

Termostat elektroniczny

IB – Tron 308

do trójpunktowej obsługi urządzeń grzewczych i klimatyzacyjnych
z niezależną obsługą wentylacji

PRODUKT POSIADA ZNAK 

I ZOSTAŁ WYPRODUKOWANY ZGODNIE Z NORMĄ ISO 9001



InsBud promuje politykę rozwoju. Prawo do wprowadzania zmian i usprawnień w produktach i instrukcjach bez uprzedniego powiadomienia!

Zawartość niniejszej instrukcji - teksty i grafika jest własnością firmy InsBud lub jej poddostawców i jest prawnie chroniona.

Wiadomości ogólne

Termostat pokojowy z serii IB – Tron 308 jest niezależnym termostatem mikroprocesorowym wyposażonym w duży ciekłokrystaliczny wyświetlacz LCD. Termostat jest zaprojektowany do kontroli pracy zaworów, przepustnic, powietrznych nagrzewnic elektrycznych, klimakonwektorów i innych urządzeń grzewczych.

Model z serii IB – Tron 308 umożliwia komfortowe sterowanie procesami ogrzewania chłodzenia i wentylacji w budynkach każdego typu i pozwoli zaoszczędzić koszty energii, tym samym przyczyniając się do ochrony naszego środowiska naturalnego. Termostaty IB – Tron 308 są powszechnie stosowane w hotelach, biurach, supermarketach, fabrykach, szpitalach, domach mieszkalnych i innych budynkach.

Właściwości

- ⇒ Duży ciekłokrystaliczny wyświetlacz LCD wyświetlający zadaną i aktualną temperaturę pokoju i inne informacje.
- ⇒ Łatwa i intuicyjna obsługa.
- ⇒ Zasilanie z sieci – nie wymaga baterii – z trwałym podtrzymywaniem pamięci (CPU Memory)
- ⇒ Funkcja blokowania klawiszy
- ⇒ Temperatura wyświetlana z dokładnością 0,5°C
- ⇒ Możliwość precyzyjnego ustawienia temperatury w pomieszczeniu według potrzeb
- ⇒ Estetyczny i nowoczesny wygląd
- ⇒ Możliwość skalibrowania urządzenia (czujniki zewnętrzne na długich przewodach)
- ⇒ Tryb grzanie/chłodzenie
- ⇒ Funkcja sterowania wydajnością wentylacji (prędkości wentylatorów) w trybie:
 - o Ręcznym – szybko/średnio/wolno
 - o Automatycznym – sterowanie w zależności od temperatury pomiarowej
- ⇒ Możliwość zmiany histerezy z przedziału 1 - 5°C.

Dane techniczne

Zużycie energii:	< 2 W
Temperatura składowania:	-20 ÷ 50 °C
Temperatura wyświetlana:	0 ÷ 99 °C co 0,5 °C
Nastawy temperatury:	co 1,0 °C
Dokładność pomiaru:	± 1 °C
Histereza:	nastawna (1 ÷ 5 °C)
Zakres nastawy temperatur:	5 ÷ 80 °C
Zakres nastawy temperatur:	
IB – Tron 308:	5 - 35 °C
IB – Tron 308H:	5 - 80 °C
Maksymalne obciążenie:	400 W
Zasilanie:	230V ± 15% 50/60 Hz
Obudowa:	ABS
Rozmiary:	86x86x13,5 mm
Wyświetlacz:	LCD (2,5")
Sterowanie:	Elektroniczne
Warunki wilgotnościowe:	5 ÷ 90%
Podtrzymywanie pamięci:	trwałe

