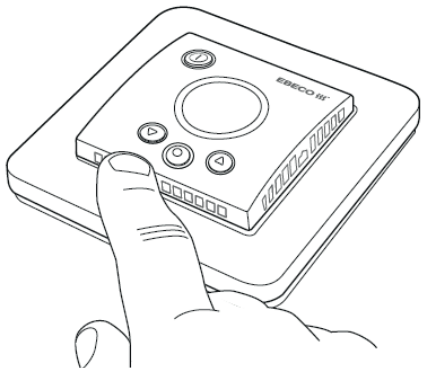


# Termostat EB-Therm 205

## NÁVOD NA INSTALACI A OVLÁDÁNÍ



Děkujeme vám, že jste si zvolili produkt firmy Ebeco. Přejeme vám komfortní používání vašeho termostatu EB-Therm 205 a systému podlahového vytápění.

Produkt musí být nainstalován a používán v souladu s pokyny v tomto návodu, aby se na něj vztahovala záruka. Proto je velmi důležité, abyste si pečlivě tento návod přečetli. To platí jak pro osobu, která bude termostat EB-Therm 205 instalovat, tak i pro jeho uživatele. Najdete zde také technické údaje a informace, jak řešit případné problémy.

Máte-li jakékoli dotazy, obraťte se s nimi na společnost ALPHATEC comfort systems s.r.o., kde vám je naši pracovníci s radostí zodpoví. Volejte na tel.: 724 551 223, nebo zašlete e-mail na adresu info@alphatec.cz. Další informace naleznete na stránkách www.alphatec.cz.



### Důležité

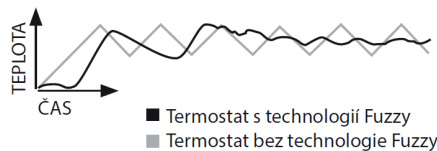
Systém elektrického podlahového temperování nebo vytápění je elektrickou instalací, která musí být provedena v souladu s platnými předpisy a pod dozorem kvalifikovaného elektrikáře.

## Toto je termostat EB-Therm 205

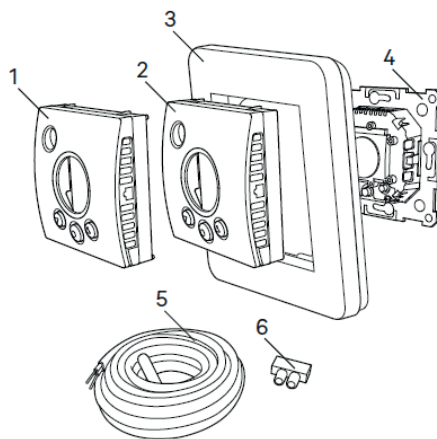
EB-Therm 205 je mikroprocesorem řízený termostat s LCD displejem. Displej má tlumené podsvícení a plně se rozsvítí, jakmile stisknete libovolné tlačítko. Podsvícení zůstane zapnuté po dobu 30 sekund po posledním stisknutí tlačítka. Na předním panelu je tlačítko pro zapnutí/vypnutí a tři ovládací tlačítka.

Pro energeticky úsporné vytápění jsou k dispozici dva programy snížení teploty.

Řízení teploty se provádí prostřednictvím algoritmu, který využívá technologii Fuzzy. Tato technologie zahrnuje testování a sběr dat termostatu EB-Therm od jeho spuštění a provádění příslušných výpočtů, kdy se má termostat zapínat a vypínat. Tato technologie snižuje teplotní výkyvy a zajišťuje tak konstantní teplotu a nižší spotřebu energie. Teplota podlahy se pohybuje o méně než +/- 0,3 stupně.



## Obsah balení



1. Přední panel pro ELKO Plus/RS
2. Přední panel pro Schneider Exxact
3. Rámeček
4. Termostat
5. Podlahové čidlo
6. Propojovací svorka pro ochranný vodič

## Instalace termostatu EB-Therm

Důležité! EB-Therm nesmí být instalován na místech, kde bude vystaven:

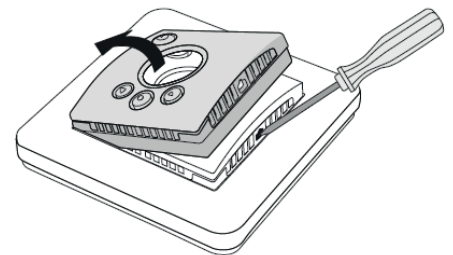
- přímé sluneční světlo a průvan
- extrémní výkyvy teplot nebo vysoká vlhkost

Podlahové čidlo je nutné nainstalovat do ochranné trubky pro čidlo OT1 umístěné v podlaze. Důvodem je možnost jeho budoucí případné výměny.

