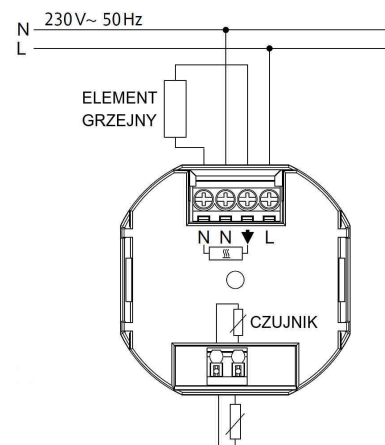
- wyjąć moduł wyświetlacza i zdjąć ramkę



- końcówki żył przyłączeniowych przewodów w puszcze odizolować max na odcinku 8mm i wykonać połączenia elektryczne do zacisków modułu zasilającego zgodnie ze schematem.

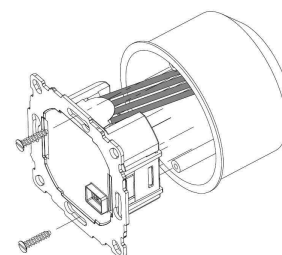
Dla żył ochronnych należy przewidzieć w puszcze dodatkowy zacisk PE poza termostatem.

Przy sterowaniu pracą obwodu grzejnego o wartości prądu **>14A** nie wolno wykorzystywać mostka N na listwie przyłączeniowej termostatu; należy zastosować dodatkowy zacisk poza termostatem.



- przykręcić moduł zasilający do puszek wykorzystując otwory montażowe w termostacie; plastikową płytkę osłonową zacisków ustawić w pozycji zapewniającej izolację pomiędzy zaciskami/żyłami a wkrętem mocującym (o ile wkręty zlokalizowane zostaną nad zaciskami)

- założyć ramkę i włożyć uprzednio wyjęty moduł wyświetlacza



5. Programowanie termostatu

Uwaga :

Możliwe jest programowanie termostatu przy wyjętym z gniazda module wyświetlacza lub braku napięcia na module zasilającym. Nie jest wtedy aktywna funkcja podświetlania ekranu LCD.

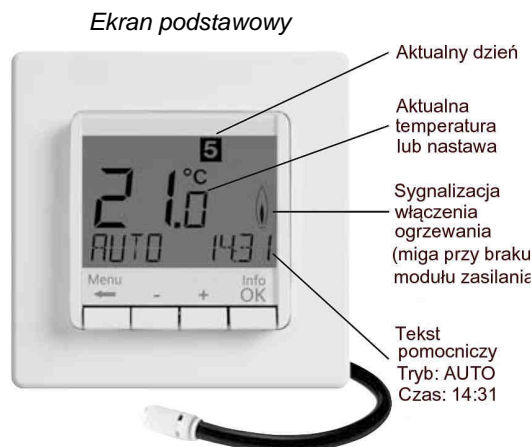
W związku ze sposobem pracy termostatu (np. wybór sterowania PWM) i wbudowanym zabezpieczeniem czasowym, chroniącym termostat przed zbędnymi włączeniami, termostat może reagować z opóźnieniem na pojawiające się zmiany nastaw.

Zalecane jest w pierwszej kolejności ustawienie wartości parametrów zgrupowanych w trybie SERWIS (parametry H..). Zmiany wprowadzone w tym trybie mogą skutkować koniecznością modyfikacji parametrów innych trybów.

Termostat automatycznie przerywa wprowadzanie nastaw, bez ich zachowania, jeżeli w ciągu ok. 3 min nie zostanie naciśnięty żaden przycisk.

5.1. Ekran podstawowy

Stan wyświetlacza w czasie normalnej pracy termostatu pokazany jest na rysunku poniżej. Z tego poziomu pracy termostatu możliwa jest chwilowa zmiana utrzymywanej temperatury („+” lub „-”), wyświetlenie rozszerzonej informacji o realizowanym trybie pracy („OK/Info”) lub przejście do wyboru trybu w menu termostatu („Menu/←”). Jeżeli wybrano opcję blokady przycisków (tryb **UZYTKOWNIK** parametr **G6**), przyciśnięcie przycisku wyświetli komunikat o konieczności wprowadzenia kodu (przyciskami „+” lub „-” należy wybrać liczbę 93).



5.2. Funkcje przycisków

„Menu / ←”

Wejście do menu termostatu (wybór trybu za pomocą przycisków + lub -) z poziomu ekranu podstawowego lub przejście o 1 stopień w tył w trybie ustawień parametrów. Przyciśnięcie przycisku przez ok. 10 sek. powoduje trwałe wyłączenie ogrzewania (patrz tryb **UZYTKOWNIK** parametr **G4**). Powrót po ponownym przyciśnięciu przycisku na ok. 10 sek. Ponowne włączenie ogrzewania zawsze powoduje przejście do pracy wg ustawionego programu.