Oznaczenie modeli

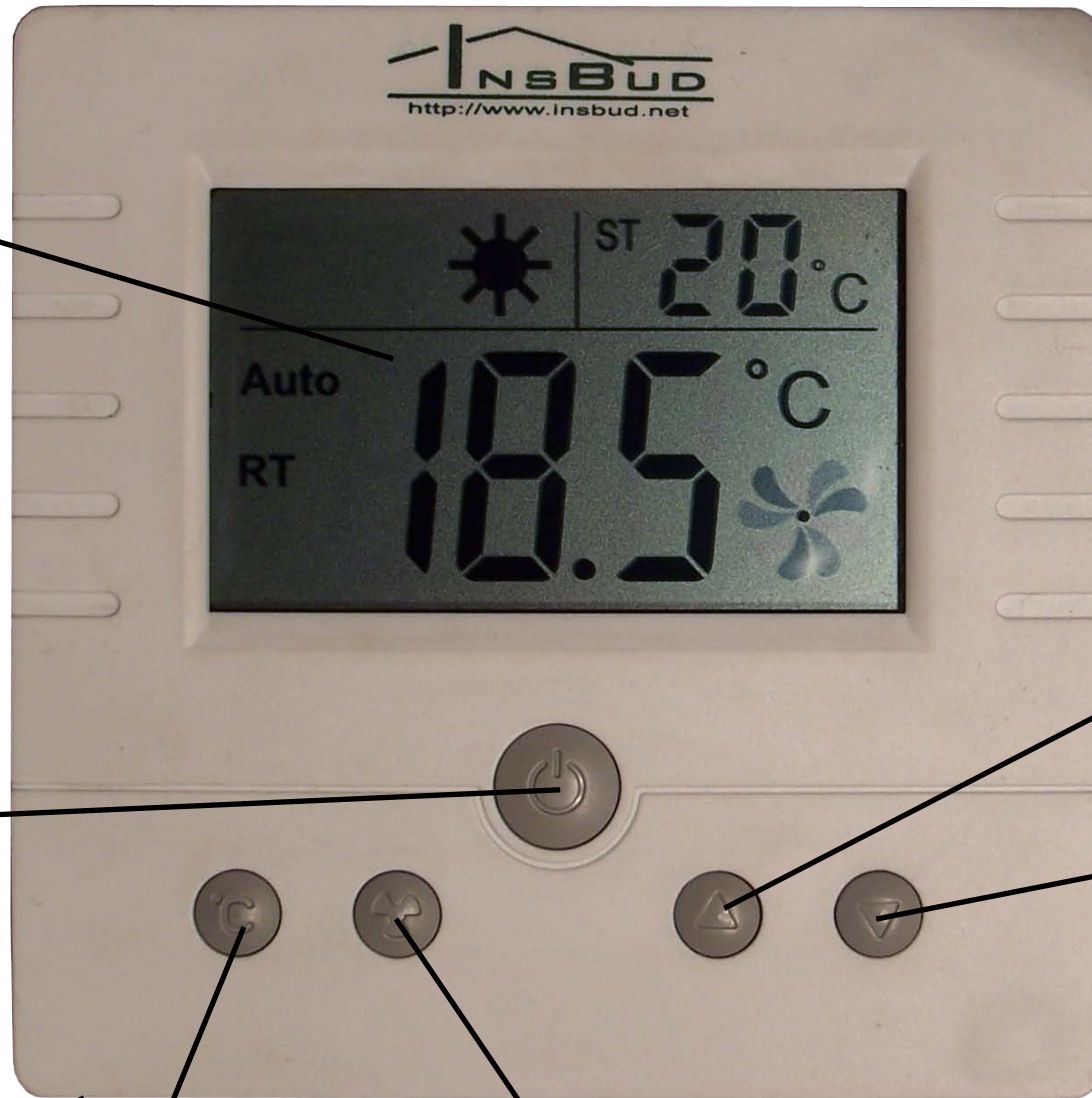
Każdy model jest oznaczony symbolem

IB – Tron 308□

przy czym w miejscu kratek mogą występować dodatkowe symbole, które oznaczają:

H – podwyższony zakres regulacji temperatury (0 - 80 °C)

