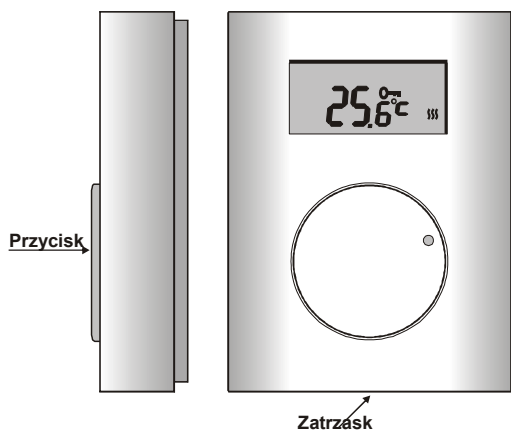


TP-89 przewodowy cyfrowy termostat

Termostat TP-89 służy do pomiaru i regulacji temperatury w pomieszczeniu. Przeznaczony jest do współpracy z odbiornikami radiowymi **AC-8007**, **AC-8014** oraz modulem przekaźnikowym **AC-814**. Ustawienie temperatury wykonujemy w prosty sposób poprzez obrót pokrętką sterującą (można je zablokować, aby uniknąć przypadkowej zmiany ustawień). Termostat ten nie posiada trybu pracy wg harmonogramu. Dostępne są następujące funkcje:

- **Ochrona przeciw zamrożeniu** – każdy spadek temperatury poniżej wartości **AL Lo** (ustawiana wartość) jest wykrywany i sygnalizowany poprzez aktywację wyjścia FRe na odbiorniku.
- **Sterowanie ogrzewaniem podłogowym** – termostat jest wyposażony w wejście dla podłączenia czujnika ogrzewania podłogowego takiego jak TS-80. Dzięki temu możliwe jest bardzo precyzyjne sterowanie instalacją ogrzewania podłogowego, bez ryzyka uszkodzenia tejże instalacji.



Instalacja i przypisywanie termostatu

TP-89 powinien być instalowany wewnątrz w suchym pomieszczeniu. Wysokość montażu to około 1,5 metra nad podłogą, w miejscu dobrej cyrkulacji powietrza. Należy unikać miejsc, w których występuje przeciąg, cyrkulacja powietrza jest mała, oraz gdzie na termostat może oddziaływać bezpośrednio źródło jakiegoś ciepła (np. miejsca nasłonecznione).

1. Zdejmij przednią część termostatu, wciskając zatrząsek na spodzie.
2. Zamontuj tylną część w miejscu do tego przeznaczonym, przed przykręceniem przełoż do środka przewody.
3. Połącz przewodami cyfrową szynę BUS w termostacie z szyną cyfrową BUS odbiornika serii AC. Dowlolna polaryzacja.
4. Czujnik ogrzewania podłogowego powinien być podłączony przewodowo do wejście SEN.
5. Zamknij termostat.
6. Przypisz termostat do jednego z wyjść odbiornika. Aby to zrobić wybierz na odbiorniku tryb dodawania urządzenia (określ wyjście, do którego będzie przypisany termostat, patrz instrukcja odbiornika) i wciśnij na termostacie pokrętkę na około 5 sekund.

Ustawienie zmiennych parametrów termostatu

Termostat pracuje wg następujących wartości progowych:

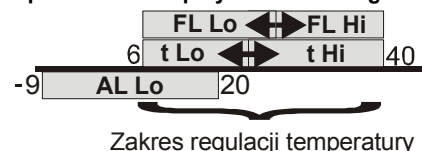
t Lo (temp. ekonomiczna), **t Hi** (temp. komfortowa), **AL Lo** (błąd/zamarzanie), **FL Lo** (temp. minimalna dla czujnika podłogowego) i **FL Hi** (temp. maksymalna dla czujnika podłogowego). Każdy z wymienionych parametrów jest programowalny i można go ustawiać zgodnie z tabelą ustawień.

