



NÁVOD K POUŽITÍ

Termostat ECD4-1991

Česky

Obsah

ÚVOD	1
OBEČNÝ PROVOZ	1
První nastavení	1
Provozní režim	2
NASTAVENÍ UDÁLOSTÍ	2
UŽIVATELSKÁ NASTAVENÍ	2
Čas a datum	2
Dětská pojistka	2
Nastavení displeje	2
Plán událostí	3
Monitor spotřeby energie	3
Podsvícení displeje	3
Jazyk	3
Informace	3
NASTAVENÍ TECHNIKA	3
Posunutí teploty	3
Adaptivní funkce	3

Aplikace	3
Otevřené okno	4
Teplotní stupnice	4
Ochrana proti zamrznutí	4
Úprava teploty	4
Regulace (PWM)	4
Ochrana potrubí	5
(K dispozici je pouze v případě, že je v aplikacích vybrána možnost Ochrana potrubí.)	5
EN50559	5
Obnovení továrních nastavení	5
Zpět	5
Konec	5

TOVÁRNÍ NASTAVENÍ	6
Přednastavený plán	6
Výchozí hodnoty	6
CHYBOVÉ KÓDY	6

ÚVOD

ECD4-1991 je univerzální termostat pro montáž na DIN lištu ve schválené instalační krabici. Pokrývá potřeby nejrůznějších aplikací, kde je vyžadován maximální komfort a minimální spotřeba energie, např. elektrické podlahové vytápění, ochrana proti zamrznutí, odtávání ledu a sněhu, chlazení atd. Termostat umožňuje nastavit požadovanou teplotu v rozsahu -20 až +80 °C. Termostat může zapínat topný systém v předem stanovených časech v různých dnech v týdnu. Pro každý den v týdnu můžete nastavit jednotlivé teploty pro různá období, tzv. události.

Termostat je dodáván s výchozím plánem vhodným pro většinu domácností. Pokud nastavení nezměníte, bude termostat pracovat podle výchozího časového plánu.

Termostat je navíc vybaven adaptivní funkcí, která automaticky mění časy začátku doby vytápění tak, aby bylo zajištěno dosažení požadované teploty v nastaveném čase. Po třech dnech se adaptivní funkce naučí, kdy je třeba zapnout vytápění.

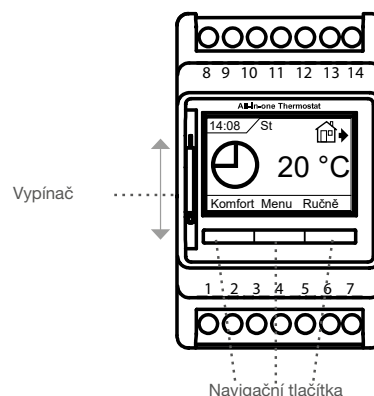
OBEČNÝ PROVOZ

První nastavení

Při prvním zapnutí vypínače „I“ je potřeba nastavit jazyk, čas a datum. Menu vás automaticky provede celým procesem.

- Tlačítky Nahoru a Dolů vyberte jazyk a potvrďte nastavení tlačítkem **OK**.
- Nastavte aktuální hodinu a stiskněte tlačítko **OK**. Poté nastavte minuty. Stiskněte tlačítko **OK**.
- Nastavte aktuální datum: rok, měsíc a den. Nastavení potvrďte tlačítkem **OK**.

Termostat je nyní připraven k použití a bude řídit vytápění podle předem naprogramovaného plánu událostí, viz část **Tovární nastavení**.



Tlačítko vypínače zapne termostat při přepnutí nahoru a vypne při přepnutí dolů, přičemž se odpojí relé, ale nastavení včetně času a data zůstane zachováno.

Menu / OK

Tlačítko Menu se v menu a podmenu změní na „**OK**“. A používá se k přijetí vašich voleb a k přechodu do dalšího menu nebo podmenu.

Komfort / Ručně

V menu se tato tlačítka změní na navigační tlačítka se šipkami, Nahoru/Dolů/Doprava nebo Doleva.

