

Návod k obsluze pro univerzální regulátor teploty



204620xx

Obsah

1. Bezpečnostní informace.....	2
2. Aplikace / funkční popis / nouzový provoz.....	2
3. Návod k obsluze.....	2
4. Řídící operace	2
4.1. Dočasné nastavení teploty	2
4.2. Volba provozního režimu / protizámrazová funkce.....	3
5. Hlavní menu.....	3
5.1. Podmenu párty.....	4
5.2. Podmenu dovolená	4
5.3. Nastavení času / data.....	5
5.4. Nastavení požadovaných teplot / Nastavení komfortních teplot.....	5
5.4. Nastavení požadovaných teplot / Nastavení ECO „útlumových“ teplot	5
5.5. Zadání denních programů / Volba dne v týdnu	6
5.5. Zadání denních programů / Výběr časů pro komfort (■) a (_)	6
5.5. Zadání denních programů / Potvrzení zadání	6
5.5. Zadání denních programů / Uložení záznamů provedených s ohledem na jiné pracovní dny	6
5.6. Informace	7
5.7. Nastavení.....	7
5.7. Nastavení.....	7
6. Expertní menu	8
7. Montáž / připojení	9
8. První start a uvedení do provozu.....	9
9. Schéma zapojení a rozměrový výkres.....	10
10. Technické údaje.....	12
11. Příslušenství	12
12. Záruka	12



1. Bezpečnostní informace

Elektrické zařízení smí instalovat a zapojovat pouze kvalifikovaný elektrikář v souladu s příslušnými instalačními normami, směrnicemi, předpisy a dle přiloženého schématu zapojení. Nepřipojujte ani neodpojujte toto zařízení, pokud je zapnuto napájení. Upozornění: Provoz termostatu v blízkosti jiných zařízení, která nejsou v souladu se směrnicemi EMC, může ovlivnit jeho funkce. Společnost pověřená instalací zařízení musí po dokončení instalačních prací poučit uživatele termostatu o jeho funkcích, správném fungování a jeho nastavení. Tento návod k obsluze musí být uložen na místě, které má volně přístupný odpovědný provozní a / nebo servisní personál.






2. Aplikace / funkční popis / nouzový provoz

Termostat popsany v těchto pokynech je určen pro zapuštěnou instalaci a byl speciálně navržen pro časově závislou regulaci teplot v jednotlivých místnostech produkovaných elektrickými nebo teplovodními topnými systémy (systém ovládaný ventilem sepnutým v normálním stavu). Přístroj lze použít jako prostorový regulátor teploty místnosti, s přídavným čidlem teploty i jako regulátoru teploty podlahy. Provoz v nouzovém režimu se spustí, pokud je poškozen interní nebo externí teplotní senzor (čidlo) nebo externí čidlo není připojeno. Totéž platí, v případě nastavení regulace podlahové teploty bez použití (připojení) správného podlahového čidla teploty. Na displeji se zobrazí chybová zpráva která začne červeně blikat. Během provozu v nouzovém režimu je udržován fixní 30 % pracovní cyklus, který zabraňuje ochlazení příslušné místnosti a chrání ji před poškozením mrazem. Tento nouzový režim je rozdělena na 3 minuty AKTIVNÍ (zapnut) a 7 minut NEAKTIVNÍ (vypnut).





3. Návod k obsluze

Přístroj je vybaven 4 dotykovými tlačítky, z nichž všechna jsou označena symbolem . Funkce, které jsou jim přiřazeny, se mohou lišit v závislosti na provozních požadavcích. Související funkce je zobrazena na displeji, který se zobrazuje nad příslušnými tlačítky . Speciální ochranná funkce pomáhá zabránit nechtěné aktivaci dotykových kláves. Tato funkce je aktivována 20 sekund po poslední aktivaci některého z dotykových tlačítek. Stisknutím kteréhokoli z dotykových tlačítek tuto funkci opět deaktivujete na 2 sekundy.

