

Programowany termostat TH232-AF-230

Instrukcja instalacji wersji
230 V

1 Części

- × termostat 1 szt.
- × płytkę do montażu naściennego 1 szt.
- × czujnik podłogowy 1 szt.
- × Snubber

2 Wytyczne

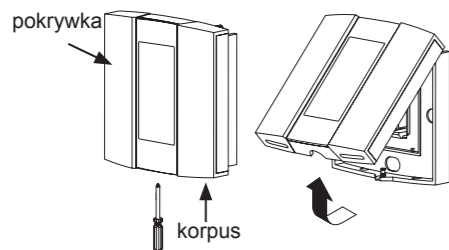
Aby wykluczyć możliwość porażenia prądem, przed przystąpieniem do robót instalacyjnych wyłączyć zasilanie w głównym panelu instalacji grzewczej. Termostat powinien być instalowany przez wykwalifikowanego elektryka.

- ▶ Roboty prowadzić zgodnie ze wszystkimi stosownymi krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.
- ▶ Obwód zasilania termostatu musi być zabezpieczony bezpiecznikiem topikowym lub automatycznym. Stosować certyfikowane puszkę elektryczną, mocowania zabezpieczające przed nadmiernym odkształceniem kabli nie wykonane z metalu, osobne adaptory kabli zasilania i sygnałowych.
- ▶ W przypadku nowej instalacji wybrać miejsce położone ok. 1,5 m ponad podłogą.
- ▶ W przypadku instalacji grzewczych z płytami elektrycznymi, konwektorami lub grzejnikami z wymuszonym obiegiem powietrza termostat musi być zainstalowany na wewnętrznej ścianie naprzeciw instalacji.
- ▶ Unikać miejsc z przeciągami (na górze schodów, w pobliżu kratki nawiewnej itp.), obszarów trudno wentylowanych (np. za drzwiami), bezpośrednio nasłonecznionych, w pobliżu ukrytych kominów lub przewodów spalinowych pieców.

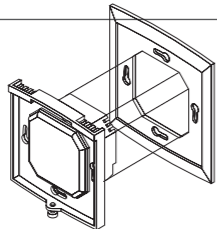
UWAGA: Do zacisków termostatu można podłączać przewody o przekroju od 0,33 do 3,1 mm².

3 Procedura instalacyjna

3.1 Poluzować śruby mocujące u dołu korpusu termostatu i zdjąć pokrywkę z korpusu.

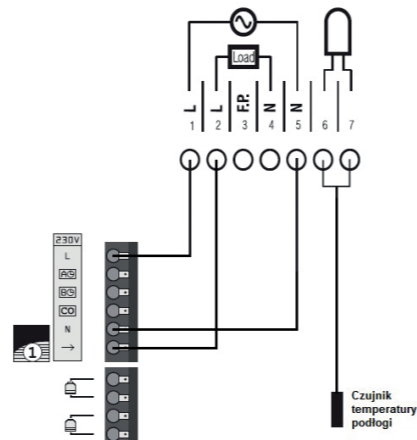


3.2 Przed przystąpieniem do podłączania przewodów upewnić się, że korpus termostatu całkowicie zakrywa montażową puszkę elektryczną. Gdyby tak nie było, z tyłu korpusu zainstalować płytkę do montażu naściennego.



3.3 Podłączyć przewody:

- **Zasilanie:** zaciski 1 i 5
- **Obciążenie:** zaciski 2 i 4 zob. uwagę 1
- **Przewód pilota:** zacisk 3, zob. uwagę 2
- **Czujnik podłogowy:** zaciski 6 i 7 (bez wyróżniania polarności) zob. uwagę 3



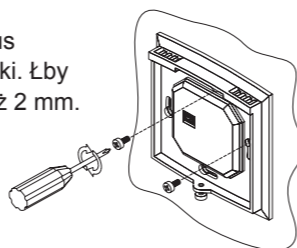
OSTRZEŻENIE: Upewnić się, że przewody są mocno przykręcone do zacisków termostatu. Dokręcać momentem obrotowym co najmniej 0,5 Nm.

