

# Termostat pokojowy



## Termostaty

Termostat pokojowy do siłowników elektrotermicznych do regulacji on/off



Engineering  
**GREAT** Solutions

# Termostat pokojowy

Termostat pokojowy jest wykorzystywany w połączeniu z odpowiednimi siłownikami w systemach grzewczych i chłodniczych.

## Wyróżniające cechy

- > Dokładna regulacja dzięki termicznemu sprzężeniu zwrotnemu
- > Wszelkie zastosowanie dzięki zestykowi przełącznemu
- > Nastawiane ograniczenie zakresu wartości zadanej
- > Wykonanie z obniżaniem temperatury i przełącznikiem trybów pracy



## Opis

Termostat pokojowy jest dwupunktowym regulatorem elektromechanicznym i w połączeniu np. z siłownikami elektrotermicznymi służy do regulacji temperatury w pomieszczeniu.

Termostat dostępny jest w wersji o napięciu roboczym 230V i 24V, z obniżaniem i bez obniżania temperatury, z zestykiem przełącznym i wewnętrznym termicznym sprzężeniem zwrotnym.

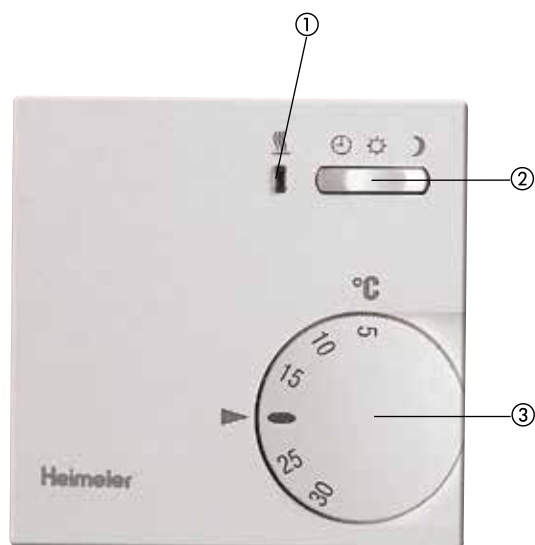
Lampka kontrolna wskazuje tryb ogrzewania lub chłodzenia. Termostat pokojowy jest przystosowany do montażu na ścianie oraz na puszkach podtynkowych.

Wartość zadana jest regulowana w przedziale od 5°C do 30°C. Zakres ten może być dowolnie zawężony za pomocą dwóch pierścieni nastawczych, np. min 8°C, maks. 23°C.

W wersji z obniżaniem temperatury (ok. 5 K) możliwe jest podłączenie Termostatu P lub zewnętrznego zegara sterującego. Przełącznik trybów pracy umożliwia wybór pomiędzy trybem ogrzewania, obniżenia temperatury i trybem automatycznym.

## Budowa

### Termostat pokojowy z obniżaniem temperatury

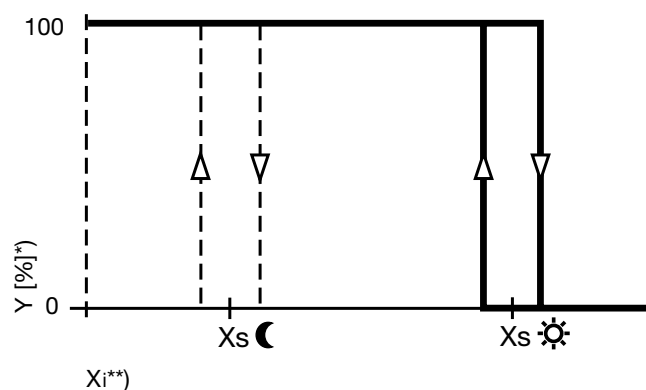


1. Dioda kontrolna trybu ogrzewania
2. Przełącznik trybów pracy
3. Nastawnik wartości zadanej (zawężanie zakresu wewnątrz nastawnika)

