

BPT32 GST

TERMOSTAT BEZPRZEWODOWY Z MODUŁEM GSM

Rozbudowany termostat, który może być sterowany zdalnie za pomocą wiadomości SMS z telefonu komórkowego. W termostacie istnieją dwa urządzenia, regulator temperatury i moduł GSM, które współpracują i zwiększają komfort ogrzewania. Do zaprogramowania używa się prostych poleceń a nawigacja jest przejrzysta i nieskomplikowana w wybranym języku (CZ/PL/EN/DE/RU/SVK). Do zdalnego sterowania są używane krótkie SMS-y np. zmiany w celu ustawienia żądanej temperatury lub wyłączenia. Odbiornik wyposażony w samo uczący kod i pamięć E-EPROM, która zachowuje zapisany kod nawet przy awarii zasilania. BPT32 GST pracuje na dwukierunkowej komunikacji radiowej w częstotliwości 433,92 MHz. Zasięg do 35 m w zabudowie. Ten unikalny termostat z podświetlanym ekranem i inteligentnym sterowaniem PID oferuje szeroki zakres zastosowań w budownictwie domach, biurach, ale także obiektach rekreacyjnych.

odbiornik - do gniazda



- Zasilanie odbiornika 230 V/ 50 Hz
- Odbiornik z kodem SAMOUCZĄCYM i pamięcią E-EPROM (kod zachowany w przypadku awarii zasilania)
- Dwu przewodowe podłączenie do kotła (styk bezpotencjałowy)
- **Diody LED sygnalizujące stan**
 - wskazanie zasilania
 - wysyłanie / odbieranie sygnału
 - usterka
 - zamknięty przełącznik



DWUKIERUNKOWA KOMUNIKACJA

- zapewnia niezawodne przesyłanie sygnału i pozwala na uzyskanie informacji zwrotnych

nadajnik



- Możliwość zmiany temperatury lub trybu za pomocą telefonu komórkowego
- Duży, podświetlany wyświetlacz
- Intuicyjna nawigacja w wybranym języku (CZ/PL/EN/DE/RU/SVK)
- **9-tygodniowych programów**
- 6 zmian temperatury na każdy dzień
- Programowanie po 10-min i 0.5 °C
- Programowanie na dzień lub pon-pt, i sob-niedz
- Wybór regulacji PID, PI lub histereza
- **Możliwość podłączenia zewnętrznego czujnika**
- Wcześniejsze włączenie ogrzewania
- Możliwość krótkoterminowych zmian temperatury
- **Wybór nie/ parzystego tygodnia**
- **Korekta aktualnej temperatury**
- **Blokada klawiatury**
- **Suma godzin pracy kotła**
- Tryb ręczny (MANU)
- Trwałe wyłączenie (OFF)
- Urlop
- Tryb letni
- Ochrona przed zamarzaniem (3°C)
- Funkcja TEST
- Automatyczna zmiana czas letni / zimowy
- **Podtrzymanie czasu przy braku zasilania około 7 dni w przypadku używania akumulatorów (brak w zestawie)**



- GSM wewnątrz termostatu
- w nowoczesnym wzornictwie
- z podstawką do stabilnego postawienia

ISTOTNE ELEMENTY ODBIORNIKA

Diody LED:

ZIELONA ŚWIECI - podłączony do elekt. sieci

POMARAŃCZOWA ŚWIECI - zwarty przekaźnik 1

ŻÓŁTA MRUGA - wysłanie / przyjęcie sygnału

CZERWONA MRUGA - pusta pamięć E-EPROM

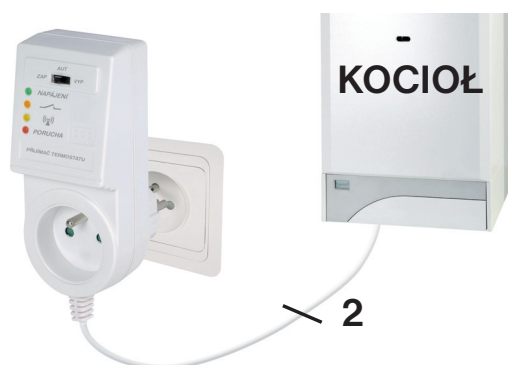
CZERWONA ŚWIECI - ZAKŁOCENIA (gdy do 6 godz. Nie przyjdzie sygnał od nadajnika przejdzie w funkcje 2 min grzanie 8 min przerwa)

ŻÓŁTA+CZERWONA MRUGAJĄ NA PRZEMIAN - nauka kodu

ŻÓŁTA+CZERWONA MRUGAJĄ RÓWNO - kod uzgodniony

ŻÓŁTA+CZERWONA ŚWIECI - mazanie kodu

Schemat podłączenia:



Funkcje suwaka:
AUT - realizuje program
ZAP - trwale włączony VYP - trwale wyłączony

PRZYCIISK FUNKCJI

- krótkie naciśnięcie
(cca 1,5 s) = NAUKA KODU
- długie naciśnięcie
(cca 5 s) = RESET
(wymazanie pamięci)

zasilanie
230 V/50 Hz

przelotowe
gniazdo 230 V
do podłączenia
np. kotła

wyście do kotła
(bezpociągowe
styki)

MONTAŻ ODBIORNIKA

- wyłączyć główny wyłącznik prądu
- podłączyć odbiornik do kotła, jak pokazano (stosownie do typu kotła, termostat 2 przewodowy!)
- podłączyć odbiornik do sieci 230V/50Hz
- włączyć główny wyłącznik prądu, dioda zasilania świeci na zielono a odbiornik jest gotowy do dalszego ustawienia

Instalacja odbiornika z dala od dużych metalowych przedmiotów, (min. 0,5 m) nie na wiązkach elektrycznych bo to skraca zasięg! Zaleca się instalację przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje elektryczne!

NAUKA KODU

Fabrycznie BPT32 GST został skonfigurowany i jest gotowy do użycia - po włożeniu odbiornika do sieci i włączenia nadajnika wystarczy użyć Test (patrz str.5)!

Jednakże, jeśli pamięć odbiornika jest pusta - mruga czerwona dioda LED, należy zastosować następującą procedurę:

- 1) Nacisnąć na ca 1,5 sekundy 1,5 s "PRZYCIISK FUNKCJI", na odbiorniku, przemiennie świeci żółta i czerwona LED, odbiornik czeka na kod (tzw. nauka kodu).
- 2) Na nadajniku (po włożeniu baterii str.3) nacisnąć 2 x przycisk "MENU", kręcąc "↘" wybrać funk. TEST potwierdzić "↻", na LCD pojawi się TEST RFM kręcąc "↘" uruchomimy TEST.
Na nadajniku pojawi się na krótko znak radiowy "📶" a po nawiązaniu komunikacji trwale zaświeci się napis RFM.
- 3) Przyjęcie kodu przez odbiornik jest wskazane przez zaświecenie czerwonej i żółtej diody LED, kod został zapamiętany.
Po przyjęciu kodu zostanie kilka razy zwarty przekaźnik w celu sprawdzenia poprawności działania BPT32 GST.

