

Instrukcja obsługi i instalacji Regulatora temperatury ogrzewania podłogowego



1 Zasada działania

Ten programowalny termostat pokojowy umożliwia zaprogramowanie przedziałów czasowych (do 9 na dobę) oraz temperatury zgodnie z preferencjami użytkownika. Po montażu i podłączeniu zasilania regulator automatycznie ustawi czas bez konieczności wykonywania skomplikowanych czynności i rozpoczyna regulację systemu zgodnie z domyślnie ustawionym Programem 1 (patrz: pkt. 8). Temperatura regulowana jest w oparciu o temperaturę podłogi, a ogrzewanie włączy się automatycznie po tym, jak temperatura podłogi spadnie poniżej poziomu ustawionego na termostacie oraz wyłączy się, kiedy określona temperatura zostanie osiągnięta.

2 Instalacja

Uwaga!

Urządzenie przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa oraz instrukcji obsługi otworzyć może wyłącznie wykwalifikowany specjalista w zakresie elektroinstalacji. Instrukcja, jak zdjąć pokrywę pokazany jest na obrazku. Aby zachować II kategorię ochronną podczas instalacji należy postępować zgodnie z odpowiednimi zaleceniami. To urządzenie elektryczne jest niezależny od montażu i przeznaczony jest do regulacji temperatury wyłącznie w suchych wnętrzach w standardowych warunkach. urządzenie spełnia EN 60730, sposób działania 1C.

3 Obsługa

Ten elektroniczny regulator ogrzewania podłogowego można wykorzystywać w regulacji temperatury podłogi w połączeniu z:

- Bezpośrednim ogrzewaniem bezpośrednim
- Podłogowymi systemami grzewczymi

4 Właściwości

- Wyświetlanie tekstu w liniach ułatwiających obsługę
- Podświetlenie (wyłączone na stałe, po wciśnięciu przycisku)
- Aktualny czas (ustawienie roku, miesiąca, dnia, godziny)
- Automatyczne przełączenie czasu zimowego i letniego
- Max. 9 przedziałów czasowych na dobę (oddzielnych w ciągu doby)
- Domyślne i dostosowane programy czasowe
- Start optymalny (temperatura osiągnie wartość ustawioną)
- Programowalny także po odpięciu jednostki sterującej
- Funkcja wyłączenia, przycisk V należy przytrzymać przez 10 sekund
- Funkcja urlop z ustawieniem daty (urlop od ... do)
- Krótkie przedziały czasowe (part) nastawienie temperatury po przedziałach godzinowych Temperatura
- Wyświetlanie zużycia energii (czas włączenia * koszty) za ostatnie 2 dni, tygodnie, miesiące, lata
- Opcja ustawienia kosztów energii po godzinie
- Ochrona przed mrozem
- Temperaturę można nastawić tylko w ograniczonym zakresie
- Ochrona przed niepożądanym przestawieniem
- Wybór języka obsługi
- Obsługa za pomocą PWM lub 2-stopniowe (wł./wył.)
- Minimalne wartości czasu wł. / wył. i histerezy ustawione do kontroli wł. / wył.
- Temperatura podłogi przedstawiona liczbowo

5. Montaż

Regulator zaleca się zamontować w innym miejscu, gdzie panują korzystniejsze warunki.

Montaż / Zabudowa

- w zabudowanej skrzynce pod tynkiem Ø 60 mm
- Zdjąć jednostkę sterującą
- Zdjąć pokrywę ramy
- Montaż w odwróconej kolejności

Uwaga!

Zabudowana skrzynka musi być wykonana z nieprzewodzącego materiału (plastik).

Przyłącze elektryczne

Uwaga: Jeżeli podłączany jest przewód, nie może być pod napięciem

Podłączenie zgodnie ze Schematem okablowania. Dla przewodów giętkich lub drutów 1 bis 2,5 mm²

podłączenie zdalnego czujnika

Aby termostat pokojowy sprawnie funkcjonował, konieczny jest czujnik zdalny, który podaje informacje o temperaturze, która regulowana jest poprzez termostat. Czujnik umieścić należy w ochronnej rurze, co w razie potrzeby pozwoli czujnik znaleźć i wymienić go. Czujnik zdalny można przedłużyć podwójnym kablem dla 230 V aż na długość 50 m. Równoległe poprowadzenie w wąskim otworze z rozproszaniem energii elektrycznej nie jest konieczne.