## Instalace

Termostat EB-Therm umístěte do standardní podomítkové krabice KU 68.

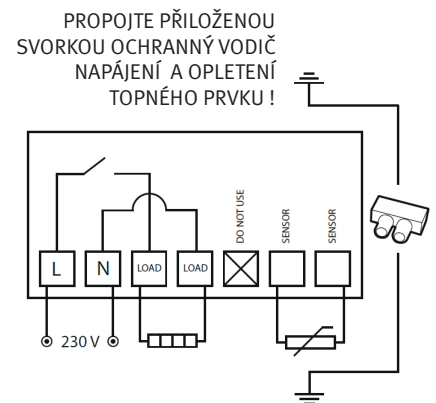
1. Krabice musí být zapuštěna do zdi.
2. Odstraňte přední panel a rám zatlačením na západku na pravé straně pomocí šroubováku nebo podobného nástroje, jak je znázorněno na obrázku.



3. Připojte síťový kabel (s napětím 230 V AC), napájecí kabel topného prvku a kabel podlahového čidla. Jakékoli prodloužení kabelu podlahového čidla může být provedeno pouze silovým vodičem.

Ochranný vodič přívodního napájecího vodiče a ochranný vodič topného prvku spojte přiloženou propojovací svorkou v instalační krabici.

Viz schéma zapojení.



4. Vložte termostat do krabice a dobře přišroubujte pomocí šroubů.
5. Připevněte rám a přední panel
6. Je-li termostat namontován v rámečku s více prvky, musí být vnitřní rohy rámečku odstraněny.

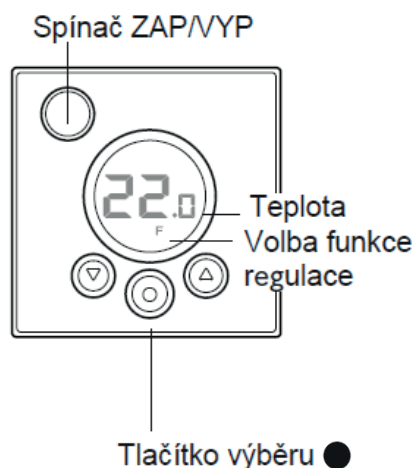
## Začínáme

Po nainstalování vyčkejte se zapínáním podlahového topení 2 až 4 týdny. Přesnější doba čekání závisí na typu podlahy a pokynech pro použitý podlahový tmel/lepidlo. Následně postupně zvyšujte teplotu.

Aby se systém podlahového topení co nejlépe přizpůsobil vašim požadavkům na topení, je nutné, abyste si přečetli celý návod.

## Jak termostat EB-Therm funguje

Tato kapitola popisuje vše, co potřebujete vědět o termostatu EB-Therm 205, jak funguje a jak se nastavuje.



### Displej

Podsvícení LCD displeje se plně rozsvítí po stisknutí libovolného tlačítka a zůstane rozsvícené po dobu 30 sekund po posledním stisknutí tlačítka. Poté se osvětlení opět ztlumí. Displej lze nastavit na úplné vypnutí podsvícení. Toto je popsáno v části *Nastavení EB-Therm/Podsvícení*.

Pokud je displej prázdný, znamená to, že termostat je vypnutý nebo není připojen k napájení.

Při prvním zapnutí EB-Therm se na displeji zobrazí tovární nastavení (viz obrázek). Zadávaní osobních nastavení je popsáno v části *Nastavení EB-Therm*.

Vysvětlení ikon na displeji naleznete v části *Symbole na displeji*.

### Použití tlačítek

Tlačítka se používají ke zvýšení a snížení teploty a procházení menu.

K nabídkám menu se dostanete stisknutím tlačítka ● pro výběr. Pomocí kláves se šipkami můžete přejít na možnost nabídky a stisknutím ● ji vybrat. Systém menu je rolovací; Tzn. bez ohledu na to, kterým směrem rolujete, se vždy dostanete do všech podnabídek.