Budowa



Ekran LCD

Przycisk GÓRA

Przycisk DÓŁ

Przycisk Włącz/wyłącz termostat

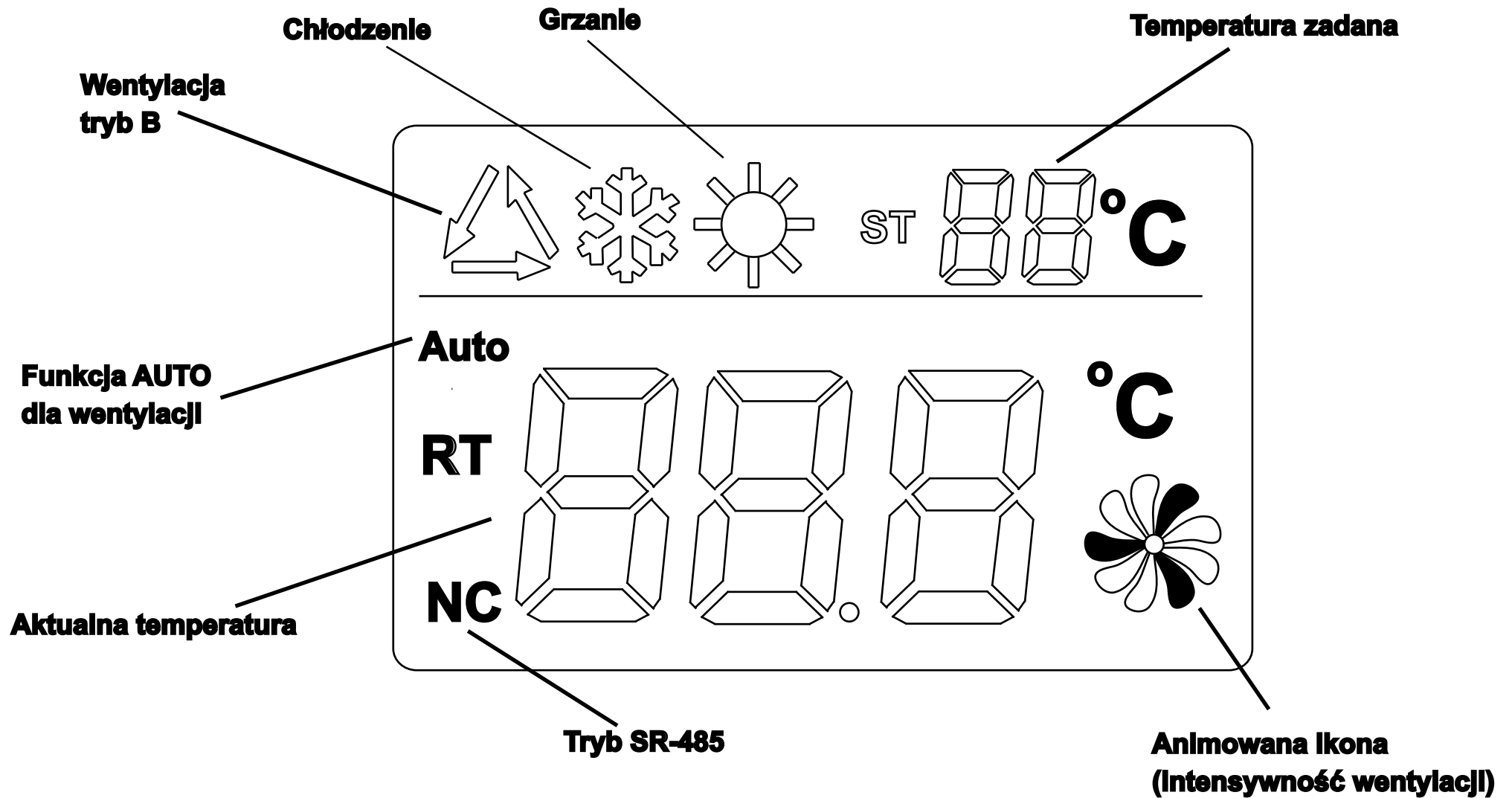
Czujnik wewnętrzny

Przycisk WENTYLATOR

RESET

Przycisk Chłodzenie/Grzanie

Wyświetlacz



UWAGA! Gdy termostat jest w stanie czuwania wyświetlana jest tylko aktualna temperatura .

INSTALACJA

Aby regulacja temperatury mogła przebiegać prawidłowo, termostat powinien być dobrze zlokalizowany w budynku. Należy zamontować go na ścianie wewnętrznej budynku na wysokości około 1,5 m od podłogi.

Aby mógł mierzyć rzeczywistą temperaturę powinien się znajdować w miejscu nienasłonecznionym, z dala od źródeł ciepła (grzejników), okien i drzwi, równocześnie w okolicy termostatu powinna występować cyrkulacja powietrza.



UWAGA! Jeżeli stosowany jest zewnętrzny czujnik temperatury powyższe uwagi dotyczą w/w czujnika. Sam termostat może być umieszczony w dowolnym miejscu.

UWAGA! w trakcie instalowania regulatora dopływ energii elektrycznej powinien być wyłączony. Zaleca się powierzenie instalacji regulatora wyspecjalizowanemu zakładowi.

Zasadniczo termostat jest do montażu podtynkowego, w takim przypadku termostat wystaje 13,5 mm. Jest możliwość zamontowania na ścianie, jednak wówczas będzie on wystawał 50 mm od lica ściany. Otwór montażowy w ścianie powinien mieć wymiar: 60x60x45mm. Dostępne są dopasowane puszkę montażowe.

Blokada klawiatury

Termostat został wyposażony w funkcję blokowania klawiatury, która zabezpiecza termostat przed przypadkowym przestawieniem.

Aby zablokować klawiaturę należy przez 5 sekund przytrzymać klawisz . Aby odblokować klawiaturę należy przez 5 sekund przytrzymać klawisz .