Uwaga!

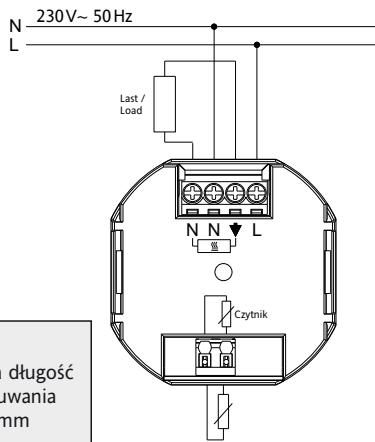
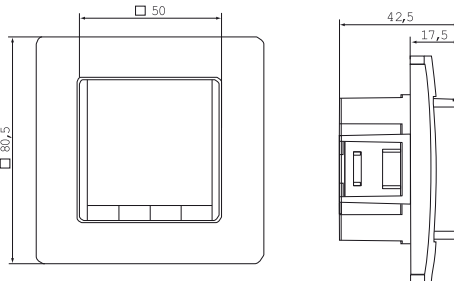
Przewód czujnika działa według napięcia sieciowego.

6 Dane techniczne

Oznaczenie w zamówieniu	527 812...; 527 814... Type 3F
Napięcie zasilania	230 V AC 50 Hz (195...253 V)
Zakres temperatury od	10°C do 40°C; w przedziałach o 0,5°C
Wyświetlenie temperatury w przedziałach po	0,1°C
Wyjście	przełącznika, włączenie do napięcia
Prąd przełączania	10mA...16(4)A*; 230 V~
Sygnal wyjściowy	modulacja szerokością impulsu (PWM) lub dwudobowy (włączony/wyłączony)
Przedziały czasowe PWM	nastawialne
Histeresa	nastawialna
Najkrótszy przedział czasowy	10 minut
Moc znamionowa	~ 1,2 W
dokładność	< 4 minuty / rok
Rezerwa działania	~ 10 lat
Czujnik zdalny	F 193 720, długość 4m, osiąga 50 m
Funkcyjna temperatura otoczenia od	0°C do 40°C (bez wilgoci)
Przechowywania od	-20°C do 70°C (bez wilgoci)
pomiar - znamionowe napięcie przebicia	4 kV
temperatura testowania głowicy	115 °C
Napięcie i natężenie dla celów pomiarów interferencji	230 V, 0,1 A
Stopień ochrony	IP 30
Kategoria ochronna	II (patrz: ostrzeżenie)
Kategoria oprogramowania	A
Stopień zanieczyszczenia	2
Masa (włącznie z czujnikiem)	~ 280 g

* pod prądem > 14 A, N- przewód nie może być połączony z regulatorem, tylko podłączony bezpośrednio.

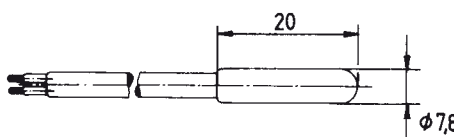
7 Obrazek przyłączenia / wymiary



Uwaga!

Maksymalna długość kabla do usuwania izolacji = 8 mm

Czujnik zdalny F 193 720



Z izolacji należy wyjąć giętki kabel jednostki sterującej.



Przewód należy zamontować w taki sposób, aby plastikowe pasy wykorzystane zostały podczas instalacji do przymocowania śrub.°

8. Programy zdefiniowane

Regulacja dysponuje ponadto zdefiniowanymi przedziałami czasowymi programu dla regulacji temperatury. Jako standardowy określony jest program 1 (patrz: niej). Jeżeli ten program spełnia państwa oczekiwania, nie ma potrzeby wprowadzania dalszych zmian.

