

Instrukcja obsługi

Termostaty cyfrowe



TD-NE

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje techniczne i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy.

Odnosi się do termostatów następujących typów:

- cyfrowy: TD-NE

Prosimy o uważne przeczytanie tej instrukcji przed wypakowaniem, montażem i każdą inną czynnością związaną z pracą przy termostacie!

Spis treści

1. Bezpieczeństwo.....	3
2. Opis ogólny.....	3
3. Wymiary.....	3
4. Schemat podłączeniowy.....	4
5. Obsługa.....	5
6. Ustawienia, zasada działania.....	5
7. Współpraca z akcesoriami (wyłącznik krańcowy, czujnik zewnętrzny).....	7
8. Adres producenta.....	9
9. Deklaracja zgodności.....	10

1. Bezpieczeństwo

Poniższe symbole informują o możliwych zagrożeniach i podają informacje odnośnie bezpiecznej eksploatacji.



Uwaga! Niebezpieczeństwo! Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.

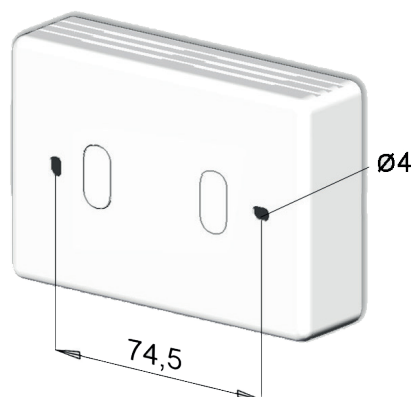
2. Opis ogólny

Termostat cyfrowy został zaprojektowany do współpracy z regulatorem kurtyn powietrznych z nagrzewnicą elektryczną. Umożliwia modyfikację stopni grzania i/lub prędkości powietrza zależnie od temperatury i wybranego programu. Termostat cyfrowy można połączyć z wyłącznikiem krańcowym i/lub zewnętrznym czujnikiem temperatury.

