

## **PROGRAMOWANY STEROWNIK TEMPERATURY EUROSTER 2005/2005TX ECONOMIC**

### **UWAGA**

#### **Pierwsze uruchomienie bezprzewodowego regulatora EUROSTER 2005TX**

1. WŁOŻYĆ BATERIE
2. ODCZEKAĆ OKOŁO 10 MINUT W CELU OSIĄGNIĘCIA PRZEZ NADAJNIK PEŁNEGO ZASIĘGU
3. ŚWIECĄCA DIODA ZIELONA – ODBIORNIK ZNAJDUJE SIĘ W ZASIĘGU NADAJNIKA. PROCES JEST POWTARZANY CO 1 MINUTĘ I TRWA OKOŁO 5 SEKUND. BRAK SYGNALIZACJI OZNACZA NIEDOSTATECZNY ZASIĘG.
4. ŚWIECĄCA DIODA CZERWONA –ZAŁĄCZENIE URZĄDZENIA GRZEWCZEGO.

### **1. Instalacja.**

Uwaga: w trakcie instalacji sterownika dopływ energii powinien być wyłączony. Zaleca się powierzenie instalacji sterownika wyspecjalizowanemu zakładowi.

### **2. Wybór właściwej lokalizacji sterownika.**

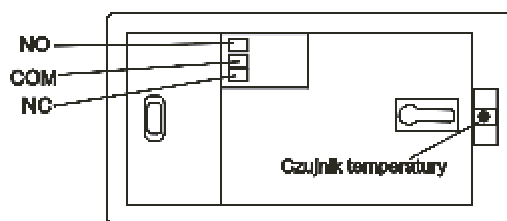
Na poprawne działanie sterownika w dużym stopniu wpływa jego lokalizacja. Usytuowanie w miejscu cyrkulacji powietrza lub bezpośrednio nasłonecznionym spowoduje nieprawidłowe kontrolowanie temperatury.

Aby zapewnić prawidłową pracę sterownika należy zainstalować go na ścianie wewnętrznej budynku (pomiędzy pomieszczeniami).

Należy wybrać pomieszczenie, w którym przebywa się najczęściej, ze swobodną cyrkulacją powietrza. Unikać bliskości urządzeń emitujących ciepło (telewizor, grzejnik, lodówka) lub miejsc wystawionych na bezpośrednie działanie słońca. Nie należy umieszczać sterownika bezpośrednio przy drzwiach, aby nie narażać go na drgania.

### **3. Przewody.**

Zaciski przewodów znajdują się na tylnej ścianie sterownika. Są to trzy końcówki oznaczone odpowiednio: NO, COM i NC. Jest to typowy jednobiegunowy przełącznik dwustanowy. W większości przypadków zacisk NC nie jest wykorzystywany.



### **4. Montaż sterownika.**

Do montażu używa się dołączonego szablonu. W ścianie należy wywiercić dwa otwory o średnicy 6 mm, włożyć kołki i przykręcić lewy wkręt z 3 mm luzem. Nałożyć sterownik przez główkę wkrętu i przesunąć w prawo (należy zwrócić uwagę na otwór podobny do dziurki od klucza na tylnej ścianie sterownika). Wkręcić prawy wkręt tak, aby dobrze przytrzymał sterownik.

Uwaga!!! Jeżeli ściana jest drewniana, nie ma potrzeby używania kołków. Należy wywiercić otwory o średnicy 2,7 mm zamiast 6 mm i śruby wkręcić bezpośrednio w drewno.

### 5. Zapoznanie ze sterownikiem.

#### 5.1. Wygląd zewnętrzny.

Na przedniej płycie sterownika po prawej stronie znajduje się przesuwana pokrywa. Po jej otwarciu widoczne są przyciski. Pokrywę można wyjmować w celu wymiany baterii. Po zdjęciu pokrywy ukazuje się miejsce na 2 baterie R-6 oraz 3 mikroprzełączniki. Są one używane do kontroli:

1. Ogrzewania/klimatyzacji. Sterownik może także kontrolować system chłodzenia lub klimatyzacji.
2. Opóźnienia włączenia sygnału wyjściowego – 5 minut zapobiega częstym włączeniom urządzenia wykonawczego np. na skutek chwilowego przewiewu.
3. Wahania temperatury – (0,5°C lub 1°C) np. dla 0,5°C przy ustawieniu temperatury na 20°C włączenie nastąpi przy 19,75°C, a wyłączenie przy 20,25°C. Dla 1°C przy ustawieniu temperatury na 19,5°C włączenie nastąpi przy 19°C a wyłączenie przy 20°C.