UWAGA 1: Jeśli termostat ma załączać obciążenie za pośrednictwem stycznika, do zacisku, do którego podłączona jest cewka stycznika przyłączyć należy kondensator impulsowy (tzw. snubber).

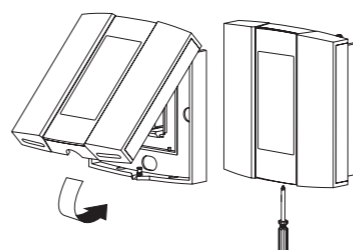
UWAGA 2: Połączenie wymagane tylko w niektórych modelach.

UWAGA 3: Za puszką elektryczną przewód czujnika musi być poprowadzony w ścianie do podłogi. Prawidłowa praca termostatu wymaga, aby czujnik podłogowy był wyśrodkowany między dwoma segmentami przewodu grzewczego o maksymalnej temperaturze 80°C. Przewód czujnika nie może krzyżować się z żadnym segmentem przewodu grzewczego ani być umieszczony zbyt blisko takiego segmentu.

3.4 Ułożyć przewody w puszcze montażowej i przykręcić korpus termostatu do zaczepek puszk. Łby śrub nie mogą być grubsze niż 2 mm.



3.5 Założyć pokrywkę na korpus.



3.6 Ponownie włączyć zasilanie instalacji grzewczej.

UWAGA: Zwracać uwagę aby otwory wentylacyjne termostatu stale pozostawały czyste i nie zablokowane.

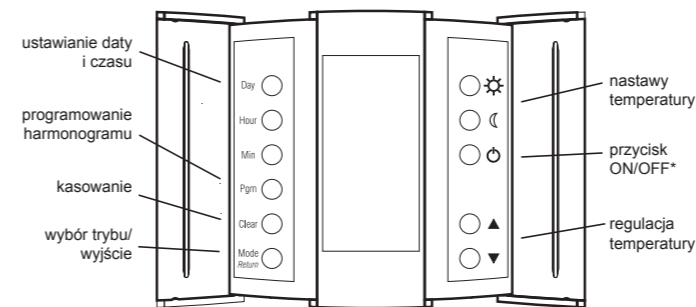
Programowalny termostat TH232-AF-230

Instrukcje eksploatacyjne

1 Opis

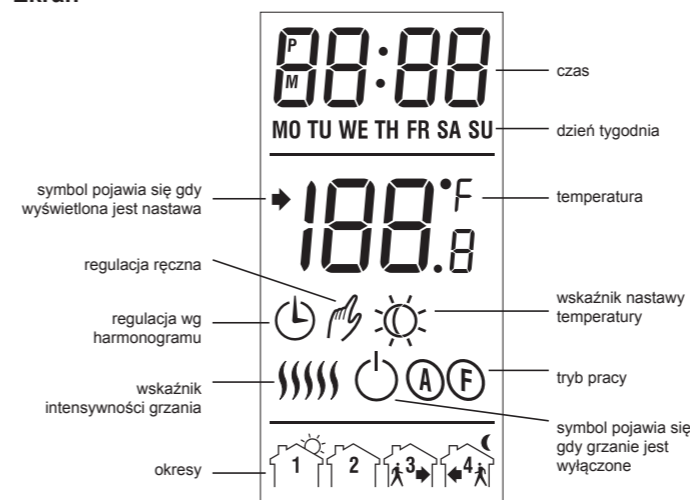
Termostat może pracować w następujących trybach:

- Tryb A:** reguluje i wyświetla temperaturę otaczającego powietrza
- Tryb F:** reguluje i wyświetla temperaturę podłogi (we współpracy z zewnętrznym czujnikiem temperatury) – tryb standardowy
- Tryb AF:** reguluje i wyświetla temperaturę otaczającego powietrza oraz utrzymuje temperaturę podłogi w zadanych granicach (we współpracy z zewnętrznym czujnikiem temperatury)



* Przycisk służy do wyłączania grzania (np. na sezon letni). Termostat pozostanie pod napięciem i będzie nadal wyświetlał czas oraz temperaturę.