OPIS NADAJNIKA

Podświetlany wyświetlacz
po naciśnięciu dowolnego przycisku następuje podświetlenie na około 5 sekund



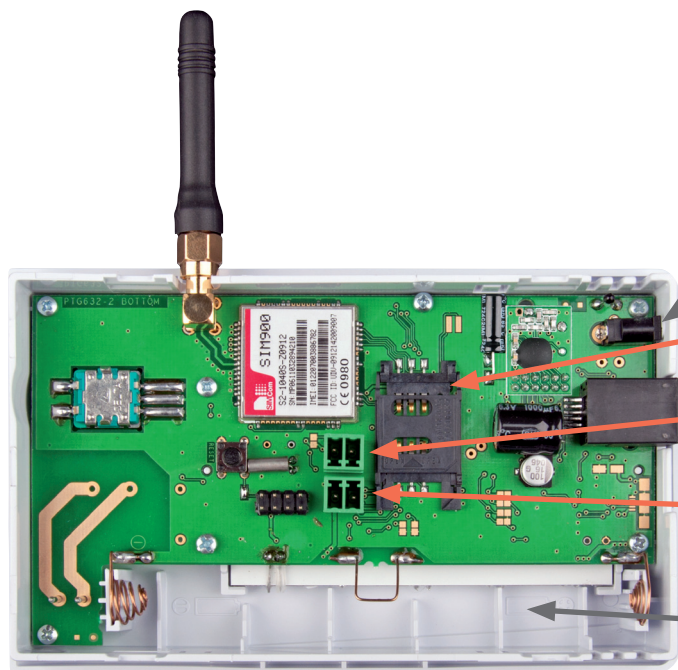
Antena GSM znajduje się w zestawie (możliwość dokupienia mocniejszej anteny)

Typ GST- zewnętrzna 9 dBm, złącze SMA, (nie ma w zestawie) można dokupić u dystrybutora



Zadania przycisków

- kręć** = zmiana nastawionej temperatury
- krótkie naciśnięcie** = potwierdzenie wyboru (zapis) = szybka zmiana temperatury lub programu (patrz str.10), zobrazowanie godzin pracy (str.10)
- długie naciśnięcie** = krok w tył (tylko w funk. CONST str.7)
- naciśnięcie** = wejście do głównego menu lub krok w tył



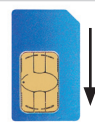
Złącze dla zasilania nr.1
dla zasilacza AD05-jack (jest w zestawie)

Typ AD05-jack
5V/ DC, 2.5 A



Gniazdo karty SIM
miejsce umieszczenia karty SIM (SIM nie ma w zestawie)

Otworzyć gniazdo karty SIM umieścić kartę, zamknąć gniazdo.



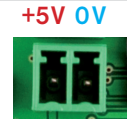
Złącze czujnika zewnętrznego
Można zastosować czujniki CT04-10k (nr.kat.0012) CT01-10k (nr.kat.0015) lub CT02-10k (nr.kat.0013)

Typ CT04-10k obudowa silikon, długość 3 m, do 99°C, ze złączem.



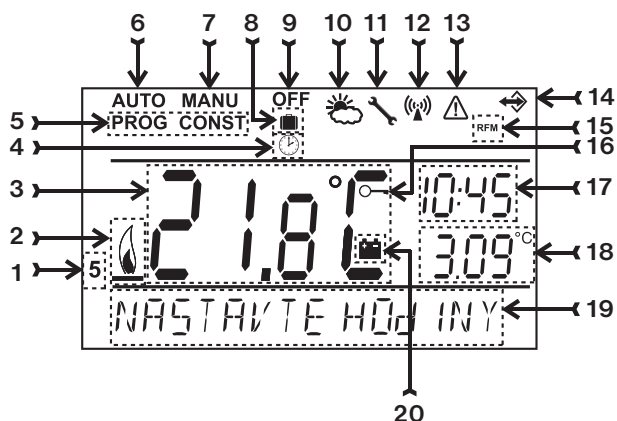
Złącze dla zasilania nr.2
dostosowane do zasilania z puszki podtynkowej (wtyczki nie ma w zestawie)

Zastosuj typ 5V/ DC, 2.5 A, (SELV) UWAGA NA POLARYZACJĘ!!



Korytko dla baterii podtrzymujących dla zachowania pracy zegara należy stosować akumulatory typ AA/R6 (nie ma w zestawie)

OPIS LCD



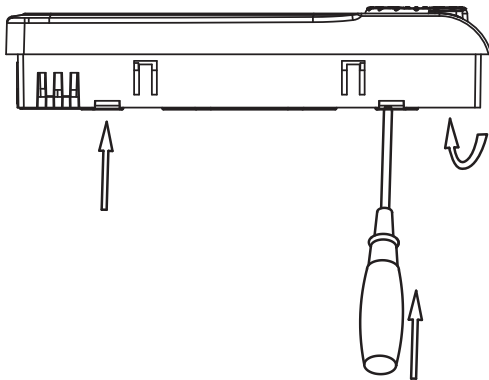
- 1, Aktualny dzień (w funk. Prog wybór dnia dla programu)
- 2, Ogrzewanie włączone
- 3, Aktualna temperatura pomieszczenia
- 4, Indykacja funk. CLOC (nastawienie dnia i czasu)
- 5, Funkc. do nastawienia programu (PROG) i stałe (CONST) (str.5)
- 6, Funkcja automatyczna (str.5)
- 7, Funkcja manualna (str.5)
- 8, Funkcja urlop (str.5)
- 9, Trwałe wyłączenie (str.5)
- 10, Funkcja letnia (str.8)
- 11, Info o przeglądzie kotła (str.10)
- 12, Wysyłanie sygnału
- 13, BŁĄD, zakłócenia sygnału
- 14, Info podłączenia czujnika zewnętrznego (str.9)
- 15, Indykacja funk. bezprzewodowej
- 16, Blokada klawiatury (str.10)
- 17, Aktualny czas
- 18, Aktualna data/ ustawiona temperatura
- 19, Rządka poleceń, zmienny
- 20, Info o słabych bateriach

MONTAŻ NADAJNIKA

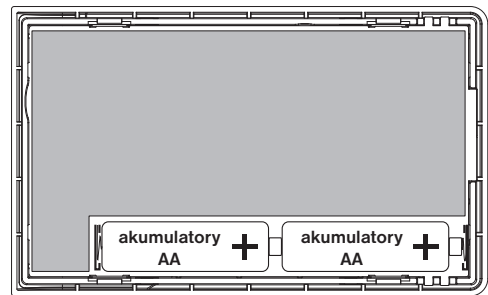
Nadajnik musi być umieszczony z dala od (TV, PC, itp.) i nie może być umieszczony na powierzchni metalu. Lokalizować w stałych termiczne warunkach.

- 1) Zdjąć regulator z dolnej części obudowy (rys.1).
- 2) **W tylnej części do uchwytu karty SIM włożyć aktywną kartę SIM (patrz str.3).**
- 3) Jeśli potrzebujesz podtrzymania czasu pracy, należy umieścić w pełni naładowane akumulatory (patrz rys.2).
- 4) Połączyć części termostatu.
- 5) Podłączyć złącze zasilania do nr 1 lub nr 2 (patrz str.3). **UWAGA TERMOSTAT NALEŻY PODŁĄCZYĆ TYLKO DO JEDNEGO ŹRÓDŁA ZASILANIA!!**
- 6) Jeżeli nadajnik ma stać zamocować podstawkę (montaż rys.3).
- 7) Przy instalacji na ścianie uważać aby nie montować w pobliżu strumieni elektromagnetycznych!
- 8) Przetestować połączenie pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem str.5 (TEST).
- 9) Po pierwszym włączeniu (lub resecie) termostat wyświetla "USTAW GODZINY", "WPISZ PIN", ustaw bieżący czas, dzień, zgodnie z instrukcją na str.5 i ustaw kod PIN, patrz str. 9.