Nastawa fabryczna jest optymalna dla ogrzewania w środkowoeuropejskich warunkach klimatycznych i nie zaleca się jej zmieniać.

Przy obu przyciskach po lewej stronie sterownika widoczne są oznaczenia:

„☀” oznacza temperaturę optymalną komfortu cieplnego (dzienną).

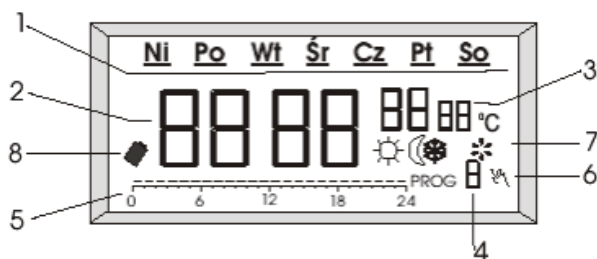
„☾” oznacza temperaturę ekonomiczną (nocną). Te dwie wartości temperatur można nastawiać samodzielnie. Stała temperatura przeciwzamrożeniowa (7°C) oznaczona jest na ekranie wyświetlacza jako „❄” i nie można jej zmieniać.


W niniejszej instrukcji zamiast podawania wielkości liczbowych będziemy te temperatury nazywać odpowiednio: dzienną, nocną i przeciwzamrożeniową.

Euroster 2005 jest sterownikiem, który można programować. Może on automatycznie przystosować temperaturę pomieszczeń do poziomu temperatury dziennej, gdy jesteście Państwo w domu lub obniżyć ją automatycznie, oszczędzając energię w nocy lub gdy Państwo wychodzą z domu. Należy tylko ustawić odpowiednio sterownik, w pamięci którego znajduje się 9 programów.

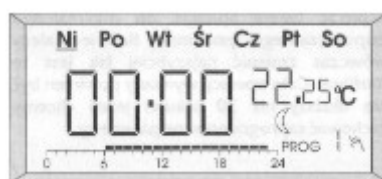
Programowanie jest możliwe z dokładnością do jednej godziny, tzn., że w ciągu doby Euroster 2005 może przełączyć temperatury dzienną i nocną do 24 razy, co przy siedmiodniowym cyklu programowania daje możliwość 168 przełączeń w ciągu tygodnia.

## 5.2. Wyświetlacz.



1. Wskaźnik dni tygodnia. Jest to gruba linia podkreślająca właściwy dzień tygodnia w górnej części wyświetlacza.
2. Zegar. Czas wyświetlony jest w systemie 24- godzinny dużymi, wyraźnymi cyframi.
3. Temperatura. W trybie normalnej pracy sterownik wyświetla temperaturę pomieszczenia, w którym jest zainstalowany.
4. Numer programu. Wyświetlany jest numer programu, który jest aktualnie realizowany. Sterownik ma w swej pamięci 9 programów ponumerowanych od 0 do 8. Programy od 0 do 5 są wpisane na stałe przez producenta, przy czym program 0 jest programem przeciwwamrożeniowym (7°C). Zawartość programów 6, 7 i 8 można ustawić według uznania.
5. Wskaźnik przebiegu programu. Jest to linia podzielona na 24 odcinki. Każdy odcinek odpowiada jednej godzinie. Linia ta ukazuje w jaki sposób będzie realizowany dany program. Czarny prostokąt nad daną godziną oznacza temperaturę dzienną (komfortową) w tym przedziale czasu a jego brak nocną (ekonomiczną).
6. Wskaźnik sterowania ręcznego („”). Ukazuje się wówczas gdy czasowo rezygnujemy z pracy programowej i chcemy „pozostawić” daną temperaturę do najbliższej zmiany temperatury realizowanej przez program.
7. Wskaźnik załączenia sterownika. W postaci wiatraczka informuje o stanie pracy urządzenia i jest widoczny tylko wtedy, gdy jest włączone urządzenie sterowane (kocioł, grzejnik itp.).
8. Wskaźnik wyczerpania baterii. Wskaźnik wyczerpania baterii będzie widoczny, kiedy napięcie baterii spadnie do minimalnego dopuszczalnego poziomu. Baterie należy wówczas wymienić najszybciej jak jest to możliwe. Czas operacji wymiany powinien być nie dłuższy niż 30 sekund jeżeli chcemy zachować zaprogramowane parametry.