„+” lub „-”

Zmiana wartość ustawianego parametru; wybór trybu w menu; przy wyświetlanym ekranie podstawowym pierwsze naciśnięcie powoduje wyświetlenie ustawionej temperatury, kolejne zmienia chwilowo wartość utrzymywanej temperatury.

„OK / Info”

Potwierdzenie zmienianego parametru, wejście do wybranego trybu. Przy wyświetlanym ekranie podstawowym rozwinięcie informacji o realizowanym trybie pracy.

5.3. Menu termostatu

Przyciśnięcie przycisku „Menu/←” w czasie wyświetlania ekranu podstawowego powoduje wejście do menu termostatu i daje możliwość wyboru trybu za pomocą przycisków „+” lub „-”. Opis każdego trybu pojawia się w formie przewijanego tekstu w dolnej linii termostatu. Naciśnięcie przycisku „OK/Info” powoduje wybór trybu i przejście do ekranu podstawowego lub daje dostęp do jego dodatkowych parametrów.

Tryb AUTO

Praca termostatu zgodnie z ustawionym programem głównym (tryb **UZYTKOWNIK** parametr **G1** lub **G2**). Możliwa jest tymczasowa zmiana wartości utrzymywanej temperatury (przyciski „+” lub „-”), która będzie obowiązywać do następnego zdarzenia ustawionego w programie.

Tryb MAN

Termostat stale utrzymuje aktualnie zadaną temperaturę. Wstępnie wartością utrzymywaną temperatury jest temperatura ostatnio realizowanego cyklu programu. Możliwa jest zmiana nastawy utrzymywanej wartości temperatury przyciskami „+” lub „-” z poziomu ekranu podstawowego.

Tryb ZEGAR

Tryb utrzymywania zadanej wartości temperatury przez określony czas (max 23 godziny) od momentu uaktywnienia. Akceptacja Trybu przyciskiem „OK/Info” powoduje przejście do parametrów nastaw ilości godzin i wartości utrzymywanej temperatury. Wstępnie wartością utrzymywaną temperatury jest temperatura ostatnio realizowanego cyklu. Możliwa jest zmiana nastawy utrzymywanej wartości temperatury z poziomu ekranu podstawowego przyciskami „+” lub „-”. Po upływie zadanego czasu nastąpi powrót do realizacji ustawionego wcześniej trybu pracy (**AUTO**, **MAN**, **DOM**).

Tryb WAKACJE

Tryb umożliwia utrzymywanie zadanej wartości temperatury w określonym przedziale czasowym (max do 31 grudnia 2099 roku). Cykl rozpoczyna się o godzinie 0.00 ustawionego dnia i kończy o godzinie 24.00 wprowadzonego dnia zakończenia. W przypadku próby wprowadzenia dnia końca cyklu poprzedzającego dzień rozpoczęcia, termostat nie pozwoli na jego zaakceptowanie. Po uaktywnieniu trybu **WAKACJE** termostat czeka na rozpoczęcie cyklu i na ten czas przechodzi do trybu **AUTO** (bez sygnalizacji na ekranie). Nie jest również, w trakcie oczekiwania, możliwa zmiana nastawy temperatury z poziomu Ekranu podstawowego. Możliwe jest jednak wybranie innego trybu poprzez jego uaktywnienie w menu (**AUTO**, **MAN**, **ZEGAR**, **DOM**). Będzie on realizowany do czasu ustawionego dnia rozpoczęcia trybu **WAKACJE**. Po zakończeniu cyklu nastąpi powrót do realizacji ustawionego wcześniej trybu. Przerwanie trybu **WAKACJE**, w czasie oczekiwania na rozpoczęcie cyklu, wymaga wejścia do menu, wybrania **WAKACJE** i ustawienia wartości wyświetlonego parametru z **no** na **YES**.