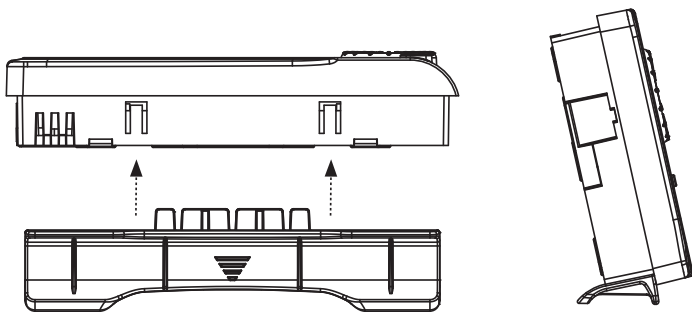
Rys.1



Rys.2



Rys.3

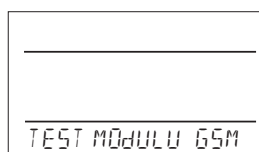


Termostat pozwala na podtrzymanie czasu podczas awarii zasilania. Musisz użyć akumulator baterie AA 2x1, 2 V typu AA/R6. Po awarii zasilania podtrzymywany jest aktualny czas (żywność około 2 lat, w zależności od typu baterii). Praktyczne zastosowanie akumulatorów.

UWAGA baterie nie stanowią zasilania termostatu, zasilanie z adaptera AD05-jack (patrz str. 3).

PIERWSZE WŁĄCZENIE

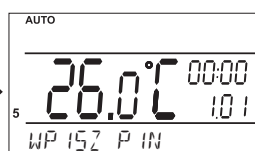
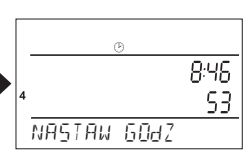
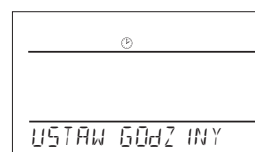
Przy pierwszym podłączeniu BPT32GST na LCD pojawią się komunikaty o poniższej treści, postępuj zgodnie z instrukcją i wprowadź odpowiednie ustawienia (PRZED PODŁĄCZENIEM WŁÓŻ KARTĘ SIM):



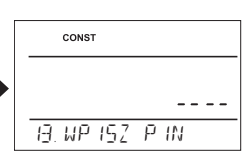
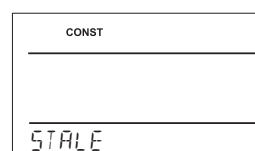
kontrola modułu GSM



Naciśnij 2 x przycisk "MENU", obracając przycisk "←", aby wybrać czas i dokonać niezbędnych zmian patrz strona 5



Naciśnij 2 x przycisk "MENU", obracając przycisk "←", wybierz tryb CONST, należy przejść do ustawień CONST13 patrz strona 9



TRYBY PRACY I NASTAWIENIA NADAJNIKA

Pierwsze naciśnięcie dowolnego przycisku włącza podświetlenie. Kolejne krótkie naciśnięcie przycisku "MENU" prowadzi do menu głównego, gdzie istnieje możliwość wyboru trybów pracy.

AUTO (fabrycznie ustawiony Pr3 tygodniowy program, patrz str. 6)

Termostat działa zgodnie z ustawionym programem tygodniowym, program ten może ulec zmianie, szczegółowy opis PROG patrz str. 6.

Naciśnij 2 x przycisk "MENU", obracając przycisk "↖" wybierz funkcje AUTO i naciśnij przycisk "⊕".



SMS o treści: **Auto**

Zmień tryb na AUTO. Termostat będzie działał według ostatniego ustawionego programu.



MANU (temperatura ustawienie fabryczne 21°C)

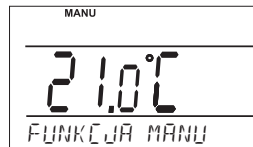
Termostat działa zgodnie z ustawioną temperaturą, aż do następnej ręcznej zmiany.

Naciśnij 2 x przycisk "MENU", obracając przycisk "↖" wybierz funkcje MANU i naciśnij przycisk "⊕".



SMS o treści: **Manu**

Zmień tryb na MANU. Termostat będzie trwale utrzymywał stałą temperaturę.



OFF (utrzymuje temperaturę 3°C - nie można jej zmienić)

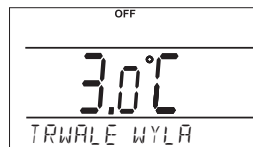
Termostat jest wyłączony na stałe aż do ręcznej zmiany funkcji.

Naciśnij 2 x przycisk "MENU", obracając przycisk "↖" wybierz funkcje OFF i naciśnij przycisk "⊕".



SMS o treści: **Off**

Zmiana trybu na OFF. Załączenie przez SMS o treści: **Temp xx** lub **Auto** lub **Manu**



URLOP

Termostat utrzymuje stałą temperaturę, do wybranej daty i czasu. Po zadanym czasie automatycznie powraca do ostatniego ustawienia w trybie AUTO/ MANU.

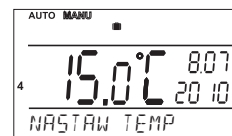
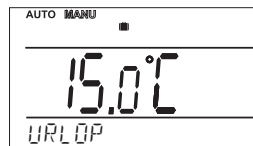
Naciśnij 2 x przycisk "MENU", obracając przycisk "↖" wybierz funkcje i potwierdź przyciskiem "⊕".

Ustaw temperaturę jaką termostat będzie utrzymywał podczas urlopu, czas i datę powrotu.

Obracając przycisk "↖" wybierz wartości zatwierdzając każdą przyciskiem "⊕".

Po ustawieniu, wciśnij przycisk "⊕" aby powrócić do podstawowego menu.

Uwaga: Możesz tę funkcję zmienić, wybierając inny tryb AUTO lub MANU.

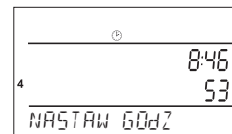
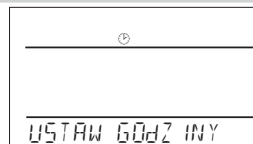


USTAWIENIE GODZIN

Ustawienie aktualnego czasu i daty.

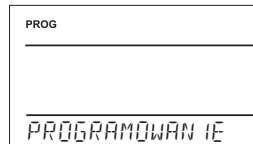
Naciśnij 2 x przycisk "MENU", obracając przycisk "↖" wybierz GODZINY potwierdź przyciskiem "⊕".

Kręcąc przycisk "↖" wybierz wartości zatwierdzając każdą przyciskiem "⊕" (wartość do zmiany - liczba zawsze miga, przyciskiem "⊕" powrót do głównego menu).



PROG (PROGRAMOWANIE)

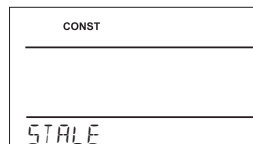
Można ustawić 9-tygodniowych programów w 6-zmianach dziennie. Program PR 1 i Pr 2 są puste, Pr 3 do PR 7 są ustawiona fabrycznie. Pr L i Pr są ustawione fabrycznie i mają na celu wybór Nie/ Parzystego tygodnie (więcej na stronie 6 i 8).



CONST (STAŁE)

Ustawianie parametrów sterujących. Szczegółowy opis na stronie 7.

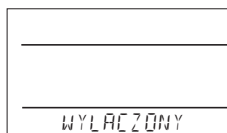
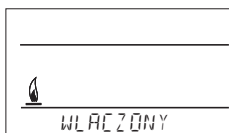
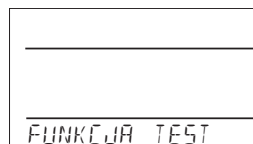
Naciśnij 2 x przycisk "MENU", obracając przycisk "↖" wybierz CONST potwierdź przyciskiem "⊕".



TEST

Testowanie podłączenia kotła.