4. Řídící operace

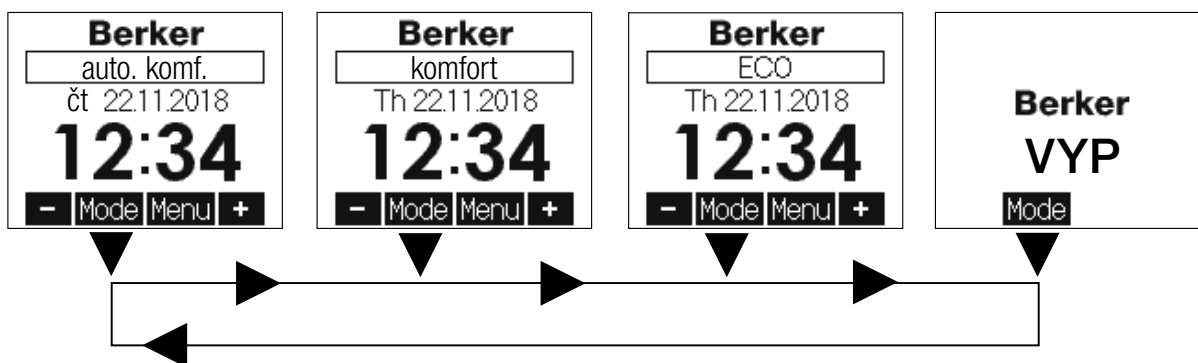
			Dočasné nastavení teploty viz 4.1
			Volba provozního režimu viz 4.3
			Hlavní menu viz 5.

4.1. Dočasné nastavení teploty

			Nastavit teplotu +/- 0,5 °C
			Potvrzení hodnoty / návrat do normálního regulačního režimu

Pokud po 5 sekundách není aktivována žádná klávesa, systém se vrátí do normálního režimu řízení. Změněná hodnota teploty je přijata. Nastavená cílová hodnota teploty platí, dokud se nezmění provozní režim (ručně nebo automaticky pomocí časového spínače), začne nebo skončí funkce dovolená či pártý nebo dokud není vyvoláno expertní menu.

4.2. Volba provozního režimu / protizámrazová funkce

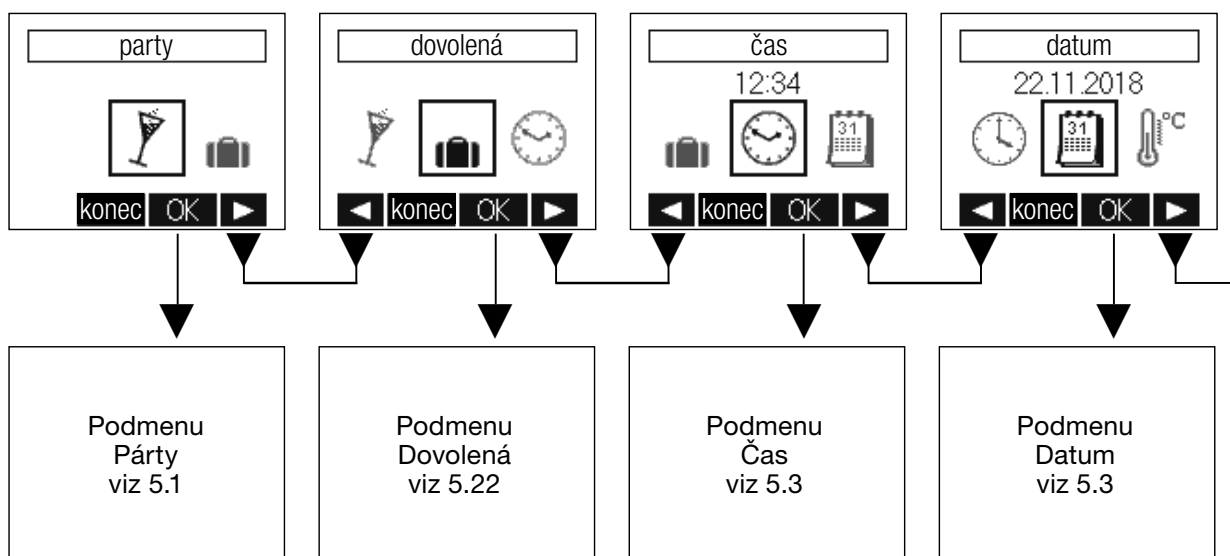


Stisknutím tlačítka režimu **Mode** změňte provozní režim viz obrázky a to v pořadí:

- auto.komf. (automatické řízení podle nastaveného denního programu - viz 5.4 / 5.5)
- komfort (trvalá regulace na komfortní teplotu - viz 5.4)
- ECO (stálá regulace teploty pro útlum ECO - viz 5.4)
- VYP (ochrana proti mrazu)

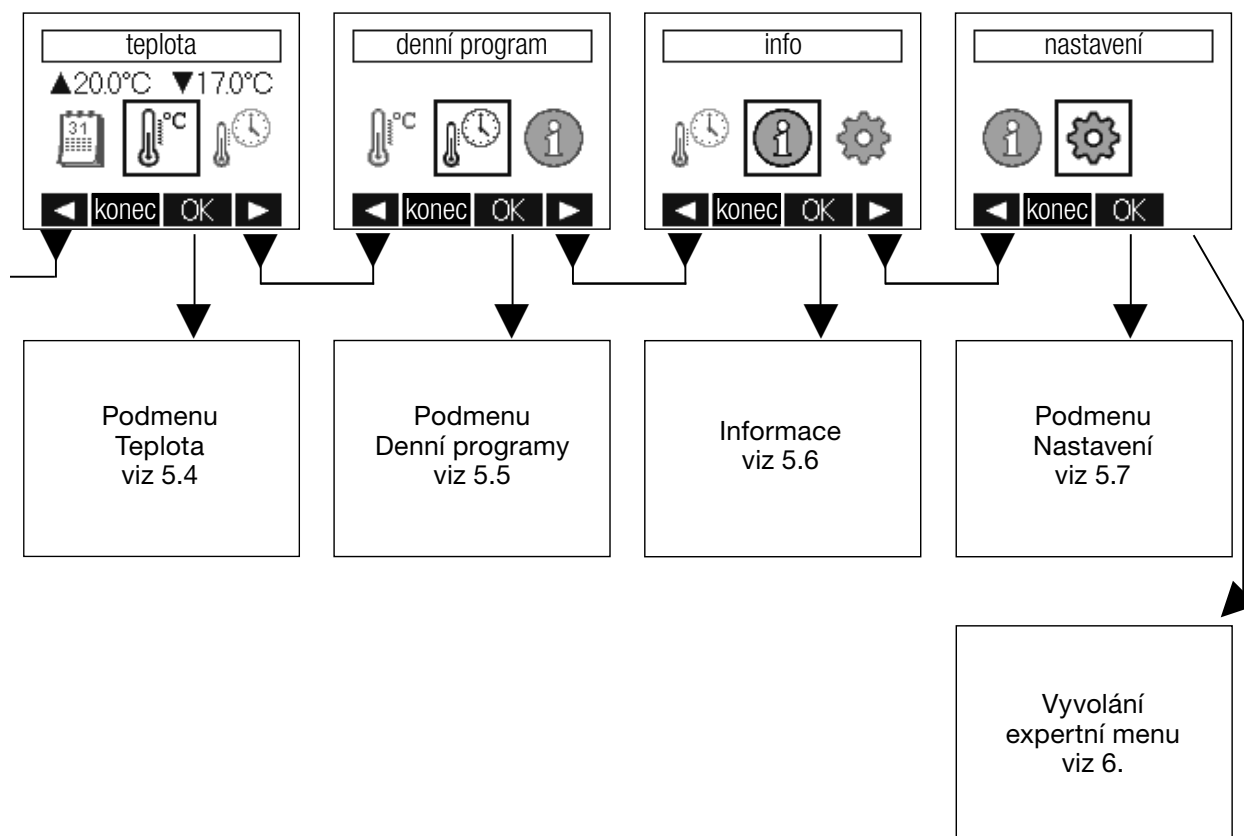
V provozním režimu „VYP“ vypnuto, pokud teplota klesne pod přibližně 5° C, aktivuje se funkce protimrazové ochrany a spustí se vytápění. Zobrazí se symbol topení a kontrolka se rozsvítí červeně. Pokud teplota přesáhne cca 6° C, regulátor se opět vypne. Tato funkce ochrany proti mrazu zabraňuje ochlazení a poškození způsobeném mrazem v místnosti.