Ekran



2 Włączenie zasilania

Zasilanie na termostat podaje się w głównym panelu elektrycznym systemu grzewczego. Po włączeniu zasilania termostat podejmuje pracę w trybie ręcznym i wyświetla faktyczną (zmierzoną) temperaturę. Standardowa nastawa temperatury wynosi 28°C.

3 Komunikaty błędów

- LO** Zmierzone temperaturę poniżej 0°C.
- HI** Zmierzone temperaturę powyżej 70°C.
- Er** Uszkodzenie czujnika wbudowanego w termostat. Wymienić termostat.
- E1** Rozwarcie w obwodzie czujnika podłogowego. Sprawdzić obwód.
- E2** Zwarcie czujnika podłogowego. Wymienić czujnik.

4 Konfigurowanie

4.1 Wybór trybu pracy

- a.** Na ok. 3 sekundy wcisnąć przycisk **Clear**. Zostanie wyświetlony bieżący tryb pracy (ctl).
- b.** Przyciskami **▲▼** wybrać tryb pracy **A, AF** lub **F**.

UWAGA: Jeżeli wybrany został tryb **A** lub **F**, przejść do kroku 7. W trybie **AF** termostat reguluje i wyświetla temperaturę otaczającego powietrza oraz utrzymuje temperaturę podłogi w zadanych granicach. Jeśli ta ostatnia stanie się zbyt wysoka/zbyt niska, termostat wyłączy/włączy ogrzewanie niezależnie od temperatury otaczającego powietrza. Dolny/górny limit temperatury podłogi jest fabrycznie ustawiony odpowiednio na 5/28°C. Jeśli został wybrany tryb **AF** i trzeba zmienić któryś z w/w limitów:

- c.** Nacisnąć przycisk **Clear** - pojawi się dolny limit (FL:LO).
- d.** Przyciskami **▲▼** zmienić wyświetlony limit.
- e.** Nacisnąć przycisk **Clear** - pojawi się górny limit (FL:HI).
- f.** Przyciskami **▲▼** zmienić wyświetlony limit.
- g.** Przyciskiem **Mode/Return** zapisać zmiany i zakończyć wybór trybu pracy.

UWAGA: Jeśli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty przez 60 sekund, termostat automatycznie zapisze zmiany i powróci do normalnego ekranu roboczego.

4.2 Konfiguracja parametrów

Poniższa procedura pozwala ustawić następujące parametry konfiguracyjne:

Parametry	Wartość standardowa
temperatura mierzona w	°C
format czasu	24H
funkcja Early Start (zob. uwagę poniżej)	On

- a.** Na ok. 3 sekundy wcisnąć przycisk **Pgm**. Zostanie wyświetlona bieżąca jednostka temperatury.
- b.** Przyciskami **▲▼** można zmienić °C na °F i na odwrot.
- c.** Nacisnąć wcisnąć przycisk **Pgm**. Zostanie wyświetlony bieżący format czasu (Hr).
- d.** Przyciskami **▲▼** można zmienić format 24-godzinny (24H) na AM/PM (12H) i na odwrot.
- e.** Nacisnąć wcisnąć przycisk **Pgm**. Zostanie wyświetlone bieżące ustawienie funkcji **Early Start (ES)**.
- f.** Przyciskami **▲▼** można zmienić **ON** na **OFF** i na odwrot.
- g.** Przyciskiem **Mode/Return** zapisać zmiany i zakończyć konfigurowanie parametrów.

UWAGA: Funkcja **Early Start** może być używana jedynie w trybie automatycznym (A). Gdy jest włączona, termostat wyznacza czas rozpoczęcia grzania niezbędny do tego, aby o żądanej porze została osiągnięta temperatura równa zadanej nastawie. Ten czas bazuje na zebranych poprzedniego dnia danych opisujących narastanie temperatury w układzie.