Zpět

Když stisknete v menu tlačítko zpět, vrátíte se v menu o 1 krok zpět.

Konec

Když stisknete v menu tlačítko Konec, přejdete na hlavní obrazovku.

Provozní režim

Termostat nabízí tři různé režimy regulace teploty:

Automatický režim

-  Pokud chcete, aby byla teplota řízena automaticky prostřednictvím plánu událostí, vyberte možnost Automatický.

Ruční režim

-  Chcete-li zrušit naprogramovaný plán událostí (např. během svátků) a nastavit požadovanou teplotu ručně, vyberte možnost Ručně. Můžete například nastavit teplotu na 5 °C kvůli ochraně proti zamrznutí v době vaší nepřítomnosti.

- Stiskněte tlačítko **Ručně**, potvrďte tlačítkem **OK** a zvolte požadovanou teplotu.

Komfortní režim

-  Výběrem možnosti Komfort nastavíte dočasnou komfortní teplotu (tzv. páty režim) pro jednu událost.
- Stiskněte tlačítko **Komfort**, potvrďte tlačítkem **OK** a zvolte požadovanou teplotu. Poté zadejte požadovanou dobu trvání komfortního režimu.

Po uplynutí nastavené doby se termostat automaticky vrátí do **automatického režimu**.

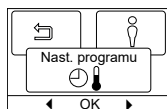
Poznámka: Komfortní režim je dočasné ruční nastavení, které bude automaticky zrušeno další událostí v naprogramovaném plánu událostí.

NASTAVENÍ UDÁLOSTÍ*

**Není k dispozici, pokud je vybrána aplikace ochrany potrubí.*

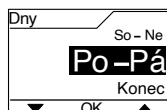
V menu nastavení události můžete změnit následující položky:

- Dny
- Událost
- Čas
- Teplota



Dny: Tato položka umožňuje zvolit dny událostí. Po - Pá a So - Ne.

V zobrazení pohotovostního režimu: Stiskněte třikrát tlačítko **OK** a pomocí šipky nahoru nebo dolů zvolte dny události. Dalším stisknutím tlačítka **OK** zadejte událost.



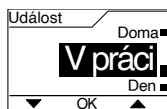
Událost: Tato položka umožňuje nastavit denní události za den. „standardně 5:2 4 události“.

4 události*

-  Ráno
-  Den
-  Večer
-  Noc

6 události*

-  Ráno
-  Den
-  Den 2
-  Večer
-  Večer 2
-  Noc

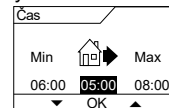


Poznámka: Změna události za den. Viz menu Plán událostí

V pohotovostním režimu stiskněte čtyřikrát tlačítko **OK** a pomocí šipky nahoru nebo dolů vyberte možnost Ráno, Den, Večer, Noc. Nebo stiskněte tlačítko Zpět nebo Konec. Dalším stisknutím tlačítka **OK** v menu událostí přejdete do „menu Čas“.

Čas: Tato položka umožňuje nastavit čas spuštění vybrané události. V pohotovostním režimu stiskněte pětkrát tlačítko **OK** a otevřete podmenu „Čas“. Pomocí šipky nahoru nebo dolů vyberte čas spuštění.

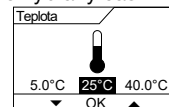
Stisknutím tlačítka **OK** přejděte do nabídky Teplota.



Teplota: Tato položka umožňuje nastavit teplotu pro vybraný čas.

V pohotovostním režimu stiskněte šestkrát tlačítko

OK a otevřete podmenu „Teplota“. Pomocí šipky nahoru nebo dolů vyberte čas spuštění a potvrďte nastavení stisknutím tlačítka **OK**.



UŽIVATELSKÁ NASTAVENÍ

V pohotovostním režimu: Stiskněte dvakrát tlačítko **OK**, šipku doprava a znovu tlačítko **OK**. Nyní se nacházíte v menu Uživatelská nastavení.

