
Zastosowanie programowalnego termostatu pokojowego umieszczonego na panelu przednim konwektora gazowego



1.1. Wprowadzenie:

1. Programowalny termostat wyświetla temperaturę wykrywaną na końcu linii czujnika ciepła. Wyświetlana temperatura, szczególnie dla konwektorów gazowych na zewnętrznej (zimnej) ścianie, może różnić się o kilka stopni od temperatury w środku pomieszczenia, zwłaszcza jeśli budynek nie jest izolowany termicznie; w konsekwencji wewnętrzna powierzchnia zewnętrznych ścian jest znacznie zimniejsza niż powietrze w środku pomieszczenia. Na przykład może być konieczne ustawienie na termostacie temperatury 18 ° C, aby osiągnąć żądaną temperaturę 20 ° C w pomieszczeniu. Odchylenie można skorygować zgodnie z opisem w sekcji „Ustawienia techniczne”. Z powyższego też wynika, że potrzeba kilku dni doświadczenia grzewczego, aby dokładnie określić wartość różnicy temperatur, którą należy ustawić, aby osiągnąć żądaną temperaturę. W tym opisie podajemy zalecane początkowe wartości ustawień dla zewnętrznych ścian konwektorów gazowych, które można modyfikować na podstawie doświadczeń grzewczych w danym miejscu. Pokojowy termostat jest w stanie wysłać sygnały do trzy- etapów sterowania ogrzewaniem (maksymalna moc, obniżona moc i stopnie mocy płomienia) aby sterować konwektorem gazowym. Przełączanie między stopniami zależy od różnicy między temperaturą pokojową mierzoną przez termostat a temperaturą ustawioną. W jedynym położeniu palnika z płomieniem pilotującym sprawność konwektora gazowego jest prawie taka sama (nieco wyższa) jak sprawność cieplna mierzona przy mocy zredukowanej, co zapewnia niemal stałą temperaturę odczuwania termicznego dzięki temu, że moc konwektora gazowego nigdy nie spada do zera w sezonie grzewczym. Ciepło palnika z płomieniem pilotującym jest ciepłem użytecznym dla konwektorów gazowych, ponieważ służy do ogrzewania. W przypadku konwektorów gazowych wyjścia termostatu do sterowania chłodzeniem i wentylatorem nie są używane. Termostat „odczytuje” temperaturę wykrytą przez czujnik ciepła co 19 sekund. Dlatego np. na wyświetlaczu termostatu nie można śledzić procesu szybkiego chłodzenia podczas wietrzenia pomieszczenia. Termostat byłby także w stanie sterować funkcją chłodzenia, która nie jest używana do sterowania konwektorem gazowym. Poniższa specyfikacja opisuje wszystkie

funkcje termostatu, tj. funkcje, które nie są używane przy sterowaniu gazowym ogrzewaniem konwektorowym.

1.2. Specyfikacja techniczna:

Zakres wyświetlania temperatury.....5 – 35 0C (41-95 0F)
Zakres regulacji temperatury 7 – 32 0C
Gradacja.....2 Ogrzewanie / 1 Chłodzenie
Programowalność.....5(pn-pt)/1(So)/1(Nd) Programowalny, na cały tydzień
Program.....4 czasy / 4 temperatury,
 “WAKE” “LEAVE” “RESTURN” “SLEEP”
Obciążalność..... 1.0Amp na terminal,
 1.5Amp maksymalnie na wszystkie podłączone terminale
Dokładność wyświetlacza.....±1 □(poniżej 68 □)
Źródło zasilania.....24 VAC(18 to 30 VAC), 50/60 Hz
 dla przewodu (wspólnego przewodu)
 2* baterie alkaiczne AAA 1.5V
Przełącznik wentylator.....AUTO/ON
Przełącznik systemowy.....HEAT/OFF/COOL
Różnica.....0.4 to 2.0 □
Wskaźnik niskiego poziomu baterii.....Poniżej 2.45V (bez zasilania 24V)
Podświetlenie.....Niebieskie, świeci przez 15 sekund
Wymiary rermostatu..... szer. x wys. x dł. 120 x 106 x 24
Odczyt temperatury pomieszczenia:.....co 19 sekund