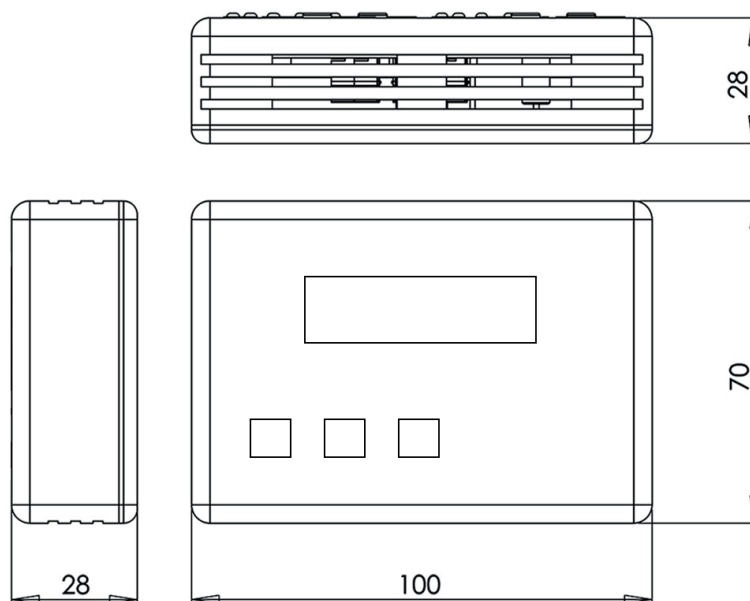
3. Wymiary



Widok z przodu



Widok z tyłu

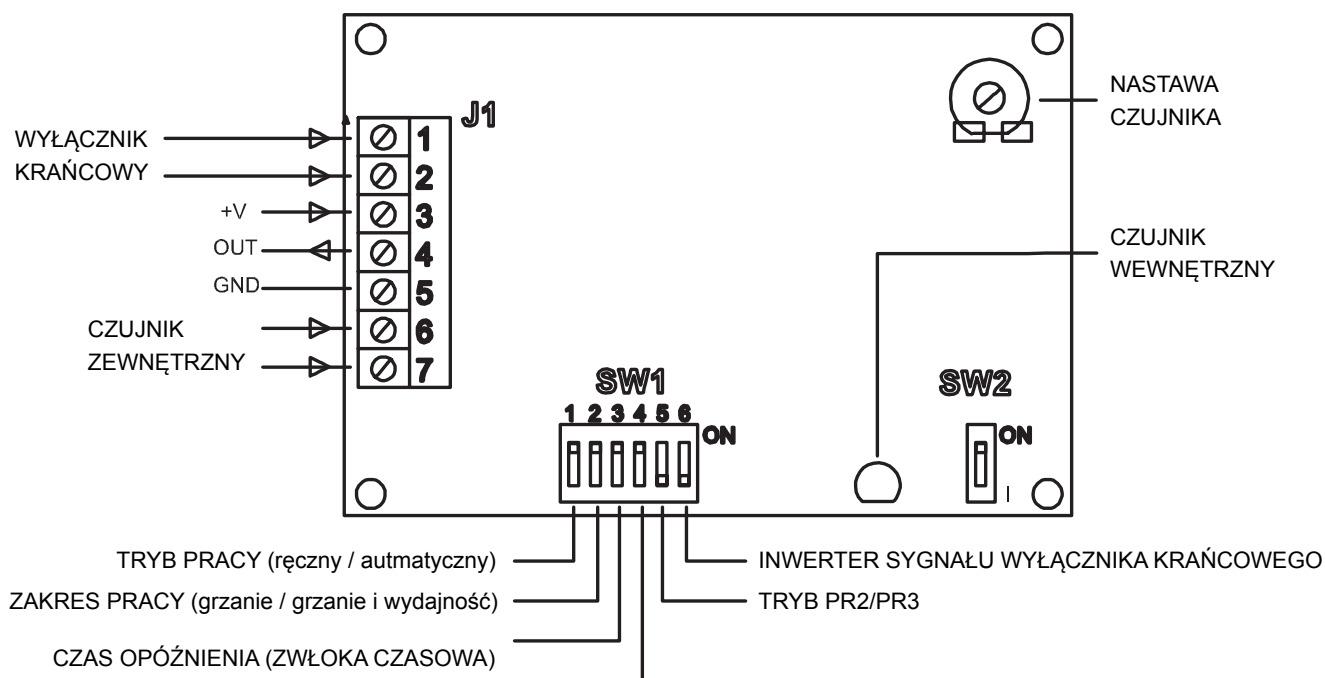


Rys.1. Dane wymiarowe termostatu cyfrowego TD-NE.

4. Schemat podłączeniowy

- Po odłączeniu zasilania podłączenie elektryczne należy wykonać zgodnie z poniższym schematem podłączeniowym (rys.2.).
- Zaciski 3,4,5 regulatora należy połączyć z zaciskami 3,4,5 termostatu cyfrowego.

