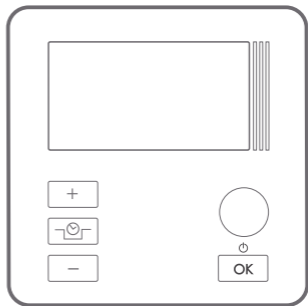




DIAMOND[®]

ST-15

Instrukcja
Obsługi



Gratulujemy państwu zakupu przewodowego regulatora temperatury opartego na najnowocześniejszych rozwiązaniach technologicznych.

DIAMOND ST-15



Funkcja „FrostGuard”:

Chroniąca przed zamarznięciem pomieszczenia



Możliwość czasowego obniżenia zaprogramowanej temperatury

Przez okres 6 godzin, każdego dnia, o tej samej porze.

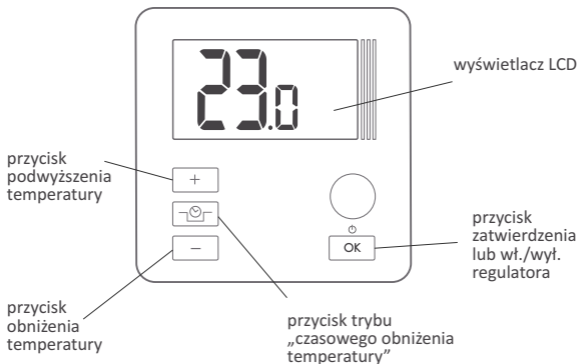
LCD




Podświetlany wyświetlacz LCD

Podświetlany wyświetlacz umożliwia nadzór pracy urządzenia nawet w słabo oświetlonych pomieszczeniach.

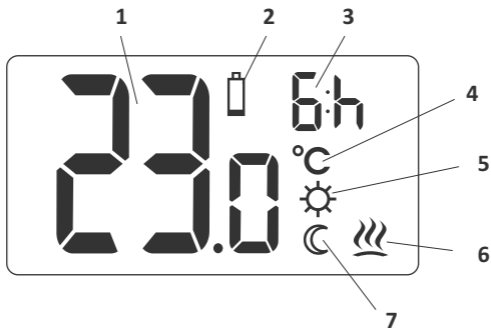
Opis regulatora temperatury DIAMOND ST-15

Na przedniej części obudowy znajdują się podświetlany wyświetlacz LCD oraz cztery przyciski funkcyjne.



-  • **krótkie przyciśnięcie** – zatwierdza nastawę temperatury 
- **przytrzymanie** – wł./wył. regulator 

Wyświetlacz



1. Temperatura

W trybie normalnej pracy regulator wyświetla temperaturę pomieszczenia, w którym jest aktualnie zainstalowany.

2. Wyczerpanie baterii ()

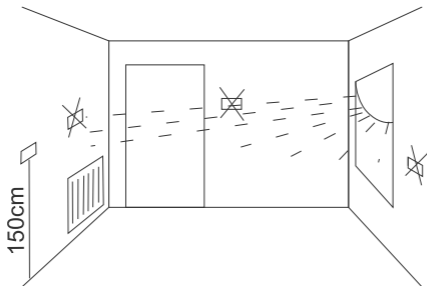
Wskaźnik widoczny w momencie przekroczenia dopuszczalnego poziomu napięcia baterii. Konieczna jest jak najszybsza wymiana baterii.

UWAGA: By zachować ustawienia regulatora, wymiana baterii powinna trwać mniej niż 30 sekund.

- 3. Wskaźnik trwania „czasowego obniżenia temperatury”**
Informuje, jak długo będzie jeszcze uruchomiony tryb „czasowego obniżenia temperatury”.
- 4. Jednostka temperatury (°C)**
Informuje o wyświetlaniu temperatury w stopniach Celcjusza.
- 5. Wskaźnik zaprogramowania trybu czasowego obniżenia temperatury (☼)**
Wskazuje na zaplanowany przez użytkownika tryb „czasowego obniżenia temperatury”. Ukazuje się w momencie gdy tryb nie jest aktualnie realizowany, ale funkcja „czasowego obniżenia temperatury” jest aktywna (*więcej informacji w rozdziale „Nastawa trybu czasowego obniżenia temperatury”*)
- 6. Wskaźnik załączenia regulatora (⚡)**
Piktogram informujący o stanie pracy urządzenia. Widoczny w momencie włączenia urządzenia sterowanego.
- 7. Wskaźnik trybu czasowego obniżenia temperatury (Ⓒ)**
Ukazuje się w trakcie realizacji programu czasowego obniżenia temperatury.