5. Hlavní menu

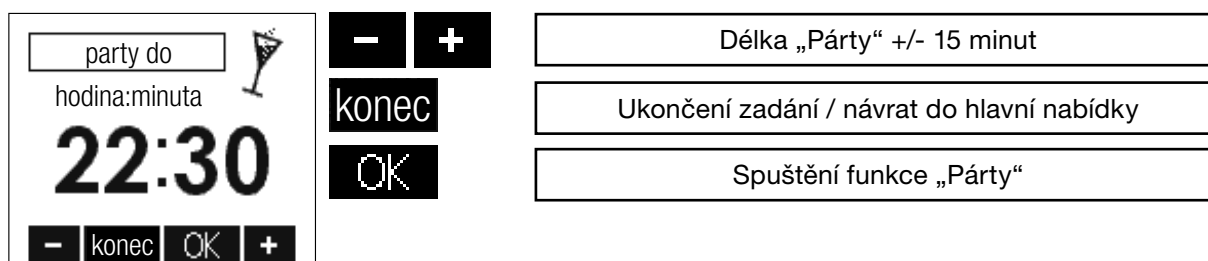


Stisknutím tlačítka **konec** ukončíte hlavní nabídku.

5. Hlavní menu

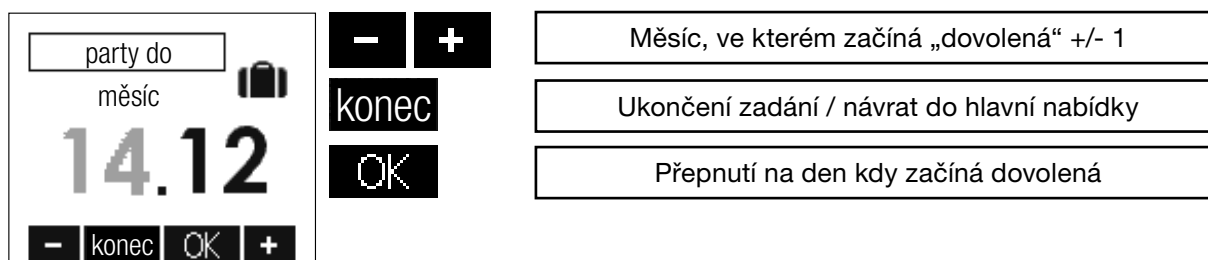


5.1. Podmenu „Párty“



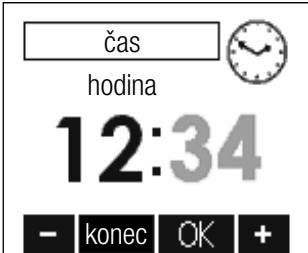

Stiskem tlačítka **OK** se spustí funkce party. Jakmile je dosaženo přednastaveného času, systém se automaticky přepne zpět do předchozího provozního režimu. Kdykoliv po stisknutí tlačítka **konec** se ukončí funkce party. Při provozu v režimu party jsou všechny ovládací operace prováděny v závislosti na aktuálně nastavené komfortní teplotě.

5.2. Podmenu dovolená





Nastavení „Dne, kdy začíná dovolená“, „Měsíc, ve kterém končí dovolená“ a „Den, kdy končí dovolená“, se provádí stejným způsobem, jak je vysvětleno výše, s ohledem na nastavení „Měsíc, ve kterém začíná dovolená“. Poté se zadá teplota při „dovolené“. Stisknutím tlačítka **OK** potvrďte nastavení. Stiskem tlačítka **konec** po vyvolání podnabídky dovolená se zruší všechna již existující (předchozí) data o dovolené.

5.3. Nastavení času / data

		Hodina +/- 1
Ukončení zadání / návrat do hlavní nabídky		
Přechod na displej se zadáváním minut		

Pro zadávání minut se postupuje stejně jako je vysvětleno výše, při zadávání hodin. Po zadání minut a stisku tlačítka **OK** se změněné hodnoty uloží a zobrazení se vrátí zpět na hlavní menu. Současně se nastaví sekundy na „0“. Pro nastavení data (rok, měsíc a den) postupujte stejným způsobem.