Ustawienie początkowe: SW1: 1-ON 2-ON 3-ON 4-ON 5-OFF 6-OFF / SW2: ON

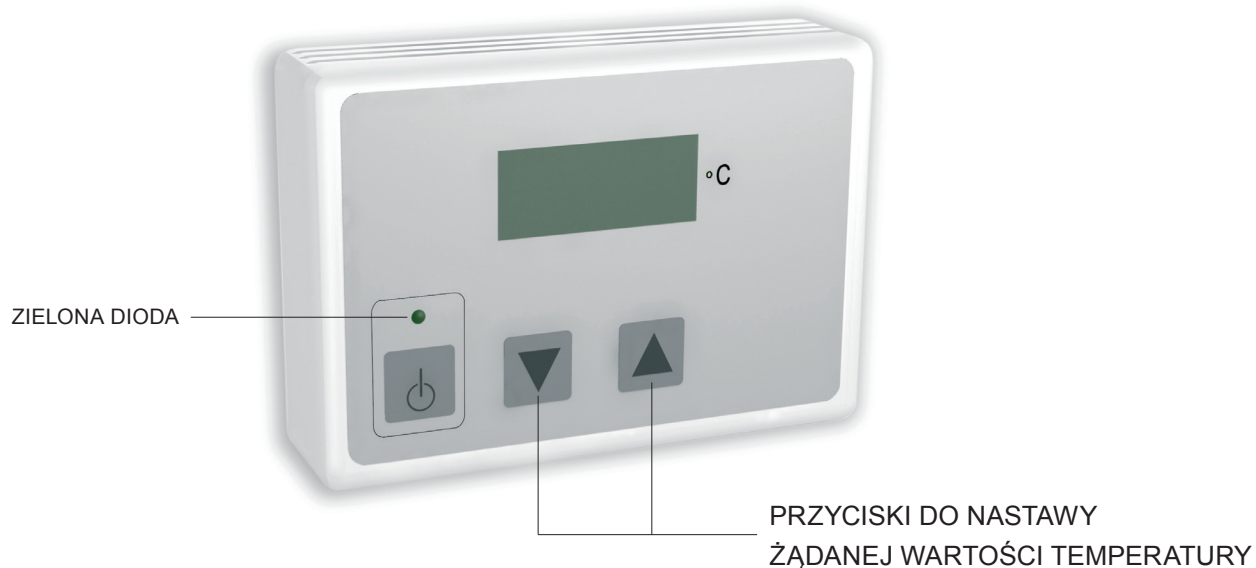


Rys.2. Schemat podłączeniowy termostatu cyfrowego TD-NE, ustawienia początkowe.

5. Obsługa

Aby ustawić żądany tryb pracy i wartość temperatury należy:

1. Wyłączyć termostat cyfrowy TD-NE (zielona dioda nie świeci).
2. Wybrać żądany tryb pracy za pomocą przełączników wewnętrznych (czynność jednorazowa).
3. Ustawić parametry pracy kurtyny powietrznej (wydajność i stopień grzania) za pomocą dostarczonego regulatora (CE-2AO-IR, CE-5AW-IR).
4. Włączyć termostat cyfrowy TD-NE (zielona dioda świeci)
5. Ustawić żadaną temperaturę za pomocą przycisków.



Rys.3. Panel obsługowy termostatu TD-NE.

6. Ustawienia, zasada działania

Do chwili osiągnięcia wartości temperatury nastawionej na termostacie TD-NE, kurtyna powietrzna będzie pracować według parametrów pracy (wydajność i stopnie grzania) ustawionych za pomocą regulatora (CE-2AO-IR, CE-5AW-IR). Programowalny zakres termostatu cyfrowego to $15 \div 35^{\circ}\text{C}$ (błąd $\frac{1}{4}^{\circ}\text{C}$).

Gdy temperatura osiągnie wartość ustawioną na termostacie TD-NE, praca kurtyny będzie kontrolowana przez termostat, zależnie od ustawień przełączników wewnątrz termostatu (rys.2.).

SW1, jak pokazano na rys.2, to zestaw 6 przełączników znajdujących się wewnątrz termostatu.

Przełącznik 1 (SW1) wskazuje, czy wybrano tryb pracy ręczny (OFF), czy automatyczny (ON).

Jeśli wybrano tryb automatyczny, ustawienie **Przełącznika 2** określa zakres pracy termostatu - czy obejmuje on tylko kontrolę w zakresie funkcji grzewczych kurtyny, czy kontroli podlegają oba parametry pracy, tj. moc grzewcza i wydajność. Schemat zachowań kurtyny obrazuje tabela 1.

Tryb pracy	Przełącznik 1 (SW1)	Przełącznik 2 (SW1)	Temperatura	Działanie	
				5 stopni wydajności	2 stopnie wydajności
RĘCZNY	OFF	--	TP	VX, C0	VX, C0
			TP-1	VX, CX	VX, CX
AUTOMATYCZNY	ON	OFF	TP	VX, C2	VX, C1
			TP+1	VX, C1	VX, C0
			TP+2	VX, C0	VX, C0
		ON	TP	VX, C2	VX, C1
			TP+1	V2, C1	V1, C0
			TP+2	V0, C0	V0, C0

Tabela 1. Schemat działania kurtyny powietrznej, na podstawie ustawień Przełącznika 1 i 2 (SW1).