Wyświetlacz:

W centrum wyświetlacza pokazana jest aktualnie panująca w pomieszczeniu temperatura (RT).



UWAGA! Gdy termostat jest wyłączony wyświetlana jest tylko aktualna temperatura.

W prawym górnym rogu wyświetlana jest żądana temperatura (ST).

Symbol **Auto** oznacza automatyczny dobór prędkości wentylatorów w zależności od aktualnej temperatury wewnętrznej.

Uwaga! Termostat posiada przycisk reset. Służy on do resetowania termostatu gdy zostanie on np. zawieszony.


Zmiana nastaw temperatur

Za pomocą strzałek  i  nastawiamy żądaną temperature, która jest wyświetlona w prawym górnym rogu ekranu. Przywraca ustawienia fabryczne.

Wentylacja

Termostat został wyposażony w możliwość kontrolowania intensywności wentylacji przy pomocy urządzeń typu: klimakonwektor, rekuperator, centrala wentylacyjna, wentylatory nawiewno/wywiewne. Termostat umożliwia trójstopniową regulację w/w urządzeń w sposób biegowy.

UWAGA! Aby regulacja w/w urządzeń była prawidłowa urządzenia muszą posiadać regulację biegową. Urządzenia do regulacji mocą (urządzenia, które zawsze pracują z maksymalną prędkością) nie można bezpośrednio podłączyć do termostatu. Wymagane są dodatkowe urządzenia pośrednie.

Zmiana wydajności/prędkości wentylacji odbywa się przez wielokrotne przyciskanie klawisza .

Wolno/Średnio/Szybko/Auto

Obecna wydajność/prędkość wentylacji jest wskazywana przez animowany symbol wentylatora. Tryb automatycznej wentylacji jest wskazywany przez symbol AUTO.

W trybie automatycznej wentylacji, zmiana intensywności/prędkości wentylacji następuje automatycznie w zależności od temperatury pomiarowej. Praktycznie oznacza to, że przy histerezie 1 °C temperatura panująca jest o 2 °C wyższa od zadanej, wentylacja pracuje z prędkością „ŚREDNIO”. Gdy temperatura jest wyższa o 3 °C i więcej wentylacja pracuje z prędkością „SZYBKO”. W pozostałych przypadkach wentylacja pracuje z prędkością „NISKO”.

Powyższy opis odnosi się do trybu chłodzenie (próba chłodzenia wentylacją). W trybie grzania, warunek logiczny jest odwrotny (warunek: gdy temperatura pomiarowa jest niższa). Tryb ten świetnie się nadaje do ogrzewania nadmuchiowego

Zmiana nastaw fabrycznych

Na płycie głównej termostatu (widoczna po zdjęciu przedniego panelu – ekranu LCD) znajdują się zwory, które umożliwiają poprawne skonfigurowanie termostatu.

Termostat może pracować w dwóch trybach:

Tryb A: Regulacja wentylatorów ściśle powiązana z temperaturą pomiarową. Wentylatory są samoczynnie wyłączane/włączane/regulowane w zależności od temperatury pomiarowej.

Tryb B: Niezależna regulacja wentylatorów. Regulowanie obrotów wentylatorów może również odbywać się w oparciu o temperaturę pomiarową (funkcja Auto). Całkowite wyłączenie wentylatorów następuje dopiero po wyłączeniu termostatu (praca wentylatorów nigdy nie zostanie wstrzymana automatycznie)

Fabrycznie termostat pracuje w trybie B. Aby zmienić tryb pracy należy zdjąć przednią osłonę termostatu i zmienić ustawienia zwory znajdującej się tuż powyżej przewodów zasilających płytę termostatu. Ustawienia zwory:

- 2 – 3 – Tryb B
- 1 – 2 – Tryb A

Istnieje możliwość skalibrowania urządzenia. Aby to zrobić należy wyłączyć termostat (tak aby wskazywana była jedynie panująca temperatura). Następnie należy przez 5 sekund przytrzymać klawisz TEMP nastawić żądaną temperaturę (rzeczywista, panująca) i zatwierdzić ponownym wciśnięciem klawisza. Kalibracja może okazać się konieczna przy stosowaniu długich przewodów z czujnikiem zewnętrznym, gdzie mogą występować odchyłki pomiarowe.