Podczas dokonywania ustawień opisanych w poniższych sekcjach należy wziąć pod uwagę następujące kwestie::

a) Zaleca się zaprogramowanie termostatu poprzez wyjęcie termostatu z jego miejsca i włożenie dwóch baterii 1,5 V typu AAA. Programowanie termostatu jest łatwe gdy wykonuje się je z wyjętym termostatem. Instalator urządzenia gazowego zaleca również, aby użytkownik zaprogramował termostat poza konwektorem.

b) Ten opis definiuje każdy krok programowania poprzez odniesienie do przycisków „A, B, C lub D”, więc znajomość języka angielskiego nie jest wymagana do programowania. Jednocześnie, podczas programowania, funkcje termostatu na ekranie każdego termostatu, wyświetlane w języku angielskim i przywołane w nawiasach poniżej, pojawiają się dla każdego przycisku, którego polski odpowiednik znajduje się również w poniższym opisie programowania.

c) Programowanie termostatu, modyfikacja programu, sterowanie zaprogramowanym programem może być wykonywane tylko od początku procedury według poniższych punktów.

d) Zachowaj instrukcję, ponieważ w przypadku ponownego programowania będziesz jej potrzebować.

1.2. Ustawienie czasu:

(Tekst w nawiasach jest obok przycisku na ekranie.)

- Naciśnij przycisk „D” (Menu)
- Naciśnij przycisk „B” (Set time)
- Dni będą migać na ekranie: Mon = Poniedziałek, Tue = Wtorek, Wed = Środa, Thu = Czwartek , Fri = Piątek, Sat = Sobota, Sun = Niedziela. Użyj przycisków "+" i "-" aby ustawić odpowiedni dzień.
- Naciśnij przycisk "A" (Next Step)
- Ustawiony czas (hour) zacznie migać. Naciśnij ponownie "+" albo "-" aby ustawić odpowiednią godzinę. Upewnij się, że ustawiony jest format 12 lub 24 – godzinny. Dla 12- godzinnego należy ustawić wartość rano (am) lub po południu (pm)!
- Naciśnij przycisk "A" (Next Step)
- Teraz wyświetlacz minut zacznie migać. Naciśnij ponownie "+" lub "-" aby ustawić odpowiednią wartość minut..
- Naciśnij przycisk "D" (Done)

1.3. Ustawienie harmonogramu program temperaturowego

Termostat można zaprogramować tak, aby uruchamiał ten sam program w każdy dzień roboczy tygodnia i inny program w soboty i niedziele inne niż soboty. W każdym programie są cztery okresy: pobudka, nieobecność, powrót do domu i sen.

Ustawienia fabryczne				
Dzień tygodnia	Okres w ciągu dnia	Czas (24h-s)	Ustawienie (OC) (w przypadku funkcji grzania)	Ustawienie (OC) (w przypadku funkcji chłodzenia termostatu) (w przypadku konwektora gazowego to wyjście elektryczne nie jest podłączone)
Dzień roboczy	Pobudka	6	21	24
	Wyjście z domu	8	17	28
	Powrót do domu	18	21	24
	Czas snu	22	17	26

Sobota	Pobudka	8	21	24
	Wyjście z domu	10	17	28
	Powrót do domu	18	21	24
	Czas snu	23	17	26
Niedziela	Pobudka	8	21	24
	Wyjście z domu	10	17	28
	Powrót do domu	18	21	24
	Czas snu	23	17	26