5 Ustawianie daty i czasu

- a.** Nacisnąć przycisk **Hour** aby ustawić godziny.
- b.** Nacisnąć przycisk **Min** aby ustawić minuty.
- c.** Nacisnąć przycisk **Day** aby ustawić dzień.
- d.** Przyciskiem **Mode/Return** zapisać zmiany i zakończyć ustawianie.

5.1 Zmiana czasu zimowy/letni

Jeśli funkcja **DLS** (Daylight Savings) jest ustawiona na **US**, termostat zmieni czas na letni w drugą niedzielę marca i powróci do zimowego w pierwszą niedzielę listopada. Natomiast jeśli funkcja **DLS** jest ustawiona na **Eu**, zmiany zajdą odpowiednio w ostatnią niedzielę marca i ostatnią niedzielę listopada.

UWAGA: W razie utraty bieżącego czasu przez wbudowany zegar termostatu, funkcja **DLS** zostanie automatycznie wyłączona (**OFF**, ustawienie standardowe).

- Wcisnąć przycisk **Day** aż na ekranie pojawi się napis **DLS** (ok. 3 s).
- Przyciskami **▲▼** wybrać opcję **US**, **Eu** lub **OFF**.
- Nacisnąć przycisk **Day**. Pojawi się napis **YEAR**.
- Przyciskami **▲▼** ustawić bieżący rok.
- Nacisnąć przycisk **Day**. Pojawi się napis **MON**.
- Przyciskami **▲▼** ustawić bieżący miesiąc.
- Nacisnąć przycisk **Day**. Pojawi się napis **DAY**.
- Przyciskami **▲▼** ustawić bieżący dzień miesiąca.
- Przyciskiem **Mode/Return** zapisać zmiany i zakończyć ustawianie.



6 Regulacja temperatury

6.1 Wyświetlanie/zmiana nastawy

Podczas normalnej eksploatacji termostat wyświetla bieżącą (zmierną) temperaturę.

Aby na 5 sekund wyświetlić nastawę temperatury, nacisnąć jeden z przycisków **▲▼**. W tym czasie przyciskami **▲▼** można ją zmienić. Pojedyncze naciśnięcia inkrementują/dekrementują wyświetloną wartość, wciśnięcie przycisku na dłużej rozpoczyna szybkie przewijanie wartości odpowiednio w górę/dół.

Podświetlenie

Ekran świeci przez 12 sekund od ostatniego naciśnięcia dowolnego przycisku.

6.2 Nastawa komfortowa i ekonomiczna

Termostat operuje dwiema nastawami temperatury:

- ▶ temperatura komfortowa ☀
- ▶ temperatura ekonomiczna ☾

Aby przywołać odpowiednią nastawę, nacisnąć przycisk oznaczony odpowiednim symbolem.

Na wyświetlaczu pojawi się też odpowiednia ikona. Standardowe wartości obu nastaw oraz ich typowe zastosowania przytoczono w poniższej tabeli.

Ikona	Typowe zastosowanie	tryb A/AF	tryb F
☀	komfortowa (domownicy aktywni w domu)	21°C	28°C
☾	ekonomiczna (domownicy śpią lub są nieobecni)	16.5°C	20°C

Aby zapisać nastawę temperatury:

- Przyciskami **▲▼** ustawić pożądaną wartość nastawy temperatury.
- Wcisnąć i przytrzymać przycisk ☀ lub ☾ (zależnie którą nastawę się zapisuje) aż na wyświetlaczu pojawi się odpowiednia ikona.

7 Regulacja ręczna/wg harmonogramu

Termostat może pracować automatycznie wg zaprogramowanego harmonogramu bądź w trybie regulacji ręcznej.

7.1 Tryb automatyczny ⏰

W trybie automatycznym termostat pracuje wg zaprogramowanego harmonogramu, w którym są zdefiniowane 4 strefy czasowe i 2 nastawy temperatury. Termostat wymusza nastawę komfortową w strefach czasowych 1 i 3, zaś ekonomiczną w strefach 2 i 4. Typową postać harmonogramu przytoczono w poniższej tabeli.