Aby zmienić ustawienia tych parametrów wciśnij i przytrzymaj przez 10 sekund pokrętkę termostatu. Wówczas wyświetli się pierwszy z ustawianych parametrów (zgodnie z tabelą). Kręcąc pokrętką możesz przechodzić do kolejnych. Aby zmienić ustawienie, w momencie, gdy wyświetla się dany parametr należy w niego wejść wciskając pokrętkę. Kolejny obrót spowoduje wyświetlenie dostępnych dla tego parametru wartości, aby zatwierdzić wybraną wartość jeszcze raz wciśnij pokrętkę. Aby wyjść z menu ustawień i zatwierdzić wszystkie zmiany wartości parametrów, należy wybrać pozycję OK i wcisnąć pokrętkę. Wyjście z menu ustawień odbywa się również automatycznie, po 30 sekundach bezczynności. W tabeli podane są dostępne wartości dla poszczególnych parametrów.

Parametr	Możliwe wartości	Fabrycznie	Opis
SPAN	0.1°C; 0.2°C; 0.5°C	0.2°C	Dokładność
t Lo	+6°C to +40°C*	6°C	Temperatura ekonomiczna
t Hi	+6°C to +40°C*	40°C	Temperatura komfortowa
AL Lo	-9°C to +20°C	3°C	FRE – wyjście załączone ON (zamarzanie)
AL Hi	+30° to +70°C	60°C	Pożar
FL	ON/OFF	OFF	Czujnik podłogowy ON/OFF
FL Lo	+6°C to +40°C*	22°C	Min. temp. podłogi
FL Hi	+6°C to 40°C*	27°C	Maks. temp. podłogi
FL t	Aktualna temperatura podłogi (wyświetlana przed wciśnięciem pokrętki)		
Corr	±1°C	0	Korekcja temp.

* **t Lo** oraz **t Hi** i **FL Lo** oraz **FL Hi** musi być ustawione tak, że: **t Lo** może być wyższe niż **t Hi** i **FL Lo** nie może być wyższe niż **FL Hi**.

Poniżej na osi przedstawiono przykład właściwego ustawienia:



Regulowanie dokładności pomiaru: termostat pozwala na konfigurowanie histerezy – dokładności, z jaką regulowana jest temperatura. Ustawienie dokonuje się za pomocą parametru **SPAN** w menu (procedura opisana wcześniej). Obracając pokrętkę wybierasz odpowiedni stopień dokładności: ±0.1°C, ±0.2°C lub ±0.5°C (ustawienia fabrycznie to ±0.2°C).

Przykład: jeżeli temperatura jest regulowana z dokładnością ±0.5°C i jest ustawione 24°C, termostat włącza ogrzewanie, przy temperaturze poniżej 23.5°C i wyłącza ogrzewanie, jeśli temperatura przekroczy 24.5°C.

Ostrzeżenie: zbyt wysoka dokładność spowoduje częste wyłączenie i włączenie ogrzewania.

Korekta pomiaru temperatury: prawdopodobna odchyłka jest korygowana przez parametr **Corr** w rozwijalnym menu. Dopuszczalna granica korekcji to ±1°C.

Ustawienie temperatury

- Termostat, gdy nie wykonuje się na nim żadnych operacji pokazuje aktualną temperaturę w pomieszczeniu.
- **Przez obrót pokrętką ustawiamy temperaturę z zakresu od t Lo do t Hi** (podczas ustawiania na wyświetlaczu pokazany jest symbol ręki). Jeśli temperatura nie może być ustawiona zobacz do rozdziału "Blokowanie termostatu".
Ustawienie limitów **t Lo** i **t Hi** pozwala ograniczyć zakres temperatury, w jakim będzie ustawiana temperatura.
Przykład: Jeśli **t Lo** = +15°C i **t Hi** = +22°C wtedy regulacja temperatury może być ustawiana w zakresie od +15 do +22°C.
- Jeśli przestaniesz kręcić pokrętką aktualna temperatura w pomieszczeniu wyświetli się ponownie (3 sekundy po ostatnim ruchu pokrętki).
- Jeśli aktualna temperatura jest niższa od wybranej temperatury minus histereza, termostat załącza ogrzewanie (na wyświetlaczu pojawia się symbol falowanych linii).
- Jeśli aktualna temperatura jest wyższa od zadanej temperatury plus histereza, termostat wyłącza ogrzewanie (symbol falowanych linii znika).