1.4. Ustawienie programu:

Wykonuj następujące kroki

- Wybierz tryb ogrzewania lub chłodzenia za pomocą prawego suwaka na termostacie (w przypadku konwektorów gazowych zaznaczony jest tylko prawy tryb „Ogrzewanie”, przełącznik należy przesunąć maksymalnie w prawo.
- Naciśnij przycisk „D” (Menu). Jeśli obok przycisku „B” wyświetlany jest komunikat „Run Schedule”, naciśnij przycisk „B” (set time) przed naciśnięciem przycisku „D”.
- Naciśnij przycisk „C” (Set Sched) . Wyświetlane jest menu ustawień dnia roboczego (Mon Tue Wed Thu Fri), wyświetlane małymi literami w górnym wierszu, co oznacza, że w tym miejscu można ustawić program na dni robocze tygodnia. Możesz zobaczyć w lewym dolnym rogu, pod małym symbolem domku, że masz możliwość już ustawić parametry dla okresu „ WAKE UP ”.
- W pierwszej kolejności można za pomocą przycisków +/- zmienić godzinę rozpoczęcia okresu „ Waking up ” w 10-minutowych odstępach, począwszy od czasu fabrycznego wynoszącego 6 godzin. Jeśli chcesz, aby pomieszczenie miało ustawioną temperaturę w momencie rzeczywistego budzenia, weź pod uwagę, ile czasu zajmie nagrzanie się temperatury powietrza w pomieszczeniu od temperatury ustawionej dla okresu „ Sleeping ” do okresu „ Wake up ”. i ustaw początek okresu „ Wake up ” na wcześniejszy czas.
- Po ponownym naciśnięciu przycisku „A” (Next Step) można przejść do ustawiania okresu „LEAVE” wyświetlanego poniżej symbolu małego domu w lewym dolnym rogu), co odpowiada ustawieniu okresu „Powstania” . Uwaga: możesz chcieć ustawić godzinę rozpoczęcia okresu „ Away from home ”, czas rozpoczęcia żądanego obniżenia temperatury, maksymalnie o godzinę wcześniej niż w momencie wyjścia z domu, w zależności od konstrukcji i ciężaru budynku (gęstość ściany) , np. budynek murowany. W przypadku obniżenia temperatury ogrzewanego budynku po godzinie nie jest jeszcze znaczący, nie jest odczuwalny, ale tym krokiem możemy zaoszczędzić znaczną ilość gazu.
- Wykonaj te same kroki programowania dla okresu powrotu do domu („RETUN” jest wyświetlany pod małym domem) i dla okresu snu („SLEEP” jest wyświetlany pod małym domem), jeśli chcesz zmienić ustawienia fabryczne. W przypadku przerwy w programowaniu na dłużej niż 15 sekund program powraca do pozycji domyślnej, tzn. Naciskając przycisk D (menu), a następnie ponownie przycisk C (Set Sched) można przejść do fazy programu, z

G - moc robocza wentylatora / Nieużywane do sterowania konwektorem gazowym /

Y - wyjście sterujące chłodzenia / Nie używane do sterowania konwektorem gazowym /

V + zewnętrzne napięcie zasilania +3 V DC Czerwony przewód zasilacza 3 V DC i brązowy przewód połączeniowy do punktu RH.

V - zewnętrzne napięcie zasilania Test Czarny przewód zasilacza o napięciu znamionowym 3VD i zielono-żółty przewód uziemiający do elektrozaworów w kablu MTK.

Termostat sterowany jest za pomocą 2 szt. baterii „AAA” o napięciu 1,5 V DC. Bateria zapewnia wystarczająco długi czas użytku. Dzięki temu termostat można wyjąć ze swojego miejsca i wygodnie zaprogramować siedząc na krześle.

Przycisk RESET:

Aby powrócić do ustawień fabrycznych, naciśnij przycisk resetowania na kilka sekund za pomocą odpowiedniego urządzenia tj. szpilka spinacz biurowy.

W połączeniu z konwektorem gazowym termostat może być zasilany z baterii, zasilacza sieciowego lub obu. Zawory elektromagnetyczne działają tylko wtedy, gdy adapter jest zasilany napięciem 230 V AC

1.8 Przełącznik wentylatora:

O N: wentylator będzie pracował w sposób ciągły, zacisk G będzie stale włączony, wyświetlacz 

8.11

AUTO: włącza lub wyłącza wentylator w trybie chłodzenia (zacisk G), nie ma na to wpływu ELEC / GAS.
W trybie ogrzewania wybierz ELEC, aby umożliwić termostatowi obsługę wentylatora zgodnie z włączaniem / wyłączaniem systemu; gdy wybierzesz GAS, wentylator będzie zawsze wyłączony.

1.9 Wskaźnik niskiego poziomu baterii

Termostat przejdzie do trybu oszczędzania baterii po wyświetleniu wskaźnika niskiego poziomu baterii przez 21 dni . Po 21 dniach wyświetlania „Low Battery” ekran będzie włączony, tylko po naciśnięciu przycisku, i ponownie powróci do trybu oszczędzania baterii (bez wyświetlacza) po 1 minucie.

10. Podświetlenie

Gdy naciśniesz klawisz podświetlenie będzie WŁĄCZONE, wyłączy się jeśli nie będzie podjęta żadna operacja po 15 sekundach.