V menu uživatelských nastavení můžete změnit následující položky:

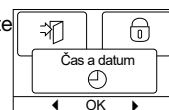
- Čas a datum
- Dětská pojistka
- Nastavení displeje
- Plán událostí
- Monitor spotřeby energie
- Podsvícení
- Jazyk
- Informace



POZNÁMKA: Možnosti menu se mohou měnit v závislosti na vybrané aplikaci.

Čas a datum

Pomocí šipek **▲▼** a stisknutím tlačítka **OK** nastavte aktuální čas v hodinách a minutách. Poté se zobrazí datum. Nastavte datum a potvrďte nastavení tlačítkem **OK**.

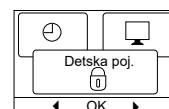


Dětská pojistka

Tato položka umožňuje uzamknout nastavení termostatu, např. na veřejných nebo jiných místech, kde nechcete nastavení měnit.

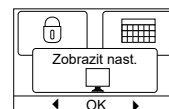
Pomocí šipek **▲▼** vyberte možnost **ON** a stiskněte tlačítko **OK**.

Dětskou pojistku lze zamknout/odemknout současným stisknutím tlačítek **Komfort** a **Ručně** na 5 sekund.



Nastavení displeje

Tato položka umožňuje vybrat, co se zobrazí na úvodním displeji.



Čas/den: V horní části displeje se zobrazuje aktuální čas a den.

Nastavení teploty: Zobrazuje aktuální nastavení teploty.

Aktuální teplota: Zobrazuje aktuální naměřenou teplotu.

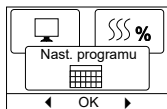
Spořič obrazovky: Vypne displej po 30 sekundách, pokud není stisknuto žádné tlačítko. Každé další stisknutí tlačítka znovu aktivuje displej. Termostat zůstane zapnutý a spustí vybraný program.

Režim obrazovky: Invertuje barvy obrazovky.

Stisknutím tlačítka **OK** vyberte nebo zrušte výběr možností zobrazení. Potom vyberte v menu položku **Konec**, čímž se vrátíte na úvodní obrazovku a zobrazíte zvolená nastavení.

Plán událostí

Použijte šipky ▲▼ a stiskněte tlačítko **OK**. Tato položka umožňuje zvolit požadovaný typ týdenního plánu událostí.



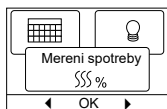
- 5:2 4 události:** Od pondělí do pátku 4 události a od soboty do neděle 2 události.
Obvykle se používá, pokud pracujete od pondělí do pátku.
- 6:1 4 události:** Od pondělí do soboty 4 události a v neděli 2 události. Obvykle se používá, pokud pracujete od pondělí do soboty.
- 7:0 4 události:** Od pondělí do neděle se 4 jednotlivými událostmi. Tato položka umožňuje zvolit jednotlivé programy pro každý ze 7 dnů v týdnu.
- 5:2 6 události:** Od pondělí do pátku 6 událostí a v sobotu a v neděli 2 události. Obvykle se používá, pokud pracujete od pondělí do pátku.
- 6:1 6 události:** Od pondělí do soboty 6 událostí a v neděli 2 události. Obvykle se používá, pokud pracujete od pondělí do soboty.
- 7:0 6 události:** Od pondělí do neděle 6 událostí. Tato položka umožňuje zvolit jednotlivé programy pro každý den v týdnu.
- 0:7 6 události:** Od pondělí do neděle 6 událostí se stejným programem pro všechny dny v týdnu.

Vyberte požadovaný plán událostí a potvrďte nastavení tlačítkem **OK**.

Pokyny k programování času a teploty pro plán událostí naleznete v části **Nastavení událostí**.