Chcete-li nabídku opustit, rolujte, dokud se na displeji nezobrazí END. Poté stiskněte tlačítko výběru ●. Můžete také počkat 30 sekund, než se nabídka automaticky opustí. Jak se pohybovat v nabídkách je popsáno v části *Nastavení EB-Therm*.

### Zapínání a vypínání termostatu EB-Therm

Stisknutím a podržením Spínače ZAP/VYP napájení po dobu jedné sekundy přepnete do pohotovostního režimu. Dalším stisknutím a podržením tlačítka po dobu jedné sekundy se vrátíte do normálního režimu. V pohotovostním režimu nelze topení ovládat. Hodiny poběží normálně a vybrané programy a nastavené teploty budou uloženy.

### Zamknutí klávesnice

Klávesnici lze zamknout, aby se zabránilo náhodnému stisknutí kláves. To je indikováno symbolem LOCK na displeji.

Stiskněte ● a přejděte na LOCK. Aktivaci zámku potvrďte pomocí ●. Pro odemknutí stiskněte a podržte obě šipky, dokud ikona LOCK nezmizí.

### Teplota

Zobrazení aktuální teploty (skutečná hodnota). Nejprve zamkněte klávesnici. Stiskněte ●. Displej se rozsvítí a zobrazí se aktuální teplota podlahy (F). To je případ, kdy je termostat nastaven na *funkci podlahový termostat*. Jinak se zobrazí skutečná teplota (R) v místnosti. Teplota se zobrazí na 30 sekund po posledním stisknutí tlačítka.

### Čas a datum

Čas se zobrazuje ve 24hodinovém formátu. Správný den v týdnu se určí automaticky. Kalendář se resetuje v přestupných letech a upraví se na letní čas. Informace o nastavení správného času a data naleznete v části *Nastavení EB-Therm/Čas a datum*.

### Adaptivní funkce

EB-Therm má funkci, která určuje, kdy je potřeba zapnout topení, aby bylo ve správný čas dosaženo správné teploty. Tato funkce je při dodání aktivní, ale lze jej deaktivovat:

Stiskněte ● a přejděte na SET. Stiskněte ● pro výběr. Přejděte na AF a stiskněte ● pro výběr. Přejděte na ON nebo OFF a potvrďte pomocí ●.

### Režim větrání

Pokud teplota v místnosti během jedné minuty klesne o více než 3°C, např. při větrání místnosti je aktivován režim větrání. EB-Therm přeruší proces ohřevu na 15 minut a poté se vrátí do normálního režimu. Tato funkce je vždy aktivována.

### Prodleva mezi vypnutím a zapnutím

Termostat obsahuje vestavěnou časovou prodlevu, která zabraňuje zbytečnému opotřebení vnitřních součástí a prodlužuje životnost termostatu. Pokud zvýšíte požadovanou teplotu, aby se termostat zapnul, a poté ji krátce poté znovu snížíte, bude trvat čtyři minuty, než se opět vypne.

### Aktuální stav

Symbol topení ukazuje aktuální stav EB-Therm. Viz část *Symbole na displeji*. Symbol svítí - termostat je zapnutý a je aktivováno podlahové vytápění. Ikona nesvítí - termostat je zapnutý a podlahové topení je vypnuté.

### Funkce regulace termostatu

Termostat reguluje teplotu třemi různými způsoby. Umožňuje tak zkombinovat požadavky na příjemnou teplotu místnosti a teplotu podlahy. V části *Nastavení EB-Therm/volba regulační funkce* naleznete popis, jak nastavení provádět.

*Podlahový termostat (F)* – čidlo v podlaze měří teplotu a podle toho reguluje vytápění. Pokud je podlahové čidlo připojeno při prvním zapnutí termostatu, bude tato funkce zvolena automaticky. Výchozí hodnota je 22 °C.