Aby wybrać program

9. G1 (wybierz program)

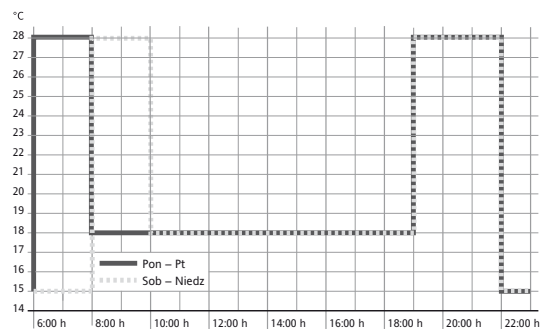
Program 1

od poniedziałku do piątku

Przedział czasowy	1	2	3	4
Czas	6:00	8:00	19:00	22:00
Temperatura °C	28,0	18,0	28,0	15,0

sobota i niedziela

Przedział czasowy	1	2	3	4
Czas	8:00	10:00	19:00	22:00
Temperatura °C	28,0	18,0	28,0	15,0



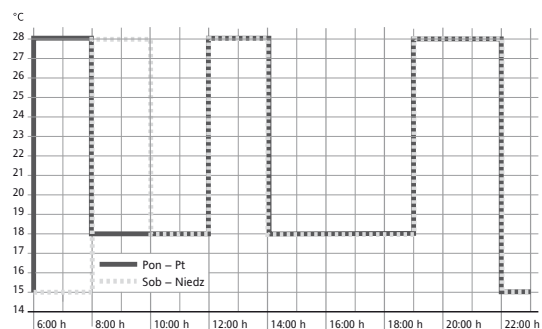
Program 2

od poniedziałku do piątku

Przedział czasowy	1	2	3	4	5	6
Czas	6:00	8:00	12:00	14:00	19:00	22:00
Temperatura °C	28,0	18,0	28,0	18,0	28,0	15,0

sobota i niedziela

Przedział czasowy	1	2	3	4	5	6
Czas	8:00	10:00	12:00	14:00	19:00	22:00
Temperatura °C	28,0	18,0	28,0	18,0	28,0	15,0



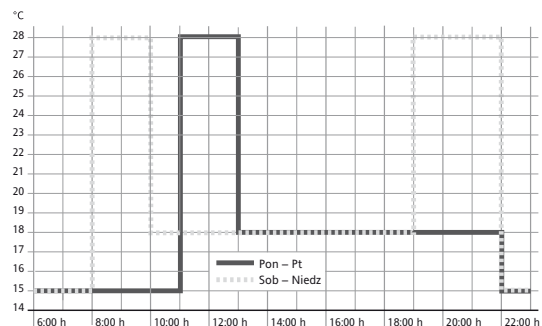
Program 3

od poniedziałku do piątku

Przedział czasowy	1	2	3
Czas	11:00	13:00	22:00
Temperatura °C	28,0	18,0	15,0

sobota i niedziela

Przedział czasowy	1	2	3	4
Czas	8:00	10:00	19:00	22:00
Temperatura °C	28,0	18,0	28,0	15,0



Środki ostrożności podczas programowania

- Funkcja ustawień wyłączy się automatycznie bez zapisywania po trzech minutach od ostatniego przyciśnięcia. Potem nastąpi powrót do poprzedniego aktywnego trybu. (AUTO, MAN, URLOP, TIMER, W DOMU)
- Wpisanie kodu z +- ustawi wartość einstellen -> OK
- Przy ustawieniach dla użytkownika i instalatorów w menu wyświetlą się numery punktów w instrukcji, np.: G1 dla „wyboru programu“ lub H2
- W rzędzie liczb mogą pojawić się przerwy

Usunięcie błędów

1. Zbyt późno robi się ciepło:
 - a. Czy dobrze został ustawiony przedział czasowy oraz czas (godzina)?
 - b. Włączony jest „start optymalny“? (patrz H7) Czy regulator miał wystarczająco dużo czasu? (poszczególne dni), czy data jest poprawnie ustawiona?
 - c. nastąpiła zmiana czasu zimowy / letni (patrz G5)
2. Regulator nie zgłasza żadnych informacji:

Czy uaktywniona została ochrona dostępu? (patrz G6)
3. Zakres ustawienia temperatury jest ograniczony:

Włączone jest ograniczenie temperatury (patrz G7)
4. Wyświetlanie temperatury nie zmienia się:

uaktywnione jest wyświetlanie wymaganej temperatury docelowej (patrz G10)

