

RĘCZNY

Termostat ECD4-1991

Polska

670055 01/24 (KUE)



Spis treści

WPROWADZENIE	1
OGÓLNE DZIAŁANIE	1
Pierwsze ustawienia	1
Tryb pracy	2
USTAWIENIA ZDARZEŃ*	2
USTAWIENIA UŻYTKOWNIKA	2
Godzina i data	2
Blokada przed dziećmi	2
Ustawienia wyświetlacza	2
Harmonogram wydarzeń	3
Monitor energii	3
Podświetlenie wyświetlacza	3
Język	3
Informacje	3
USTAWIENIA INŻYNIERA	3
Przesunięcie temperatury	3

Funkcja adaptacyjna	3
Zastosowanie	3
Otwarte okno	4
Skala temperatury	4
Ochrona przed zamarzaniem	4
Obniżenie temp.	4
Regulacja (PWM)	4
Ochrona rur	5
EN50559	5
Reset fab.	5
Back (wstecz)	5
Exit (wyjdz)	5
USTAWIENIA FABRYCZNE	6
Wstępnie ustawiony harmonogram	6
Wartości domyślne	6
KODY BŁĘDÓW	6

WPROWADZENIE

ECD4-1991 to termostat typu „wszystko w jednym” do montażu na szynie DIN w zatwierdzonej szafce. Zaspokajają potrzeby różnych zastosowań, w których wymagany jest maksymalny komfort i minimalne zużycie energii, np. elektryczne ogrzewanie podłogowe, ochrona przed mrozem, topienie lodu i śniegu, chłodzenie itp. Termostat umożliwia ustawienie wymaganej temperatury w zakresie od -20 do +80°C. Termostat może włączać system ogrzewania o określonych porach w różne dni tygodnia. Dla każdego dnia tygodnia można ustawić indywidualne temperatury dla różnych okresów, zwanych zdarzeniami.

Termostat jest dostarczany z domyślnym harmonogramem odpowiadającym dla większości domów. Jeśli ustawienia nie zostaną zmienione, termostat będzie działał zgodnie z domyślnym harmonogramem.

Ponadto termostat posiada funkcję adaptacyjną, która automatycznie zmienia czas rozpoczęcia okresu grzewczego, aby zapewnić osiągnięcie wymaganej temperatury w ustawionym czasie. Po trzech dniach funkcja adaptacyjna nauczy się, kiedy należy włączyć ogrzewanie.

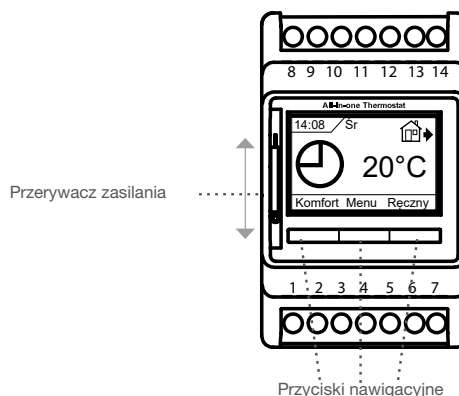
OGÓLNE DZIAŁANIE

Pierwsze ustawienia

Przy pierwszym włączeniu przerywacza „I” należy ustawić język, godzinę i datę. Menu automatycznie poprowadzi użytkownika przez cały proces.

- Wybierz język za pomocą przycisków w górę i w dół, a następnie potwierdź przyciskiem **OK**.
- Ustaw aktualną godzinę i naciśnij przycisk **OK**. Następnie ustaw minuty. Naciśnij **OK**.
- Ustaw aktualną datę: rok, miesiąc i dzień. Potwierdź ustawienia przyciskiem **OK**.

Termostat jest teraz gotowy do użycia i będzie sterował ogrzewaniem zgodnie z zaprogramowanym harmonogramem zdarzeń, patrz **Ustawienia fabryczne**.



Przycisk przerywacza zasilania włącza termostat, gdy jest podniesiony, i wyłącza, gdy jest opuszczony, a przekaźnik wyłącza się, ale ustawienia obejmujące godzinę i datę pozostaną.