Tryb DOM

Tryb umożliwia zrealizowanie dodatkowego programu, identycznego na każdy dzień, niezależnie od programu głównego realizowanego w trybie **AUTO**. Tryb ten jest użyteczny, jeżeli planowany jest np. kilkudniowy, stały pobyt w pomieszczeniu (ferie, choroba itp.), a wprowadzony program główny nie odpowiada naszym potrzebom. Przerwanie działania trybu **DOM** wymaga wyboru z Menu innego trybu pracy np. **AUTO**. Wstępnie wartości nastaw programu trybu **DOM** odpowiadają wartościom nastaw dla pierwszego dnia tygodnia (Poniedziałek) programu głównego. Możliwe jest zaprogramowanie max 9 zdarzeń (zdarzenie = nastawa temperatury + przedział czasu w którym nastawa obowiązuje). Minimalna nastawa początku czasu zdarzenia to godzina 0.00. Cykl czasowy kończy się o godzinie 23.50. Po tej godzinie termostat wyświetla wskaźnik „-)) ” oznaczający zamknięcie cyklu (kolejnym zdarzeniem będzie zdarzenie nr 1 realizowane w następnym dniu). Czas zakończenia poprzedniego zdarzenia jest automatycznie przyjmowany jako czas rozpoczęcia następnego zdarzenia (bez możliwości zmiany ustawienia). Skok ustawienia czasu – 10 min.

Tryb UZYTKOWNIK (grupa parametrów G..)

Z poziomu tego trybu Użytkownik ma możliwość dostosowania sposobu pracy termostatu do swoich potrzeb. Tryb ten daje dostęp do grupy parametrów oznaczonych **G** + nr kolejnego parametru. Wybór kolejnego parametru po uaktywnieniu trybu odbywa się przyciskami „+” lub „-”.

Uwaga :

Zalecane jest w pierwszej kolejności ustawienie wartości parametrów zgrupowanych w trybie SERWIS (parametry H..). Zmiany wprowadzone w tym trybie mogą skutkować koniecznością modyfikacji parametrów trybu UZYTKOWNIK !

Parametr G1

Parametr ten daje możliwość wyboru jednego z 3 zdefiniowanych programów **zależnych od wybranej konfiguracji czujników** (tryb **SERWIS** – parametr H1), realizowanych następnie w trybie **AUTO**. Akceptacja wybranego programu przyciskiem „OK/Info”.

Parametr H1 = PODLOGA - Program nr 1:***Poniedziałek - Piątek***

Zdarzenie nr:	1	2	3	4
Temperatura:	28°C	18°C	28°C	15°C
Przedział czasu:	6.00 - 8.00	8.00 - 19.00	19.00 - 22.00	22.00 - -)))

Sobota – Niedziela

Zdarzenie nr:	1	2	3	4
Temperatura:	28°C	18°C	28°C	15°C
Przedział czasu:	8.00 - 10.00	10.00 - 19.00	19.00 - 22.00	22.00 - -)))

Parametr H1 = PODLOGA - Program nr 2:***Poniedziałek - Piątek***

Zdarzenie nr:	1	2	3	4	5	6
Temperatura:	28°C	18°C	28°C	18°C	28°C	15°C
Przedział czasu:	6.00 - 8.00	8.00 - 12.00	12.00 - 14.00	14.00 - 19.00	19.00 - 22.00	22.00 - -)))

Sobota – Niedziela

Zdarzenie nr:	1	2	3	4	5	6
Temperatura:	28°C	18°C	28°C	18°C	28°C	15°C
Przedział czasu:	8.00 - 10.00	10.00 - 12.00	12.00 - 14.00	14.00 - 19.00	19.00 - 22.00	22.00 - -)))

Parametr H1 = PODLOGA - Program nr 3:***Poniedziałek - Piątek***

Zdarzenie nr:	1	2	3
Temperatura:	28°C	18°C	15°C
Przedział czasu:	11.00 - 13.00	13.00 - 22.00	22.00 - -)))

Sobota – Niedziela

Zdarzenie nr:	1	2	3	4
Temperatura:	28°C	18°C	28°C	15°C
Przedział czasu:	8.00 - 10.00	10.00 - 19.00	19.00 - 22.00	22.00 - -)))

Parametr H1 = OGRANICZNIK lub POMIESZCZENIE - Program nr 1:***Poniedziałek - Piątek***

Zdarzenie nr:	1	2	3	4	5	6
Temperatura:	21°C	18°C	21°C	18°C	21°C	15°C
Przedział czasu:	6.00 - 8.30	8.30 - 12.00	12.00 - 14.00	14.00 - 17.00	17.00 - 22.00	22.00 - -)))

Sobota

Zdarzenie nr:	1	2	3	4	5	6
Temperatura:	21°C	18°C	21°C	21°C	21°C	15°C
Przedział czasu:	7.00 - 10.00	10.00 - 12.00	12.00 - 14.00	14.00 - 17.00	17.00 - 23.00	23.00 - -)))