Oznaczenie zacisków

W pozycji O - AUX 2 (chłodzenie) na tym wyjściu pojawia się napięcie przyłączeniowe RH „do sterowania zaworem przełączającym” / Nieużywane do konwektora gazowego /
B - W pozycji AUX 1, napięcie przyłączeniowe RH pojawia się na tym wyjściu "do sterowania zaworem przełączającym" / Nie używane dla konwektora gazowego /
E - wyjście przekaźnikowe normalnie otwarte „nie” do sterowania elektrozaworem załączającym zredukowaną moc ogrzewania. **Kabel MTK brązowy przewód**
W2 - normalnie otwarte wyjście przekaźnikowe „nie” do sterowania elektrozaworem przełączającym maksymalną moc grzewczą. **Kabel MTK niebieski przewód**
RT - R wyd lub biały przewód zewnętrznego czujnika ciepłego
RH - Brązowy przewód połączeniowy z punktu połączenia V +.
RC - Napięcie wejściowe styków przekaźnika chłodzenia i sterowania wentylatorem / Nieużywane do sterowania konwektorem gazowym /

8

której chcesz wznowić programowanie. Ustaw żadaną wartość, a następnie naciśnij przycisk „A” (Next Step), aby przejść do ustawiania następnego punktu programu lub naciśnij przycisk D (Gotowe), aby wyjść z funkcji programowania.
- Jeśli nie wyjdiesz z funkcji programowania, ponowne naciśnięcie przycisku „A” (Następny krok) spowoduje przejście do opcji zmiany wartości ustawionych na sobotę (sobotę), a następnie niedzielę (niedziela - wyszukiwanie w lewym górnym rogu ekran). Możesz zmienić programy na sobotę i niedzielę, powtarzając procedurę ustawiania dni roboczych dla tych dni .

1.5. Stałe ustawienie temperatury:

Pierwszym krokiem jest zmiana temperatury poprzez naciśnięcie przycisku + lub -, a następnie wciśnięcie przycisku „C” (Hold) w ciągu 14 sekund. Ustawiona w ten sposób temperatura nie jest nadpisywana przez ustawiony program podczas kolejnych punktów programu. Sprawdź, czy komunikat „Set At Hold” jest wyświetlany powyżej ustawionej temperatury i wyświetlany po lewej stronie. Po naciśnięciu przycisku „B” (harmonogram pracy) termostat resetuje się, aby wykonać zaprogramowany program.

1.6. Ustawienia techniczne

Naciśnij przycisk „D” (Menu). Naciśnij przycisk „A” (Tech set) na 3 sekundy. (Next Step) pojawi się obok przycisku „A” na ekranie termostatu. Naciskając wielokrotnie przycisk „A” (Next Step), (FISE), (CAL), (AN ON), (CO OF), (dF CO), (dF HE), (0F lub 0C) w nagłówku odpowiednio w poniższej tabeli.), (24H ”lub 12H) (9AS = gaz lub ELEC = elektryczny). Jeśli chcesz zmienić ustawienie tego napisu, możesz zmienić ustawienie tego napisu, naciskając przycisk + lub -. Użyj przycisku „A” (Next step), aby kontynuować. Aby powrócić do poprzedniego ustawienia, użyj przycisku „C” (Prev step). Użyj przycisku „D” (Done) tylko do wyjścia z menu Ustawienia techniczne.

Ustaw termin wymiany filtra (dzień) Wyświetl :	Kalibracja temperatury pokojowej. Pokaz:	Ustawienie minimalnego czasu pracy sprężarki (minuty) Wyświetl :	Minimalny czas opóźnienia krótkiego cyklu sprężarki Wyświetl: CO OF”	Ustawianie różnicy temperatur chłodzenia Wyświetl: „dF CO”	Ustawianie różnicy temperatur ogrzewania Wyświetl: „dF HE”	Ustaw wyświetlanie temperatury w 0F lub 0C Wyświetl: °F vagy °C + Aklualna temperatura	Ustawienie wyświetlania 24h lub 12h Wyświetl: „24H” vagy „12H”	Ustawienie pracy gazowej lub elektrycznej Wyświetl : 9AS lub ELEC
"F I S E"	„CAL”	:						