Naciśnij 2 x przycisk "MENU", obracając przycisk "↖" wybierz TEST potwierdź przyciskiem "⊕". Na LCD pojawi się **KONTAKT TEST**, kręcąc "↖" włączymy testowanie połączenia. Dojdzie do wielokrotnego włączania / wyłączenia wyjścia przekątnikowego (na LCD pojawi się **WŁĄCZONY/WYŁĄCZONY**).



PROG (PROGRAMOWANIE)

Możemy nastawić 9 tygodniowych programów z 6 dowolnymi zmianami na dobę. Programy Pr 1 i PR 2 są puste, PR3 do Pr 7 są fabryczne a Pr U i Pr L to nastawiony NIE/PARZYSTY tydzień.

Zmiana nastawionego programu:

Nacisnąć 2x prz. "MENU", kręcąc "↶" wybrać funkcję PROG, zatwierdzić "↷".

Na wyświetlaczu mruka numer wybranego programu. Kręcąc "↶" wybieramy program który ma być realizowany i zatwierdzamy "↷". Kręcąc "↶" wybieramy dni do programowania (można dzień po dniu lub 1-5 Pn-PT, 6-7 So-Nd, 1-7 Pn-Nd) i zatwierdzamy "↷".

Mruka czas **pierwszej zmiany**, kręcąc "↶" nastawiamy czas, zatwierdzamy "↷". Do tego czasu nastawiamy temperaturę kręcąc "↶" a potem zatwierdzamy "↷". Na LCD pojawi się czas 2 zmiany – postępujemy podobnie przy nastawieniu kolejnych zmian.

Tym sposobem można nastawić do **6 dowolnych zmian na każdą dobę**.

Cofnij o jeden krok do tyłu wykonujemy naciskając krótko "Esc", dłuższe przytrzymanie "Esc" to powrót do głównego ekranu

Po zaprogramowaniu warto sprawdzić zaprogramowane ustawienia!

Nie ma konieczności wykorzystania 6 zmian czasowo temperaturowych w każdym dniu!

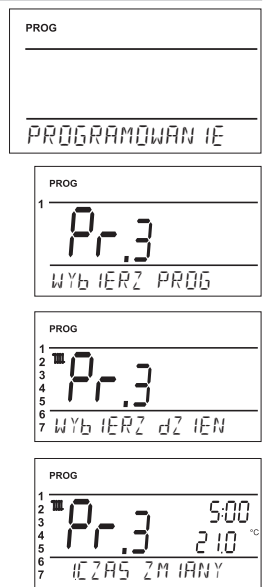


Tabela ciepłych programów:

program 1	1	2	3	4	5	6
Poniedziałek						
Wtorek						
Środa						
Czwartek						
Piątek						
Sobota						
Niedziela						

program 2	1	2	3	4	5	6
Poniedziałek						
Wtorek						
Środa						
Czwartek						
Piątek						
Sobota						
Niedziela						

program 3	1	2	3	4	5	6
Poniedziałek	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Wtorek	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Środa	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Czwartek	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Piątek	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Sobota	07/21	21/18				
Niedziela	07/21	21/18				

program 4	1	2	3	4	5	6
Poniedziałek	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Wtorek	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Środa	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Czwartek	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Piątek	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Sobota	07/21	18/22	22/18			
Niedziela	07/22	18/23	22/19			

program 5	1	2	3	4	5	6
Poniedziałek	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Wtorek	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Środa	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Czwartek	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Piątek	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Sobota	08/21	18/22	22/18			
Niedziela	08/21	18/22	22/18			

Uwaga:
znak 5/21
oznacza że o
5 godzinie jest
ustawione 21°C

program 6	1	2	3	4	5	6
Poniedziałek	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Wtorek	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Środa	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Czwartek	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Piątek	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Sobota	07/21	18/23	22/18			
Niedziela	07/21	18/23	22/18			

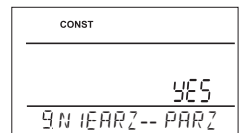
program 7	1	2	3	4	5	6
Poniedziałek	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Wtorek	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Środa	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Czwartek	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Piątek	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Sobota	08/22	18/24	22/18			
Niedziela	08/22	18/24	22/18			

**Wszystkie
fabryczne
programy
można
zmienić!**

Wybór nie / parzysty tydzień:

To ustawienie jest praktyczne np. gdy wszyscy domownicy pracują na te same zmiany. Przy tym wyborze następuje automatyczna zmiana programu PrU i PrL. Ustawienia w tych programach także można zmieniać.

Nacisnąć 2 x prz. "MENU", kręcąc "↶" wybrać funkcję CONST, zatwierdzić "↷". Nacisnąć kilkakrotnie "↷" aż ukaże się stała 9. Kręcąc "↶" wybieramy YES, zatwierdzamy "↷".



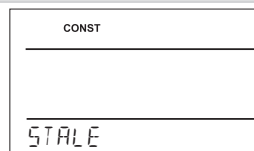
program U	1	2	3	4	5	6
Poniedziałek	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Wtorek	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Środa	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Czwartek	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Piątek	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Sobota	07/21	17/23	22/19			
Niedziela	07/21	17/23	22/19			

program L	1	2	3	4	5	6
Poniedziałek	08/23	21/18				
Wtorek	08/23	21/18				
Środa	08/23	21/18				
Czwartek	08/23	21/18				
Piątek	08/23	21/18				
Sobota	08/23	21/18				
Niedziela	08/23	21/18				

CONST (STAŁE)

Nastawienie parametrów regulacji.

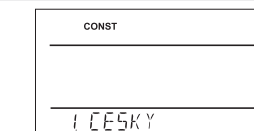
Nacisnąć 2 x prz. "MENU", kręcąc "↖" wybrać funkcję CONST, zatwierdzić "↻".



1 CESKY (fabrycznie czeski)

Wybór języka (CZ/PL/EN/DE/RU/SVK).

Kręcąc "↖" wybrać język, zatwierdzić "↻".

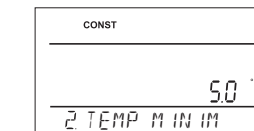


2 MINIMALNA REGUL. TEMPERATURA (fabrycznie 5°C)

Nastawiamy poziom minimalnej temperatury. Przy użyciu modułu GSM będziemy informowani SMS-em o spadku poniżej ustawienia.

Wybrać w zakresie **od 3°C do 10°C** (po 0.5°C).

Kręcąc "↖" wybrać wartość, zatwierdzić "↻".

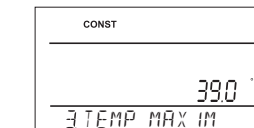


3 MAKSYMALNA REGUL. TEMPERATURA (fabrycznie 39°C)

Nastawiamy poziom max. temperatury. Przy użyciu modułu GSM będziemy informowani SMS-em o wzwyżce powyżej ustawienia.

Wybrać w zakresie **od 15°C do 39°C** (po 0.5°C).

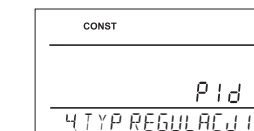
Kręcąc "↖" wybrać wartość, zatwierdzić "↻".



4 TYP REGULACJI (fabrycznie PID)

Wybór typu regulacji:

Kręcąc "↖" wybrać typ regulacji, zatwierdzić "↻".



HS = Histereza

Przedział pomiędzy ustawioną a faktyczną temperaturą.

Gdy Histereza wynosi 1°C a ustawiona temperatura 20°C, termostat wyłączy kocioł przy 20°C a włączy przy 19°C (patrz wykres)

Aby histereza funkcjonowała należy nastawić **CONST 5**.

Uwaga: przy ustawieniu histerezy automatycznie pominięta jest CONST 6.