9 Opis funkcji i obsługi

Wybór języka

W przypadku produktów, w których nie ma zdefiniowanego języka, użytkownik musi ustawić swój język poprzez wciśnięcie: **ENGLISH** +- aby wybrać język
(Wprowadzenie powyższych ustawień jest wymagane wyłącznie w przypadku pierwszego uruchomienia lub restartu urządzenia) **OK** aby zatwierdzić wybór -> zostanie wyświetlony tryb AUTO (aby z powrotem zmienić język należy wybrać menu G14)

Jak używać regulatora temperatury

Przejdźciowo zmienić temperaturę (aż do następnego przedziału czasowego) więcej: patrz przyciski , +- w AUTO	Ustawienie temperatury na określoną liczbę godzin patrz: menu główne , ZEGAR	Dostosowanie regulatora do potrzeby osobistych patrz: menu główne USTAWIENIA UŻYTKOWNIKA
Kontrola temperatury według określonych właściwości patrz: menu główne , AUTO	Ustawienie temperatury na określony dzień patrz: menu główne , WAKACJE	Dostosowanie regulatora do potrzeb aplikacji patrz: menu główne USTAWIENIA SERWISOWE
Ustawienie stałej temperatury (obsługa ręczna = MAN) patrz: menu główne , MAN	Użyj odrębnego programu na określone dni patrz: menu główne , W DOMU	

	Przycisk		w celu potwierdzenia / aktywacji
	+- w AUTO (-)	Okresowa zmiana temperatury do następnego przedziału czasowego, wyświetlenie OK jako minus AUTO (AUTO-). Po pierwszym przyciśnięciu wyświetli się nastawiona temperatura, przy każdym następnym zmieni się.	OK
	+- w Menu	Przejdź +- w Menu.	
	Przyciśnij OK	Dla potwierdzenia swojego ustawienia / wyboru.	
	Info	Wyświetlą się dodatkowe informacje w AUTO, MAN, ZEGAR, W DOMU. Aby anulować, wciśnij ponownie przycisk.	
	Menu	Wejście do Menu, aby przejść dalej użyj przycisków +- .	
	←	Jeden krok do tyłu.	
	← na 10 s.	Wyłączenie ogrzewania. Później wyświetli się OFF. Szczegóły: patrz G4.	

	Menu główne		w celu potwierdzenia / aktywacji
A	MENU	Za pomocą przycisków +- przejdź do wybranej pozycji w menu.	
B	AUTO	Temperatura ustawi się automatycznie zgodnie z czasem i temperaturą aktualnego programu, patrz G1. Za pomocą przycisków +- można zmienić wartość temperatury aż do następnego przedziału czasowego.	OK
C	MAN	Temperatura będzie stale kontrolowana, w celu ustawienia należy użyć przycisków +- oraz potwierdzić zmiany przyciskiem.	OK
D	ZEGAR	Temperatura będzie kontrolowana przejściowo zgodnie z ustawieniami godzin i temperatury w menu. Po upływie tego czasu, zostanie przywrócony poprzedni tryb pracy.	OK
E	WAKACJE	Umożliwia ustawienie zarówno temperatury, jak i liczby dni, zanim przywrócona zostanie wartość wstępna. TrybWAKACJE włącza się o godzinie 0:00 pierwszego dnia, a wyłącza o godzinie 24:00 dnia ostatniego. Zanim uaktywni się tryb WAKACJE, aktywna jest funkcja AUTO. W czasie oczekiwania na datę początkową wakacji, można wybrać inne tryby pracy (AUTO, MAN, ZEGAR, TEMPERATURA DOMOWA). Funkcja INFO dostarczy szczegółowych informacji na temat zbliżających się wakacji. W tej sytuacji tryb WAKACJE uruchomi się automatycznie, gdy nastąpi data początkowa. Po upływie okresu wakacji, zostanie przywrócony poprzedni tryb pracy.	OK
F	TEMPERATURA DOMOWA	Temperatura ustawi się po tym nastawionym programie (niezależnie od AUTO). Temperatura obowiązywać będzie dla wszystkich dni. Ustawienia pierwotne odpowiadają programowi od poniedziałku. Program zamyka użytkownik na przykład poprzez wybór AUTO. Wykorzystanie: wolne / urlop w domu, choroba, itp.	OK
G	USTAWIENIA UŻYTKOWNIKA	Dostosowanie do stylu życia użytkownika.	OK
H	USTAWIENIA SERWISOWE	Dostosowanie ustawień temperatury do instalacji grzewczej (funkcja przeznaczona wyłącznie dla instalatorów).	OK