## Działanie

Zmierzona temperatura powietrza w pomieszczeniu ( $x_i$ ) zostaje porównana z nastawioną wartością zadaną ( $x_s$ ). Wynikające z tego porównania odchyłki zostają przetworzone na skutek skoku bimetalicznego zestyku przełącznego na sygnał dwupunktowy. Odpowiednio do pozycji zestyku wybierany jest tryb pracy - ogrzewanie lub chłodzenie. Termiczne sprzężenie zwrotne powoduje przy grzaniu lub chłodzeniu przedwczesne osiągnięcie wartości zadanej ( $x_s$ ) a przez to minimalizację rzeczywistej histerezy przełączania bimetalicznego zestyku przełącznego. W wersji z obniżaniem temperatury np. z zewnętrznym zegarem sterującym powoduje obniżenie temperatury w pomieszczeniu o ok. 5 K (tylko w trybie ogrzewania).

## Wykres działania



Wykres działania dla trybu pracy grzanie z siłownikiem „bezprądowo zamkniętym”.

\*) Skok

\*\*) Temperatura w pomieszczeniu  $X_i$

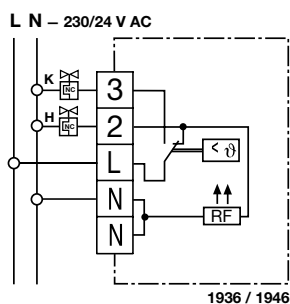
## Zastosowanie

Termostat pokojowy stosuje się w połączeniu z odpowiednimi siłownikami termicznymi (np. EMO T/EMOtec) w technice grzewczej i chłodniczej. Termostat służy do indywidualnej regulacji temperatury w poszczególnych pomieszczeniach w funkcji czasu. Urządzenie znajduje zastosowanie

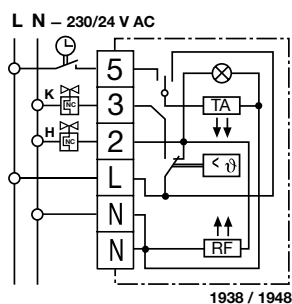
np. w budynkach mieszkalnych i handlowych z grzejnikami, ogrzewaniem podłogowym, układami chłodzenia sufitowego lub klimakonwektorami itp. Inne dziedziny zastosowań to np. włączanie / wyłączenie pomp lub gazowych podgrzewaczy wody.

## Schemat połączeń

bez obniżania temperatury



z obniżaniem temperatury



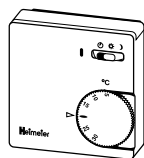
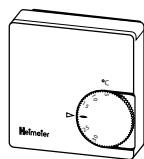
## Uwagi

Schemat połączeń przedstawia tryb pracy „ogrzewanie“ (H) albo „chłodzenie“ (K) przy przyłączeniu siłowników termicznych w wersji bezprądowo zamkniętej (NC). Przy przyłączeniu siłowników termicznych w wersji bezprądowo otwartej (NO) tryb pracy „ogrzewanie“ zmienia się na „chłodzenie“ (K) lub odwrotnie - „chłodzenie“ (K) na „ogrzewanie“ (H). Przy trybie pracy „ogrzewanie“ wzgl. „chłodzenie“ należy podłączyć termiczne sprzężenie zwrotne RF. Maksymalna ilość siłowników termicznych, które można przyłączyć wynika z maksymalnego prądu zestyku termostatu pokojowego oraz z prądu zestyku siłowników termicznych (max ilość siłowników EMO T/EMOtec - patrz dane techniczne). W wersji z obniżaniem temperatury do zacisku 5 (wyjścia zegara sterującego) można podłączyć wyjście zegara sterującego Termostatu P lub zewnętrzny zegar sterujący (sygnał prądu powoduje włączenie trybu obniżania temperatury).