Strefa czasowa	Nastawa	Typowe zastosowanie
☀	☀ komfortowa	pora wstawania
☾	☾ ekonomiczna	pobyt w pracy
☀	☀ komfortowa	pobyt w domu
☾	☾ ekonomiczna	sen

Przyciskiem **Mode** można włączyć tryb automatyczny. Na ekranie pojawi się ikona ⏰ oraz numer bieżącej strefy czasowej.

Zaprogramowany harmonogram

Standardowo termostat pracuje wg następującego harmonogramu.

Strefa czasowa	Nastawa temperatury	Godzina rozpoczęcia strefy						
		MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU
☀	☀ komfortowa	6:00 am	6:00 am	6:00 am	6:00 am	6:00 am	6:00 am	6:00 am
☾	☾ ekonomiczna	8:30 am	8:30 am	8:30 am	8:30 am	8:30 am	--:--	--:--
☀	☀ komfortowa	4:00 pm	4:00 pm	4:00 pm	4:00 pm	4:00 pm	--:--	--:--
☾	☾ ekonomiczna	11:00 pm	11:00 pm	11:00 pm	11:00 pm	11:00 pm	11:00 pm	11:00 pm

Tymczasowa zmiana nastawy

Przyciskami **▲▼**, ☀ lub ☾ można w każdej chwili tymczasowo zmienić nastawę temperatury zaprogramowaną na bieżącą strefę czasową. Nowa nastawa będzie obowiązywała do czasu rozpoczęcia następnej strefy. W okresie kontroli instalacji grzewczej wg. tymczasowo zmienionej nastawy na wyświetlaczu termostatu będzie migać ikona zegara ⏰. Tymczasową zmianę nastawy można w każdej chwili anulować przyciskiem **Mode**.

Dostosowanie harmonogramu do indywidualnych potrzeb

Na każdy dzień harmonogramu mogą być przewidziane 2 lub 4 strefy czasowe. Na przykład w dni robocze mogłyby obowiązywać 4 strefy, zaś w weekendy – 2. Jeśli potrzebne są tylko dwie strefy, należy wybrać strefę 1 i 4 lub 2 i 3. Gdyby zostały wybrane strefy 1 i 2 lub 3 i 4, nie działałaby funkcja **Early Start**.

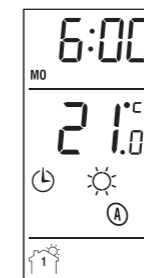
- Nacisnąć przycisk **Pgm**. Na wyświetlaczu pojawi się pierwsza strefa od poniedziałku.
- Inny dzień można wyświetlić przyciskiem **Day** (nacisnąć tyle razy ile dni trzeba przeskoczyć).
UWAGA: Jeśli chce się ustawić taką samą strefę czasową w każdym dniu tygodnia, wszystkie 7 dni można na raz wybrać wciskając przycisk **Day** na 3 sekundy.
- Inną strefę można wyświetlić przyciskiem **Pgm** (nacisnąć tyle razy ile stref trzeba przeskoczyć).
- Przyciskami **Hour** i **Min** ustawić początek programowanej strefy czasowej.
UWAGA: Przyciskiem **Clear** można pominąć strefę. Termostat wyświetli --:-- co będzie sygnalizować, że strefa nie będzie używana.
- Aby zaprogramować inną strefę czasową ponownie wykonać kroki 2-4.
- Przyciskiem **Mode/Return** można w każdej chwili zakończyć programowanie harmonogramu.

UWAGA: Jeśli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty przez 60 sekund, termostat automatycznie zapisze zmiany i powróci do normalnego ekranu roboczego.