Menu / OK

Menu zmienia się na „**OK**” na ekranach menu i podmenu. Służy do akceptowania wyborów i przechodzenia do następnego menu lub podmenu.

Comfort / Manual (komfort / ręczny)

w menu przyciski te zmieniają się w przyciski nawigacji strzałkami, w górę / w dół / w prawo lub w lewo.

Back (wstecz)

Naciśnięcie przycisku wstecz w menu powoduje cofnięcie o 1 krok w menu.

Exit (wyjdz)

Naciśnięcie przycisku Exit w menu powoduje przejście do ekranu głównego.

Tryb pracy

Termostat posiada trzy różne tryby regulacji temperatury:

Tryb **Auto**



Wybierz Auto, jeśli chcesz, aby temperatura była kontrolowana automatycznie za pomocą harmonogramu zdarzeń.

Tryb **Manual**



Wybierz tryb Manual (ręczny), aby anulować zaprogramowany harmonogram zdarzeń (np. podczas świąt) i ręcznie ustawić żądaną temperaturę. Można na przykład ustawić temperaturę na 5°C w celu ochrony przed mrozem podczas nieobecności.

- Naciśnij przycisk **Manual**, potwierdź przyciskiem **OK** i wybierz żądaną temperaturę.

Tryb **Comfort**



Wybierz opcję Comfort, aby ustawić tymczasową temperaturę komfortową (tzw. tryb imprezy) dla pojedynczego zdarzenia.

- Naciśnij **Comfort**, potwierdź przyciskiem **OK** i wybierz żądaną temperaturę. Następnie wprowadź wymagany czas trwania trybu komfortowego.

Po upływie ustawionego czasu termostat automatycznie powróci do trybu **Auto**.

Uwaga: Tryb komfortowy to tymczasowe ustawienie ręczne, które zostanie automatycznie anulowane przez następne zdarzenie w zaprogramowanym harmonogramie zdarzeń.

USTAWIENIA ZDARZEŃ*

*Niedostępne, gdy wybrana jest ochrona rurociągów aplikacji.

W menu ustawień zdarzeń można zmienić następujące elementy:

- Days (dni)
- Event (zdarzenie)
- Time (Czas)
- Temp



Days (dni): Umożliwia wybór dni wydarzenia. Od poniedziałku do piątku oraz od soboty do niedzieli.

Użyj strzałek ▲▼, aby wybrać dni wydarzenia.

Naciśnij ponownie przycisk OK, aby wprowadzić wydarzenie.



Event (zdarzenie): Umożliwia to ustawienie codziennych zdarzeń na dzień. „zdarzenie standard 5:2 4”.

4-Zdarzenia*

- Morning
- Daytime
- Evening
- Night

6-Zdarzeń*

- Morning
- Daytime
- Daytime2
- Evening
- Evening2
- Night

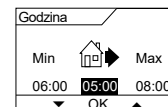


Uwaga! Aby zmienić zdarzenia na dzień. Zobacz menu Event schedule (harmonogram zdarzeń)

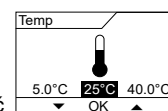
W trybie gotowości naciśnij przycisk **OK** 4 razy i użyj strzałki w górę lub w dół, aby wybrać Morning, Daytime, Evening, night lub z powrotem lub Wyjdź. Naciśnij ponownie **OK** w menu zdarzeń, aby przejść do menu „Time”

Time: Umożliwia ustawienie godziny rozpoczęcia wybranego zdarzenia. Użyj strzałek ▲▼, aby wybrać godzinę rozpoczęcia.

Naciśnij przycisk OK, aby przejść do menu Temp.



Temp: Umożliwia to ustawienie temperatury dla wybranego czasu. W trybie gotowości naciśnij przycisk **OK** 6 razy, aby przejść do podmenu „Temp” i użyj strzałki w górę lub w dół, aby wybrać temperaturę i naciśnij **OK**, aby zaakceptować.



USTAWIENIA UŻYTKOWNIKA

W menu ustawień użytkownika można zmienić następujące elementy:

- Godzina i data
- Blokada przed dziećmi
- Ustawienia wyświetlacza
- Harmonogram wydarzeń
- Monitor energii
- Podświetlenie
- Język
- Informacje



UWAGA! Opcje menu mogą się zmieniać w zależności od wybranej aplikacji.