## 6. Uruchomienie sterownika.



Po włożeniu baterii sterownik rozpoczyna pracę z parametrami początkowymi. Oznacza to, że sterownik będzie wskazywał jak poniżej:

Czas	00:00 (północ)
Dzień	Niedziela
Nastawy temperatur	Dzienna (komfortowa) 19°C Nocna (ekonomiczna) 15°C
Wskaźnik temperatury	Bieżąca temperatura pomieszczenia
Programy	Wszystkie 7 dni nastawione na PROG 1
Samodzielne programowanie	Nastawione na temperaturę dzienną
Sterownie ręczne	Brak danych
Wskaźnik załączenia sterownika	Wyłączony

## **7. Nastawianie sterownika.**

### **7.1. Nastawianie dnia tygodnia (nr 1 na wyświetlaczu).**

- Odsunąć w prawo pokrywę baterii
- Przyciskiem oznaczonym „d” naciskać tyle razy, aż kreska podkreślająca znajdzie się pod właściwym dniem

### **7.2. Nastawianie zegara ( nr 2 na wyświetlaczu).**

- Odsunąć w prawo pokrywę baterii
- Przycisk oznaczony „h” naciskać tyle razy, aż na wyświetlaczu pokaże się właściwa godzina
- Przycisk oznaczony „m” naciskać tyle razy, aż pokaże się właściwe ustawienie minut
- Zasunąć pokrywę baterii. Teraz zegar sterownika wskazuje właściwy dzień i godzinę

#### **Uwaga!!!**

Dłuższe przyciśnięcie przycisku d, m lub h (min. 2 sek.) spowoduje automatyczne przerzucanie dni, godzin i minut.

### **7.3. Programowanie temperatury (nr 3 na wyświetlaczu).**

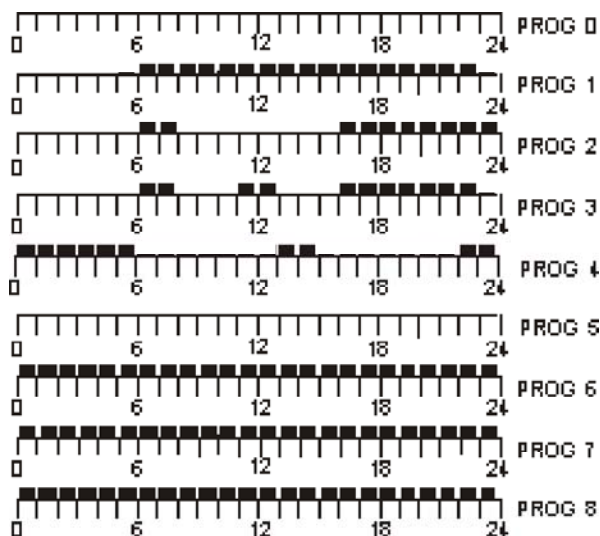
Euroster 2005 pamięta 3 temperatury. Dwie z nich (dzienną „☼” i nocną „☾”) można zmieniać w zakresie od 5 do 30°C. Temperatura przeciwzamrozeniowa oznaczona „❄” jest niezmiennalna i ustalona na poziomie 7°C. Proszę się zastanowić jaką temperaturę chcą Państwo utrzymywać w czasie, gdy jesteście w domu (w dzień „☼”), a jaką gdy Was w domu nie ma lub w nocy „☾”.