Monitor spotřeby energie

Tato položka umožňuje zvolit zobrazit spotřebu energie za poslední 2 dny, 30 dní nebo 365 dní. Pro zvolené období stiskněte tlačítko **OK**. Hodnota v procentech (%) udává relativní dobu, po kterou bylo zapnuté vytápění. Následující obrázek představuje náklady za vybrané období. Aby byl zajištěn správný výpočet, zkontrolujte nastavení měny, ceny za kWh a zátěž.



- Měna:** Stiskněte tlačítko **OK** a zvolte požadovanou měnu.
Potvrďte tlačítkem **OK**.
- Náklady na jednotku:** Stiskněte tlačítko **OK** a nastavte skutečné náklady na elektřinu.
Náklady je třeba zadat na kWh. Stiskněte tlačítko **OK**.
- Zátěž:** Stiskněte tlačítko **OK** a zadejte připojený topný výkon.
Hodnota musí být ve wattch (W). Stiskněte tlačítko **OK**.

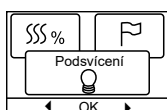
Menu opustíte stisknutím tlačítka **Konec**.

Podsvícení displeje

Podsvícení displeje lze nastavit ve třech stupních:

- Auto:** Podsvícení se aktivuje při každém stisknutí tlačítka a automaticky zhasne 30 sekund po posledním stisknutí tlačítka.
- Zapnuto:** Podsvícení je trvale zapnuté.
- Aktivní vytápění:** Podsvícení se rozsvítí, když termostat požaduje vytápění.

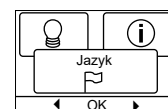
Vyberte požadované nastavení podsvícení a potvrďte je tlačítkem **OK**.



Jazyk

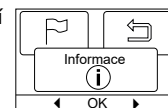
Tato položka umožňuje změnit jazyk používaný na displeji.

Pomocí šipek ▲▼ vyberte požadovaný jazyk. Potvrďte tlačítkem **OK**.



Informace

Zobrazí se verze softwaru termostatu, konfigurační soubor, teploty. Kontakt



NASTAVENÍ TECHNIKA

V zobrazení pohotovostního režimu: Stiskněte dvakrát tlačítko **OK**, dvakrát šipku doprava a znovu tlačítko **OK**. Nyní se nacházíte v menu Nastavení technika.

Menu Nastavení technika obsahuje následující možnosti:

- Posunutí teploty
- Adaptivní funkce
- Aplikace
- Otevřené okno
- Teplotní stupnice
- Teplota ochrany proti zamrznutí
- Úprava teploty
- Regulace
- Ochrana potrubí
- Výběr čidla
- Obnovení továrních nastavení
- EN50559

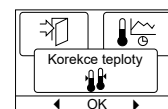
POZNÁMKA: Možnosti menu se mohou měnit v závislosti na vybrané aplikaci.



Posunutí teploty

Pokud skutečná naměřená teplota neodpovídá hodnotě termostatu, můžete termostat nastavit posunutím teploty.

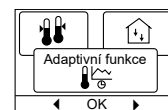
Pomocí šipek ▲▼ zadejte hodnotu naměřené teploty. Potvrďte tlačítkem **OK**.



Adaptivní funkce

Zajistí, že požadovaná teplota je dosažena již při ranním vstávání nebo při příchodu z práce. Již po několika dnech adaptivní funkce automaticky vypočítá, kdy je potřeba zapnout vytápění.

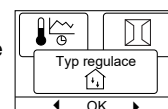
Použijte šipky ▲▼, stiskněte tlačítko **OK** a nastavte funkci na **Zapnuto** nebo **Vypnuto**. Potvrďte tlačítkem **OK**.



Aplikace

Nastavte typ použité regulace.

Pomocí šipek ▲▼ a stisknutím tlačítka **OK** vyberte požadovanou aplikaci. Potvrďte tlačítkem **OK**.



K dispozici je 6 možností:

Podlaha: Termostat reguluje pouze teplotu podlahy. Musí být připojeno podlahové čidlo.

Místnost: Termostat reguluje pouze teplotu v místnosti. Musí být připojeno pokojové čidlo.