Objaśnienia:

5 stopni wydajności: kontrola i regulacja 5 stopni wydajności i 3 stopni grzania.

2 stopnie wydajności: kontrola i regulacja 2 stopni wydajności i 2 stopni grzania.

TP: temperatura zaprogramowana

TP-1: temperatura zaprogramowana minus 1°C.

TP+1, TP+2: temperatura zaprogramowana plus 1 lub 2°C.

V2, V1: maksymalna dopuszczona wydajność; jeśli wybrana ręcznie wydajność jest niższa - nie wzrośnie.

C2, C1: maksymalny dopuszczony stopień grzania (moc grzewcza); jeśli wybrany ręcznie jest niższy - nie wzrośnie.

VX: Wydajność wentylatorów nie ulegnie zmianie i zachowa wartość wybraną na regulatorze kurtyny.

CX: Stopień grzania kurtyny nie ulegnie zmianie i zachowa wartość wybraną na regulatorze kurtyny.

C0: Nagrzewnica kurtyny jest wyłączona.

V0, C0: Nagrzewnica kurtyny zostaje wyłączona, następnie po ochłodzeniu urządzenia wentylatory kurtyny zostają zatrzymane.

Przełącznik 3 (SW1) i **Przełącznik 4 (SW1)** używane są tylko wówczas, gdy urządzenie połączone jest z wyłącznikiem krańcowym. Gdy otwierają się drzwi kurtyna pracuje według parametrów pracy (wydajność, moc grzewcza) ustalonych na regulatorze. Kombinacja ustawień tych dwóch mikroprzełączników (tabela 2) pozwala na ustawienie czasu opóźnienia powrotu do trybu kontrolowania parametrów pracy przez termostat, po tym jak drzwi zostaną zamknięte (wyłącznik krańcowy zostanie otwarty).

Przełącznik 3	Przełącznik 4	Opóźnienie
OFF	OFF	120 s
OFF	ON	80 s
ON	OFF	40 s
ON	ON	10 s