Ustawienia temperatury ogrzewania podłogowego

Jeżeli w menu ustawień załączona została funkcja **FL On**, termostat będzie sterował ogrzewaniem podłogowym zgodnie z wprowadzonymi ustawieniami temperatury dla czujnika podłogowego. Parametr **FL Lo** oraz **FL Hi** służy do określenia wartości granicznych temperatury dla ogrzewania podłogowego:

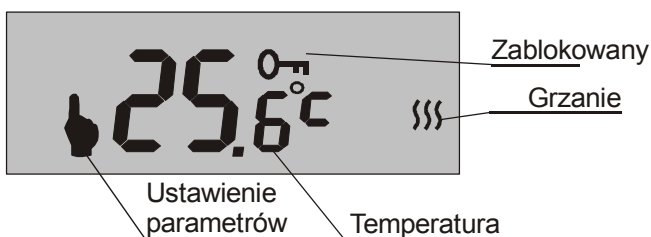
- Jeżeli aktualna temperatura jest niższa niż **FL Lo**, termostat załączy grzanie. Będzie ono utrzymywane aż do uzyskania ustawionej komfortowej.
- Jeżeli aktualna temperatura jest wyższa niż **FL Hi**, termostat wyłączy grzanie. Jest to ochrona przed uszkodzeniem podłogowego ogrzewania zbyt wysoką temperaturą w obiegu.

Uwaga: wskazania termostatu dla obiegu ogrzewania podłogowego mają wyższy priorytet od wskazań termostatu dla temperatury pomieszczenia. Oznacza to, że aktualnie ustawiona temperatura pokojowa powinna zawierać się w przedziale temperatur między **FL Lo** i **FL Hi**.

Możesz wyświetlić aktualną temperaturą podłogową wchodząc w menu termostatu, następnie przekręcając pokrętkę do uzyskania na wyświetlaczu **FL t** i wciśnięciu w tym momencie pokrętła (wyjście poprzez dwukrotne wciśnięcie pokrętła).