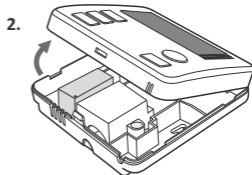
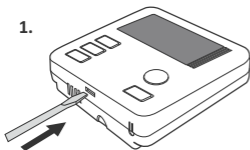
Wybór właściwej lokalizacji dla regulatora temperatury DIAMOND ST-15

Na poprawne działanie regulatora w dużym stopniu wpływa jego lokalizacja. Usytuowanie w miejscu pozbawionym cyrkulacji powietrza lub bezpośrednio nasłonecznionym może spowodować nieprawidłową kontrolę temperatury. Regulator zainstalowany powinien być na wewnętrznej ścianie budynku (ścianie działowej), w środowisku swobodnej cyrkulacji powietrza. Unikać bliskości urządzeń emitujących ciepło (telewizor, grzejnik, lodówka) lub lokacji narażonych bezpośrednio na działanie promieni słonecznych. Komplikacje może spowodować sąsiedztwo drzwi, narażające regulator na ewentualne drgania.

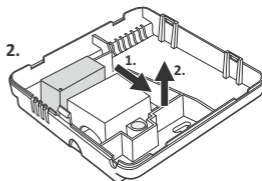
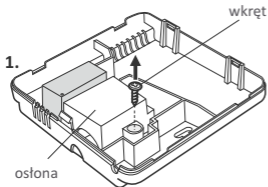


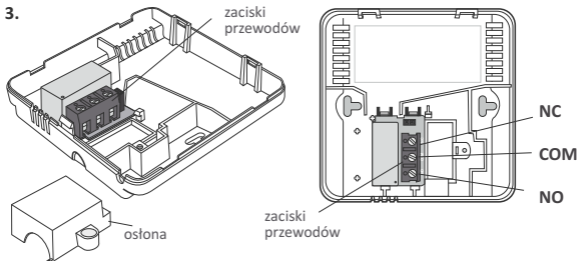
Podłączenie przewodów do DIAMOND ST-15

By podłączyć przewody należy zdjąć obudowę w sposób pokazany poniżej:



Zaciski przewodów znajdują się na tylnej ścianie regulatora, pod plastikową osłoną.



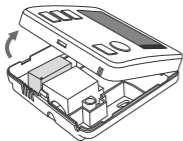


Jest to typowy jednobiegunowy przełącznik dwustanowy. W większości przypadków zacisk NC nie jest wykorzystywany.

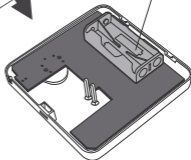
UWAGA: Po podłączeniu przewodów należy z powrotem zamontować plastikową osłonę.

Instalacja / wymiana baterii

Gniazdo baterii znajduje się wewnątrz regulatora na przedniej części obudowy. By zainstalować baterie należy zdjąć obudowę regulatora w sposób pokazany w rozdziale „Podłączenie przewodów do DIAMONDST-15”.



gniazdo baterii
2x AAA 1,5 V

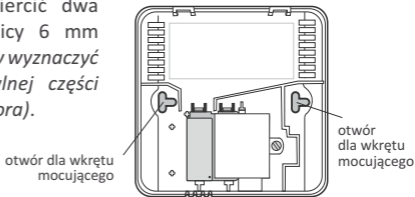


Włóż dwie baterie AAA 1,5V do gniazda baterii zwracając uwagę na prawidłowe ułożenie biegunów baterii.

Mocowanie regulatora temperatury do ściany

By przymocować regulator DIAMOND ST-15 do ściany należy:

1. Zdjąć obudowę regulatora (w sposób pokazany w rozdziale „Podłączenie przewodów do DIAMOND ST-15”).
2. W ścianie wywiercić dwa otwory o średnicy 6 mm (rozstaw otworów wyznaczyć przy pomocy tylnej części obudowy regulatora).

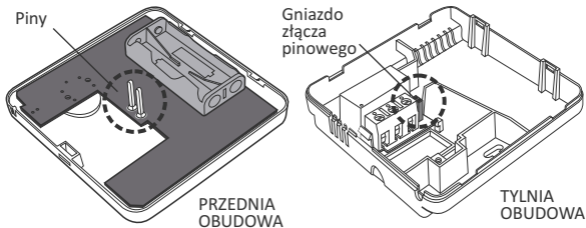


3. Włożyć kołki rozporowe w wywiercone otwory.
4. Przykręcić tylną część obudowy regulatora do ściany przy pomocy wkrętów dołączonych do zestawu.
5. Nałożyć obudowę regulatora.

