

## Pokojevý termostat pod omítku

### FITNP-3L

Obj. č. 56 05 28



#### Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup pokojového termostatu.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

#### Účel použití

Pokojevý termostat umožňuje rychlé přepínání mezi komfortní teplotou (T+) a nižší, úspornější teplotou (T-). Termostat navíc může pomocí externího času regulovat teplotu automaticky. Po uvedení termostatu do provozu systém přejde k vytápění na komfortní teplotu. Na displeji se přitom zobrazuje aktuální teplota v místnosti. Teplota je termostatem regulována v závislosti na aktuální teplotě v místnosti. Teplota v podlaze je měřena pomocí dálkového teplotního senzoru. Termostat spustí vytápění, jakmile pokojová teplota klesne pod nastavenou hodnotu. Konfigurace „Temperature limit Min“ umožňuje spuštění vytápění v případě, že je teplota podlahy rozdílná od nastavené minimální hodnoty. Obdobně tato funkce reguluje vytápění, pokud je teplota v místnosti příliš vysoká. Funkce „Temperature limit Max“ tak omezuje vytápění v případě, že teplota podlahy překročí nastavenou, maximální hodnotu.

#### Instalace

Termostat smí instalovat pouze kvalifikovaný elektrikář! Při instalaci zařízení je nezbytné dbát všech pokynů uvedených v tomto návodu a stejně tak i všech platných bezpečnostních norem a předpisů. Termostat je vyroben v ochranné třídě II (dvojitá nebo zesílená izolace). Použití termostatu je možné pouze ve vnitřních a suchých prostorách. Výrobek splňuje nejpřísnější požadavky na úseku bezpečnosti (EN 60730).

#### Další vlastnosti zařízení

Pokojevý termostat lze použít k regulaci pokojové teploty ve spojení se systémy:

- Elektrického podlahového vytápění (při konfiguraci maximálních hodnot pro vytápění).
- Teplovodní podlahové vytápění ve spojení s termoelektrickými systémy.

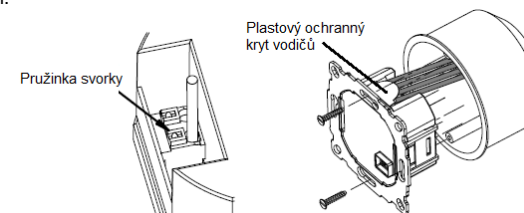
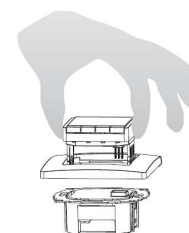
Pro regulaci teploty podlahového vytápění je nezbytné použití senzoru F 193 720.

- Jednořádkový, přehledný displej s podsvícením
- Snadné přepínání mezi přednastavenými teplotami
- Režim ECO (úsporný režim)
- Manuální nastavení požadované teploty
- Konfigurace po odstranění předního panelu
- Funkce Timer (časové omezení pro vybraný režim), aktivace po stisku tlačítka (< 10 s)
- Režim Párty (vhodný například během pořádání večírku)
- Měření spotřeby (za poslední 2 dny, týden, měsíc a rok)
- Ochrana proti zamrznutí topného systému
- Ovládání systému s funkcí ochrany proti neoprávněnému přístupu
- Výběr z několika jazyků hlavní nabídky
- Metoda ovládání PWM nebo spínání 0/1 (On/Off).
- Minimální a maximální čas pro zapnutí a vypnutí, nastavení hysterzní teploty
- Minimální a/nebo maximální teplotní limit podlahy
- Ochrana ventilu
- Možnost použití systému s běžnými termostatickými hlavice
- Konfigurace stavu termostatu při výpadku energie