Niedziela

Zdarzenie nr:	1	2	3	4	5	6
Temperatura:	21°C	18°C	21°C	21°C	21°C	15°C
Przedział czasu:	7.00 - 10.00	10.00 - 12.00	12.00 - 14.00	14.00 - 17.00	17.00 - 22.00	22.00 - -)))

Parametr H1 = OGRANICZNIK lub POMIESZCZENIE - Program nr 2:**Poniedziałek - Piątek**

Zdarzenie nr:	1	2	3	4	5	6
Temperatura:	21°C	18°C	21°C	18°C	21°C	15°C
Przedział czasu:	6.00 - 8.30	8.30 - 12.00	12.00 - 14.00	14.00 - 17.00	17.00 - 22.00	22.00 - -)))

Sobota

Zdarzenie nr:	1	2
Temperatura:	21°C	15°C
Przedział czasu:	7.00 - 23.00	23.00 - -)))

Niedziela

Zdarzenie nr:	1	2
Temperatura:	21°C	15°C
Przedział czasu:	7.00 - 22.00	22.00 - -)))

Parametr H1 = OGRANICZNIK lub POMIESZCZENIE - Program nr 3:**Poniedziałek - Piątek**

Zdarzenie nr:	1	2	3	4
Temperatura:	21°C	18°C	21°C	15°C
Przedział czasu:	6.00 - 8.30	8.30 - 17.00	17.00 - 22.00	22.00 - -)))

Sobota

Zdarzenie nr:	1	2	3	4
Temperatura:	21°C	18°C	21°C	15°C
Przedział czasu:	7.00 - 10.00	10.00 - 12.00	12.00 - 23.00	23.00 - -)))

Niedziela

Zdarzenie nr:	1	2	3	4
Temperatura:	21°C	18°C	21°C	15°C
Przedział czasu:	7.00 - 10.00	10.00 - 12.00	12.00 - 22.00	22.00 - -)))

Parametr G2

Parametr ten daje możliwość zmiany nastaw programu głównego (fabrycznego) realizowanego w trybie **AUTO** i tym samym zrealizowania programu wg wymagań Użytkownika. Wstępnie termostat pracuje wg wybranego programu fabrycznego o wartościach nastaw zależnych od ustawionej konfiguracji czujników. Powyższe programy fabryczne można dowolnie modyfikować zmieniając wartości temperatur, nastawy czasu ich obowiązywania i ilości zdarzeń w ciągu dnia. Możliwe jest zaprogramowanie max 9 zdarzeń (zdarzenie = nastawa temperatury + przedział czasu w którym nastawa obowiązuje) niezależnie na każdy dzień tygodnia, na grupy dni (5 dni + 2 dni) lub na wszystkie dni tygodnia. Minimalna nastawa czasu zdarzenia to godzina 0.00. Cykl czasowy kończy się o godzinie 23.50. Po tej godzinie termostat wyświetla wskaźnik „-)))” oznaczający zamknięcie cyklu (kolejnym zdarzeniem będzie zdarzenie nr 1 realizowane w następnym dniu). Czas zakończenia poprzedniego zdarzenia jest automatycznie przyjmowany jako czas rozpoczęcia następnego zdarzenia (bez możliwości zmiany tego ustawienia). Skok zmiany czasu – 10 min.

Parametr G3

Parametr odpowiedzialny za ustawienie daty i aktualnej godziny.

Parametr G4

Parametr umożliwiający trwałe wyłączenie ogrzewania (działa tylko funkcja ochrony przed zamarzaniem o ile nie jest wyłączona – patrz tryb **SERWIS** parametr **H6**). Wartość **no** = termostat pracuje normalnie; wartość **YES** = ogrzewanie wyłączone. Sterowanie wartością parametru może odbywać się z poziomu ekranu podstawowego poprzez przyciśnięcie przycisku „Menu/←” na ok. 10 sekund (patrz funkcje przycisków).

Parametr G5

Parametr automatycznej zmiany czasu z letniego na zimowy. Możliwe wartości parametru **no** = termostat nie aktualizuje automatycznie czasu lub **YES** = automatyczna zmiana czasu letni/zimowy.

Parametr G6

Parametr odpowiedzialny za blokadę przycisków co uniemożliwia przypadkową zmianę nastaw termostatu np. przez dzieci. Wartość parametru **no** = przyciski aktywne lub **YES** = wymagane wprowadzenie kodu w celu uaktywnienia przycisków. Kod odblokowujący to liczba **93** (nie jest możliwa zmiana wartości kodu). Po uaktywnieniu przycisków kodem ponowna blokada przycisków wymaga kolejnej zmiany wartości parametru **G6** na **YES**.