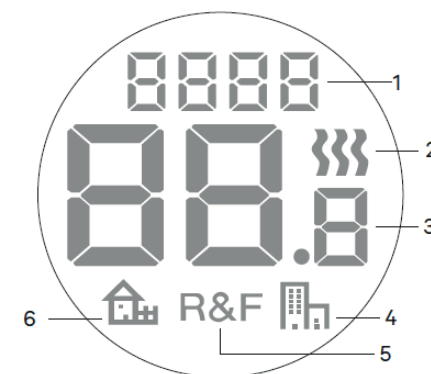
*Prostorový termostat (R)* – Termostat má vestavěné prostorové čidlo pro měření teploty místnosti a ovládání topení. Funkce ovládání nemůže být zvolena, když je připojený podlahový senzor.

*Prostorový a podlahový termostat (RaF)* – Vestavěné čidlo reguluje teplotu v pokoji a čidlo v podlaze funguje jako omezovač teploty podlahy. Omezení lze nastavit v rozsahu od 5 °C do 45 °C. Nastavení z výroby je na 35 °C.

### Důležité

V pokojích s velkými okny, které jsou vystaveny slunečnímu záření, doporučujeme funkci *Prostorový a podlahový termostat*. V pokojích s dřevěnými podlahami je nutné vždy používat *Prostorový a podlahový termostat*.

### Symbole na displeji



1. Zvolené menu/LOCK pro uzamčenou klávesnici
2. Symbol topení
3. Aktuální teplota (skutečná hodnota) /nastavená teplota (požadovaná) °C
4. Ikona úspory energie (kancelář)
5. Vybraná funkce regulace
6. Ikona programu úspory energie (domácnost)

### Nastavení termostatu EB-therm

Tato část popisuje, jak nastavit EB-Therm 205 podle vašich potřeb. Zadáním těchto nastavení můžete optimálně přizpůsobit podlahové vytápění svým individuálním požadavkům na vytápění. Další informace o procházení nabídek a používání klávesnice naleznete v části *Jak EB-Therm funguje*.

### Obnovit do základního nastavení

Pomocí této funkce vrátíte EB-Therm do továrního nastavení. Všechna osobní nastavení budou smazána.

Stiskněte ● a přejděte na SET. Stiskněte ● pro výběr. Přejděte na RST a stiskněte pro výběr ●. Přejděte na NO nebo YES a potvrďte stisknutím ●. Při YES se nastavení odstraní, při NO se vrátíte do nabídky.

## Podsvícení

### Upravte podsvícení displeje

Podsvícení zůstane zapnuté po dobu 30 sekund po posledním stisknutí tlačítka. Osvětlení se poté opět ztlumí. Displej lze také nastavit na úplně vypnutí podsvícení.

Stiskněte ● a přejděte na SET. Stiskněte ● pro výběr. Přejděte na položku DISP a pomocí ● ji vyberte.

Přejděte na ON nebo OFF a potvrďte pomocí ●. Při ON se osvětlení displeje ztlumí 30 sekund po stisknutí posledního tlačítka, při OFF se osvětlení displeje úplně vypne.

## Čas a datum

### Nastavte čas a datum

Stiskněte ● a přejděte na SET. Stiskněte ● pro výběr. Přejděte na CLK a pomocí ● jej vyberte.

Nejprve nastavte hodiny posunutím ve správný čas a potvrzením pomocí ●. Stejným způsobem nastavte minuty a potvrďte pomocí ●.

Stejným způsobem nastavte den, měsíc a rok. Potvrďte pomocí ●. Den v týdnu se na displeji nezobrazuje, ale je systémem automaticky nastaven správně.

### Zakázat letní čas

Kalendář se automaticky přepne na letní čas. Tuto funkci lze vypnout.

Stiskněte ● a přejděte na SET. Stiskněte pro výběr ●. Přejděte na S a vyberte ji pomocí ●.

Přejděte na ON nebo OFF a potvrďte pomocí ●.

## Teplota

### Změňte požadovanou teplotu (nastavenou hodnotu)

Každé stisknutí šipky nahoru nebo dolů zvýší nebo sníží teplotu o 0,5 °C.

## Volba regulační funkce termostatu

### Vyberte funkci regulace termostatu

Stiskněte ● a přejděte na SET. Stiskněte ● pro výběr. Přejděte na RNF a stiskněte pro výběr ●.

Symbol aktuální funkce (R, F nebo R & F) bliká. Procházejte různými možnostmi a potvrďte pomocí ●.

Důležité! R nelze zvolit, když je připojený podlahový senzor.