PI = regulacja proporcjonalna

Zasada PI regulacji spoczywa na porównaniu aktualnej temperatury pomieszczenia z ustawioną. Zadaniem PI regulacji jest utrzymywanie ustawionej temperatury bez przegrzań (patrz wykres). Aby PI regulacja dobrze funkcjonowała należy nastawić **CONST 6**.

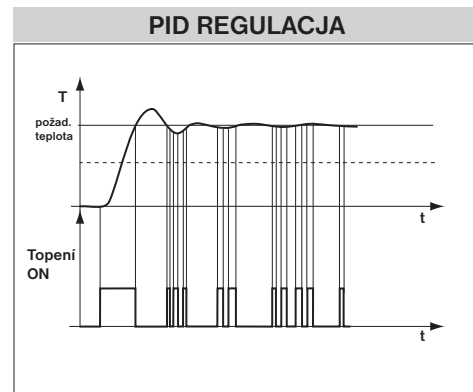
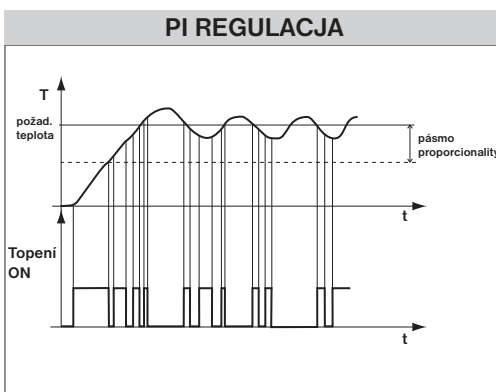
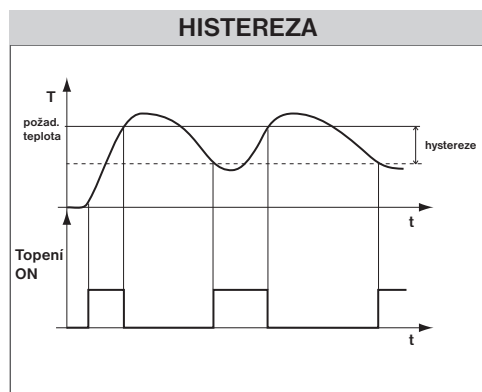
Uwaga: przy ustawieniu PI regulacji automatycznie pominięta jest CONST 5.

PID = regulacja proporcjonalno-całkująco-różniczkująca

Zasada PID regulacji spoczywa na porównaniu aktualnej temperatury pomieszczenia z ustawioną i automatyczna adaptacja termostatu do ustawień.

Regulator PID pracuje w pętli sprzężenia zwrotnego, oblicza wartość wychyleń jako różnicę pomiędzy zmierzoną wartością zmiennej procesu i pożądaną wartością zadaną i działa w taki sposób, by zredukować wychylenia poprzez odpowiednie dostosowanie sygnału podawanego na wejście regulowanego obiektu. Minimalny czas włączenia nastawiony jest na 2 minuty, pasmo proporcjonalne na 2°C, czasowy odcinek jest automatycznie dobierany do ciepłych zmian.

Uwaga: przy ustawieniu PID regulacji automatycznie pominięta jest CONST 5 i CONST 6.

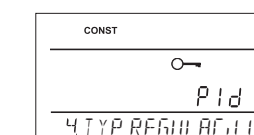


Uwaga: Wykresy przedstawiają orientacyjne przebiegi regulacji, w rzeczywistości wpływ na wartości ma także budynek gdzie zastosowano ogrzewanie!

UWAGA! BLOKOWANIE HASŁEM (patrz CONST19)

Jeżeli na LCD pojawi się znak "⊖", stałej nie można zmienić bez HASŁA (patrz str.8, CONST 19).

Po jego wpisaniu można zmienić stałą. Po wyjściu z funkcji CONST dochodzi do automatycznej aktywacji zabezpieczeń constans.

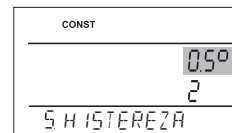


5 NASTAWIENIE HISTEREZY

HISTEREZA (fabrycznie 0.5°C)

Nastawienie w zakresie **od 0.1 do 6 °C**. Według ustawienia termostat będzie włączał przy temperaturze: **T włączenie = T ustawiona - HISTEREZA**

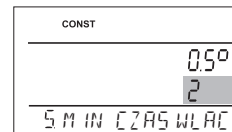
Kręćąc "↖" nastawiamy histereze, zatwierdzamy "⊕".



MINIMALNY CZAS WŁĄCZENIA (fabrycznie 2 min)

Nastawiamy minimalny czas włączenia kotła w minutach przy histerezie. Wybieramy według typu źródła grzania w zakresie **od 1 do 5 minut** (patrz tabelka).

Kręćąc "↖" nastawiamy czas, zatwierdzamy "⊕".

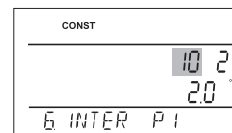


6 NASTAWIENIE PARAMETRÓW PI REGULACJI

ODCINEK PI REGULACJI (fabrycznie 10 min.)

Dostosowana do bezwładności cieplnej obiektu. Optymalne ustawienie to 10 do 15 min. Opcjonalny zakres **5 min do 20 min** (po 1 min).

Kręćąc "↖" nastawiamy odcinek, zatwierdzamy "⊕".

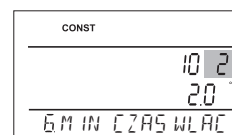


MINIMALNY CZAS WŁĄCZENIA (fabrycznie 2 min.)

Wybór w zakresie **1 do 5 minut**. Ustawienie jest zależne od rodzaju systemu ogrzewania i jest zależna od wyboru czasu PI regulacji. Zalecamy ustawienie wg tabelki.

Źródło grzania	Min.cza włączenia kotła
ogrz. elektryczne	1
radiatory	2 (3)
olejowe radiatory	4
ogrz. podłogowe	5

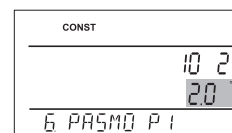
Kręćąc "↖" nastawiamy wartość, zatwierdzamy "⊕".



PASMO PI REGULACJI (fabrycznie 2°C)

Liczba ta określa wartość, od której działa PI regulacja. Na przyk. ustawiona temperatura 22 °C pasmo PI 1,5 °C. Do 20,5 °C grzanie jednostajne. Po osiągnięciu tej wartości włącza się PI regulacja. Zakres proporcjonalności można regulować **od 0,5 do 3,0 °C** (po 0,1 °C).

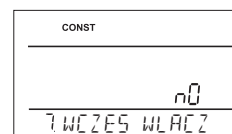
Kręćąc "↖" nastawiamy wartość, zatwierdzamy "⊕".



7 WCZEŚNIEJSZE ZAŁĄCZENIE KOTŁA (fabrycznie NIE)

Funkcja ta zapewnia żadaną temperaturę w żądanym czasie. Nie musisz myśleć o tym kiedy ma się włączyć ogrzewanie, żeby rano była ciepło przy wstawaniu natomiast dba o niepotrzebnie duże wyprzedzenie. Wybór tak gdy chcemy mieć żadaną temperaturę. Termostat w ciągu dwóch dni funkcjonowania określa stałą temperaturę w pomieszczeniu a następnie przełącza się na odpowiedni czas grzania. Maksymalny czas wyprzedzenia do 2 godzin.

Kręćąc "↖" nastawiamy YES/NO, zatwierdzamy "⊕".

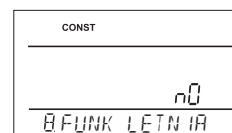


8 FUNKCJA LETNIA (fabrycznie NIE)

W tym trybie ogrzewanie nie działa. Zastosowanie latem, gdy ogrzewanie nie jest konieczne. Po aktywowaniu tego trybu, na wyświetlaczu pojawi się symbol ☀.