Godzina i data

Użyj strzałek ▲▼ i naciśnij **OK**, aby ustawić aktualny czas w godzinach i minutach. Następnie zostanie wyświetlona data. Ustaw datę i potwierdź przyciskiem **OK**.

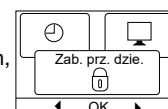


Blokada przed dziećmi

Umożliwia to zablokowanie ustawień termostatu, np. w miejscach publicznych lub innych miejscach, w których nie chcesz zmieniać ustawień.

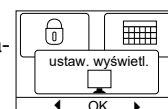
Użyj strzałek ▲▼, aby wybrać **ON** i naciśnij **OK**.

Blokadę przed dziećmi można zablokować/odblokować, naciskając jednocześnie przyciski **Comfort** i **Manual** przez 5 sekund.



Ustawienia wyświetlacza

Pozwala to wybrać, co będzie wyświetlane na ekranie początkowym.



Time/day: Pokazuje aktualną godzinę i dzień w górnej części wyświetlacza.

Set temp.: Pokazuje bieżące ustawienie temperatury.

Act. temp: Pokazuje rzeczywistą zmierzoną temperaturę.

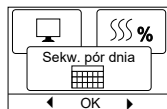
Scr. saver: Wyłącza wyświetlacz po 30 sekundach, jeśli nie zostanie naciśnięty żaden przycisk. Każde kolejne naciśnięcie przycisku powoduje ponowną aktywację wyświetlacza. Termostat pozostaje włączony i uruchamia wybrany program.

Scr. mode: Odwraca kolory ekranu

Naciśnij przycisk **OK**, aby wybrać lub odznaczyć opcje wyświetlania. Następnie wybierz **Exit** w menu, aby powrócić do ekranu początkowego i wyświetlić wybrane ustawienia.

Harmonogram wydarzeń

Użyj strzałek ▲▼ i naciśnij **OK**. Umożliwia to wybranie wymaganego typu tygodniowego harmonogramu zdarzeń.

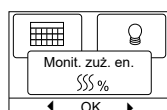


- 5:2 4-event** : Od poniedziałku do piątku z 4 wydarzeniami i od soboty do niedzieli z 2 wydarzeniami. Zazwyczaj używany, jeżeli pracujesz od poniedziałku do piątku.
- 6:1 4-event** : Od poniedziałku do soboty z 4 wydarzeniami i w niedzielę z 2 wydarzeniami. Zazwyczaj używany, jeżeli pracujesz od poniedziałku do soboty.
- 7:0 4-event** : Od poniedziałku do niedzieli 4 zdarzenia indywidualne. Pozwala to wybrać indywidualne programy dla każdego z 7 dni tygodnia.
- 5:2 6-event** : Od poniedziałku do piątku 6 wydarzeń, a w soboty i niedziele 2 wydarzenia. Zazwyczaj używany, jeżeli pracujesz od poniedziałku do piątku.
- 6:1 6-event** : Od poniedziałku do soboty 6 wydarzeń, a w niedzielę 2 wydarzenia. Zazwyczaj używany, jeżeli pracujesz od poniedziałku do soboty.
- 7:0 6-event** : Od poniedziałku do niedzieli 6 wydarzeń. Pozwala to wybrać indywidualne programy dla każdego dnia tygodnia.
- 0:7 6-event** : Od poniedziałku do niedzieli z 6 zdarzeniami i tym samym programem we wszystkie dni tygodnia.

Wybierz żądany harmonogram zdarzeń i potwierdź przyciskiem **OK**. Aby uzyskać instrukcje dotyczące programowania czasu i temperatury dla harmonogramu zdarzeń, patrz **Ustawienia zdarzeń**.

Monitor energii

Umożliwia to wyświetlenie zużycia energii w ciągu ostatnich 2 dni, 30 dni lub 365 dni. Naciśnij **OK** dla wybranego okresu. Wartość w procentach (%) wskazuje względny czas, przez jaki ogrzewanie było włączone. Poniższy wykres przedstawia koszt dla wybranego okresu. Aby zapewnić poprawność obliczeń, należy sprawdzić ustawienia waluty, ceny za kWh i obciążenia.