Aby ustawić temperaturę dzienną (komfortową) należy:

- Odsunąć pokrywę baterii w prawo
- Nacisnąć przycisk „Temp.”. Na wyświetlaczu zacznie pulsować wskaźnik temperatury
- Nacisnąć „☼” (nie później niż 15 sek. po „Temp.”) po lewej stronie sterownika tyle razy, aby nastawić żadaną temperaturę dzienną. Każde naciśnięcie podwyższa temperaturę o 0,25°C. Po dojściu do 30°C nastawa powraca na 5°C i cykl się powtarza. Tą metodą można pierwotną nastawę obniżyć. W czasie trwania tej operacji na wyświetlaczu powinien być wyświetlony symbol „☼”

Aby zmienić temperaturę ekonomiczną (nocną) należy:

- Przyciskiem „☾” po lewej stronie sterownika nastawić żadaną temperaturę nocną naciskając „☾” tyle razy, aby nastawić żadaną temperaturę. W trakcie tej operacji na wyświetlaczu powinien być wyświetlony symbol „☾”
- Przyciskiem „OK.” potwierdzić nastawioną temperaturę. Sterownik powraca do pracy programowej, wskaźnik temperatury ponownie wyświetla aktualną temperaturę w pomieszczeniu
- Zasunąć pokrywę baterii. Uwaga: Nie naciśnięcie żadnego przycisku przez 15 sekund jest równoznaczne z naciśnięciem „OK.”

**8. Przyporządkowanie różnych programów do dni tygodnia.**

Temperatura dzienna i nocna zostały już ustawione w p. 7. Teraz ustawimy godziny ich przełączeń w ciągu doby w poszczególnych dniach. Razem dostępnych jest 9 programów, zgodnie z tym co pokazują wskaźniki (patrz opis wskaźnika 5.2 pozycja 5) .

- PROG 0 jest programem specjalnym. Program ten ustawia temperaturę przeciwwamrozeniową (7°C) na całą dobę
- Programy 1, 2 i 3 to typowe schematy zaprogramowania doby. Można je wybrać, jeżeli wydadzą się Państwu odpowiednie.
- PROG 1 utrzymuje temp. nocną pomiędzy 0:00 a 6:00. Temperaturę dzienną pomiędzy godz. 6:00 rano, a 23:00 wieczorem, nocną pomiędzy 23:00 a 24:00
  - PROG 2 utrzymuje temperaturę nocną pomiędzy godz. 0:00 a 6:00. Temperaturę dzienną pomiędzy godzinami: 6:00 a 8:00 rano, nocną (ekonomiczną) pomiędzy 8:00 a 16:00, następnie od 16:00 do 23:00 realizowana jest temp. dzienna. Od 23:00 do 24:00 realizowana jest temp. nocna
  - PROG 3 utrzymuje temp. nocną pomiędzy godz. 0:00 a 6:00. Temperaturę dzienną pomiędzy godzinami: 6:00 a 8:00 rano, nocną (ekonomiczną) pomiędzy 8:00 a 11:00, następnie od 11:00 do 13:00 realizowana jest temp. dzienna i od 13:00 do 16:00 realizowana jest temp. nocna. Pomiedzy 16:00 a 23:00 załączana jest temp. dzienna. Od 23:00 do 24:00 realizowana jest temp. nocna
  - PROG 4 zaprogramowany utrzymuje temperaturę dzienną pomiędzy godziną 0:00 a 6:00. Temperaturę nocną pomiędzy godz. 6:00 a 13:00, dzienną pomiędzy 13:00 a 15:00, następnie od 15:00 do 22:00 jest realizowana temp. Nocna i od 22:00 do 24:00 dzienna
  - PROG 5 jest zaprogramowany na całodobową temperaturę nocną

Przebieg załączeń i wyłączeń temp. dziennej i nocnej w programach 6, 7 i 8 można ustawić samemu. Mogą one być modyfikowane zgodnie z wymaganiami użytkownika. (wg metody opisanej w p.7.3). Programy 6, 7 i 8 są początkowo nastawione na temperaturę dzienną w ciągu całej doby.