UWAGA: W przypadku ściany drewnianej nie ma potrzeby użycia kołków rozporowych. Wystarczy wywiercić otwory o średnicy 2,7 mm (zamiast 6 mm) i śruby wkręcić bezpośrednio w drewno.

Nakładanie obudowy : UWAGA

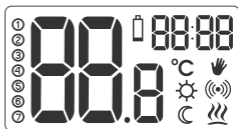
Przy ponownym nakładaniu przedniej części obudowy na tylną należy zwrócić uwagę na złącze pinowe, które przekazuje sterowanie przekaźnikiem.



Podczas składania należy zadbać by „piny” zostały umieszczone w „gnieździe złącza pinowego”.

Pierwsze uruchomienie regulatora

Po prawidłowym umieszczeniu baterii w gniazdach na wyświetlaczu LCD pojawią się na sekundę wszystkie segmenty [test wyświetlacza], a następnie numer wersji oprogramowania.



Po chwili automatycznie wyświetlona zostanie aktualnie panująca w pomieszczeniu temperatura. Regulator jest gotowy do pracy.






Nastawa temperatury

UWAGA: Pierwsze naciśnięcie dowolnego przycisku funkcyjnego zawsze powoduje włączenie podświetlenia, a dopiero następane wywołanie funkcji klawisza.

Aby w trybie normalnej pracy nastawić żądaną przez nas temperaturę należy:

1. Naciśnąć przycisk lub . Segment odpowiedzialny za wyświetlanie temperatury przejdzie w tryb edycji i zacznie migać.




- Przyciskami  oraz  nastawiamy żądaną temperaturę jaką chcemy by panowała w pomieszczeniu z dokładnością do $0,2^{\circ}\text{C}$.
- Wybór potwierdzamy krótkim przyciśnięciem klawisza  .

Nastawa trybu „czasowego obniżenia temperatury”



W przypadku gdy z różnych powodów chcielibyśmy codziennie o tej samej porze dnia obniżyć temperaturę panującą w pomieszczeniu o 3°C , istnieje możliwość jej czasowej redukcji na okres 6 godzin. Aby tego dokonać należy:

- Nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy przycisk .

Na wyświetlaczu pojawi się symbol księżycy (☾) oraz wskaźnik godzin (6h).




- Regulator przechodzi w tryb „czasowego obniżenia temperatury” i **codziennie o tej samej porze** będzie obniżał zaprogramowaną w trybie normalnym temperaturę o 3°C przez okres 6 godzin.


UWAGA: Po 6 godzinach regulator wróci do podstawowej nastawy temperatury. Zamiast symbolu księżycy (☾) na ekranie pojawi się symbol słońca (☀).

UWAGA: Tryb „czasowego obniżenia temperatury” zawsze zaczyna się w momencie włączenia funkcji. Oznacza to, że ewentualną czasową redukcję temperatury zaprogramować należy w czasie, gdy chcemy by takowa zmiana następowała.

Wyłączenie trybu „czasowego obniżenia temperatury

By wyłączyć tryb „czasowego obniżenia temperatury” należy ponownie nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy przycisk . Na wyświetlaczu zostanie wyświetlona tylko temperatura pomieszczenia i regulator wróci do normalnego trybu pracy.




Funkcja FrostGuard

Regulator DIAMOND ST-15 wyposażony jest w specjalną funkcję „FrostGuard”, chroniącą pomieszczenie przed ewentualnym zamarznięciem. Funkcja ta aktywuje się gdy **regulator jest wyłączony**. Przy wyłączonym regulatorze, gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie do 2°C, na wyświetlaczu pojawiają się symbole **Fr** (Fr) oraz  i załączy się przełącznik. Gdy temperatura podniesie się do 2,2°C wyświetlacz ponownie się wygasi i przełącznik rozłączy styki.



Zmiana histerezy

Histereza ma na celu zapobiec zbyt częstemu załączaniu urządzenia wykonawczego na skutek drobnych wahań temperatury.