Currency: Naciśnij **OK** i wybierz żądaną walutę. Potwierdź przyciskiem **OK**.

Cost/unit: Naciśnij **OK** i ustaw rzeczywisty koszt energii elektrycznej.

Koszt musi być wprowadzony za kWh. Naciśnij **OK**.

Load: Naciśnij **OK** i wprowadź podłączoną moc grzewczą. Wartość musi być podana w watach (W). Naciśnij **OK**.

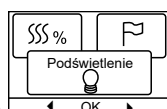
Opuść menu, naciskając przycisk **Exit**.

Podświetlenie wyświetlacza

Dostępne są trzy ustawienia podświetlenia wyświetlacza:

- **Auto:** Podświetlenie jest aktywowane po każdym naciśnięciu przycisku i gaśnie automatycznie po 30 sekundach od ostatniego naciśnięcia przycisku.
- **On:** Podświetlenie stale włączone.
- **Heating active:** Podświetlenie włącza się, gdy termostat żąda ogrzewania.

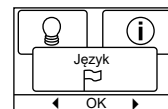
Wybierz żądane ustawienie podświetlenia i potwierdź przyciskiem **OK**.



Język

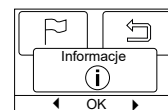
Umożliwia to zmianę języka używanego na wyświetlaczu.

Wybierz żądany język za pomocą przycisków ▲▼. Potwierdź przyciskiem **OK**.



Informacje

Wyświetla wersję oprogramowania termostatu, CF, Temp. Kontakt

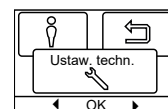


USTAWIENIA INŻYNIERA

W trybie gotowości. Naciśnij **OK** 2 razy i 2 razy w prawo > i ponownie **OK**. Znajdujesz się teraz w menu ustawień inżyniera.

Menu ustawień inżyniera zawiera następujące opcje:

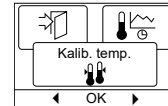
- Przesunięcie temperatury
- Funkcja adaptacyjna
- Zastosowanie
- Otwarte okno
- Skala temperatury
- Temperatura zamarzania.
- Obniżenie temp.
- Regulacja
- Ochrona rur
- Wybór czujnika
- Reset fab.
- EN50559



UWAGA! Opcje menu mogą się zmieniać w zależności od wybranej aplikacji.

Przesunięcie temperatury

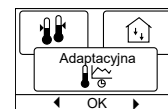
Jeśli rzeczywista zmierzona temperatura nie odpowiada wartości termostatu, można wyregulować termostat poprzez przesunięcie temperatury. Użyj strzałek ▲▼, aby wprowadzić wartość zmierzonej temperatury. Potwierdź przyciskiem **OK**.



Funkcja adaptacyjna

Dba o to, aby wymagana temperatura została już osiągnięta, gdy wstajesz rano lub wracasz z pracy do domu. Już po kilku dniach funkcja adaptacyjna automatycznie obliczy, kiedy należy włączyć ogrzewanie.

Użyj strzałek ▲▼ i naciśnij **OK** i ustaw funkcję na **Wł.** lub **Wył.** Potwierdź przyciskiem **OK**.



Zastosowanie

Ustaw typ używanej regulacji.

Użyj strzałek ▲▼ i naciśnij **OK**, aby wybrać żądaną aplikację. Potwierdź przyciskiem **OK**.



Dostępnych jest 6 opcji:

Podłoga : Termostat reguluje wyłącznie temperaturę podłogi. Czujnik podłogowy musi być podłączony.

Pomieszczenie ; Termostat reguluje wyłącznie temperaturę w pomieszczeniu. Czujnik pokojowy musi być podłączony.

Ochrona rur : Termostat jest fabrycznie ustawiony na sterowanie ogrzewaniem do wartości zadanej temperatury. Czujnik temperatury musi być zamontowany jako czujnik główny.

Limit : Termostat nie włączy ogrzewania, jeśli temperatura spadnie poniżej minimalnej temperatury granicznej*.

Używany jest tylko jeden czujnik, który musi być podłączony do wejścia czujnika podłogowego termostatu.