Parametr G7

Parametr wprowadzający dolne i górne ograniczenia na ustawiane przyciskami wartości temperatury utrzymywanej. Minimalna wartość dolnego ograniczenia to +5°C. Maksymalna wartość górnego ograniczenia zależy od wybranej konfiguracji czujników i wynosi +30°C (praca z czujnikiem powietrznym) lub +40°C (praca tylko z czujnikiem podłogowym). Nie jest możliwe ustawienie wartości górnego ograniczenia na wartość równą lub niższą od wprowadzonej wartości dolnego ograniczenia (i na odwrót).

Parametr G8

Parametr określający wartość przelicznika do kalkulacji kosztów zużycia energii na ogrzewanie. Wartość parametru podawana jest w groszach za 1 godzinę pracy systemu.

Przykład obliczenia wartości parametru i jego wprowadzenia dla systemu grzejnego 3000W :

Koszt 1 kWh – np. 0,35 PLN/kWh = 35 groszy/kWh.

Moc ogrzewania sterowanego przez termostat 3000 W = 3,0kW.

Wartość parametru = Koszt 1kWh (w groszach) x Moc ogrzewania (kW) = 35 x 3,0 = **105** groszy/godzinę.

Parametr G9

Odczyt kosztów zużycia energii na ogrzewanie za okres ostatnich 2 dni, tygodnia, 30 dni i roku (zmiana odczytu przyciskami „+” lub „-”) liczonych od dnia ostatniego skasowania licznika energii (tryb **SERWIS** parametr **H9**). Koszt energii podawany w PLN na podstawie wprowadzonej w parametrze **G8** wartości przelicznika.

Parametr G10

Parametr zmieniający temperaturę wyświetlaną na Ekranie podstawowym. Standardowo wyświetlana jest aktualna wartość mierzonej temperatury powietrza lub podłogi (wartość parametru **no**). Poprzez zmianę wartości parametru na **YES** możliwe jest wyświetlanie aktualnej wartości nastawy temperatury.

Parametr G11

Umożliwia przeprowadzenie kalibracji czujnika powietrznego. Parametr ten nie jest aktywny w przypadku ustawienia termostatu do pracy tylko z czujnikiem podłogowym. Zakres wprowadzonej odchyłki temperatury znajduje się w przedziale od -5°C do +5°C i może być zmieniany z dokładnością do 0,1°C.

Przykład obliczenia odchyłki i wprowadzenie obliczonej wartości parametru :

Wskazywana wartość przez termostat +25°C. Wartość zmierzona termometrem zewnętrznym +23,5°C.

Wartość odchyłki = wartość zmierzona – wartość wskazywana = 23,5 – 25 = -1,5°C.

Parametr G12

Parametr zmieniający formę wyświetlania temperatury podłogi na Ekranie podstawowym. Standardowo wyświetlana jest wartość w °C np. 28,5°C = parametr ustawiony na **no**. Poprzez zmianę wartości parametru na **YES** wartości temperatury wyświetlana jest jako liczba np. 285.

Parametr G13

Parametr sterujący pracą podświetlenia wyświetlacza termostatu. Możliwy jest wybór krótkotrwałego podświetlenia = wartość **KROTKIE**, ciągłej pracy podświetlenia = wartość **CIAGLE** lub jego wyłączenia = wartość **WYL**.

Parametr G14

Wybór języka obsługi termostatu. Możliwe języki do wyboru to polski, angielski, rosyjski, węgierski i czeski.

Parametr G15

Informacja o modelu termostatu, wersji oprogramowania, nr fabrycznym itp. Brak możliwości zmiany nastaw.

Parametr G16

Parametr umożliwiający skasowanie wprowadzonych zmian w parametrach trybu **UŻYTKOWNIK** i powrót do wartości fabrycznych. Skasowaniu nie podlega licznik zużycia energii (patrz tryb **SERWIS** parametr **H9**). Możliwe wartości parametru **no** = anulowanie kasowania lub **YES** = skasowanie wprowadzonych przez Użytkownika wartości.

Tryb SERWIS (grupa parametrów H..)