5.4. Nastavení požadovaných teplot / Nastavení komfortních teplot

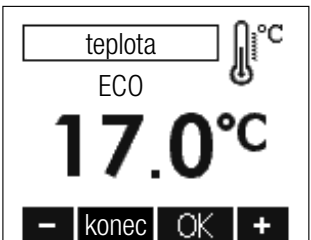

		Komfortní teplota +/- 0,5 °C
Ukončení zadání / návrat do hlavní nabídky		
Uložení vybrané teploty a přepnutí na menu s nastavením ECO teploty		

Pokud používáte zařízení jako regulátor teploty podlahy, lze pomocí této nabídky nastavit požadovanou teplotu podlahy. Totéž platí pro nastavení požadované pokojové teploty, když se termostat používá jako regulátor pokojové teploty.

Tovární nastavení: 20 °C

Po celou dobu provozu na komfortní teplotu budou prováděny kontrolní operace, tak aby se dosáhlo této hodnoty.

5.4. Nastavení požadovaných teplot / Nastavení ECO „útlumových“ teplot

		ECO „útlumová“ teplota +/- 0,5 °C
Ukončení zadání / návrat do hlavní nabídky		
Uložení vybrané teploty a přepnutí na hlavní menu		

Maximální nastavitelná hodnota teploty ECO „útlumu“ odpovídá hodnotě komfortní teploty mínus 1 °C. Po celou dobu provozu na ECO teplotu budou prováděny kontrolní operace, tak aby se dosáhlo této hodnoty.

Tovární nastavení: 17 °C

5.5. Zadání denních programů / Volba dne v týdnu

		Posun po dnech v týdnu vpřed/vzad
	konec	Ukončení zadání / návrat do hlavní nabídky
	OK	Přepnutí na zobrazení pro nastavení komfortní a ECO teploty

5.5. Zadání denních programů / Výběr časů pro komfort (■) a (_)

		Pozice + / - 15 minut
	konec	Ukončení zápisu. Pokud nebyly provedeny žádné změny, systém se vrátí na displej pro výběr dne v týdnu. Jinak se přepne na obrazovku potvrzení zadání
	SSS ECO	Přepínání mezi komfort nebo ECO periodou

Tovární nastavení komfortních časů:
 pondělí až pátek: 05:00 - 9:00 / 16:00 - 22:00
 sobota až neděle: 06:00 - 22:00.

5.5. Zadání denních programů / Potvrzení zadání

		Uložení údajů a přechod do nabídky umožňující kopírování záznamů s ohledem na další pracovní dny
		Ukončení zápisu / návrat na displej pro výběr dne v týdnu

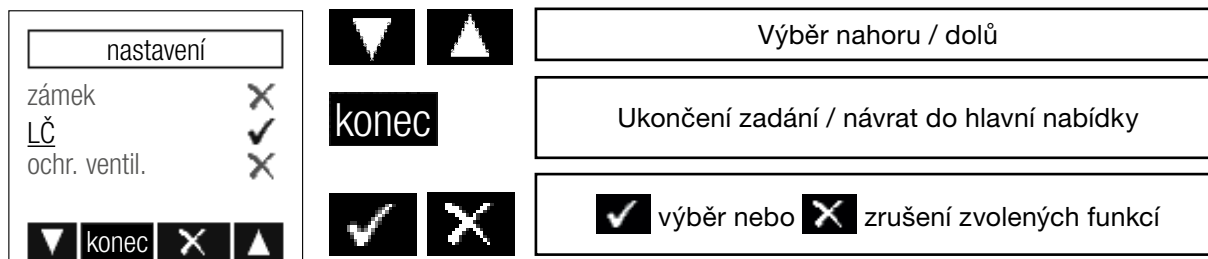
5.5. Zadání denních programů / Uložení záznamů provedených s ohledem na jiné pracovní dny

		Výběr vpřed / vzad
	konec	Bez uložení záznamu, návrat na obrazovku výběru dne v týdnu
	OK	Uložení záznamů s ohledem na vybraný den (dny) v týdnu.