*minimalną temperaturę graniczną można ustawić w menu w obszarze Temp scale (Skala temperatury).

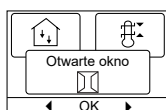
Pokój/limit : Termostat reguluje temperaturę w pomieszczeniu z minimalnymi i maksymalnymi limitami temperatury podłogi. Czujnik podłogowy musi być podłączony.

Regulator : Termostat działa jako prosty regulator i nie są używane żadne czujniki. Ustawieniem jest wartość procentowa.

Otwarte okno

To ustawienie umożliwia włączenie funkcji „Otwarte okno”. Termostat może wykryć otwarte okno, rejestrując gwałtowny spadek temperatury. Po włączeniu tej funkcji termostat zatrzymuje ogrzewanie na 30 minut w przypadku wykrycia otwartego okna.

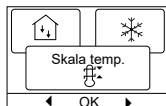
Użyj strzałek ▲▼ i naciśnij **OK** i ustaw funkcję na **Wł. lub Wył.** Potwierdź przyciskiem **OK**.



Skala temperatury

Umożliwia to ustawienie zakresu temperatury, w którym można ustawić termostat. Ustawienie temperatury w tym zakresie jest możliwe tylko w trybie automatycznym, komfortowym i ręcznym. W przypadku niektórych aplikacji można tu również wybrać temperaturę graniczną.

Użyj strzałek ▲▼ i naciśnij **OK**, aby podświetlić **Min.** temperaturę. Użyj przycisku w górę lub w dół, aby wybrać minimalną dopuszczalną temperaturę. Naciśnij **OK** i wybierz maksymalną dopuszczalną temperaturę. Potwierdź ustawienia przyciskiem **OK**.



Ochrona przed zamarzaniem

W menu ustawień inżyniera. Użyj strzałek ▲▼ i naciśnij **OK**, aby ustawić 0 - 15 °C. Jeśli w trybie regulatora 1 - 10 %. Najniższa temperatura dla ochrony przed zamarzaniem, gdy funkcja jest aktywowana za pomocą sygnału zewnętrznego (patrz instrukcja).



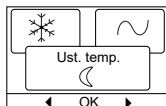
Obniżenie temp.

Liczba stopni, o jaką ustawienie temperatury ma zostać zmniejszone.

Przykład: Wartość zadana wynosi 25 °C.

Setback = -5 °C oznacza ustawienie temperatury = 20 °C.

Setback = +3 °C oznacza ustawienie temperatury = 28 °C.



Należy użyć zewnętrznego timera (patrz instrukcja).

Użyj strzałek ▲▼ i naciśnij **OK**, aby ustawić - 30 / +30 °C.

Tryb „Regulator” w połączeniu z „Nocną temperaturą obniżenia”

Jeśli wybrano zarówno aplikację Regulator, jak i opcję „Nocna temperatura obniżenia”, nocna temperatura obniżenia jest ustawiana w wartościach względnych, podczas gdy ochrona przed zamarzaniem jest ustawiana w wartościach bezwzględnych w procentach.

Wartość zadana określa (w procentach) czas, przez jaki urządzenie ma pozostać aktywne w cyklu PWM, który zwykle wynosi 20 minut, natomiast stopień obniżenia jest określony jako procent

wartości zadanej.

Wartość zadana pomnożona przez stopień obniżenia daje stopień aktywacji.

Przykład: Jeśli wartość zadana jest ustawiona na 60%, a obniżenie nocne na 25%, stopień aktywacji wyniesie $(0,60 \times 0,25 = 0,15) = 15\%$.

Przykład graficzny:

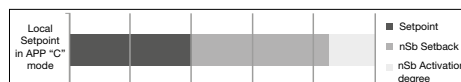


Diagram powinien być odczytywany w następujący sposób:

Najdalej po lewej stronie znajduje się 100% czasu trwania PWM, podczas gdy pionowe linie wskazują kolejne 20% spadki czasu ogrzewania w stosunku do 100%.

Czarny obszar wskazuje procentowy czas wyłączenia określony przez wartość zadaną.

Wraz z jasnoszarym obszarem, ciemnoszary obszar wskazuje względną ilość czasu pracy, gdy nSb nie został aktywowany, ale ciemnoszary obszar odcina się, gdy nSb jest aktywowany.