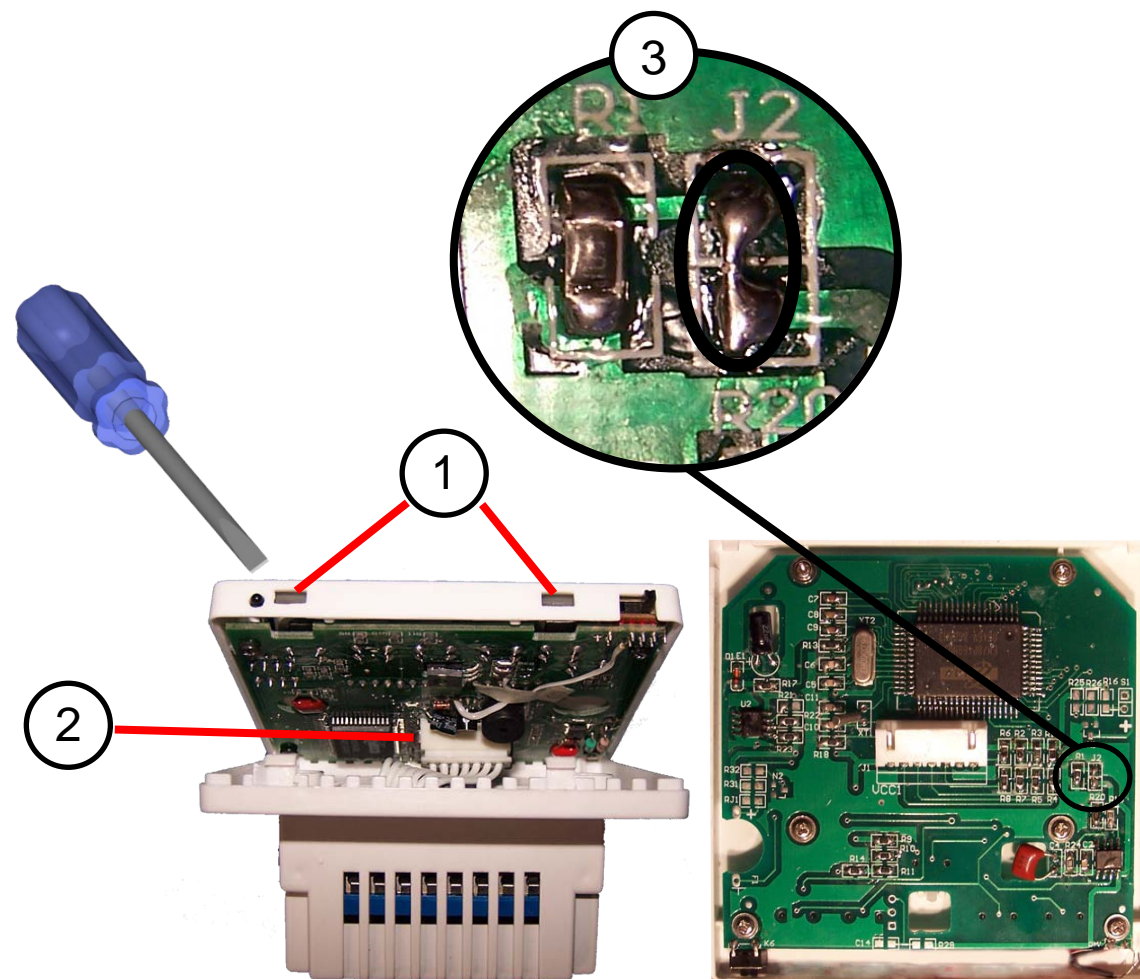
Zmiana nastaw fabrycznych dotyczących trybu pracy wentylacji

Na płycie głównej termostatu (widoczna po zdjęciu przedniego panelu – ekranu LCD) znajdują się dwie zlutowane ścieżki, które odpowiadają za to że wentylator się wyłącza. Fabrycznie termostat pracuje w trybie A.