#### Montáž

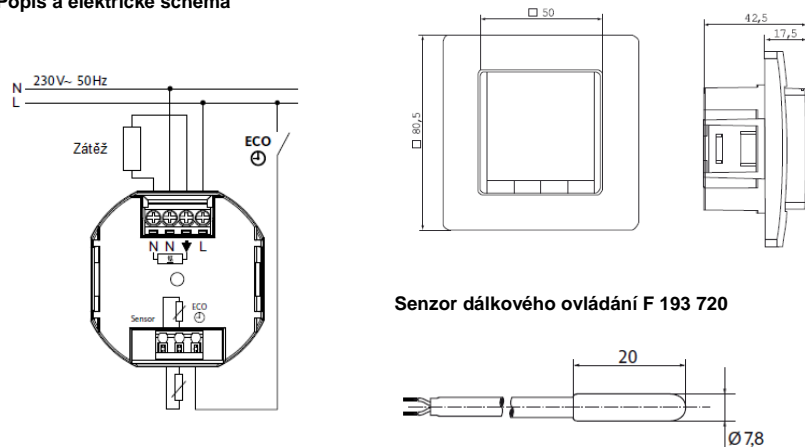
Termostat instalujte výhradně do suchého interiéru. Instalujte jej do dobře přístupných míst a v dostatečné vzdálenosti od nábytku a jiných předmětů, které omezují jeho snadné ovládání. Termostat instalujte na dobře větrané místo bez dopadů přímých slunečních paprsků. Neinstalujte jej do blízkosti jiných zdrojů tepla anebo oken. Doporučujeme termostat instalovat do výšky alespoň 1,5 m od úrovně dokončené podlahy. Termostat instalujte do běžné elektroinstalační krabice o Ø 60 mm. Vyjměte ovládací modul termostatu a poté odstraňte jeho rámeček. Připevněte termostat do elektroinstalační krabice a opačným postupem jej poté znovu sestavte. Použijte pouze kvalitní a nevodivé instalační krabice. Pro vložení / vyjmutí vodiče zatlačte na pružinu svorky. Vodiče musí být instalovány tak, aby byly umístěny za ochranným izolačním krytem.



## Elektrické připojení

Před instalací vypněte přívod elektrické energie! Připojení provedte přesně podle elektrického schématu uvedeného v tomto návodu. Použijte vodiče s plným jádrem o průřezu min. 2,5 mm<sup>2</sup>. Pro provoz termostatu není nezbytné použití dálkového senzoru. Vedení k senzoru je vhodné instalovat do ochranné trubky, což v budoucnu usnadňuje výměnu tohoto vedení. Kabel vedoucí k senzoru může být dvou vodičový a jeho prodloužení je možné až do délky 50 m. Vyhněte se však vždy umístění kabelu do blízkosti okolního elektrického vedení a společných lišt.

### Popis a elektrické schéma



Senzor dálkového ovládní F 193 720

Izolaci na konci vodičů odstraňte v délce max. 8 mm.

## Režim ECO

Jedná se o úspornější „noční“ režim, při kterém termostat reguluje teplotu prostřednictvím externího časového spínání. Požadovaná teplota se nastavuje v nabídce H7. Během tohoto režimu se na displeji zobrazuje „ECO“. Tlačítka T+ / T- je možné jednoduše přepínat mezi režimem ECO a přednastavenými teplotami. Je-li tento režim neaktivní, můžete nastavovat teplotu na vlastní, komfortní teplotu pomocí tlačítka T+. V případě, že není deaktivována funkce TIMER, teplota ECO se aktivuje s odpovídajícím zpožděním.

### Poznámky k nastavení

- Po uplynutí 3. minut od posledního stisku libovolného tlačítka se displej termostatu přepne zpět do předchozího aktivního režimu (T+, T-, T\*, ECO). Nastavované hodnoty se přitom neuloží.
- Zadání přístupového hesla se provádí pomocí tlačítek +/- a potvrzení tlačítkem OK. Při zadávání hesla je možné použití mezer.

### Potíže při konfiguraci termostatu

#### 1. Nelze provádět žádné zadání.

Je aktivována ochrana proti neoprávněnému přístupu (Menu G6)

#### 1. Rozsah teploty je omezen.

Je konfigurován maximální rozsah teploty (Menu G7)

#### 2. Teplota na displeji se nemění.

Je aktivována funkce zobrazení požadované teploty (Menu G10)

#### 3. Místnost se vytápí příliš pomalu.

Teplota pro vytápění podlahy je omezena funkcí „Temperature limit Max“ (Menu H3).

#### 4. Teplota v místnosti je příliš vysoká.

Došlo k úpravě minimální teploty pro vytápění podlahy „Temperature limit Min“ (Menu H3)

## Popis funkcí a obsluha

### Výběr jazyka menu

Jazykové nastavení je zapotřebí provést při prvním uvedení termostatu do provozu a po resetu zařízení. Výběr požadovaného jazyka provedete pomocí tlačítek +/- . Zadání potvrdíte dvojnásobným stisknutím tlačítka OK. Na displeji se zobrazí T+ (G14 pro další konfiguraci).

T+	Ovládní, zvýšení teploty, stisknutí tlačítka T+ (Menu G1 CONTROL)	Nastavení počtu hodin v režimu TIMER
T-	Ovládní, snížení teploty, stisknutí tlačítka T- (Menu G2 CONTROL)	Nabídka uživatelského nastavení - USER SETTINGS
T*	Nastavení vlastní teploty pomocí tlačítek +/- (Menu CONTROL)	Optimalizace topného režimu, servisní menu SERVICE SETTINGS
ECO	Úspornější teplota (noční režim), ovládní pomocí externího časového spínání (Menu H7 CONTROL)	

### Funkce tlačítek

#### T+/T-

- slouží pro přepínání mezi komfortní teplotou a režimem ECO. Přednastavení přes G1, G2.