G	USTAWIENIA UŻYTKOWNIKA	Dostosowanie do osobistych potrzeb użytkownika.	Ustawienia domyślne 0 = zakres wartości
1	Program numer jeden	Wybór domyślnie ustawionego programu, patrz 8. (Jeśli wybrany zostanie inny program, ustawienia nie zostaną zapisane).	P1 (P1 ... P3)
2	Ustawienia	Zmiana czasu oraz temperatury w wybranych dniach aktywnego programu, patrz: 8. Każdy przedział czasowy może zostać zredukowany do poprzedniego lub do 00:00. Każdy przedział czasowy może zostać przedłużony aż do 23:50, po czym wyświetli się ->>>, co oznacza, że przedział czasowy dotyczy następnego dnia. Po wciśnięciu przycisku + lub - podczas ->>> można ponownie ustawić przedział czasowy. W sumie nastawić można aż 9 przedziałów czasowych. Pierwsza cyfra oznacza bieżący przedział czasowy, np.: 3,12:00 - 14:00 oznacza trzeci przedział czasowy. Przedziały czasowe można zapisywać także jako bloki czasowe poprzez wybór ustawionych dni (poniedziałek ... piątek, sobota / niedziela, poniedziałek - niedziela). Aby zakończyć programowanie, należy powtórnie wcisnąć przycisk ←.	Tak, jak G1 wybrany
3	Ustawienia czasu	Ustawienie aktualnej daty i godziny.	
4	Stale wyłączenie ogrzewania	Regulacja zostanie wyłączona, wyświetli się WYŁ. Regulator pozostaje pod napięciem. Może zostać uruchomiona ochrona przed mrozem, jeżeli została aktywowana. Patrz H6. Ponowne włączenie poprzez aktywację trybu AUTO lub poprzez wciśnięcie przycisku ← przez 10 s. Przy ponownym włączeniu za pomocą przycisku ← lub poprzez menu, włącza się tryb AUTO	NO
5	Letnia/zimowa zmiana czasu	Wybór automatycznego przełączenia między czasem letnim a zimowym.	YES
6	Blokada	Ochrona sterowania przez nieuprawnionym użyciem. Reaktywuje się za pomocą kodu = 93	NO
7	Limit temperatury min/max	Ogranicza zakres temperatury, jaka może zostać ustawiona przez użytkownika.. Jeżeli obie granice są identyczne, ustawienie nie jest możliwe. Ma wpływ na tryby: AUTO, MAN, WAKACJE, ZEGAR, TEMPERATURA DOMOWA, programowanie. Aktywny program / tryb pracy nie zostanie zmieniony automatycznie.	10; 40 °C
8	Cena za godzinę	Wyświetli orientacyjny koszt energii na godzinę (w centach /godz.), może zostać ustawiony. Aby użyć tej funkcji jako licznika godzin, należy ustawić koszt 100 centów / godz.	100 (1 ... 999)
9	Zuzycie energii do dnia	Wyświetli orientacyjny koszt energii w kontrolowanym obszarze w czasie ostatnich: 2 dni, tygodnia (7 dni), miesiąca (30 dni), roku (365 dni). W dniu bieżącym kalkulacja wykonywana jest w czasie rzeczywistym. Po przekroczeniu wyświetli się 9999. Funkcja ta ma zastosowanie głównie przy ogrzewaniu elektrycznym. Kalkulacja: Czas pracy grzejnika x koszt energii na godzinę - patrz powyżej. Reset patrz H9.	
10	Ustawienie temperatury do odczytu	Wyświetli się temperatura wymagana zamiast temperatury pomieszczenia.	NO
12	Temperatura podłogi jak numer	Wyświetlenia temperatury podłogi (jako numer identyfikacyjny).	NO
13	Podświetlenie	Ciągle włączone, wyłączone, okresowo włączone po przyciśnięciu przycisku.	KRÓTKI (KRÓTKI, CIĄGLE, WYŁ)
14	Język	Wybór preferowanego języka.	
15	Info	Wyświetlenie typu i wersji regulatora.	
16	Resetuj tylko w ustawieniach użytkownika	Wyłącznie USTAWIENIA UŻYTKOWNIKA, zostaną przywrócone do ustawień fabrycznych. Licznik energii nie zostanie zresetowany, aby to zrobić patrz H9.	NO