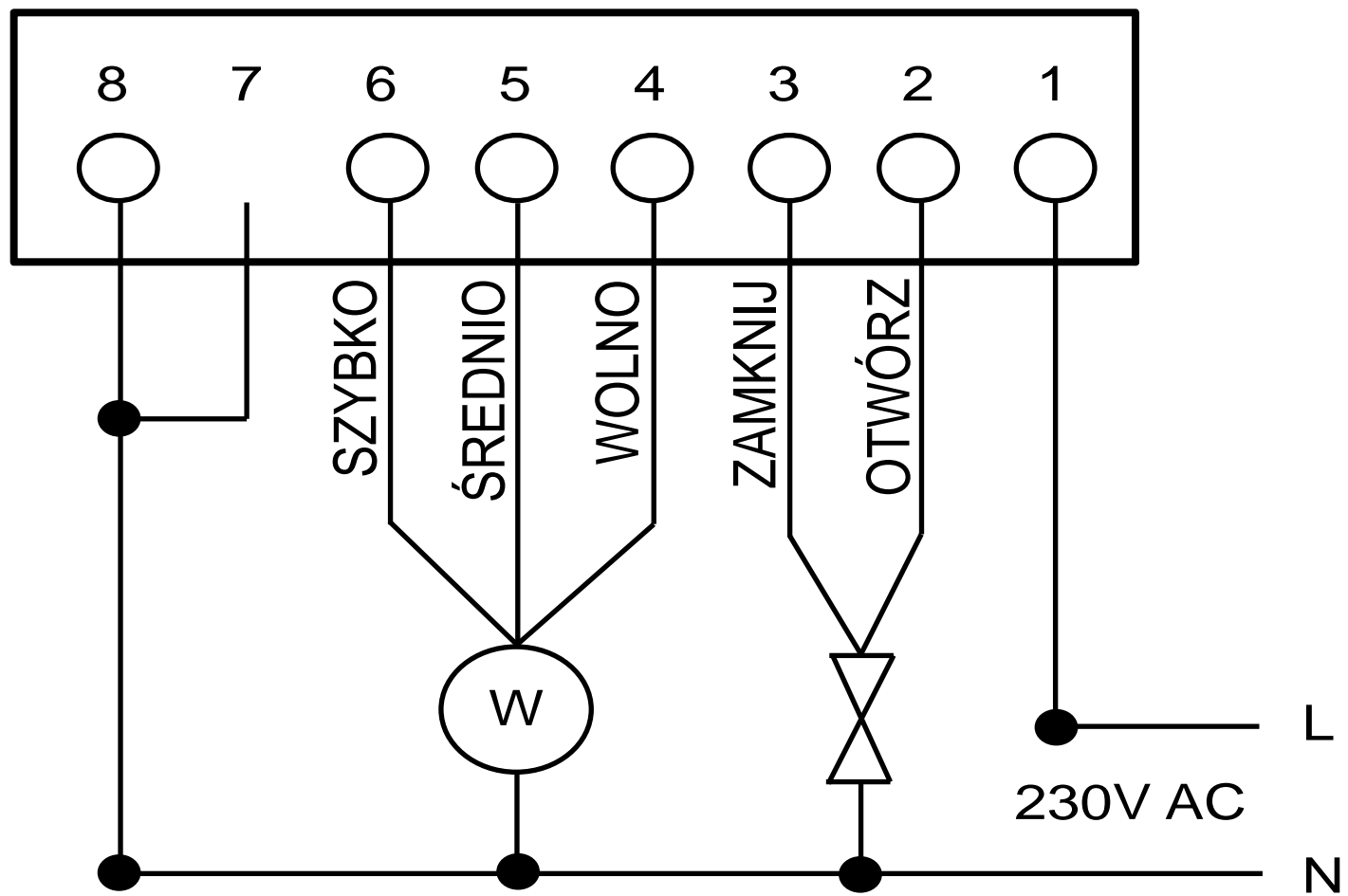
- 1 Przy pomocy śrubokręta otworzyć panel przedni
- 2 Odłączyć taśmę zasilającą

Termostat może pracować w dwóch trybach:

- 3 A. Regulacja wentylatorów ściśle powiązana z temperaturą pomiarową. Wentylatory są samoczynnie wyłączane/włączane/regulowane w zależności od temperatury pomiarowej. (ścieżka zwarta)
- B. Niezależna regulacja wentylatorów. Regulowanie obrotów wentylatorów może również odbywać się w oparciu o temperaturę pomiarową (funkcja Auto). Całkowite wyłączenie wentylatorów następuje dopiero po wyłączeniu termostatu (praca wentylatorów nigdy nie zostanie wstrzymana automatycznie). (ścieżka przecięta)



UWAGA! Przecięcie lub zlutowanie ścieżki nie powoduje utraty gwarancji !







- W – klimakonwektor/rekuperator/centrala wentylacyjna/wentylator
- 2 – otwiera zawór (pojawia się faza gdy realizuje proces)
- 3 – zamyka zawór (pojawia się faza gdy nie realizuje procesu)
- 4 – obroty WOLNE
- 5 – obroty ŚREDNIE
- 6 – obroty SZYBKIE

Realizowany proces zależy od trybu pracy termostatu (grzanie/chłodzenie).