Ochrana potrubí: Termostat je z výroby nastaven tak, aby reguloval vytápění na požadovanou teplotu. Jako primární čidlo musí být namontováno teplotní čidlo.

Mez: Termostat nepožaduje vytápění, pokud teplota klesne pod min. mezní teplotu*. Používá se pouze jedno čidlo, které musí být připojeno ke vstupu podlahového čidla termostatu.
*Min. mezní teplotu lze nastavit v menu pod položkou Teplotní stupnice.

Místnost/mez: Termostat reguluje teplotu v místnosti pomocí min. a max. mezních hodnot teploty podlahy. Musí být připojeno podlahové čidlo.

Regulátor: Termostat funguje jako jednoduchý regulátor a nepoužívá žádná čidla. Nastavení je v procentech.

Otevřené okno

Toto nastavení umožňuje zapnout funkci „Otevřené okno“. Termostat může detekovat otevřené okno tím, že zaznamená rychlý pokles teploty. Když je tato funkce zapnutá a termostat rozpozná otevření okna, zastaví na 30 minut vytápění.

Použijte šipky ▲▼, stiskněte tlačítko **OK** a nastavte funkci na **Zapnuto** nebo **Vypnuto**. Potvrďte tlačítkem **OK**.

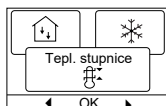


Teplotní stupnice

Toto nastavení umožňuje nastavit teplotní rozsah, ve kterém lze termostat nastavit. Potom je možné nastavit teplotu pouze v tomto rozsahu v automatickém, komfortním a ručním režimu. U některých aplikací je zde možné zvolit také mezní teplotu.

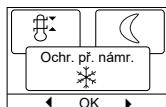
Pomocí šipek ▲▼ a stisknutím tlačítka **OK** zvýrazněte položku

Min. teplota. Tlačítkem Nahoru nebo Dolů vyberte minimální povolenou teplotu. Stiskněte tlačítko **OK** a vyberte maximální povolenou teplotu. Nastavení potvrďte tlačítkem **OK**.



Ochrana proti zamrznutí

V menu nastavení technika: Pomocí šipek ▲▼ a stisknutím tlačítka **OK** nastavte 0 až 15 °C. V režimu regulátoru: 1 až 10 %. Nejnižší teplota pro ochranu proti zamrznutí, pokud je funkce aktivována externím signálem (viz návod).



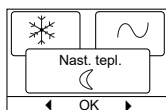
Úprava teploty

Počet stupňů, o které se má snížit nastavená teplota.

Příklad: Nastavená hodnota je 25 °C.

Úprava = -5 °C znamená nastavení teploty = 20 °C.

Úprava = +3 °C znamená nastavení teploty = 28 °C.



Je nutné použít externí časovač (viz návod).

Pomocí šipek ▲▼ a stisknutím tlačítka **OK** nastavte -30 / +30 °C.

Režim „Regulátor“ v kombinaci s funkcí „Noční útlum“

Pokud je vybrána aplikace Regulátor a funkce „Noční útlum“, je teplota nočního útlumu nastavena v relativních hodnotách, zatímco ochrana proti zamrznutí je nastavena v absolutních hodnotách v procentech.

Nastavená hodnota udává (v procentech) dobu, po kterou má jednotka zůstat aktivní v cyklu PWM, což je obvykle 20 minut, zatímco stupeň útlumu je udáván jako procento nastavené hodnoty.

Nastavená hodnota vynásobená stupněm útlumu udává stupeň aktivace.

Příklad: Pokud je nastavená hodnota nastavena na 60 % a noční útlum na 25 %, bude stupeň aktivace $(0,60 \times 0,25 = 0,15) = 15 \%$.

Grafický příklad:

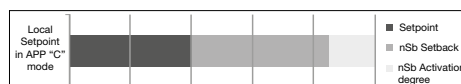


Diagram je třeba číst takto:

Nejdále vlevo je 100 % doby trvání PWM, zatímco svislé čáry označují postupné 20% poklesy doby vytápění relativně vzhledem ke 100 %.