*Np. dla histerezy **HI 2** przy ustawieniu temperatury na 20°C włączenie kotła nastąpi przy 19,8°C, a wyłączenie przy 20,2°C. Dla histerezy **HI 4** przy ustawieniu temperatury na 20°C włączenie kotła nastąpi przy 19,6°C, a wyłączenie przy 20,4°C.*

Aby przejść w tryb zmiany histerezy należy przytrzymać jednocześnie przyciski ,  oraz  przez 3 sekundy. Tryb zmiany histerezy sygnalizowany jest przez napis **HI**.




Przyciskami  oraz  zmieniamy ustawienia histerezy.

HI2 – $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ (ustawienie fabryczne)

HI4 – $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$

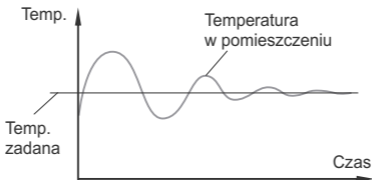
HI P – tryb pracy PWM (rozdział „Tryb pracy PWM”)

Wybór zatwierdzamy przyciskiem  .

Regulator powróci do normalnej pracy.

Tryb pracy PWM (Pulse-Width Modulation)

Zmieniając ustawienia histerezy możemy włączyć tryb pracy **PWM**. W tym trybie, regulator cyklicznie załącza urządzenie grzewcze tak aby zminimalizować wahania temperatury. Regulator sprawdza czasy przyrostu oraz czasy spadku temperatury.





Znając te wartości regulator włącza i wyłącza urządzenie grzewcze w takich cyklach aby utrzymywać temperaturę jak najbliższej wartości zadanej.

UWAGA: W trybie PWM regulator może załączyć urządzenie grzewcze pomimo tego, że temperatura w pomieszczeniu jest wyższa niż temperatura zadana. Wynika to z algorytmu PWM dążącego do utrzymywania temperatury zadanej i wyprzedzania zachowań układu cieplnego.

Opóźnienie w załączeniu przekaźnika

Po wyłączeniu urządzenia grzewczego ponowne załączenie przekaźnika nastąpi nie wcześniej niż po upływie **90 sekund**.

Uwagi

- Regulator można w dowolnym momencie włączać lub wyłączać przez chwilowe przytrzymanie przycisku  .
- Pierwsze naciśnięcie dowolnego przycisku funkcyjnego zawsze powoduje włączenie podświetlenia, a dopiero następane wywołanie funkcji klawisza.
- Przy programowaniu dowolnej funkcji nie naciśnięcie żadnego przycisku przez okres 10 sekund jest równoznaczne z wciśnięciem przycisku  .

Dane techniczne

Zakres temperatury pracy:	0 – 45°C
Zakres pomiaru temperatury:	0 – 35°C
Zakres sterowania temperatury:	5 – 35°C
Histeresa:	±0,2°C / ±0,4°C / PWM
Domyślnie ustawiona temperatura:	20°C
Dodatkowa funkcja:	FrostGuard
Cykl pracy:	dobowy
Kontrola stanu pracy:	LCD
Maksymalny prąd obciążenia styków przełącznika:	~ 16A 250VAC
Zasilanie:	2x bateria alkaliczna AAA 1,5V

Pozbywanie się urządzenia



Urządzenia są oznaczone symbolem przekreślonego kontenera na odpady. Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE oraz Ustawą o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym takie oznakowanie informuje, że sprzęt ten, po okresie jego użytkowania nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego.

Użytkownik jest zobowiązany do oddania go w punkcie odbioru zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Gwarancja

Producent zapewnia nabywcy prawidłowe działanie urządzenia przez okres **36 miesięcy** od daty sprzedaży. Gwarant zobowiązuje się do naprawy urządzenia, jeżeli wady wystąpiły z winy producenta. Urządzenie należy dostarczyć do miejsca zakupu, załączając niniejszą gwarancję z potwierdzoną datą zakupu. Wszelkie związane z tym koszty ponosi użytkownik. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego użytkowania, bądź z winy użytkownika, uszkodzeń mechanicznych lub powstałych w wyniku wyładowań atmosferycznych lub zwarcia. Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

.....
pieczęć sprzedawcy

.....
data sprzedaży



P.P.H.U. Diamond Sp. z o.o.
ul. Rakowicka 31, 31-510 Kraków
wjazd: Al. Beliny Prażmowskiego 24-26

www.diamond.pl

Serwis techniczny

tel. 12/410 17 50, 410 17 51 wew. 17
fax: 12/413 62 11
e-mail: serwis@diamond.pl



www.diamond.pl