Wyjścia 7 i 8 są wewnętrznie zmostkowane, oznacza to, że podłączenie pod wyjście 7 linii neutralnej spowoduje, że na wyjściu 8 również będzie N. Dzięki temu przewody N od podłączonych urządzeń można podłączyć bezpośrednio do pustego wyjścia (np. 8) bez konieczności podłączania wielu przewodów do jednego wyjścia.

Zmiana trybu na grzanie/chłodzenie następuje po przyciśnięciu klawisza .

Dokonano możliwości zmiany histerezy, nastawy dokonuje się poprzez wciśnięcie przycisku  (przez 3 sekundy). Na ekranie w prawym górnym rogu pojawi się obecna wartość histerezy i można ją zmienić używając przycisku  i . Aby potwierdzić ustawioną wartość wcisnąć przycisk .

Histereza oznacza zwłokę w załączeniu urządzenia pomiędzy temperaturą nastawczą a mierzoną.

Np. w trybie grzewczym, jeżeli histereza jest ustawiona na 2 °C a temperatura żądana wynosi 25 °C. Urządzenie grzewcze zostanie wyłączone, jeżeli temperatura pomiarowa będzie ponad 27 °C a zostanie włączone, gdy temperatura pomiarowa spadnie poniżej 23 °C

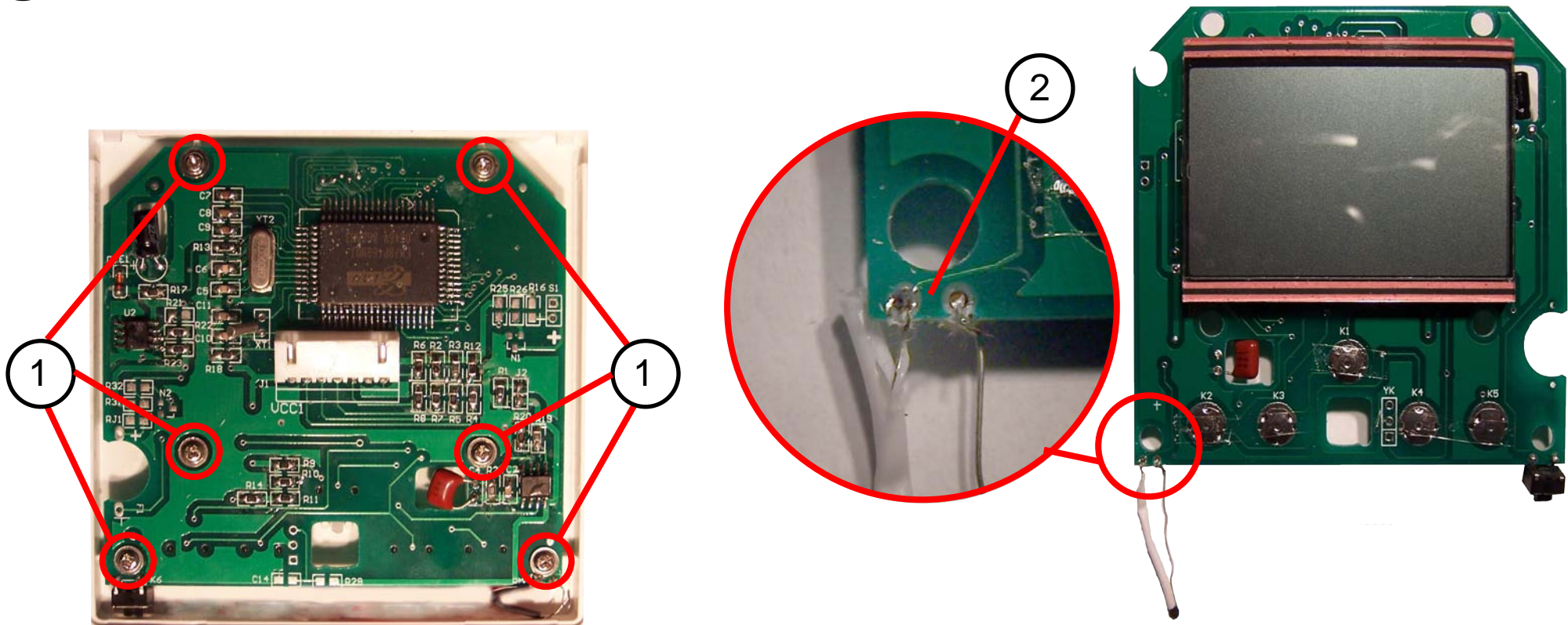
UWAGA! Regulator na wyjścia podaje od razu na pięcie 230V (obsługa pompy, zaworu, maty grzewczej itp). Jeżeli termostat ma obsługiwać urządzenie zwierno/rozwiernie tzw. stykowe (np. gazowy piec grzewczy), wymagany jest dodatkowy przekaźnik zwierno/rozwierny, który mieści się w puszcze montażowej i posiadamy takie w naszej ofercie.