Tryb ten odpowiada za zmiany parametrów mających istotny wpływ na prawidłową pracę termostatu i wartości nastaw innych parametrów. Z tych powodów zalecane jest aby modyfikacja wartości parametrów tego Trybu dokonywana była w pierwszej kolejności i tylko przez wykwalifikowane osoby. Szczególnie wskazane jest zakończenie zmian wartości parametrów przed rozpoczęciem modyfikacji parametrów trybu **UŻYTKOWNIK**. Grupa parametrów trybu **SERWIS** oznaczona jest główną literą **H** + nr kolejnego parametru i daje dostęp do dodatkowych opcji ustawień. Wybór kolejnego parametru po uaktywnieniu trybu odbywa się przyciskami „+” lub „-”. W celu ograniczenia dostępu do tego trybu przy jego wyborze należy podać kod odblokowujący (liczba **7** – stała wartość) ważny 1 godzinę od chwili wprowadzenia.

Parametr H1

Jeden z najważniejszych parametrów termostatu, odpowiedzialny za wybór konfiguracji czujników, z którymi termostat będzie współpracował. Możliwe wartości parametru to:

PODLOGA

Termostat pracuje wykorzystując zewnętrzny czujnik kabelkowy F193720 umieszczony w warstwie ogrzewanej podłogi. W przypadku nie podłączenia czujnika kabelkowego termostat zgłosi brak czujnika zewnętrznego. Nieaktywny parametr **G11** oraz **H3** i **H10**. Maksymalny zakres nastawy temperatury utrzymywanej +40°C.

OGRANICZNIK

Termostat steruje ogrzewaniem na podstawie pomiaru temperatury powietrza za pomocą wbudowanego czujnika. Dodatkowy zewnętrzny czujnik kabelkowy F 193720 jest wykorzystywany w układzie ogranicznika temperatury podłogi, zapobiegając jej zbyt niemu wychłodzeniu lub nagrzaniu.. Oznacza to, że bez względu na temperaturę otoczenia, układ ogranicznika włączy ogrzewania, gdy temperatura podłogi spadnie poniżej ustawionej wartości lub wyłączy je jeżeli wartość temperatury podłogi przekroczy wartość ustawioną. Wartości limitujące patrz parametr **H3**. W przypadku braku czujnika podłogowego termostat zgłosi brak czujnika zewnętrznego. Odczyt temperatury podłogi możliwy poprzez parametr **H10**. Maksymalny zakres nastawy temperatury utrzymywanej +30°C.

POMIESZCZENIE

Termostat pracuje wykorzystując wbudowany (wartość **no**) lub zewnętrzny (wartość **YES**) czujnik temperatury otoczenia. W przypadku wyboru czujnika zewnętrznego i jego nie podłączenia, termostat zgłosi brak czujnika zewnętrznego. Nie aktywny parametr **H3** i **H10**. Maksymalny zakres nastawy temperatury utrzymywanej +30°C.

Uwaga :

*Zmiana wartości parametru **H1** po modyfikacji programu w parametrze **G2** powoduje zawsze powrót programu do nastaw fabrycznych.*

Parametr H2

Definiuje sposób sterowania pracą systemu grzejnego. Do wyboru praca w oparciu o algorytm PWM lub Załącz/Wyłącz. Wybór wartości PWM pozwala na dodatkowe ustawienie długości cyklu w zakresie od 10 do 30 minut. Minimalny czas włączenia lub wyłączenia = 10% długości ustawionego cyklu. Wybór wartości ZAL/WYL umożliwia ustawienie wartości histerezy w zakresie od OFF (brak histerezy) do +5°C oraz minimalnego czasu przez jaki przekładnik pozostaje włączony lub wyłączony w zakresie od 1min. do 30min.

Parametr H3

Aktywny tylko w przypadku ustawienia parametru **H1** na wartość **OGRANICZNIK**. Parametr ten umożliwia wprowadzenie wartości minimalnej (OFF lub zakres od 10°C do T_{max}) i maksymalnej (OFF lub od T_{min} do 40°C co 0,5°C) temperatury w układzie ograniczającym temperaturę podłogi. Ustawienie wartości minimalnej oznacza, że termostat włączy ogrzewanie nawet przy prawidłowej temperaturze otoczenia jeżeli wartość temperatury podłogi spadnie poniżej nastawionej wartości. Ustawienie temperatury maksymalnej oznacza, że termostat wyłączy ogrzewanie pomimo zbyt niskiej temperatury otoczenia, jeżeli temperatura podłogi będzie wyższa od ustawionej wartości. Wartość OFF - brak wartości limitującej.

Parametr H5

Parametr wykorzystywany przy ogrzewaniu wodnym. Aktywny tylko w przypadku ustawienia parametru **H1** na wartość **OGRANICZNIK** lub **POMIESZCZENIE**. Powoduje aktywowanie przełącznika (włączenie zaworów) o godzinie 10:00 każdego dnia na okres czasu ustawiony w parametrze. Zakres ustawień OFF (brak aktywacji) lub od 1min. do 10min.