Jak już Państwo wiecie Wasz Euroster-2005 po włączeniu podporządkował wszystkim dniom tygodnia PROG 1. Jeżeli chcecie to zmienić, to proszę postępować według następujących punktów:

1. Odsunąć pokrywę baterii w prawo
2. Nacisnąć przycisk „Prog.”. Po jednym naciśnięciu można wybrać program w dniu bieżącym przechodząc do pkt. 3. Kolejne naciśnięcie tego przycisku spowoduje przesunięcia na kolejny dzień, do którego można przypisać jeden z dziewięciu programów

3. Naciskając przycisk „Prog.#” (nie później niż 15 sek. po przycisku „Prog.”), nastawić wybrany program od 0 do 8. Naciskanie tego przycisku umożliwia przeglądanie załączeń temperatur dziennych i nocnych na wskaźniku przebiegu programu (nr 5 na wyświetlaczu)
4. Wcisnąć przycisk „OK.” potwierdzając tym samym wybór programu. Sterownik wróci wówczas automatycznie do bieżącego dnia
5. Operację powtórzyć dla każdego dnia tygodnia (wg punktów 2, 3 i 4)
6. Zamknąć pokrywę baterii

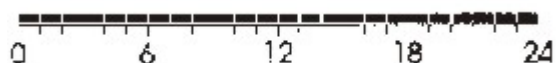
**Uwaga!!!**

Dłuższe przytrzymanie przycisku powoduje samoczynną zmianę kolejnych wartości. Nie naciśnięcie żadnego przycisku przez 15 sek. jest równoznaczne z naciśnięciem „OK.”

**8.1. Zmiany w programach 6, 7 i 8.**

Programy nr 6, 7 i 8 mogą być nastawiane przez użytkownika wg własnego uznania, dopasowując godziny przełączeń temperatur dziennej i nocnej sterownika do indywidualnego trybu życia domowników. W tym celu należy:

1. Odsunąć pokrywę baterii w prawo
2. Nacisnąć przycisk „Prog.” tyle razy aby nastawić dzień, w którym chcemy realizować własny program
3. Naciskając „Prog.#” (nie później niż 15 sek. po „Prog.”) doprowadzić do programu, w którym chcemy wprowadzić zmiany, może to być wyłącznie program 6, 7 lub 8. Jeżeli programy 6, 7 i 8 nie były wcześniej ustawiane, to wskaźnik będzie wyglądał następująco:



4. Należy obserwować wskaźnik przebiegu programu w dolnej części wyświetlacza, na którym pulsuje prostokąt oznaczający jedną programowaną godzinę pomiędzy godziną 00:00 a 01:00 w nocy. Naciskając „☀” (nie później niż 15 sek. po „Prog.#”) określamy, że w tym przedziale czasu załączana temperatura dzienna lub naciskając „☾” określamy, że w tym przedziale czasu będzie załączana temperatura nocna. Jednocześnie pulsujący prostokąt przesunie się w prawo o jedną godzinę tj. pomiędzy 01:00 a 02:00 w nocy, ponowne naciśnięcie „☀” lub „☾” określa temperaturę, która może być realizowana w tym przedziale. Tak postępując możemy zaprogramować cały 24-o godzinny cykl. Kombinacje przełączeń temperatur dziennej i nocnej mogą być dowolne. Np. naciskając naprzemiennie „☀” i „☾” wskaźnik przebiegu programu będzie wyglądał następująco:



co oznacza, że sterownik będzie naprzemiennie zmieniał co godzinę temperaturę dzienną i nocną (ze względów ekonomicznych nie zalecamy takiego nastawienia).