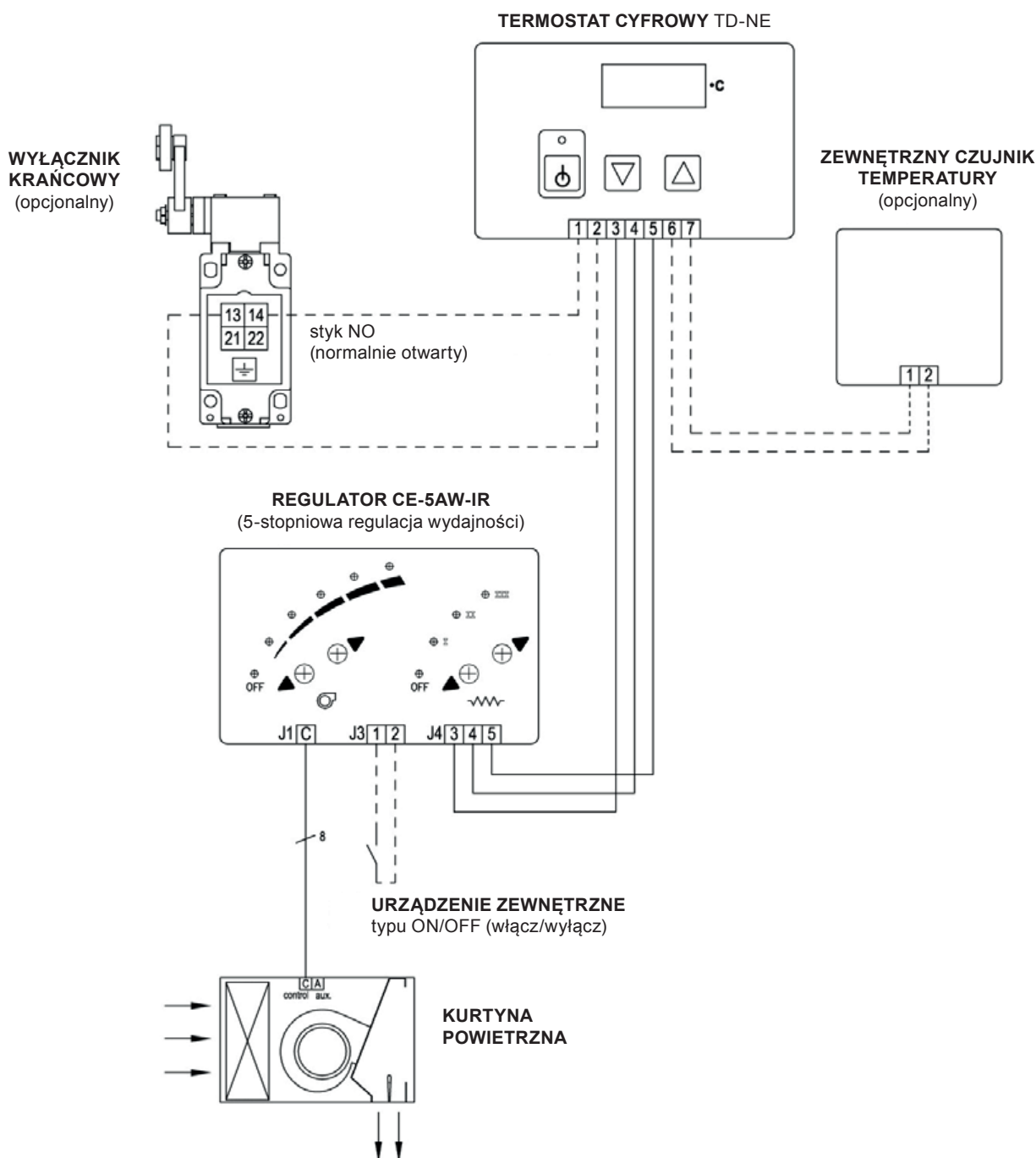
Tabela 2. Ustawienie opóźnienia powrotu do trybu kontrolowania parametrów pracy przez termostat po zamknięciu drzwi.

Przełącznik 5 (SW1) powinien znajdować się zawsze w pozycji OFF.

Przełącznik 6 (SW1) to inwerter sygnału wyłącznika krańcowego. Jeśli wyłącznik krańcowy jest typu NO (normalnie otwarty), przełącznik powinien znaleźć się w pozycji OFF. Jeśli wyłącznik krańcowy jest typu NC (normalnie zamknięty) - przełącznik należy ustawić w pozycji ON.

Przełącznik SW2 jest oddzielony od zestawu mikroprzełączników SW1.(rys. 1). Domyślnie ustawiony jest w pozycji ON, która informuje o korzystaniu z zawartego w termostacie czujnika wewnętrznego. W celu pobierania danych z podłączonego czujnika zewnętrznego, przełącznik SW2 należy ustawić w pozycji OFF (I).

7. Współpraca z akcesoriami (wyłącznik krańcowy, czujnik zewnętrzny)



Rys.4. Schemat podłączeniowy termostatu TD-NE - współpraca z akcesoriami (wyłącznik krańcowy, zewnętrzny czujnik temperatury).

7.1. Wyłącznik krańcowy

Wyłącznik krańcowy działa tylko wówczas, gdy termostat cyfrowy kontroluje pracę nagrzewnicy elektrycznej kurtyny powietrznej i/lub jej wydajność. Gdy kurtyna powietrzna pracuje według parametrów ustawionych za pomocą regulatora i termostat zarejestruje nastawioną temperaturę, wydajność i/lub moc grzewczą kurtyny powietrznej będą kontrolowane przez termostat w sposób zależny od pozycji ustawionych za pomocą przełączników. W chwili, w której drzwi zostaną otwarte, kurtyna powietrzna powróci do parametrów pracy ustawionych na regulatorze (wydajność i/lub moc grzewczą), bez względu na temperaturę. Gdy drzwi zostaną zamknięte i temperatura osiągnie wartość nastawioną na termostacie, wydajność i moc grzewczą kurtyny powietrznej ponownie będą kontrolowane przez termostat.