Uwaga: Ochrona przed zamarzaniem (3 °C) funkcjonuje. W tym trybie nie można zmienić nastawionej temperatury i wybrać funkcji urlopu!

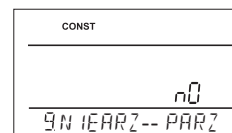
Kręćąc "↖" nastawiamy YES/NO, zatwierdzamy "⊕".



9 WYBÓR PARZYSTY/NIEPARZYSTY TYDZIEŃ (fabrycznie NIE)

Jeśli „TAK” automatycznie zmienia programy PrU i PrL, w zależności od tego jaki tydzień (parzysty/ nieparzysty). To ustawienie jest przydatne, gdy pracujemy na zmiany (w każdym tygodniu są różne wymagania termiczne, komfort w budynku).

Kręćąc "↖" nastawiamy YES/NO, zatwierdzamy "⊕".



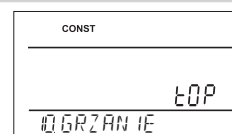
10 GRZANIE / CHŁODZENIE (fabrycznie grzanie tOP)

Nastawienie funkcji termostatu.

OGRZEWANIE = przy spadku temperatury poniżej żądanej zewrze przełącznik wyjściowy (dla systemów grzewczych)

KLIMATYZACJA = przy wzroście temperatury powyżej żądanej zewrze przełącznik wyjściowy (dla systemów chłodzenia)

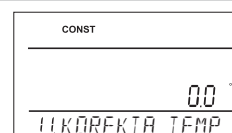
Kręćąc "↖" nastawiamy tOP/CHLA zatwierdzamy "⊕".



11 KOREKTA TEMPERATURY (fabrycznie 0°C)

Służy do korygowania temperatury mierzonej przez termostat. Ustawienie powinno być wykonane po 12 godzinach pracy aby ustabilizował się czujnik temperatury. Zmierzyć temperaturę termometrem, gdy temperatura będzie się różnić od temperatury na termostacie ustawić korektę w zakresie **od -5 °C do +5 °C**.

Kręćąc "↖" nastawiamy korektę, zatwierdzamy "⊕".



12 WYBÓR CZUJNIKA ZEWNĘTRZNEGO (fabrycznie ---)

Jeśli czujnik zewnętrzny podłączony to LCD pokazuje .

Zewnętrzny czujnik może być stosowany do:

- 1, regulacja w oparciu o temperaturę w pomieszczeniu - czujnik umieszczony w termostacie (opcja ---)
- 2, regulacja w oparciu o temperaturę podłogi - czujnik jest umieszczony w podłodze (opcja ---)


--- Jeśli czujnik zewnętrzny jest podłączony, mierzy temperaturę tam, gdzie znajduje się czujnik (np. termostat może być umieszczony w innym pokoju, ale chcemy temperaturę mierzyć w innym pokoju);

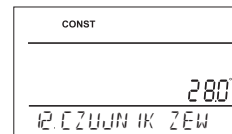
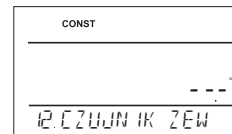
3, kontrola max. temperatury podłogi - czujnik jest umieszczony w podłodze (wybór z 15 do 99,5°C)

15...99,5°C czujnik zewnętrzny jeśli jest podłączony monitoruje temperaturę podłogi określa maksymalną dopuszczalną temperaturę w podłodze (według niej można regulować temperaturę w pomieszczeniu, ale także monitorować temperaturę podłogi).

Po przekroczeniu ustawionej temperatury na czujniku zewnętrznym następuje wyłączenie ogrzewania niezależnie od temperatury w pomieszczeniu i wyświetlacz LCD pokazuje „EXT CIDL STOP”. Ponowne włączenie następuje wtedy, gdy temperatura na czujniku zewnętrznym spadnie o 0,5 °C.

Jeśli czujnik nie jest podłączony lub źle podłączony, na LCD pojawi się napis „CHYBA EXT CIDLA”.

Kręcąc „\” nastawiamy wybór czujnika, zatwierdzamy „.



TEL Nr NASTAWIENIE NUMERU TELEFONU

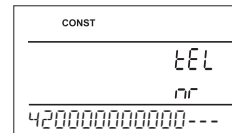
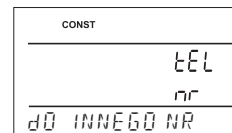
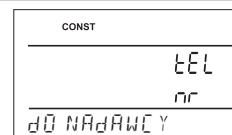
Umożliwia następujące wybory:

- 1) dO NAdAWCY = zwrotny SMS odesłany na nr telefonu z którego przyszedł SMS.
- 2) dO INNEGO Nr = zwrotny SMS odsyłany na nr telefonu wpisanego do termostatu.
- 3) dWA NUMERY = zwrotny SMS będzie odsyłany równoległe na obydwa numery.

Przy wyborze 2 i 3 wpisujemy numer telefonu w międzynarodowym formacie (np.48501456789) na który mają być odsyłane zwrotne SMS-y o stanie termostatu. Można wprowadzić 10 – 15 cyfrowy numer telefonu, dla PL 11 cyfrowy z numerem kierunkowym na Polskę.

UWAGA! Wolne miejsca wykasować (ma nie być żadnej cyfry). NASTAWIENIE NUMERU TELEFONU

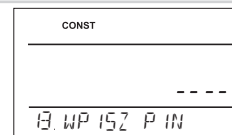
Kręcąc „\” nastawiamy kolejne cyfry, zatwierdzamy „.



13 NASTAWIENIE KODU PIN

Nastawiamy kod PIN karty SIM, która jest włożona do termostatu.

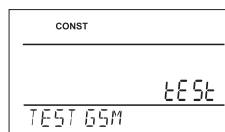
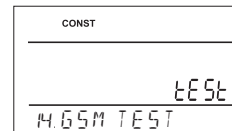
Kręcąc „\” nastawiamy 4 cyfry, każdą cyfrę zatwierdzamy „.



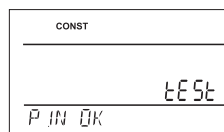
14 TEST GSM

Po nastawieniu kodu PIN karty SIM włożonej do termostatu przeprowadzić test.

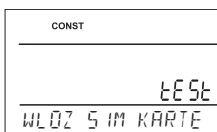
Kręcąc przycisk „\” dojdzie do testowania modułu GSM i kodu PIN. Naciskając „” przejdziemy do kolejnej stałej, a do głównego menu naciskając „.



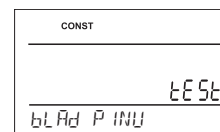
Sprawdzenie modułu GSM.



Poprawny PIN.



Karta SIM nie jest włożona. Odłącz zasilanie na 5 s, włoż kartę, ponów ustawienia i ponownie uruchom test.



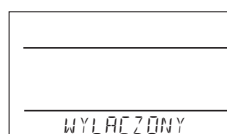
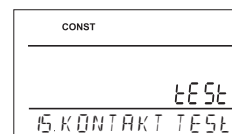
Błędny PIN zresetuj PT32GST a następnie wpisz i testuj.

15 TEST PRZEKAŹNIKA

Przetestowanie podłączenia termostatu – stała zgodna z funkcją TEST w głównym menu.

Kręcąc „\” se spusti test. włączymy testowanie połączenia. Dojdzie do wielokrotnego włączania / wyłączenia wyjścia przekaźnikowego (na LCD pojawi się WŁĄCZONY/WYŁĄCZONY).

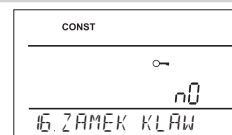
Przyciskając „” pojawi się kolejna stała, aby powrócić do głównego menu nacisnąć przycisk „.