#### +/- během T+, T-, ECO

- po výběru T+ / T- / ECO, nastavení teploty, ← pro ukončení

#### +/-

- pohyb / navigace v Menu

#### OK

- potvrzení výběru / nastavení

#### Menu

- vstup do hlavní nabídky

#### ←

- návrat o úroveň zpět

#### ←

- stisknutí po dobu 10. sekund deaktivace / vypnutí vytápění (Off).

Podrobnosti v nabídce G4.

## Hlavní Menu

A	MENU	Tlačítka +/- navigace v menu	Potvrzení a uložení tlačítkem OK
B	CONTROL	T+ komfortní teplota, T- ECO, ECO přepínání mezi teplotou ECO a nastavenou teplotou, T* - zobrazení nastavené teploty	
D	TIMER	Funkce časovače. Nastavení doby trvání vybraného režimu a nastavené teploty.	
G	USER SETTINGS	Vlastní uživatelské nastavení	
H	SERVICE SETTINGS	Slouží pro optimalizaci a provedení zásahů kvalifikovaným odborníkem	

### Vlastní uživatelské nastavení

G	USER SETTINGS	Výchozí	( ) = Rozsah
1	T+ Settings	Výchozí komfortní teplota	21°C (5-30°C)
2	T- Settings	Výchozí teplota režimu ECO	18°C (5-30°C)
4	Vytápění OFF	Vypnutí termostatu zobrazí OFF. Termostat zůstává pod napětím, je aktivována ochrana proti zamrznutí, více v nabídce H6. Opětovné připojení / aktivace provozního režimu/menu CONTROL nebo stiskem tlačítka ← po dobu 10. sekund. Při opětovném zapnutí pomocí tlačítka ← nebo prostřednictvím tohoto menu se aktivuje T+. Stiskem tlačítka OK se zobrazí informace o funkci ochrany proti zamrznutí.	NO
5	T* Maximální doba trvání režimu	Při nastavení: 3h – po dobu 3. hodin bude udržována nastavená teplota (T+, T-, ECO).	OFF (OFF, 1–23 h)
6	Přístupový kód	Ochrana proti neoprávněnému přístupu, tovární heslo (reaktivace) = 93	NO
7	Teplotní limit Min/Max	Omezuje nastavitelnou teplotu, pokud jsou obě hodnoty nastaveny na stejnou úroveň, není možná žádná úprava. Nastavení má vliv na provozní režim/menu CONTROL. U režimů T+, T-, ECO nedochází automatickým k jejich úpravám.	5; 30 °C

8	Náklady / h za energii	Pro sledování nákladů je nezbytné nastavení ceny / hod. Pro použití této funkce pouze jako elektroměru, nastavte hodnotu na 100.	100 1 - 999
9	Dosavadní spotřeba energie	Zobrazuje přibližnou spotřebu energie vytápěných prostor za poslední: 2 dny, týden (7 dní), měsíc (30 dní) a rok (365 dní). Tuto funkci lze použít především při elektrickém způsobu vytápění. V aktuálním dni se spotřeba vztahuje k aktuálnímu časovému úseku (hod). Při překročení maximálního rozsahu se zobrazí 9999. Vzorec pro výpočet: Doba vytápění (čas) x náklady na hodinu. Reset prostřednictvím nabídky H9.	
10	Zobrazení nastavené teploty	Zobrazení přednastavené teploty namísto aktuální teploty v místnosti.	NO
11	Korekce teploty	Přizpůsobení teploty podle vlastních parametrů.	0.0 (-5.0.....+5.0)
13	Podsvícení displeje	Displej trvale vypnutý popřípadě dočasné podsvícení displeje při stisku klávesy.	KURZ (KURZ, AUS)
14	Jazyk	Výběr jazyka menu	
15	Info	Zobrazení modelové řady termostatu a aktuálně používané verze software	
16	RESET	Odstranění veškerého uživatelského nastavení. Měřič energie není vymazán, viz H9.	NO