UWAGA! Gdy termostat wentyluje z prędkością „WOLNO” faza pojawia się na styku 4 i zanika na stykach 5 i 6. Przy prędkości „ŚREDNIO” faza pojawia się na styku 5 i zanika na stykach 4 i 6. Przy prędkości „SZYBKO” faza pojawia się na styku 6 i zanika na stykach 4 i 5. Jest to tzw. regulacja biegowa i urządzenie wentylacyjne, którym termostat ma sterować musi mieć możliwość sterowania właśnie w sposób biegowy.

Istnieje możliwość skalibrowania urządzenia. Aby to zrobić należy wyłączyć termostat (tak aby wskazywana była jedynie panująca temperatura). Następnie należy przez 5 sekund przytrzymać klawisz $^{\circ}\text{C}$ nastawić żądaną temperaturę (rzeczywista, panująca) i zatwierdzić ponownym wciśnięciem klawisza. Kalibracja może okazać się konieczna przy stosowaniu długich przewodów z czujnikiem zewnętrznym, gdzie mogą występować odchyłki pomiarowe.

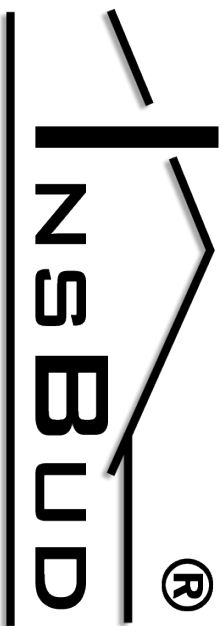
Wymiana czujnika (termistora NTC 10K)

- 1 Z panelu przedniego delikatnie odkręcić śrubki trzymające plastikową osłonę.
- 2 Wylutować istniejący wbudowany czujnik (kształtem przypomina diodę) i w jego miejsce należy wlutować przewody z czujnika zewnętrznego. Skręcić panel przedni a przewody wyprowadzić przez otwory z tyłu termostatu



UWAGA! Wymiana czujnika nie powoduje utraty gwarancji . Czujniki należy przedłużać następującymi przewodami.

- do 50m przewodem 2x **0,75** mm²
- powyżej 50m przewodem 2x **1,5** mm²



“INSBUD” Michał Grzebinoga
ul. Niepodległości 16a; 32-300 Olkusz
NIP: 637-200-45-00
tel/fax (32) 643-26-87
www.insbud.net

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Niżej podpisany, reprezentujący firmę:

„INSBUD” Michał Grzebinoga
ul. Niepodległości 16a; 32-300 Olkusz, Polska

niniejszym deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:

Elektroniczny regulator temperatury typu
IB – Tron 308

jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami dyrektyw Unii Europejskiej:

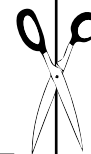
- dyrektywa EC ECM EN 61000-6-3: 2001; EN 61000 3 2: 2000; EN 61000-3-3: 1995+A1: 2001; EN 61000-6-1: 2001
- dyrektywa niskonapięciowa EC LVD 73/23/EEC

Produkt spełnia wymagania norm zharmonizowanych:

- EN 60730-1: 2000+A1: 2002
- EN 60730-2: 1995+A1: 1996+A11: 1997+A12: 2001;

mgr inż. Michał Grzebinoga, Właściciel

GWARANCJA



Model	IB-Tron 308
Data sprzedaży	
Pieczątka i podpis:	

- 1. Reklamowany towar należy odesłać na własny koszt na nasz adres. Wysyłany towar na nasz koszt nie będzie odebrany.**
- 2. Czas realizacji reklamacji wynosi od 14 do 45 dni roboczych od daty dostarczenia towaru**
- 3. Gwarancja udzielana jest na okres 24 miesięcy od daty sprzedaży jest ważna wyłącznie z datą sprzedaży, pieczętą i podpisem sprzedawcy i dokumentem zakupu.**
- 4. Odsyłając wadliwy towar należy dołączyć opis uszkodzenia oraz adres zwrotny**
- 5. Gwarancja traci ważność w przypadku uszkodzenia mechanicznego, niewłaściwej eksploatacji i dokonywania napraw przez osoby nieuprawnione**
- 6. Na czas naprawy firma nie ma obowiązku dostarczenia nabywcy zastępczego towaru**