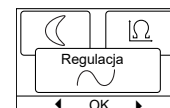
Jasnoszary obszar to względny czas działania, gdy nSb został aktywowany przez wyżej wymienione wartości.

Domyślna wartość stopnia obniżenia „obniżenie nocne” (nSb) wynosi 30%. nSb jest domyślnie nieaktywne.

Ochrona przed zamarzaniem „dEF” ma określony stopień aktywacji i nie ma na nią wpływu stopień obniżenia w nSb.

Regulacja (PWM)

Umożliwia to ustawienie czasu cyklu podczas korzystania ze sterowania PWM.



Auto: Czas cyklu jest automatycznie dostosowywany między dwiema wartościami granicznymi w zależności od wahań pomiaru temperatury. Użyj strzałek ▲▼, aby ustawić min. Czas PWM 10 / 30 min. i naciśnij **OK**.

On: Zaleca się co najmniej 20 minut. Użyj strzałek ▲▼, aby ustawić czas PWM 1 / 90 min. i naciśnij **OK**.

Off: Sterowanie PWM można całkowicie wyłączyć i uruchomić bezpośrednio „On/Off” z histerezą, którą można ustawić w pozycji menu.

W tym trybie można również odwrócić funkcję wyjścia przekładnikowego, aby utworzyć „sterowanie chłodzeniem”

Użyj strzałek ▲▼, aby ustawić histerezę 0,1 °C / 10,0 °C.

i naciśnij **OK** - Użyj strzałek ▲▼, aby wybrać Norm.open dla otwartego przekładnika lub Norm.close dla zamkniętego przekładnika.

Wybór czujnika*

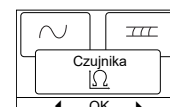
W tym menu można wybrać czujniki podłogowe inne niż dostarczony (12 kΩ/ 25 °C). Termostat jest wstępnie zaprogramowany dla 4 innych typów:

Czujnik 2 kΩ

Czujnik 10 kΩ

Czujnik 15 kΩ

Czujnik 33 kΩ



W menu ustawień inżyniera. Użyj strzałek ▲▼ i naciśnij **OK** oraz użyj strzałek ▲▼ i naciśnij **OK**, a następnie potwierdź przy pomocy **OK**. Teraz wyświetlana jest charakterystyka rezystancyjna czujnika dla 15 °C, 20 °C, 25 °C i 30 °C.

Jeśli zainstalowany czujnik nie ma takiej samej charakterystyki, jak pokazana na wyświetlaczu termostatu, zmień wartości czterech

wymienionych temperatur za pomocą przycisków strzałek. Potwierdź przyciskiem **OK**, aby przejść do następnej charakterystyki rezystancji.

Wybierz opcję **Informacje** za pomocą przycisków strzałek, a następnie potwierdź przyciskiem **OK**.

Wyświetlacz pokaże teraz charakterystykę rezystancji wybranego czujnika. Następnie potwierdź przyciskiem **OK**. Nowe wartości czujnika zostaną zapisane w termostacie.

**Tylko dla termostatów z czujnikiem podłogowym.*

Uwaga! W przypadku wybrania niewłaściwego czujnika istnieje ryzyko, że termostat nie będzie w stanie regulować żądanej temperatury, co może spowodować uszkodzenie konstrukcji lub pokrycia podłogi.

Ochrona rur

(Dostępne tylko po wybraniu opcji Pipeprotection w aplikacjach)

Umożliwia regulację elementu grzejącego w zakresie temperatur określonym przez temperaturę maksymalną i minimalną. W tym zastosowaniu termostat jest wyposażony w zależny od temperatury regulator wyjściowy, umożliwiający redukcję ciepła w ciepłe dni. Termostat wykorzystuje jeden lub dwa czujniki temperatury i może być ustawiony na pracę w trybie letnim, jeśli używany jest czujnik zewnętrzny.

Użyj strzałek **▲▼** i wybierz pipeprotection, naciśnij **OK**.