Parametr H6

Ustawienie wartości temperatury parametru **H6** (OFF lub od 5°C do 30°C co 0,5°C) powoduje, że w przypadku trwałego wyłączenia ogrzewania poprzez parametr **G4** termostat włączy ogrzewanie o ile wartość kontrolowanej temperatura spadnie poniżej wartości ustawionej dla parametru **H6**. Ustawienie wartości parametru na **OFF** wyłączy ochronę przed zamarzaniem.

Parametr H7

Poprzez ustawienie wartości **YES** termostat z wyprzedzeniem włącza ogrzewanie tak, aby o zadanej, w realizowanym aktualnie programie, godzinie osiągnąć ustawioną wartość temperatury. Wartość wyprzedzenia jest dobierana do konkretnego układu grzejnego w trakcie „uczenia się” termostatu. Nastawa **no** wyłącza opcję uczenia i termostat włącza ogrzewanie dokładnie o zadanej w programie godzinie.

Parametr H8

Parametr wykorzystywany przy ogrzewaniu wodnym. Aktywny tylko w przypadku ustawienia parametru **H1** na wartość **OGRANICZNIK** lub **POMIESZCZENIE**. Poprzez ustawienie wartości **YES** możliwe jest zastosowanie zaworów otwartych w stanie beznapięciowym. Nastawa **no** = zawory zamknięte w stanie beznapięciowym.

Parametr H9

Tylko poprzez ten parametr możliwe jest wyzerowanie wskazań licznika energii. Wartość **YES** skasuje wyliczone koszty energii. Wartość **no** spowoduje pozostawienie dotychczasowych wyliczeń.

Parametr H10

Parametr aktywny tylko w przypadku ustawienia parametru **H1** na wartość **OGRANICZNIK**. Umożliwia odczyt aktualnej temperatury podłogi (wartość wykorzystywana przez układ ogranicznika temperatury podłogi). Wartość parametru nie podlega ustawieniom.

Parametr H11

Wartość **YES** powoduje powrót wszystkich nastaw parametrów dla trybu **UZYTKOWNIK** i **SERWIS** do wartości fabrycznych (**nie dotyczy licznika energii**). Wartość **no** spowoduje pozostawienie dotychczasowych wartości nastaw.

Parametr H12

Parametr umożliwiający spełnienie wymagań normy EN 50559. Po każdej godzinie ciągłej pracy systemu grzejnego ogrzewanie zostanie wyłączone na okres czasu ustawiony w parametrze (od 0min. do 20min.).

6. Sygnalizacja błędów i ich eliminowanie

6.1. Błędy sygnalizowane przez termostat

W przypadku wystąpienia błędu w pracy termostatu na jego wyświetlaczu pojawia się migający napis **Err** oraz komunikat o nazwie błędu.

Sygnalizacja na wyświetlaczu	Opis	Postępowanie
Err USTAWIENIA	Błędne ustawienia termostatu	Wyłączyć na kilka sekund zasilanie
Err KOMUNIKACJA	Błąd połączenia pomiędzy modułem wyświetlacza i modułem zasilającym	Wyłączyć zasilanie, wyjąć moduł wyświetlacza, sprawdzić stan złącza, połączyć ponownie moduły i włączyć zasilanie
Err CZUJNIK ZEWNĘTRZNY	Błąd czujnika zewnętrznego	Zmienić ustawienia parametru H1 Podłączyć czujnik zewnętrzny Sprawdzić prawidłowość podłączenia czujnika

6.2. Inne usterki

Opis	Postępowanie
Ogrzewanie włącza się zbyt późno	Sprawdzić ustawienie czasu (parametr G3). Sprawdzić poprawność nastaw realizowanego trybu. Czy włączona jest funkcja Optymalny Start i czy termostat miał wystarczającą ilość czasu do dostosowania się do charakterystyki pomieszczenia. Czy aktywna jest funkcja automatycznej zmiany czasu (parametr G5)
Termostat nie pozwala na wprowadzenie żadnych zmian	Czy wyłączona jest funkcja blokady przycisków (parametr G6)
Ograniczony zakres zmian nastawy temperatury	Sprawdzić wprowadzone limity temperatury w parametrze G7
Wartość temperatury na wyświetlaczu nie zmienia się	Czy nie uaktywniono wyświetlania nastawy temperatury (parametr G10)
Nagrzewanie pomieszczenia trwa zbyt długo	Sprawdzić czy górna nastawa ogranicznika temperatury podłogi (parametr H3) nie powoduje zbyt wczesnego wyłączenia ogrzewania.
W pomieszczeniu jest za gorąco	Sprawdzić czy dolna nastawa ogranicznika temperatury podłogi (parametr H3) nie powoduje zbędnego włączania ogrzewania. Sprawdzić nastawę utrzymywanej temperatury