5. Po zakończeniu zmian programu wcisnąć „OK.”. Program zostanie wówczas zapamiętany, a sterownik powróci do programu bieżącego. Jeżeli program zmieniany był wcześniej przyporządkowany także do innego dnia to wprowadzone zmiany będą obowiązywały również w tym dniu
6. Chcąc dokonać poprawek lub zmian w pozostałych nastawialnych programach postępujemy analogicznie wg punktów 2, 3, 4, 5
7. Zasunąć pokrywę baterii

**9. Sterowanie ręczne.**

W przypadku, gdy chcielibyśmy z jakiś powodów na określony czas zawiesić wykonywanie programu, np. z powodu przedłużającego się przyjęcia, a sterownik

rozpoczął już nocne obniżenie temperatury do temp. ekonomicznej (pojawił się symbol „☺”), a chcielibyśmy zachować temperaturę komfortową do końca imprezy należy:

Wcisnąć przycisk „☼”, na wyświetlaczu w dolnym prawym rogu pojawi się symbol „☞”. Temperatura komfortowa będzie wówczas utrzymywana do najbliższej zmiany temperatury realizowanej przez program. Aby wycofać w/w funkcję należy nacisnąć przycisk „OK.” znajdujący się pod pokrywą baterii, wtedy zniknie symbol „☞” z wyświetlacza.

Analogicznie jeżeli program realizuje temperaturę dzienną, a np. Państwo wychodzą na dłużej z domu wówczas należy:

Wcisnąć przycisk „☺” na wyświetlaczu w dolnym prawym rogu pojawi się symbol „☞”. Temperatura ekonomiczna będzie wówczas utrzymywana do najbliższej zmiany temperatury realizowanej przez program. Aby wycofać w/w funkcję należy nacisnąć 2 razy przycisk „OK.” znajdujący się pod pokrywą baterii, wtedy zniknie symbol „☞” z wyświetlacza.

**Przykład.**

Powiedzmy, że sterownik realizował w dniu przyjęcia i w następnym PROG 1, którego przebieg można zobaczyć w punkcie 8. Od godziny 23:00 sterownik rozpoczął nocne obniżenie temperatury (przełączył się na temp. nocną), a przyjęcie przedłużyło się do godziny 2:00 w nocy. Naciskając „☼” o godz. np. 23:30 powodujemy, że sterownik pozostanie w trybie pracy ręcznej (przedłużając czas trwania temp. dziennej) do najbliższej zmiany w programie tj. godziny 6:00, kiedy to powróci do dalszej realizacji programu.

**Dane techniczne**

Zakres pomiaru temperatury	0,34,75° (podziałka 0,25°C)
Zakres kontroli temperatury	5-30°C (podziałka 0,25°C)
Dokładność wskazań	+/- 1°C
Dokładność zegara	+/- 70 sekund miesięcznie
Program	6 stałych, 3 zmienne
Wahania temperatury	0,5°C lub 1°C (nastawione fabrycznie na 0,5°C)
Tryb kontroli	System Grzanie lub Chłodzenie (nastawione na Grzanie)
Minimalny cykl klimatyzacji	5 minut
Obciążenie styków (*)	230V prąd zmienny, 50Hz, 5 A
Zasilanie	2 baterie R6
Wymiary	154x80x30 mm (szer. x wys. x głęb.)
Temperatura działania	Od 0 do 45°C
Temperatura przechowywania	Od -20 do 60°C
Warunki wilgotnościowe	Od 5 do 90%

(\*) **Uwaga:** Do sterownika można podłączyć urządzenie elektryczne, gazowe, olejowe większej mocy niż wynikające z obciążalności styków – wyłącznie za pośrednictwem przełącznika o mocy i działaniu właściwym dla urządzenia wykonawczego. Proszę zwrócić się o poradę do dystrybutora lub gwaranta.

**Dane specjalistyczne:**

Przełącznik wykonawczy

Jest to dwustanowy przełącznik z samopodtrzymaniem, który przy standardowym ustawieniu suwaka w mikroprzełączniku (suwak 1 położenie dolne) ma następujące stany:

1. Przy aktywnym wskaźniku załączenia (nr 7 na wyświetlaczu)
  - styki NO-COM zwarte
  - styki COM-NC rozwarte
2. Przy wygaszonym wskaźniku załączenia
  - styki NO-COM rozwarte
  - styki COM-NC zwarte

**Uwaga!!!**

Należy unikać znacznych obciążeń indukcyjnych i pojemnościowych ponieważ powodują wypalanie styków przekaźnika