16 ZAMEK – BLOKADA KLAWIATURY (fabrycznie NIE)

Służy do blokowania przycisków w celu ochrony przed manipulacją przez osoby niepowołane.

Kręcąc "↖" nastawiamy YES/NO, zatwierdzamy "↵".



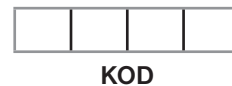
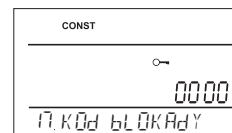
17 KOD BLOKADY

Stała ta może być ustawiona jeżeli CONST16 = TAK. Używany do blokady przycisków. Ustaw kombinację 4 liczb (od 0 do 9). Blokada klawiszy nastąpi w ciągu 1 minuty (po powrocie do głównego menu), na LCD jest wyświetlany "00". Po naciśnięciu przycisku "↵" lub "Esc" na wyświetlaczu LCD prośba o wpisanie kodu klucza. Po wpisaniu go można dokonywać wszelkie zmiany. Ponowne zablokowanie automatycznie nastąpi po korekcie (do około 1 min.) po zakończeniu naciskania przycisków.

Kręcąc "↖" nastawiamy 4 cyfry, każdą cyfrę zatwierdzamy "↵".

POLECAMY:

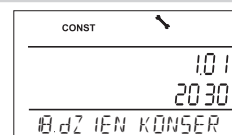
- zapisz kod klucza w tabeli
- wyłączenie kodu można dokonać wpisując NO w CONST16 lub sprowadzić termostat do ustawień fabrycznych (patrz CONST20)



18 PRZYPOMNIENIE O PRZEGLĄDZIE KOTŁA (fabrycznie 1.1.2032)

Ustaw datę, aby być informowany o wyznaczonym serwisie kotła, wymagana data w dolnym wierszu wyświetlacza LCD "KONSERWACJA" i symbol "↖" (zmiana daty na kolejny przegląd to usunięcie wyświetlania się napisu!).

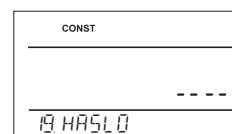
Kręcąc "↖" nastawiamy dzień, miesiąc, rok, każdą datę zatwierdzamy "↵".



19 HASŁO (nie nastawione)

Służy do blokowania stałych związanych z ustawieniem sterowania. **Przydatne do pracy dla instalatora. Po wprowadzeniu numeru kodu użytkownik nie może zmienić stałych 4,5,6 i 10.** Po wejściu w tryb stałych CONST i przewijania, stałe pojawiają się w zablokowanej postaci klucza "00", przy kręceniu przyciskiem "↖" termostat domaga się hasła! Jeśli hasło nie zostanie określone, stałe pozostaną zablokowane a do kolejnej próby odblokowania konieczne jest opuszczenie CONST trybu, a następnie wejść ponownie w zablokowaną stałą.

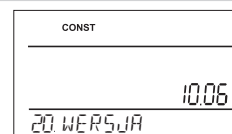
Kręcąc "↖" nastawiamy 4 cyfry, każdą cyfrę zatwierdzamy "↵".



20 WERSJA (numer wersji termostatu)

Wersja programu – dana informacyjna.

Jeżeli naciśniemy i przytrzymamy (ok. 3 s) przycisk "Esc", na LCD na krótko pojawia się RESET i termostat powróci do ustawień fabrycznych!



RADY DLA UŻYTKOWNIKÓW

SZYBKA ZMIANA TEMPERATURY/ PROGRAMU W FUNKCJI AUTO

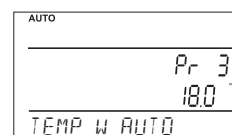
Naciśnij 2x prz. "↵", na wyświetlaczu miga ustawiona temperatura. Przekręć "↖" zmień żądaną temperaturę i naciśnij przycisk "↵". Zmiana potrwa do następnej zmiany w programie.



SMS o treści: **Temp xx** (gdzie xx to liczby całkowite, pomiędzy CONST2 i CONST3)
Zmiana temperatury będzie trwała aż do następnej zmiany temperatury programu.



Naciśnij 3x przycisk "↵", na wyświetlaczu miga numer programu. Przekręć "↖" zmień program i naciśnij przycisk "↵".

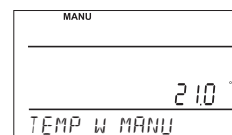


SZYBKA ZMIANA TEMPERATURY W FUNKCJI MANU

Naciśnij 2x prz. "↵", na wyświetlaczu miga ustawiona temperatura. Przekręć prz. "↖" zmień żądaną temperaturę i naciśnij przycisk "↵". Zmiana potrwa do następnej ręcznej zmiany temperatury.



SMS o treści: **Temp xx** (gdzie xx to liczby całkowite, pomiędzy CONST2 i CONST3)
Zmiana temperatury będzie trwała aż do ręcznej zmiany.

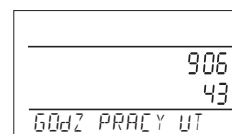


GODZINY PRACY

Naciśnij 4x prz. "↵", na LCD pojawi się czas pracy kotła. Np. 906 godzin 43 minuty.

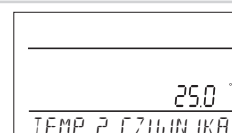
Zerowanie godzin:

Jak pojawi się czas pracy kotła to kręcić w lewo pokrętkiem "↖" aż do wyzerowania godzin pracy.



TEMPERATURA NA CZUJNIKU ZEWNĘTRZNYM

Naciśnij 5x przycisk "↵", na LCD wskazuje aktualną temperaturę z zewnętrznego czujnika. liczba ta jest jedynie w celach informacyjnych i pojawia się tylko w przypadku, gdy czujnik zewnętrzny jest w funkcji temperatury max. podłogi (zobacz str. 9 CONST12).



INFORMACJE W DYNAMICZNYM RZĄDKU LCD

GSM SIGNAL x	określa moc sygnału w miejscu termostatu, gdzie x to wartości 0 do 5: 0..brak sygnału 1..słaby poziom 5..najlepszy poziom sygnału
USTAWIO TEMP	informacja o ustawionej temperaturze
PROG 3 OdCINEG 2	informacja o ustawienie programu (nap.3) i obecne pasmo 2
PRZYJECIE SMS	Informuje o przyjęciu SMS przez termostat
URLOP do 22.7	pojawia się przy funkcji urlop, następnie termostat przełącza się w ostatnim wybranym trybie AUTO / MANU.
TEMP CZUJ ZEW 25.0	akt. temperat. na zewnętrznym czujniku temperatury tylko gdy jest podłączony
STOP CZUJ ZEW	przy przekroczeniu nastawionej max. temperatury podłogi (zobacz str. 9), termostat wyłącza ogrzewanie

TREŚĆ WYSYŁANYCH WIADOMOŚCI DO TERMOSTATU



Info	informacje o stanie systemu grzewczego
Auto	ustawienie funk. AUTO, termostat będzie działał zgodnie z ustawionym programem temperatury
Manu	trybu funk. MANU, termostat na stałe utrzymuje ostatnią ustawioną temperaturę
Off	OFF (stałe wyłączenie). Aby anulować wiadomość, użyj Temp xx, termostat automatycznie przełączy się w funk. MANU lubo SMS o treści Auto (funk. AUTO) lub Manu (funk. MANU)
Temp xx	zmiana temperatury (można wprowadzić liczbę całkowitą i musi być w zakresie minimalnej i maksymalnej temperatury - CONST2 i CONST3)
Call	zwrotne przywołanie

xx = wartość temperatury w °C (zawsze dwie cyfry, np. 05)

! Do wysyłania i odbierania wiadomości można użyć dowolnego typu telefonu komórkowego! Jeżeli telefon ma możliwości, aby ustawić rozmiar (format) czcionki zawsze używać podczas pisania wiadomości ŚREDNIEJ wielkości (możliwość trzech rozmiarów czcionek) lub DUŻEJ (opcja dwóch rozmiarów czcionek).