		„AN ON”						
Od wyłączenia do 2000 godzin wartość można ustawić w odstępiech 50-godzinnych:	Jeśli wyświetlana temperatura różni się od temperatury powietrza w środku pomieszczenia, można skorzystać z tej funkcji, aby ją skorygować. Na przykład, jeśli czujnik temperatury termostatu wykryje 18 °C na ścianie zewnętrznej, ale temperatura powietrza w pomieszczeniu wynosi 20 °C, można skorygować tę różnicę ustawiając „+2”.	Możesz ustawić „3”, „4” lub „5” minut Ustawić: „Wyl.” W przypadku konwektora gazowego	Jeśli ustawione na „ON”, sprężarka nie włączy się przez 5 minut po wyłączeniu. Ustawić: „Wyl.” W przypadku konwektora gazowego <i>W przypadku</i>	<i>W krokach co 1 °C różnicę temperatur między włączaniem i wyłączeniem chłodzenia w trybie chłodzenia można ustawić w zakresie od 0,2 do 20 °C.</i> <i>In the case of a gas convector, the set value is irrelevant.</i>	0,1 °, etap C, różnica temperatur pomiędzy chłodzenia i O F F w trybie ogrzewania może być ustawione w zakresie od 0,2 -2 °C W przypadku konwektora gazowego sugerowana wartość nastawy to 2 °C	Naciśnij przycisk + lub -, aby ustawić żądany tryb wyświetlania	Naciśnij przycisk + lub -, aby przełączać się między wyświetlaniem 24h i 12h. Pokaz: „24H” lub „12H”	Naciśnij przycisk + lub -, aby przełączyć się między trybem elektrycznym i gazowym.

			<i>konwektora gazowego ustawiona wartość nie ma znaczenia.</i>		In the case of a gas convector, the setting value suggested to be 2°C			
<i>Ustawienia fabryczne:</i>								
<i>Off</i>	<i>0°F</i>	<i>Off</i>	<i>On</i>	<i>0,8°F</i>	<i>0,8°F</i>	<i>°F</i>	<i>24H</i>	<i>GAS</i>
<i>Pierwsze ustawienie w przypadku konwektora gazowego:</i>								
<i>Off</i>	<i>1°C</i>	<i>Off</i>	<i>Off</i>	<i>0,5°C</i>	<i>1°C</i>	<i>°C</i>	<i>24H</i>	<i>GAS</i>

Ustawienie FILER : Wyświetla SE FI, miga 1 000 (wartość domyślna 1000 godzin), wybierz 50 ~ 2000 godzin.

Kalibracja temperatury: Wyświetl CAL i migające 0 °F (wartość domyślna 0), wybierz od -4 ~ 4 °F .

Ustawienie najkrótszego czasu pracy sprężarki: Wyświetla AN ON i miga OFF (ustawienie domyślne), wybierz OFF, 3, 4 lub 5 minut.

Ustawienie czasu opóźnienia sprężarki: Wyświetla CO OF i miga ON (ustawienie domyślne), wybierz ON lub OFF.

Ustawienie wachlowania chłodzenia: Wyświetla wartość df CO i miga 0,6, wybierz 0,4 ~ 2,0 (ustawienie fabryczne: 0,6 °F).

Ustawienie wachlowania ogrzewania : Wyświetla df HE i miga 0,5, wybierz 0,4 ~ 2,0 (ustawienie fabryczne: 0,5 °F).

Wybór °F / °C : ustawienie F (Fahrenheit) lub C (Celsjusz).

Wybór 24H / 12H: Ustawianie formatu czasu 24-godzinnego lub 12-godzinnego.

Wybór ELEC / GAS: Wybierz ELEC lub GAS.

1.7. Przełącznik suwakowy wyboru systemowego (ogrzewanie):

W przypadku termostatów pokojowych wbudowanych w konwektory gazowe, działa „Ogrzewanie”, przesun przełącznik maksymalnie w prawo. Aby wyłączyć ogrzewanie, przesun przełącznik do pozycji „OFF”. Pozycja oznaczona AUX 1 suwaka termostatu przygotowana jest do sterowania nagrzewnicą powietrza . W przypadku konwektora gazowego to wyjście termostatu nie jest połączone z siłownikiem. Najbardziej lewe położenie przełącznika suwakowego jest oznaczone jako „AUX2” dla trybu chłodzenia termostatów wbudowanych w konwektory gazowe, ponieważ to wyjście termostatu również nie jest podłączone do siłownika. Na wyjściach elektrycznych termostatu, w zależności od położenia przełącznika suwakowego na przełączniku systemowym, na wyjściach „O” i „B”, patrz. Napięcia pojawią się zgodnie z punktem 8.11.₂