

**INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZENIA**

**DANTE**



**Typ urządzenia: REGULATOR TEMPERATURY**

**Nr katalogowy: 45xx815**

## Instrukcja obsługi- ważne informacje

**Uwaga! Przed podłączeniem urządzenia do sieci zasilającej przeczytaj dokładnie tę instrukcję. Nieprawidłowe podłączenie bądź zastosowanie urządzenia do celów innych, niż wynika to z jego przeznaczenia może skutkować nieodwracalnym uszkodzeniem urządzenia i spowodować utratę gwarancji!**

Ze względów bezpieczeństwa każdą pracę związaną z elektrycznością powinna wykonywać osoba kompetentna posiadająca odpowiednie uprawnienia!



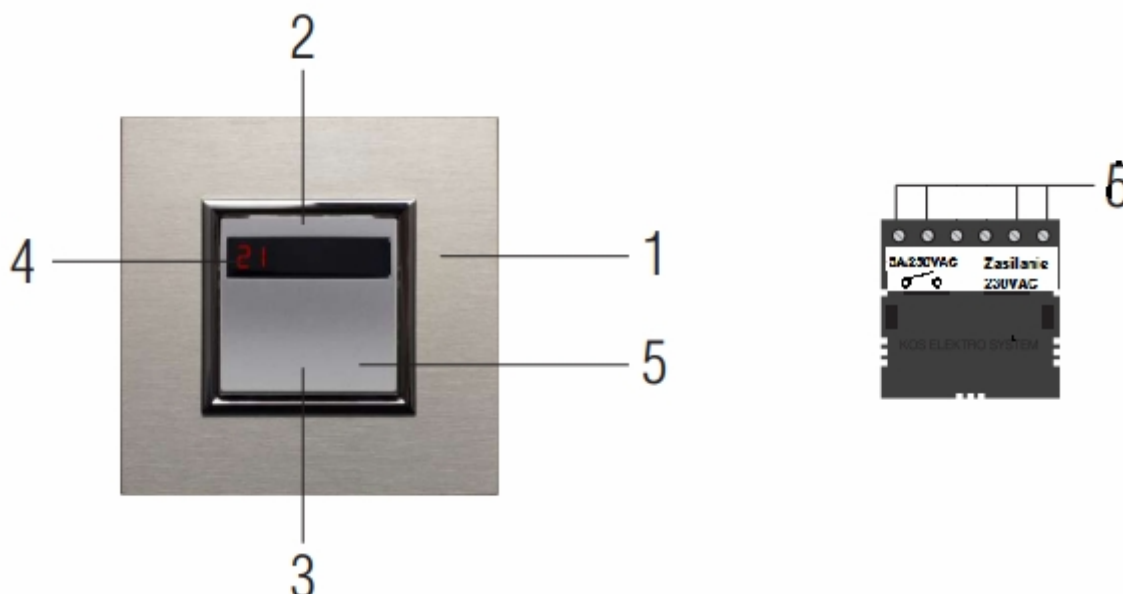
Dbaj o środowisko. **Pozbycie się zużytego sprzętu (dla krajów Unii Europejskiej oraz w krajach stosujących systemy zbiórki).** Symbol oznacza, że zużyty sprzęt nie może być traktowany jako odpad komunalny. Należy oddać go do punktu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Każde urządzenie elektroniczne zawiera związki chemiczne szkodliwe dla środowiska.

---

## INDEKS ELEMENTÓW

### Spis elementów regulatora temperatury

Regulator temperatury składa się z:



1. Ramka zewnętrzna instalacyjna.
2. Miejsce przyciśnięcia przycisku górnego.
3. Miejsce przyciśnięcia przycisku dolnego.
4. Wyświetlacz (wskazanie temperatury zmierzonej).
5. Miejsce pod klawiszem, w którym znajduje się cyfrowy czujnik temperatury.
6. Zaciski do podłączenia napięcia zasilania i urządzenia sterowanego.