Černá plocha označuje procento doby vypnutí určené nastavenou hodnotou.

Spolu se světle šedou oblastí označuje tmavě šedá oblast relativní dobu provozu, kdy noční útlum nebyl aktivován, ale tmavě šedá oblast se po aktivaci nočního útlumu přerušuje.

Světle šedá oblast představuje relativní dobu provozu, kdy byl noční útlum aktivován výše uvedenými hodnotami.

Výchozí hodnota stupně nočního útlumu je 30 %. Noční útlum je ve výchozím nastavení neaktivní.

Ochrana proti zamrznutí „dEF“ má zadaný stupeň aktivace a není ovlivněna stupněm nočního útlumu.

Regulace (PWM)

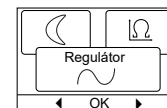
Toto nastavení umožňuje nastavit dobu cyklu při použití řízení PWM.

Auto: Doba cyklu se automaticky nastavuje mezi dvěma mezními hodnotami v závislosti na kolísání naměřené teploty. Pomocí šipek ▲▼ nastavte min. dobu řízení PWM 10 / 30 minut a stiskněte tlačítko **OK**.

Zapnuto: Doporučujeme alespoň 20 minut. Pomocí šipek ▲▼ nastavte dobu řízení PWM 1 / 90 minut a stiskněte tlačítko **OK**.

Vypnuto: Řízení PWM lze úplně vypnout a spustit přímo „Zapnuto/Vypnuto“ s hysterezí, kterou lze nastavit v položce menu. V tomto režimu můžete také zvolit inverzi funkce reléového výstupu a vytvořit „řízení chlazení“.

Pomocí šipek ▲▼ nastavte hysterezi 0,1 °C / 10,0 °C a stiskněte tlačítko **OK**. Pomocí šipek ▲▼ vyberte NO pro rozepnuté relé nebo NC pro sepnuté relé.



Výběr čidla*

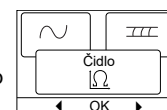
Pomocí tohoto menu lze vybrat jiná podlahová čidla než dodávaná (12 kΩ / 25 °C). Termostat je předprogramován pro 4 další typy:

Čidlo 2 kΩ

Čidlo 10 kΩ

Čidlo 15 kΩ

Čidlo 33 kΩ



V menu nastavení technika: Pomocí šipek ▲▼ vyberte čidlo a potvrďte tlačítkem **OK**. Nyní se zobrazí odporové charakteristiky čidla pro teploty 15 °C, 20 °C, 25 °C a 30 °C.

Pokud nainstalované čidlo nemá stejnou charakteristiku, jaká se zobrazuje na displeji termostatu, změňte hodnoty u čtyř uvedených teplot pomocí tlačítek se šipkou.

Potvrzením tlačítka **OK** přepnete na další odporovou charakteristiku.

Pomocí tlačítek se šipkou vyberte možnost **Informace** a potvrďte tlačítkem **OK**.

Na displeji se nyní zobrazí odporová charakteristika vybraného čidla. Poté potvrďte tlačítkem **OK**. Nové hodnoty čidel jsou nyní uloženy v termostatu.

*Pouze pro termostaty s podlahovým čidlem.

Poznámka: Při výběru nesprávného čidla hrozí, že termostat nebude schopen regulovat na požadovanou teplotu, a proto může dojít k poškození podlahové konstrukce nebo krytiny.

Ochrana potrubí

(K dispozici je pouze v případě, že je v aplikacích vybrána možnost Ochrana potrubí.)

Umožňuje regulovat topný prvek v teplotním rozsahu definovaném maximální a minimální teplotou.

Při této aplikaci je termostat vybaven regulátorem výstupu závislým na teplotě, což umožňuje snížení dodávky tepla za teplého počasí. Termostat používá jedno nebo dvě teplotní čidla a lze jej nastavit na letní režim, pokud je použito venkovní čidlo.

Pomocí šipek ▲▼ vyberte možnost Ochrana potrubí a stiskněte tlačítko OK.