### Změna vypínací teploty pro pokojový a podlahový termostat (R & F)

Stiskněte ● a přejděte na SET. Stiskněte pro výběr ●. Přejděte na OH a pomocí ● jej vyberte.



Na displeji bude nyní blikat nastavená teplota. Rolujte na požadovanou teplotu a potvrďte pomocí ●.

## Programy na úsporu energie

EB-Therm 205 má dva předinstalované úsporné programy: jeden pro obytný prostor (nastavitelný) a jeden pro kancelářský prostor. Součástí programů je vždy doba nahřátí. Další informace naleznete v části *Jak funguje termostat EB-Therm/Adaptivní funkce*.

### Spuštění programu

Stiskněte ● a přejděte na PROG. Stiskněte ● pro výběr.

Zobrazí se symboly  . Symbol aktuálního programu bliká. Pokud žádný ze symbolů neblíká, nebyl zvolen žádný program. Listujte mezi symboly. Stiskněte pro výběr ●. Poté se program spustí. Ikona programu se zobrazuje, když je program spuštěn.

### Ukončení programu

Stiskněte ● a přejděte na PROG. Stiskněte pro výběr ●. Symbol aktuálního programu bliká. Listujte, dokud žádný ze symbolů neblíká, a potvrďte tlačítkem ●.

### Program pro obytné prostory


Teplota se automaticky sníží o 5 °C během následujících období:

Po–Pá, 8:30–15:00

Po–Ne, 23:00–5:00

### Nastavte program pro obytné prostory.

Stiskněte ● a přejděte na SET. Stiskněte pro výběr ●.

Přejděte dolů na SET. Nyní se zobrazí . Stiskněte pro výběr ●. Zobrazí se událost rezidenčního programu „NAHORU“ den 1 (pondělí). Pokračujte výběrem ●. Pomocí šipek můžete přejít přímo na další události. Stiskněte pro výběr ●. Den 1 = pondělí, den 7 = neděle.

Nastavte hodiny/minuty rolováním. Potvrďte pomocí ●. Nastavte požadovanou teplotu. Potvrďte pomocí ●. Zobrazí se událost rezidenčního programu „OUT“ den 1 (pondělí). Vyberte ● pro přizpůsobení události.

Můžete nastavit čtyři události za den: „UP =NAHORU“, „OUT=MIMO“, „BACK=ZPĚT“ a „BED=POSTEL“. Chcete-li tyto události přizpůsobit, vyberte požadovaný den/událost a opakujte výše uvedený postup. Vaše nastavení se uloží po 30 sekundách. Během této doby displej bliká

### Program pro kancelářské prostory

Teplota se automaticky sníží o 5 °C s výjimkou následujících období:

Po–Pá, 6:00–18:00

## Řešení problémů

### Důležité

Systém podlahového topení je systém se síťovým napájením a jakékoli jeho závady musí proto opravovat kvalifikovaný elektrikář.

### Chybové kódy

Pokud dojde k chybě, EB-Therm vypne topení. Displej bliká a zobrazuje blikající chybový kód.

E1: Zkrat v pokojovém čidle.

E2: Porucha pokojového čidla.

E3: Zkrat v podlahovém snímači.

E4: Porucha snímače podlahy.

### Charakteristika čidla

Následující hodnoty se používají při kontrole měření funkčnosti podlahového čidla.

Teplota	Odpor
10 °C	18,0 kΩ
15 °C	14,7 kΩ
20 °C	12,1 kΩ
25 °C	10,0 kΩ
30 °C	8,3 kΩ

## Technické údaje

Napětí	230 VAC-50 Hz
Rozsah teploty vzduchu	5-45 °C
Rozsah teploty podlahy	5-45 °C
Omezení teploty	5-45 °C
Vypínací kapacita	16A/230 VAC/ jednopólová
Spojovací kabel	max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Zátěž	cos φ = 1
Hystereze	± 0,3 °C
Třída ochrany	IP21
Rezerva chodu	36 hod.
Max. délka kabelu čidla	50 m, 2x1,5 mm <sup>2</sup>

Přizpůsobeno pro systémy rámečků Schneider, Exxact a ELKO Plus/RS.

S certifikací EMC a odolává přepětí 2.500 VAC.

Schválení: CE ©

Splňuje požadavky směrnice RoHS a WEEE.