### Krótki opis elementów

1. Zespół ramek instalacyjnych z elementem zatraskowym.
  2. Miejsce naciśnięcia przycisku górnego. W tym miejscu znajduje się mikroprzycisk. Po jego naciśnięciu bądź przytrzymaniu realizuje się określoną funkcję (opisaną w innej części tej instrukcji.)
  3. Miejsce naciśnięcia przycisku dolnego. W tym miejscu znajduje się mikroprzycisk. Po jego naciśnięciu bądź przytrzymaniu realizuje się określoną funkcję (opisaną w innej części tej instrukcji.)
  4. Element transparentny. Pod tym elementem znajduje się wyświetlacz siedmiosegmentowy, wyświetlający zmierzoną temperaturę.
  5. W tym miejscu znajduje się pod klawiszem cyfrowy przetwornik temperatury. Mierzy temperaturę powietrza pomieszczenia, w którym regulator jest zainstalowany.
  6. Zaciski do podłączenia zasilania i urządzeń sterowanych.
    - a. zaciski opisane jako „Zasilanie 230VAC” oznacza, że podłączamy do nich napięcie zasilania przemiennie 230V (przewód fazowy oraz neutralny),
    - b. zaciski oznaczone symbolem styku zwiernego z opisem „5A/250V” oznacza, że możemy podpiąć do nich urządzenie wykonawcze (np. termoregulator hydrauliczny lub stycznik pośredniczący). Jest to wyjście bezpotencjałowe, a elementem zwiernym wewnątrz regulatora jest przekaźnik elektromagnetyczny. Do zacisków tych możemy podpiąć dowolne urządzenie o **maksymalnym poborze prądu 5A** i maksymalnym napięciu zasilania 250V. Należy pamiętać, że podany prąd jest prądem maksymalnym podanym dla rezystancyjnego charakteru obciążenia. Urządzenia o charakterze obciążenia pojemnościowym lub indukcyjnym mogą pobierać chwilowo większy prąd, niż wynika to z jego tabliczki znamionowej. To może skutkować uszkodzeniem regulatora temperatury. Urządzenia sterowane dedykowane dla regulatorów temperatury to styczniki pośredniczące w przenoszeniu większej energii elektrycznej lub termoregulATORY stosowane we współczesnej hydraulicznej systemów centralnego ogrzewania lub ogrzewania podłogowego.
-

## PRZYGOTOWANIE REGULATORA DO PRACY

### Warunki pracy urządzenia

By regulator pracował niezawodnie, powinny być spełnione poniższe warunki:

- konstrukcja regulatora pozwala na montaż w głębokiej puszcze instalacyjnej fi60,
- miejsce zainstalowania regulatora powinno spełniać odpowiednie warunki w zakresie:
  - wilgotności względnej (max.80%),
  - temperatury otoczenia (0 – 40 stopni Celsjusza),
- przewody, którymi okablowany jest regulator, powinny być odpowiednio dokręcone i zaprasowane,
- nie należy instalować urządzenia w miejscach, w których występują dynamiczne zmiany temperatury (np. padanie promieni słonecznych, przy kominku, przy drzwiach wyjściowych, itp.)

### Czynności przed podłączeniem urządzenia do zasilania

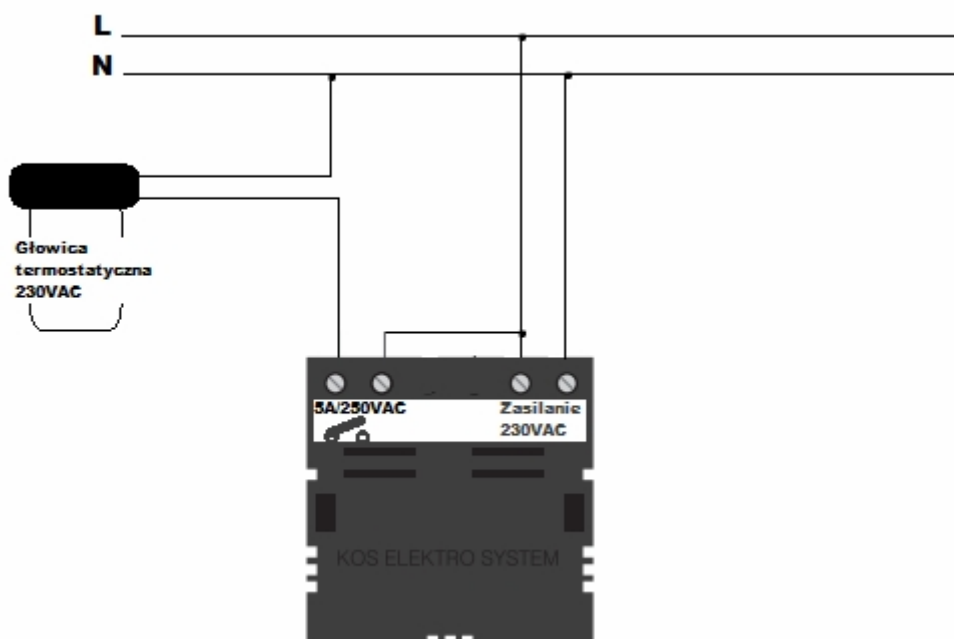
Zanim włączysz napięcie zasilania:

- sprawdź poprawność podłączenia przewodów,
- upewnij się, że napięcie zasilania wynosi 230VAC,

---

## PODŁĄCZENIOWY SCHEMAT ELEKTRYCZNY

Standardowe podłączenie regulatora (na jednym przewodzie 3x1,5mm<sup>2</sup>)