Zmiana USTAWIENÍ SERWISOWYCH

UWAGA! Takie ustawienia mogą zostać dokonane wyłącznie przez wykwalifikowanego instalatora.. Zmiana parametrów może mieć wpływ na bezpieczeństwo i prawidłowe funkcjonowanie systemu.

H	USTAWIENIA SERWISOWE	Dostosowanie ustawień temperatury do wymagań aplikacji (funkcja przeznaczona wyłącznie dla instalatorów)	Ustawienia domyślne 0 = zakres wartości
0	Kod	Dla tych ustawień należy wprowadzić kod (=7), który ważny jest przez jedną godzinę.	
1	Aplikacja	Regulator ten nadaje się do zastosowania w systemie grzewczym wymienionym w prawej kolumnie.	PODLOGA (patrz 1)
2	Tryb kontroly	Można wybrać rodzaj sygnału PWM lub WŁ/WYŁ. W przypadku PWM, można ustawić czas cyklu (w minutach). Minimalny czas WŁ/WYŁ = 10% czasu cyklu. Użyj krótkiego czasu dla systemów grzewczych o szybkim czasie reakcji, a dłuższego czasu dla systemów wolno reagujących. Dla WŁ/WYŁmożna wybrać: <ul style="list-style-type: none">Histerezę (OFF = brak temperatury histereza, nawet w przypadku bardzo małych zmian temperatury, przełącznik przełączy się na określony niżej czas)Minimalny czas WŁ/WYŁ (przynajmniej przez ten czas przełącznik będzie w trybie WŁ lub WYŁ)	PWM/10 (/10 ... 30) OFF (OFF, 0,1 ... 5.0) 10 Min (1 ... 30)
6	Ochrona przed zamrzniciem	Ustawienie temperatury granicznej ochrony przed mrozem. Wyłącznie w trybie pracy WYŁ, temperatura będzie kontrolowana do tej wartości.	10 °C (OFF, 10 ... 40)
7	Optymalny start	W określonym w programie czasie temperatura osiągnie wartość zadaną. W poprzednim przedziale wyświetli się tryb AUTO_	NO
9	Skasuj licznik energii	Licznik energii zostanie zresetowany do stanu 0.	NO
11	Skasuj wszystko	Wszelkie ustawienia, zarówno INSTALATORA, jak i UŻYTKOWNIKA zostaną przywrócone do ustawień fabrycznych.	NO

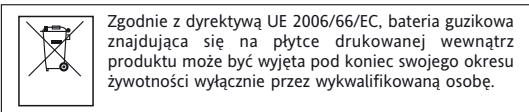
10. Błędy

W tej sytuacji na ekranie miga „Err”, co może oznaczać następujący błąd:

KONFIGURACJA	Wyświetlacz i moduł zasilania nie pasują do siebie → używać wyłącznie odpowiednich części → wyłączyć i włączyć napięcie	CZUJNIK ZEWNETRZNY	1. błąd zdalnego czujnika → wymiana czujnika 2. przekroczona rozpiętość pomiaru
KOMUNIKACJA	Błąd komunikacji między wyświetlaczem a modułem zasilania → wyjąć górną część i podłączyć ponownie → wyłączyć i włączyć napięcie		

W przypadku jakiegokolwiek z powyższych błędów, grzanie będzie włączone przez 30% czasu.

11. Baterie



Zgodnie z dyrektywą UE 2006/66/EC, bateria guzikowa znajdująca się na płycie drukowanej wewnątrz produktu może być wyjęta pod koniec swojego okresu żywotności wyłącznie przez wykwalifikowaną osobę.

12. Wartości oporu czujnika zdalnego

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