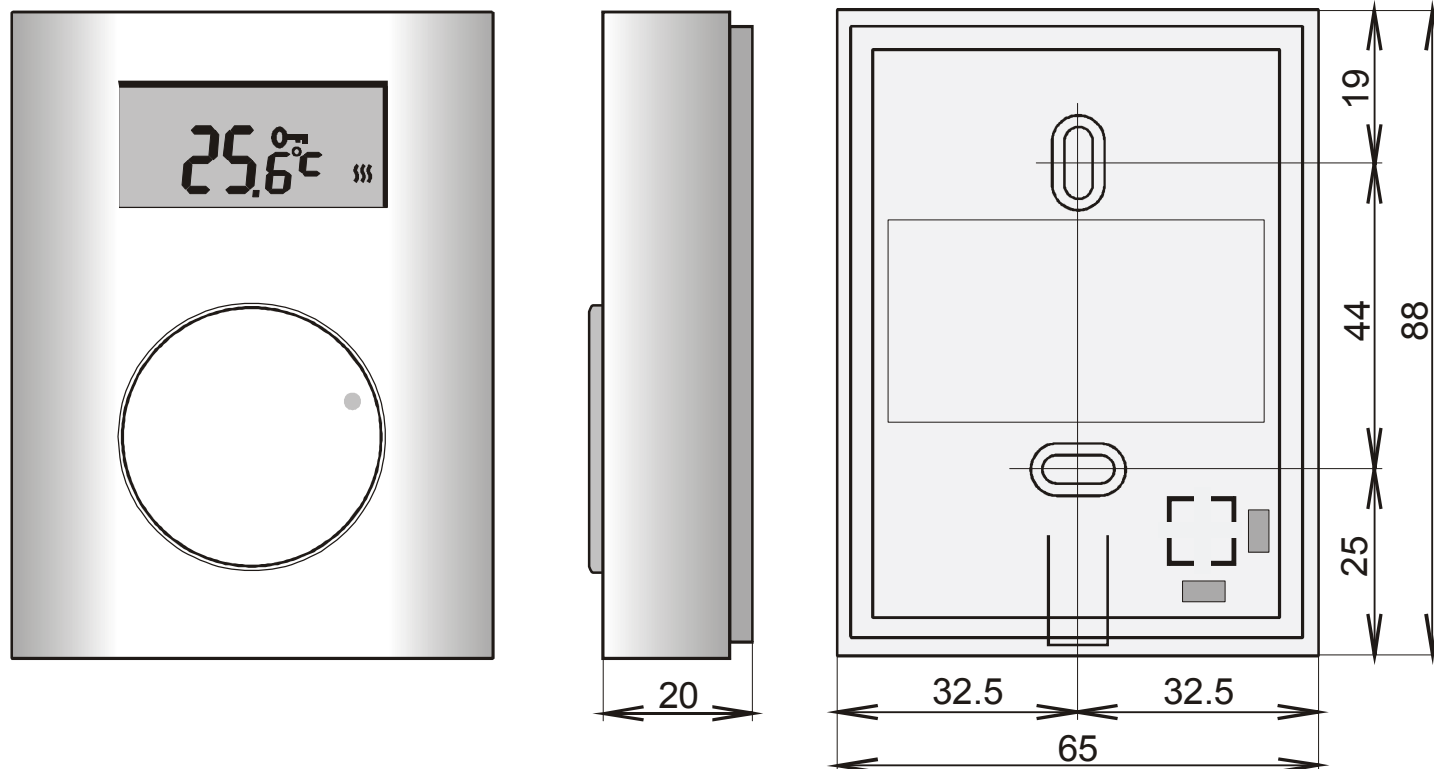
Wyświetlanie ustawień temperatury

Termostat wyświetla aktualną temperaturę w pokoju. Aby zobaczyć zadaną temperaturę, wciśnij szybko pokrętkę (nie jest ważne, czy termostat jest zablokowany, czy nie). Wówczas na wyświetlaczu przez 3 sekundy będzie mrugać wartość temperatury zadanej.



Blokowanie termostatu

- Aby uniemożliwić przypadkową zmianę ustawień możesz **zablokować termostat**. Wciśnij w tym celu pokrętkę na około 2 sekundy. Na wyświetlaczu pojawi się klucz, w tym momencie zmiana ustawionej temperatury przez obrót pokrętła nie jest możliwa.
- Aby **zdzjąć blokadę** należy przycisnąć powtórnie pokrętkę przez 2 sekundy, aż symbol klucza zniknie.



Wykrycie usterki ogrzewania

Gdy temperatura spadnie poniżej wartości **AL Lo termostat wysyła do odbiornika sygnał alarmowy**. Powoduje on załączenie na 10 sekund wyjścia **FRE** (freeze - zamarzanie).

Jest to funkcja mająca na celu przeciw działać ewentualnemu zamarznięciu instalacji grzewczej w wyniku usterki pieca.

RESET

Funkcja ta przywraca wartości fabryczne wszystkich parametrów, zgodnie z tabelą na pierwszej stronie. Wejść do menu termostatu (przytrzymaj przez 10 sekund pokrętkę), na wyświetlaczu ustaw **Res** (kręcąc pokrętkiem), a następnie wciśnij pokrętkę na około 5 sekund.

Parametry techniczne

Zasilanie:	poprzez szynę cyfrową odbiornika
Przedział komfortowej temperatury:	+6 do +40 °C
Dokładność pomiaru:	ustawiana: ± 0.1, ± 0.2 or ± 0.5 °C
Sygnal alarmu zamrożenia:	<AL Lo
	ustawiana w przedziale -9°C do +20°C
Maksymalna długość przewodu:	do 200 m (1 para)
Typ czujnika podłogowego	TS-80
Przedział temperatury mierzonej:	-10°C to +70°C (niska wilgotność)
Wymiary:	65 x 88 x 20 mm
Zgodny z:	EN 50130-4, EN 55022
EMC	



JABLOTRON Ltd. deklaruje, iż urządzenie spełnia wszystkie wymogi Dyrektywy 1999/5/EC. Kopia deklaracji zgodności znajduje się na stronie internetowej www.jablotron.com.



Uwaga: Urządzenie nie zostało wyprodukowane z żadnych szkodliwych materiałów, jednak w przypadku zużycia zaleca się zwrócić go do punktu zakupu lub producenta.