Z powrotem w ustawieniach Inżyniera, użyj strzałek **▲▼** i naciśnij **OK**, aby wybrać Pipe Protect. Użyj strzałki w górę/w dół, aby wybrać „2end sens” lub „Err. Handl.”



Jeśli wybrano opcję „2end Sens”:

Off : Czujnik 2 nie jest używany. Termostat wykorzystuje tylko jeden czujnik (czujnik 1).

Rura : Czujnik 2 jest używany jako czujnik rurowy. Termostat wykorzystuje dwa czujniki mierzące temperaturę rury. Termostat będzie sterowany przez niższą z dwóch temperatur.

Lato: Czujnik 2 jest używany jako czujnik zewnętrzny/letni. Termostat wykorzystuje dwa czujniki. Czujnik 1 mierzy temperaturę rury. Czujnik 2 mierzy temperaturę zewnętrzną. Termostat może teraz korzystać z energooszczędnego trybu letniego. Jeśli temperatura czujnika zewnętrznego jest wyższa niż limit letni*, termostat przełączy się w tryb letni. Tryb letni obniża punkt początkowy efektu ogrzewania o 3°C. Domyślnie termostat uruchomi ogrzewanie z niskim efektem, gdy temperatura spadnie do 2°C.

**Letni limit MAX można ustawić w menu w sekcji Skala temp.*

Jeśli wybrano „Err. Handl.”:

Tryb błędu: Termostat przejdzie w tryb błędu, jeśli wystąpi błąd czujnika (E1 lub E2). W trybie błędu termostat działa jako prosty regulator i nie są używane żadne czujniki. Wartość zadana określa (w procentach) czas, przez jaki urządzenie ma pozostawać aktywne w 10-minutowym cyklu PWM.

Przykład:

Wartość zadana = 80% = 8 min włączenia i 2 min wyłączenia.

Domyślna wartość zadana = 25% WŁ. Gdy termostat znajduje się w trybie błędu, wartość zadana można łatwo regulować w górę lub w dół za pomocą przycisków nawigacyjnych.

EN50559

Ten termostat jest zgodny z normą EN 50559 (VDE 0705-559) dla elektrycznego ogrzewania podłogowego. Rozporządzenie dotyczy elektrycznego ogrzewania podłogowego o maksymalnym ciężarze podłogi wynoszącym 4 kN/m². Aby uniknąć powstawania gorących punktów spowodowanych niezamierzonym zakryciem powierzchni, funkcja ogrzewania może być ograniczona czasowo zgodnie z normą EN/DIN.

Należy pamiętać, że funkcja ta nie ma zastosowania do innych aplikacji grzewczych, takich jak ogrzewanie ścienne i/lub sufitowe. Jeśli można z góry przewidzieć, że może dojść do niezamierzonego zakrycia podłogi, ważne jest, aby ocenić prawidłowy okres, przez który ogrzewanie podłogowe musi być ograniczone czasowo.

Ogrzewanie można ograniczyć za pomocą ustawionej liczby od 0 do 20 minut na godzinę.

Przykład:

Jeśli na podłodze mogą znajdować się przeszkody, które zasłaniają podłogę, wówczas ogrzewanie może wymagać ograniczenia o pewną liczbę minut, aby uniknąć gorących punktów na podłodze.

Jeśli chcesz, aby termostat ogrzewał maksymalnie 90% czasu, wówczas termostat powinien być ograniczony o 10%.

Dziesięć procent jednej godziny to 6 minut.

Wprowadź 6 min. w menu EN50559, aby obniżyć ogrzewanie o 10%.

Równanie do obliczania liczby minut, które można wprowadzić w menu EN50559 - gdy pożądanym jest średni efekt ogrzewania:

$$\left(1 - \left(\frac{\text{Średni oczekiwany efekt ogrzewania na m}^2}{\text{Efekt elementu grzejącego podłogowego na m}^2} \right)\right) * 60 \text{ MIN.}$$

Uwaga! Jeśli wynik równania jest ujemny, nie należy nic wpisywać.

Uwaga! Jeśli wynik równania jest ujemny, to nic nie powinno zostać wprowadzone.

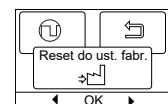
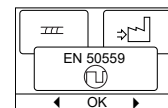
Reset fab.