## Změna instalačního nastavení

H	SERVICE SETTINGS	Výchozí ( ) = Rozsah
0	Kód	Vstup po zadání přístupového hesla = 7. Kód je platný pouze po dobu 1. hodiny.
1	Vytápění	Termostat je možné použít s konkrétními topnými systémy
2	Typ regulace	PWM nebo On/Off. U PWM je možné nastavit cyklus (v minutách), jedná se o min. dobu On/Off z 10 % doby cyklu. Krátká doba pro rychlejší systémy, delší pro ostatní topné systémy. On/Off: Hysterze (Off = bez teplotní hysterze, při teplotních rozdílech se výstup spíná po přednastaveném zpoždění). Min. doba On/Off (doba po kterou zůstává relé zapnuté On nebo vypnuté Off)
3	Teplota pro podlahové vytápění Min/Max	Omezuje teplotu podlahy: Minimální teplota, podlaha nemá nižší teplotu, než je teplota okolního vzduchu. (OFF = bez omezení), např. min. teplota = 21 °C, podlaha nemá nižší teplotu, než 21 °C i v případě, že je v místnosti příliš vysoká teplota. Maximální teplota: podlaha nemá vyšší teplotu, než teplota okolního vzduchu. (OFF = bez omezení), např. Max teplota = 35 °C, teplota není vyšší, než 35 °C i v případě že je v místnosti chladno. Pokud není požadováno žádné omezení, lze tuto funkci deaktivovat výběrem OFF.
5	Ochrana ventilu	Relé se aktivuje po předem definovaném čase (v minutách). Načasování se opakuje každých 24 h od posledního sepnutí ovládacího napětí nebo funkce reset (H11)
6	Ochrana proti zamrznutí	Nastavení minimální teploty. Termostat bude udržovat nastavenou teplotu v případě, že je vypnutý viz G4
7	Teplota ECO	Konfigurace teploty režimu ECO (aktivace vstupu)
8	Provoz při výpadku	V případě výpadku zdroje, zůstává relé trvale otevřené
9	Reset měřiče spotřeby	Seřízení počítadla na hodnotu 0.
10	Zobrazení teploty pro podlahové vytápění	Na displeji se zobrazí naměřená teplota podlahy (pro servisní účely)
11	Reset All	Reset veškerého uživatelského i servisního nastavení (vedení termostatu do továrních hodnot)

## Řešení problémů

V případě systémové chyby se na displeji zobrazí „Err“.

**Konfigurace / Montáž** - Horní a spodní díl do sebe správně nedoléhají.

Použijte pouze originální komponenty. Po výměně proveďte restart zařízení.

**Externí senzor** – při jeho přerušení / detekce extrémních teplot (mimo maximální rozsah) nebo zkratování proveďte jeho výměnu za nový. V režimu vytápění dojde při chybovém stavu k výkonu pouze na 30 % (interval vytápění). V režimu chlazení bude relé vždy ve stavu vypnuto (rozepnuto).

**Komunikace** – Přenos mezi horním a spodním dílem je narušen. Odpojte horní díl a opět jej pevně připevněte. Odpojte od napětí a znovu připojte.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v tomto návodu k obsluze nenaleznete potřebné informace, obraťte se na naši technickou podporu, nebo požádejte o radu zkušenějšího odborníka.

### Tabulka hodnot rezistence pro senzor dálkového ovládání

Teplota	Odpor	Teplota	Odpor
10 °C	66,8 kΩ	30 °C	26,3 kΩ
20 °C	41,3 kΩ	40 °C	17,0 kΩ
25 °C	33 kΩ	50 °C	11,3 kΩ

## Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vzhazovány do domovních odpadů. Likvidujte odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných předpisů.

**Šetřete životní prostředí! Přispějte tak k jeho ochraně!**

## Technické údaje

Provozní napětí

230 V AC 50 Hz (195 – 253 V)

Nastavitelný teplotní rozsah

+5 až +30 °C v krocích po 0,5 °C

Rozlišení zobrazení teploty

0,1 °C

Výstup

relé NO, plovoucí potenciál

Spínací proud

10 mA – 10 (4) A, 230 V AC

Výstupní signál

Pulse Width Modulation (PMW)

PWM čas cyklu

nastavitelný

Hysterze

nastavitelná (2)

Režim ECO

například pro noční dobu, řízení externími spínacími hodinami

Spotřeba

1,2 W

Dálkový senzor (volitelný)

F193720, délka 4 m, F190021 (prodloužení až 50 m)

Provozní teplota

0 až +40 °C (bez kondenzace)

Podmínky pro uskladnění

-20 až +70 °C (bez kondenzace)

Jmenovité přepětí

až 4 kV

Teplota pro zkušební přetlak

75 ± 2 °C

Napětí a proud při testování EMC

230 V / 0,1 A

Stupeň krytí

IP 30

Ochranná třída

II

Třída software

A

Stupeň znečištění

2

Hmotnost

cca 280 g

**Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.**

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopíí tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

REI1/2016