## FUNKCJE URZĄDZENIA I JEGO OBSŁUGA

Regulator temperatury (nr kat.45xx 815) służy do regulacji temperatury pomieszczenia, w którym się znajduje. Instalacja jest dość prosta: wystarczy poprowadzić do niego przewód trzyżyłowy o przekroju minimum 1mm<sup>2</sup>, najlepiej YDYp 3x1,5mm<sup>2</sup>. Dwie żyły wykorzystujemy na zasilanie urządzenia (przewód neutralny i fazowy), a trzecia żyła będzie pełniła funkcję „powrotną”. Styk wykonawczy urządzenia jest bezpotencjałowy.

Regulator może pracować w dwóch trybach: NO lub NC. Oznacza to, że po osiągnięciu temperatury zadanej zewrze lub rozewrze styk. Po włączeniu urządzenia do zasilania, na wyświetlaczu pojawi się napis: NC lub NO, co będzie oznaczało, w jakim trybie aktualnie pracuje. Tryb należy dobrać do konkretnego zapotrzebowania (w zależności od tego, jakie urządzenie podłączamy do regulatora). Również dostępne głowice termostatyczne na rynku występują w opcji: NC lub NO.

Jeśli urządzenie wyświetla po włączeniu napis: NO, a potrzebujemy NC (lub odwrotnie), należy:

- ściągnąć klawisz regulatora,
- poczekać, aż regulator będzie wskazywał temperaturę zmierzoną (kilka sekund po włączeniu go do sieci zasilającej),
- nacisnąć jednocześnie oba mikroprzyciski, znajdujące się na płycie elektronicznej,
- na wyświetlaczu pojawi się napis „NC” lub „NO”, i będzie słychać „pstrykanie” przekaźnika,
- należy zwolnić przyciski,
- regulator już pracuje w trybie przeciwnym, a po kilkunastu sekundach ustawi styk zgodnie z zapotrzebowaniem,
- założyć z powrotem klawisz.

Żeby ściągnąć klawisz regulatora, należy ówczesnie zdemontować ramkę zewnętrzną.

Po włączeniu urządzenia do sieci zasilającej i upewnieniu się, że pracuje on w trybie takim, jaki jest nam aktualnie potrzebny, należy ustawić temperaturę zadaną, po przekroczeniu której regulator zmieni ustawienie styku (zewrze lub rozewrze). Ustawienie temperatury zadanej odbywa się w poniższy sposób:

- należy nacisnąć i przytrzymać górny lub dolny przycisk (nie ma potrzeby ściągnięcia klawisza), do momentu, aż wyświetlacz zacznie mrugać,
- regulator pokaże aktualną temperaturę zadaną (standardowo jest to 20 stopni ustawione fabrycznie), wyświetlacz regulatora mruga,
- zwalniamy przycisk,
- krótkimi przyciśnięciami nasikamy klawisze: górny (jeśli chcemy zwiększyć temperaturę zadaną) lub dolny (jeśli chcemy zmniejszyć temperaturę zadaną),
- regulować można co pół stopnia Celsjusza, kropka za wyświetlaną wartością oznacza 0,5 stopnia Celsjusza, (np. wskazanie „20.” Oznacza 20,5 stopnia Celsjusza). Zakres temperatur, jakie możemy ustawić wynosi 15-30 stopni Celsjusza.
- po ustawieniu temperatury zadanej przestajemy naciskać klawisze,
- wyświetlacz będzie mrugał kilka sekund pokazując temperaturę, którą wybraliśmy, po czym przestanie mrugać i wskaże aktualną temperaturę zmierzoną.

**Uwaga! Po włączeniu regulatora do sieci zasilającej, będzie on wskazywał temperaturę niższą, niż jest ona w rzeczywistości przez ok. 15 minut. Jest to tzw. „czas próbkowania”. Po upływie ok. 15 minut regulator powinien wskazywać temperaturę zgodną z temperaturą rzeczywistą pomieszczenia.**

---

#### **DANE TECHNICZNE**

<b>Parametr</b>	<b>Wartość/charakterystyka</b>
<b>Napięcie zasilania</b>	<b>230V (AC)</b>
<b>Stopień ochrony</b>	<b>IP20</b>
<b>Rodzaj styków</b>	<b>Przełącznikowe, bezpotencjalowe</b>
<b>Obciążalność styków</b>	<b>Max 5A/ 230V (AC) Max. 5A/120V (DC)</b>
<b>Typ obudowy</b>	<b>Własna</b>
<b>Temperature otoczenia</b>	<b>0-40 st.C</b>
<b>Średni pobór mocy</b>	<b>1W</b>