Zpět v nastavení technika pomocí šipek ▲▼ a stisknutím tlačítka OK vyberte možnost Ochrana potrubí. Pomocí šipky Nahoru/Dolů vyberte možnost „2. čidlo“ nebo „Řeš. chyb“.



Pokud je vybrána možnost „2. čidlo“:

Vypnuto: 2. čidlo se nepoužívá. Termostat používá pouze jedno čidlo (čidlo 1).

Potrubí: 2. čidlo se používá jako čidlo v potrubí. Termostat používá dvě čidla a obě měří teplotu potrubí. Termostat bude řízen chladnější z obou teplot.

Léto: 2. čidlo se používá jako venkovní/letní čidlo. Termostat používá dvě čidla. Čidlo 1 měří teplotu potrubí. Čidlo 2 měří venkovní teplotu. Termostat nyní může využívat úsporný letní režim. Pokud je teplota venkovního čidla vyšší než letní mezní hodnota*, termostat se přepne do letního režimu.

Letní režim snižuje výchozí bod pro efekt vytápění o 3 °C. Ve výchozím nastavení tedy termostat vyvolá vytápění s nízkým účinkem, když teplota klesne na 2 °C.

*Letní maximální mezní hodnotu lze nastavit v menu pod položkou Teplotní stupnice.

Pokud vyberete možnost „Řeš. chyb“:

Chybový režim: Pokud dojde k poruše čidla (E1 nebo E2), termostat přejde do chybového režimu.

V chybovém režimu funguje termostat jako jednoduchý regulátor a nepoužívají se žádná čidla. Nastavená hodnota udává (v procentech) dobu, po kterou má jednotka zůstat aktivní v 10minutovém cyklu PWM.

Příklad:

Nastavená hodnota = 80 % = 8 min zapnutí a 2 min vypnutí.

Výchozí nastavená hodnota = 25% zapnutí. Když je termostat v chybovém režimu, lze nastavenou hodnotu snadno zvýšit nebo snížit pomocí navigačních tlačítek.

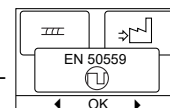
EN50559

Termostat splňuje podmínky stanovené v normě ČSN EN 50559 (0705-559) pro elektrické podlahové vytápění. Regulace platí pro elektrické podlahové vytápění s maximálním zatížením podlahou 4 kN/m². Aby se zabránilo vzniku teplých míst neúmyslným zakrytím povrchu, funkci vytápění lze časově omezit dle EN/DIN.

Tato funkce není použitelná pro jiné aplikace vytápění, jako je například stěnové a/nebo stropní vytápění.

Pokud lze předem předpokládat, že by mohlo dojít k neúmyslnému zakrytí podlahy, je důležité odhadnout správnou dobu, po kterou je třeba podlahové vytápění omezit.

Vytápění lze omezit nastaveným číslem v rozmezí 0 až 20 minut za hodinu.



Příklad:

Jestliže se mohou vyskytnout překážky, které zakryjí podlahu, bude nutné omezit vytápění na určitý počet minut, aby se zabránilo vzniku teplých míst na podlaze.

Jestliže chcete, aby termostat zajišťoval vytápění maximálně po 90 % času, je potřeba ho omezit o 10 %.

Deset procent z jedné hodiny je 6 minut.

V menu EN50559 zadejte hodnotu 6 minut, abyste snížili vytápění o 10 %.

Rovnice pro výpočet počtu minut, který lze zadat do menu EN50559, když je požadováno průměrné vytápění, vypadá následovně:

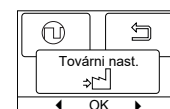
$$\left(1 - \left(\frac{\text{Průměrný požadovaný efekt vytápění na m}^2}{\text{Výkon podlahového topného prvku na m}^2}\right)\right) * 60 \text{ MIN}$$

Poznámka: Pokud je výsledek rovnice záporný, nic nezadávejte.