7.2 Tryb ręczny 🖱️

W trybie ręcznym zaprogramowany harmonogram nie jest używany, temperatura jest utrzymywana stale, na tym samym poziomie zadany ręcznie:

- Przyciskiem **Mode** wyświetlić ikonę 🖱️.
- Przyciskami **▲▼** ustawić pożądaną wartość nastawy temperatury. Można też przywołać jedną z dwóch nastaw wstępnie zdefiniowanych (przyciskiem ☀ – nastawę komfortową, przyciskiem ☾ – nastawę ekonomiczną).



8 Specyfikacje techniczne

Zasilanie: 230 VAC, 50 Hz

Maksymalny pobór prądu/mocy: 16 A or 3450 W (NI)

Izolacja: 2500 V

Zakres nastaw temperatury powietrza (modele A/AF): 5°C do 30°C

Zakres nastaw temperatury podłogi (model F): 5°C do 40°C

Zakres limitu temperatury podłogi (model AF): 5°C do 40°C

Zakres wyświetlanych temperatur: 0°C do 70°C

Rozdzielczość temperatury wyświetlanej na ekranie: 0.5°C

Zakres temperatur pracy: 0°C to 50°C

Zakres temperatur magazynowania: -20°C to 50°C

Cykl grzania: 15 minutes

Oprogramowanie: Class A

Automatyka: Typ 1B i 1Y

Klasa ochrony obudowy: IP21

Zgodność z normami: EN60730-1 / EN50081-1 / EN50082-2

Ochrona elektryczna: Class 2

Warunki środowiskowe: normalne zanieczyszczenie

Zanik zasilania:

Wszystkie programy i nastawy temperatury są przechowywane mimo braku zasilania. Jeśli zanik trwa dłużej niż 4 godziny, trzeba ponownie ustawić wewnętrzny zegar termostatu. Z chwilą powrotu zasilania termostat powróci do trybu pracy obowiązującego przed zanikiem.

9 Gwarancja

Produkt jest wolny od wad materiałowych bądź wadliwego wykonania i gwarantuje jego prawidłowe działanie w warunkach zwykłej eksploatacji przez okres 2 (dwóch) lat od chwili nabycia przez Klienta. Gwarancja nie obejmuje baterii, jeśli występują w zestawie. Gdyby w okresie gwarancyjnym produkt okazał się wadliwy lub przestał działać prawidłowo, producent wg swego uznania bezpłatnie dokona naprawy lub wymieni na nowy.

W razie awarii należy zwrócić produkt wraz z paragonem lub innym dowodem zawierającym datę zakupu do punktu, w którym został zakupiony.

Niniejsza gwarancja nie obejmuje kosztów demontażu i ponownej instalacji. Gwarancja zostanie anulowana jeśli producent wykaże, że awaria lub niewłaściwe działanie zostało spowodowane uszkodzeniem powstałym w czasie, gdy produkt był w posiadaniu Klienta.

Odpowiedzialność producenta będzie ograniczona wyłącznie do obowiązku naprawy lub wymiany produktu pod wyżej wyspecyfikowanymi warunkami. PRODUCENT NIE BĘDZIE PONOSIĆ ŻADNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK SZKODY LUB STRATY, WŁĄCZAJĄC W TO SZKODY UBOCZNE LUB NASTĘPCZE, WYNIKŁE BEZPOŚREDNIO BĄDŹ POŚREDNIO Z JAKIEKOLWIEK JAWNEGO LUB DOROZUMIANEGO ZŁAMANIA WARUNKÓW NINIEJSZEJ GWARANCJI ANI Z INNYCH AWARII NINIEJSZEGO PRODUKTU.

NINIEJSZA GWARANCJA JEST JEDYNĄ JAWNĄ GWARANCJĄ NINIEJSZEGO PRODUKTU UDZIELONĄ PRZEZ PRODUCENTA. W ZWIĄZKU Z TYM CZAS TRWANIA WSZELKICH GWARANCJI DOROZUMIANYCH, W TYM GWARANCJI UŻYTECZNOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI DO KONKRETNEGO ZASTOSOWANIA ZOSTAJE NINIEJSZYM OGRANICZONY DO DWÓCH LAT.