Przykład:

Kurtyna powietrzna z nagrzewnicą elektryczną 3-stopniową, wyposażona w wentylatory przystosowane do 5 stopniowej zmiany wydajności.

Ustawienia przełączników SW1: 1 ON, 2 OFF, 3 ON, 4 ON, 5 OFF, 6 OFF.

Nastawa regulatora: V4, C3.

Osiągnięcie temperatury TP: V4, C2 (obniżona moc grzewcza z poziomu C3 do C2).

Otwarcie drzwi: powrót do ustawień wg nastawy regulatora, tj. V4, C3.

Osiągnięcie temperatury TP+1: brak reakcji, praca kurtyny według nastawy regulatora, tj. V4, C3.

Zamknięcie drzwi: po 10 sekundach (czas zaprogramowany przełącznikami 3 i 4) V4, C1 (obniżona moc grzewcza z poziomu C3 do C1).

Osiągnięcie temperatury TP+2: V4, T0 (nagrzewnica elektryczna zostaje wyłączona).

7.2. Czujnik zewnętrzny

Czujnik zewnętrzny umożliwia pomiar temperatury w innym pomieszczeniu niż umieszczony jest termostat. Korzystanie z czujnika zewnętrznego jest możliwe tylko po ustawieniu **Przełącznika SW2** w pozycji OFF (I).

8. Adres producenta

Nasze produkty podlegają ciągłej kontroli jakości i są zgodne z obowiązującymi przepisami.

W przypadku pytań dotyczących naszych produktów, proszę zwracać się do: instalatora urządzeń, naszego przedstawicielstwa lub bezpośrednio do nas:



Motors i Ventiladors S.L. (AIRTÈCNICS)
Pol. Ind. Pla de la Bruguera
08211 Castellar de Vallès (Barcelona), Hiszpania
Grupa Rosenberg

PRZEDSTAWICIELSTWO NA POLSKĘ:

Rosenberg Klima Polska sp. z o.o.

ul. Sękocińska 38

Wolica k. Warszawy

05-830 Nadarzyn

tel.: (+48) 22 720 67 73 lub 74

faks: (+48) 22 720 67 75

e-mail: serwis@rosenberg.pl

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

dotyczy Dyrektywy Kompatybilności Elektromagnetycznej EMC 2004/108/EC
Dyrektywy Niskonapięciowej LVD 2006/95/EC

Producent:



Motors i Ventiladors S.L. (AIRTÈCNICS)

Pol. Ind. Pla de la Bruguera

08211 Castellar de Vallès (Barcelona), Hiszpania

Grupa Rosenberg

*Niniejszym oświadczamy, iż niżej wymienione urządzenia zostały
zaprojektowane, skonstruowane i wyprodukowane zgodnie
z Dyrektywą Niskonapięciową LVD 2006/95/EC, Dyrektywą Kompatybilności
Elektromagnetycznej EMC 2004/108/EC.*

Opis urządzenia:

Termostat cyfrowy

Typ:

TD-NE

*Deklaracja traci swoją ważność, jeśli urządzenie nie zostanie podłączone zgodnie z wymaganiami zawartymi
w DTR producenta.*

*W przypadku zintegrowania ww. urządzeń w jakimkolwiek systemie mechanicznym lub zastosowania innych
komponentów do współpracy z nimi, za zgodność z dyrektywą EMC 2004/108/EC dla całego systemu odpowiedzialny
jest instalator lub użytkownik.*

Rosenberg Klima Polska sp. z o.o.
ul. Sękocińska 38
Wolica k. Warszawy
05-830 Nadarzyn, Polska

Dyrektor Zarządzający

22.01.2013 r.