Obnovení továrních nastavení

Umožňuje obnovit tovární nastavení. Vaše osobní nastavení se ztratí, viz část **Tovární nastavení**.

Použijte šipky ▲▼ a stisknutím tlačítka OK vyberte v menu možnost **Obnovit**. Potvrďte tlačítkem OK.



Zpět

Chcete-li se vrátit k poslednímu kroku, použijte tlačítko **Zpět**.

Konec

Návrat na domovskou obrazovku.

TOVÁRNÍ NASTAVENÍ

Přednastavený plán

Den 1-5			
Událost	Čas	Teplota	Režim regulátoru
Ráno	06:00-08:00	25 °C	50 %
Den	08:00-16:00	20 °C	20 %
Den 2*	08:00-16:00	20 °C	20 %
Večer	16:00-23:00	25 °C	50 %
Večer 2*	16:00-23:00	25 °C	50 %
Noc	23:00-06:00	20 °C	20 %
Den 6-7			
Událost	Čas	Teplota	Režim regulátoru
Ráno	08:00-23:00	25 °C	50 %
Noc	23:00-08:00	20 °C	20 %

Výchozí hodnoty

Parametr	Tovární nastavení	Komentář
Maximální teplotní stupnice	40 °C	Lze změnit na 80°C v menu „Teplotní stupnice“.
Minimální teplotní stupnice	5 °C	Lze změnit na -20 °C v menu „Teplotní stupnice“.
Maximální mezní teplota	28 °C	Pokud je vybrána aplikace Místnost/mez.
Minimální mezní teplota	15 °C	Pokud je vybrána aplikace Místnost/mez.
Minimální mezní teplota, mezní funkce	-25 °C	Pokud je vybrána aplikace Mez.
Ochrana proti zamrznutí	10 °C	K dispozici pouze s externím časovačem
Noční útlum	-3 °C	K dispozici pouze s externím časovačem
Aplikace	Podlaha	
Režim	Auto	Lze zvolit režim Auto, Ručně, Komfort a test.
Metoda regulace	PWM zapnuto	
Doba regulačního cyklu	20 minut (1-90 min)	Pokud je vybrána aplikace Regulace.
Diferenciální teplota	0,4 °C	Pokud je regulace PWM v aplikaci vypnutá.
Funkce relé	no = normálně rozepnuté	
EN50559	0 min (0 - 15 min)	

Pokud je v poloze Aplikace zvolen režim regulátoru, podlahové a pokojové čidlo je odpojené a vytápění je řízeno přímo pomocí 0-100 % plného výkonu.

CHYBOVÉ KÓDY

Pokud dojde k poruše, termostat zobrazí jeden z následujících chybových kódů:

Kód chyby	Porucha	Náprava
E0	Interní chyba. Vadný termostat.	Vyměňte termostat.
E1	Sekundární čidlo (2. čidlo) je vadné nebo zkratované (svorky 10-11).	Vyměňte čidlo/kabel čidla. Termostat automaticky přejde do chybového režimu.
E2	Primární čidlo (1. čidlo) je vadné nebo zkratované (svorky 8-9).	Vyměňte čidlo/kabel čidla. Termostat automaticky přejde do chybového režimu.
E3	Sekundární venkovní čidlo (2. čidlo) je vadné nebo zkratované (svorky 10-11).	Vyměňte čidlo/kabel čidla. Platí pouze pro aplikaci ochrany potrubí v letním režimu. Pokud je venkovní čidlo použito jako sekundární čidlo, letní režim bude deaktivován a systém bude pracovat pouze s primárním čidlem.
E5	Interní přehřátí. Termostat vypne vytápění.	Zkontrolujte instalace. Zkontrolujte, zda nejsou topné kabely přetížené nebo zda není okolní teplota nadměrná. Při poklesu vnitřní teploty se termostat automaticky znovu aktivuje.

OJ Electronics A/S

Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg
Tel.: +45 73 12 13 14 · Fax: +45 73 12 13 13
oj@ojelectronics.com · www.ojelectronics.com