## Dane techniczne

Termostat pokojowy	230 V	24 V
<b>Napięcie robocze:</b> - częstotliwość	230 V AC (+10%/-15%) 50/60 Hz	24 V AC (+25%/-10%) 50/60 Hz
<b>Styk przyłączeniowy:</b> - Napięcie - Prąd (ogrzewanie <b>H</b> / chłodzenie <b>K</b> ) - Liczba siłowników EMO T/EMOtec	1 styk przełączny maks. 250 V AC <b>H</b> 10 (4) A / <b>K</b> 5 (2) A <b>H</b> maks. 10 szt. / <b>K</b> maks. 5 szt.	1 styk przełączny maks. 30 V AC <b>H</b> 10 (4) A / <b>K</b> 5 (2) A <b>H</b> maks. 10 szt. / <b>K</b> maks. 5 szt.
<b>Przełącznik funkcji</b> (tylko typ 1938/48):	Tryby pracy TA (dzień/automat/noc)	Tryby pracy TA (dzień/automat/noc)
<b>Lampka kontrolna</b> (tylko typ 1938/48):	Załączony tryb pracy „ogrzewanie“	Załączony tryb pracy „ogrzewanie“
<b>Zakres temperatur:</b> - tryb obniż. temp. (tylko typ 1938/48)	5°C – 30°C w trybie pracy „dzień“ ok. 5 K do trybu „dzień“ (tylko „ogrzewanie“)	5°C – 30°C w trybie pracy „dzień“ ok. 5 K do trybu „dzień“ (tylko „ogrzewanie“)
<b>Charakterystyka regulacji:</b>	Regulator dwupunktowy	Regulator dwupunktowy
<b>Histeresa przełączania:</b>	ok. 0,5 K (z RF przy <b>H/K</b> )	ok. 0,5 K (z RF przy <b>H/K</b> )
<b>Tryby pracy:</b>	ogrzewanie ( <b>H</b> ) lub chłodzenie ( <b>K</b> )	ogrzewanie ( <b>H</b> ) lub chłodzenie ( <b>K</b> )
<b>Typ zabezpieczenia:</b>	IP 30 (EN 60529)	IP 30 (EN 60529)
<b>Klasa zabezpieczenia:</b> - zgodne z VDE 0100	II, wg EN 60730 przez odpowiedni montaż	II, wg EN 60730 przez odpowiedni montaż
<b>Certyfikat CE</b> (EMV oraz NS):	EN 60730	EN 60730
<b>Temperatura otoczenia</b> (w czasie pracy):	0°C - +55°C	0°C - +55°C
<b>Temperatura magazynowania:</b>	-25°C - +60°C	-25°C - +60°C
<b>Obudowa, kolor:</b>	ABS, biały RAL 9010	ABS, biały RAL 9010
<b>Przekroje przewodów przyłączeniowych:</b>	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> / 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> / 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Montaż:</b>	montaż na ścianie lub na puszcze podtynkowej	montaż na ścianie lub na puszcze podtynkowej

## Produkty



## 230 V, 24V

	EAN	Nr artykułu
<b>230 V</b>		
bez obniżania temperatury	4024052405916	1936-00.500
z obniżaniem temperatury	4024052406111	1938-00.500
<b>24 V</b>		
bez obniżania temperatury	4024052406012	1946-00.500
z obniżaniem temperatury	4024052406210	1948-00.500

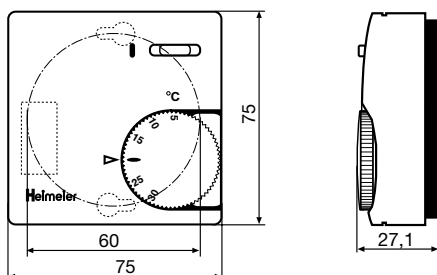
## Akcesoria

## Płytkę pośrednią

Biała RAL 9010 do montażu termostatu pokojowego na puszcze podtynkowej 83 mm x 83 mm x 8 mm (szer. x wys. x dł.)

EAN	Nr artykułu
4024052408719	1936-00.433

## Wymiary



Produkty, teksty, fotografie, rysunki oraz wykresy w tym dokumencie mogą być zmienione przez IMI Hydronic Engineering bez wcześniejszego zawiadomienia oraz podania powodu. Po najnowsze informacje o naszych produktach prosimy o wizytę na stronie [www.imi-hydronic.pl](http://www.imi-hydronic.pl).