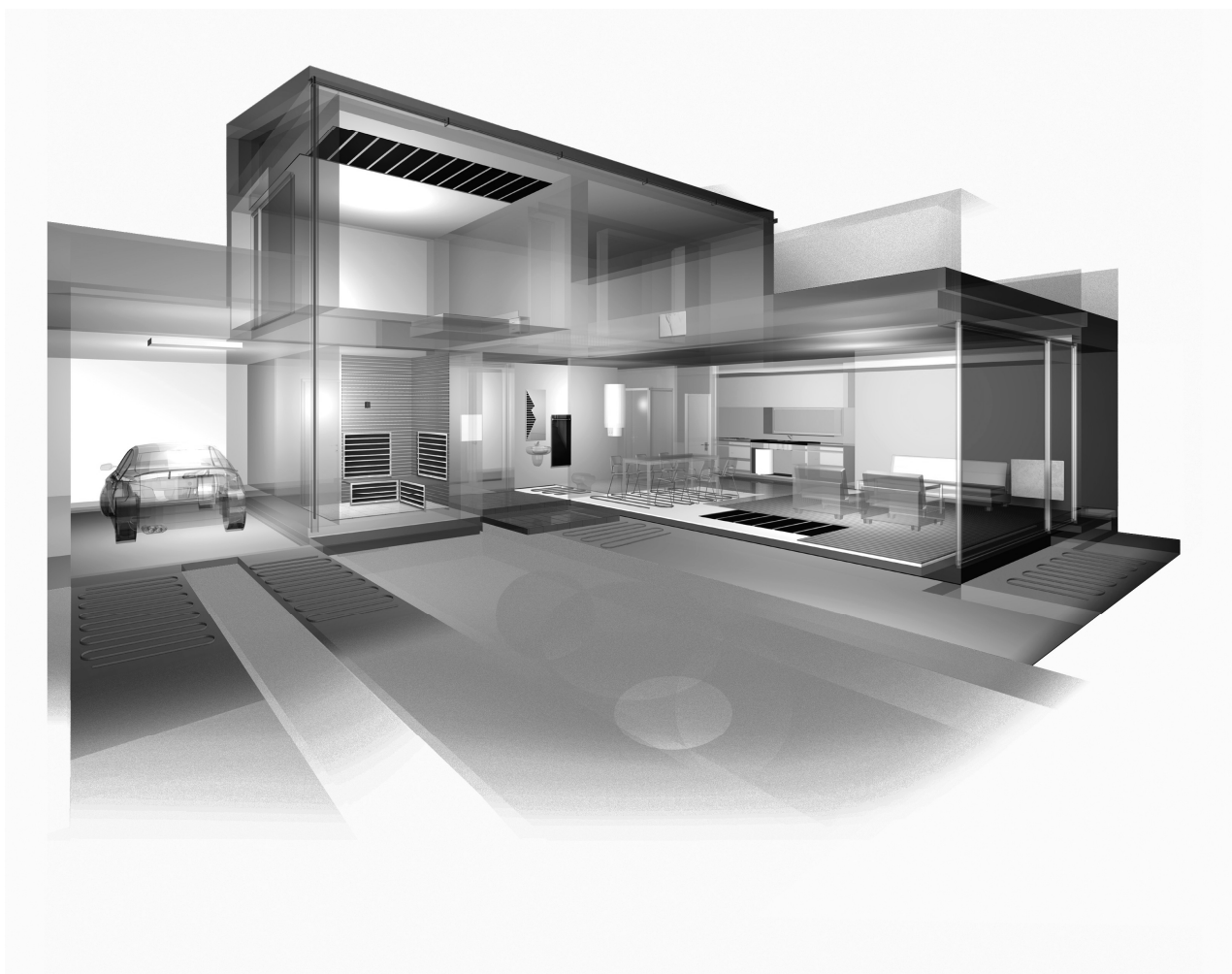
7. Utylizacja produktu



Produkt nie może być wyrzucany razem z odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Produkt utylizować jako urządzenie elektroniczne.



Wydanie 1/2019



FENIX

Polska sp. z o.o.

05-092 Łomianki,
ul. Warszawska 50
www.fenix-polska.pl
faks 22 751 36 38
tel. 22 766 45 60, 22 766 45 70
e-mail: biuro@fenix-polska.pl