Umożliwia przywrócenie ustawień fabrycznych.

Ustawienia osobiste zostaną utracone, patrz

Ustawienia fabryczne.

Użyj strzałek **▲▼** i naciśnij **OK**, a następnie wybierz **Resetuj** w menu. Potwierdź przyciskiem **OK**.



Back (wstecz)

Użyj opcji **Wstecz**, aby powrócić do ostatniego kroku.

Exit (wyjdź)

Powrót do ekranu głównego.

USTAWIENIA FABRYCZNE

Wstępnie ustawiony harmonogram

Dzień 1-5			
Event (zdarzenie)	Time (Czas)	Temp.	Tryb regulatora
Morning	06:00-08:00	25 °C	50%
Daytime	08:00-16:00	20 °C	20%
Daytime2*	08:00-16:00	20 °C	20%
Evening	16:00-23:00	25 °C	50%
Evening2*	16:00-23:00	25 °C	50%
Night	23:00-06:00	20 °C	20%
Dzień 6-7			
Event (zdarzenie)	Time (Czas)	Temp.	Tryb regulatora
Morning	08:00-23:00	25 °C	50%
Night	23:00-08:00	20 °C	20%

Wartości domyślne

Parametr	Ustawienia fabryczne	Komentarz
Maksymalna temperatura Skala	40 °C	Można zmienić na 80°C w menu „Skala temperatury”
Min. temperatura Skala	5°C	Można zmienić na -20°C w menu „Temp scale” (Skala temperatury)
Maksymalna temperatura graniczna	28 °C	Jeśli wybrano aplikację Room Limit
Min. temperatura graniczna	15 °C	Jeśli wybrano aplikację Room Limit
Min. temperatura graniczna Funkcja graniczna	-25 °C	Jeśli wybrano aplikację Limit
Ochrona przed zamrażaniem	10 °C	Dostępne tylko z zewnętrznym timerem
Nocne obniżenie	-3 °C	Dostępne tylko z zewnętrznym timerem
Zastosowanie	Podłoga	
Tryb	Auto	Można wybrać tryb automatyczny, ręczny, komfortowy i testowy.
Metoda kontroli	PWM Wt	
Czas cyklu regulacji	20 minut (1-90 min)	Jeśli wybrano aplikację Regulation
Różnica temperatur	0,4 °C	Jeśli regulacja PWM jest wyłączona w aplikacji
Funkcja przekaźnika	no = normalnie otwarty	
EN50559	0 min (0 - 15 min.)	
W przypadku wybrania trybu Regulator w sekcji Zastosowanie, czujniki podłogowe i pokojowe są odłączone, a ogrzewanie jest sterowane bezpośrednio z wykorzystaniem 0-100% pełnej mocy.		

KODY BŁĘDÓW

Jeśli wystąpi błąd, termostat wyświetli jeden z poniższych kodów błędów:

Kod błędu	Usterka	Środek zaradczy
E0	Błąd wewnętrzny. Uszkodzony termostat.	Wymienić termostat.
E1	Uszkodzony lub zwarty czujnik pomocniczy (czujnik 2) (zaciski 10-11).	Wymień czujnik/kabel czujnika. Termostat automatycznie przejdzie w tryb błędu.
E2	Uszkodzony lub zwarty czujnik główny (czujnik 1) (zaciski 8-9).	Wymień czujnik/kabel czujnika. Termostat automatycznie przejdzie w tryb błędu.
E3	Drugi czujnik zewnętrzny (czujnik 2) uszkodzony lub zwarty (zaciski 10-11).	Wymień czujnik/kabel czujnika. Dotyczy tylko aplikacji ochrony rurociągów w trybie letnim. Jeśli czujnik zewnętrzny jest używany jako czujnik dodatkowy, tryb letni zostanie wyłączony, a system będzie działał tylko z czujnikiem głównym.
E5	Wewnętrzne przegrzanie. Termostat wyłącza ogrzewanie.	Sprawdź instalację. Sprawdź, czy przewody grzejne nie są przeciążone lub czy temperatura otoczenia nie jest zbyt wysoka. Gdy temperatura wewnętrzna spadnie, termostat automatycznie włączy się ponownie.