TREŚĆ ODPOWIEDZI Z TERMOSTATU



Requir: xx.x	temperatura ustawiona przez użytkownika
Act: xx.x	aktualna temperatura pomieszczenia
Set on	system grzewczy jest włączony (On)
Set off	system grzewczy jest wyłączony (Off)
AUTO	termostat jest w automatycznym trybie AUTO
MANU	termostat jest w trybie ręcznym (ręczny) tryb MANU
OFF	termostat jest wyłączony (trwale wyłączony)
Sig: x	określa moc sygnału w miejscu termostatu, gdzie wartości x 0 do 5: 0..brak sygnału 1..słaby poziom 5..najlepszy poziom sygnału
Sensor 2: xx.x	to aktualna temperatura z czujnika zewnętrznego
Battery!	słabe baterie w termostacie
Noaccept!	wskazuje błąd (zły format, SMS, itp.)

xx.x = wartość temperatury w °C

ODPOWIEDZI Z TERMOSTATU SĄ ODSYŁANE DO 3 MINUT!

Uwaga: Jeśli zostanie przekracza min./ maks. temperatura w pomieszczeniu (nastaw. CONST 2 i CONST 3) jest automatycznie wysłana wiadomość o treści jak „Info”.

Info: Jeśli korzystasz z karty SIM na doładowanie co 3 miesiące automatycznie nawiązywane jest połączenie sprawdzające. Połączenie jest nawiązywane automatycznie (po 80 dni w okresie od 16 do 21 godziny) do numeru telefonu, wymienionego w termostacie (CONST T) i po 20 sekundach połączenie zostanie automatycznie przerwane.

PRAKTYCZNY PRZYKŁAD

Przykład zastosowania BPT32 GST:

Termostat znajduje się w budynku, gdzie jest to niezbędne do utrzymania temperatury przeciw zamarzaniu (np. 7°C).

1. Nawiązać połączenia BPT32 GST dokładnie zgodnie z instrukcją.
2. Wybrać tryb MANU.
3. Naciśnij przycisk "⊕" a kręcąc prz. "⚙" ustaw temperaturę termostatu na 7°C.
4. Przed przybyciem do budynku napisać wiadomość SMS z telefonu komórkowego w postaci: Temp 23 i wysłać wiadomość na numer karty SIM włożonej do termostatu. Termostat odbierze wiadomość i automatycznie przełączy system ogrzewania aż osiągnie żadaną temperaturę. Następnie BPT32GST automatycznie wyśle, odpowiedź - wiadomość SMS, która informuje o zmianach dokonanych. Po przybyciu do budynku mogą być dokonywane zmiany bezpośrednio w termostacie zgodnie ze swoimi potrzebami.

Awaria zasilania:

krótkotrwałe przerwy w dostawie prądu - odbiornik ponownie ustanawia połączenie do nadajnika automatycznie do 1 godziny. Jeśli nie ma w nadajniku akumulatorów, konieczne jest ustawienie czasu, pozostałe ustawienia pozostają w pamięci.

NA ODBIORNIKU MRUGA CZERWONA LED (ZAKŁÓCENIA):

termostat jest w trybie błędu (2 minuty grzeje i 8 minut nie nagrzewa).

- 1) Sprawdzenie funkcjonalności nadajnika (kontrola zasilania).
- 2) Przeprowadzić TEST tryb połączenia patrz str. 5.

Jeśli nie uda się przywrócić połączenia pomiędzy odbiornikiem i nadajnikiem, prosimy o kontakt z dystrybutorem.

TERMOSTAT NIE ODPOWIADA NA SMS-y:

- 1) Sprawdzenie funkcjonalności nadajnika (kontrola zasilania).
- 2) Sprawdź, czy karta SIM jest dobra (ma pieniądze na SMS-y).

Jeśli nie uda się przywrócić połączenia pomiędzy odbiornikiem i nadajnikiem, prosimy o kontakt z dystrybutorem.

TECHNICZNE PARAMETRY

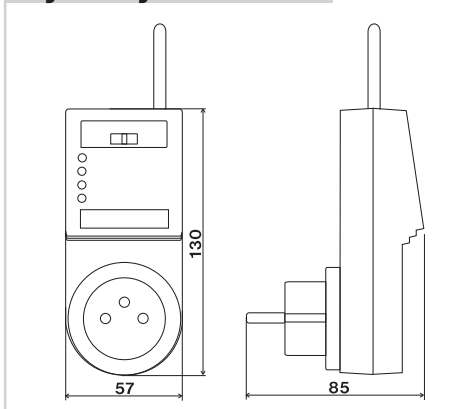
Odbiornik		Nadajnik	
Zasilanie	230 V/ 50 Hz	Zasilanie	5 V/ DC, 2.5 A, typ AD05 - Jack
Typ komunikacji	dwustronna	Moduł GSM	SIM 900
Częstotliwość	433,92 MHz	Antena	moc 1dB
Zasięg	300 m (na wol. przestrz.) 35 m (w zabudowie)	Moc sygnału	< 10 mW
Czułość	< -102 dBm	Częstotliwość	433,92 MHz
Wyjście	przełącznik, max. 8 A	Histeresa	0.1 do 6°C
Stopień ochrony	IP20	Zakres temperatur	+5°C do 39°C
Temperatura pracy	0°C do +40°C	Ustaw. temperatury	po 0.5°C
		Dokładność	± 0,5°C
		Stopień ochrony	IP20
		Temperatura pracy	0°C do +40°C

Czujniki zewnętrzne:

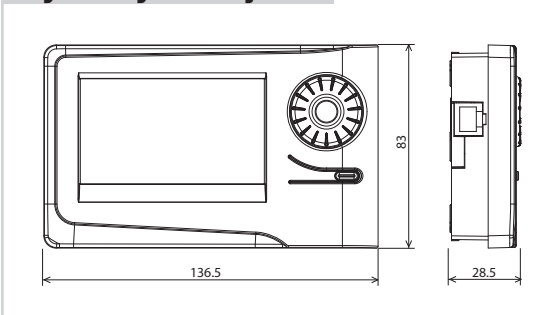
nie ma w zestawie
typ CT04-10k,
CYXY 2 x 0.5 mm,
10 kΩ, długość 3 m,
obudowa PCV
(mogą być użyte inne czujniki
CT01-10k i CT02-10k)



Wymiary odbiornik:



Wymiary nadajnik:



Zasilanie:

jest w zestawie
typ AD05-Jack,
5V/ DC, 2.5 A



OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI CE

Firma ELEKTROBOCK CZ s.r.o. oświadcza, że produkt BPT32 GST jest zgodny z wymaganiami i zaleceniami zawartymi w dyrektywie 1999/5/ES.

Data: 01.04.2012

na www.elbock.cz

W przypadku usterki, wysłać produkt łącznie z dowodem zakupu na adres dystrybutora. Gwarancja nie obejmuje wad z powodu nieprawidłowej instalacji, ingerencji w elektronikę.

Gwarancja (na wyrób gwarancja 2 lata)	
Nazwa wyrobu:	Data sprzedaży:
	Pieczętka:
Podpis sprzedawcy:	



www.elbock.cz

Dystrybutor:
Elektrobok PL

ul. Bielowicza 46
32-040 Świątniki Górne
tel./ fax: 012 2704139
e-mail: elbock@poczta.fm