5.6. Informace



5.7. Nastavení



5.7. Nastavení

K dispozici jsou následující funkce:

5.7.1. Zámek

Blokování kláves se aktivuje po stisknutí jednoho z dotykových tlačítek na cca 2 minuty, na displeji se zobrazí symbol klíče, který signalizuje uzamčený stav. Stiskem libovolného z dotykových tlačítek na dobu přibližně 10 sekund se znovu tlačítka aktivují.

Tovární nastavení: OFF (vypnuto).

5.7.2. Automatická přechod z letního čas a standardní čas „LČ“

Harmonizovaný letní čas v Evropské unii nabývá účinku poslední neděle v březnu, tj. Od 2.00 hodin ráno CET a trvá do 3.00 hodin poslední neděle v říjnu (CEST) každý rok (směrnice Evropské rady a Parlamentu 2000/84 / ES). Tento regulátor pokojové teploty mění čas automaticky v těchto termínech. Automatický přechod na letní čas a standardní čas lze také deaktivovat, aby bylo možné změnit čas k jiným datům nebo splnit časové podmínky v jiných regionech.

Tovární nastavení: ON (zapnuto).

5.7.3. Funkce ochrany ventilů a čerpadla „ochr.ventil.“

Funkce ochrany ventilů a čerpadla pomáhá zabránit korozi sedla ventilu nebo čerpadla během delších doby odstavení. Kdykoli je regulován systémy ohřevu teplé vody, doporučuje se aktivovat funkci ochrany ventilů. Jakmile je aktivována ochrana ventilů a čerpadla, ovladač aktivuje příslušný ventil nebo spustí oběhové čerpadlo každé pondělí v 11:00 hodin na dobu 5 minut.

Tovární nastavení: OFF (vypnuto)

5.7.4. Funkce učení

Funkce učení se používá k nezávislému dosažení komfortní teploty v nastaveném čase. K časnému přepnutí z ECO „útlumové“ na komfortní teplotu dojde automaticky. Doba zahřívání se liší v závislosti na topném výkonu a venkovní teplotě.

Tovární nastavení: OFF (vypnuto)

5.7.5. Podsvícení displeje „osvětlení“

Dobu, po kterou je displej podsvícen, lze zvolit následovně:

1. Podsvícení během provozu „ovládání“ plus 10 sekund po posledním stisknutí kterékoli z dotykových kláves
2. Kromě výše uvedeného v bodu 1: Podsvícení během komfortního vytápění a během provozu v režimu párty
3. Trvalé podsvícení

Tovární nastavení: během provozu plus 10 sekund po posledním stisknutí kterékoli z dotykových tlačítek

5.7.6. Zobrazení na displeji „obsah zobr.“

Pokud konfiguruje zařízení pro použití jako regulátor teploty podlahy, je aktivní pouze indikace času.

Pokud zařízení nebylo nakonfigurováno pro použití jako regulátor teploty podlahy, může si obsluha vybrat z následujících indikací:

1. Čas
2. Teplota
3. Čas a teplota (střídavě)

Tovární nastavení: Čas a teplota (střídavě)

6. Expertní menu zobrazí se trojúhelník uvnitř s vykřičníkem a nadpis nastavení

Expertního menu lze vyvolat následovně. V hlavním menu přejděte doprava na poslední nabídku nastavení. Nad touto volbou stisknete pravé dotykové tlačítko a držete jej stisknuté po dobu 10 sekund, poté se vám zobrazí expertní menu.

Pozor! Toto menu umožňuje provádět nastavení regulace, které může provádět pouze kvalifikovaný servisní technik (topenář) nebo odborný elektrikář. Nastavení provedená v tomto režimu nelze resetovat pomocí funkce reset a musí být, proto provedena vědomě. K dispozici jsou následující nastavení:

6.1 Typ regulátoru

Lze zvolit následující varianty konfigurace regulátoru: „Regulátor pokojové teploty“, (pokoj), „Regulátor pokojové teploty s funkcí regulátoru teploty podlahy“ (pokoj&podlaha) nebo „Regulátor teploty podlahy“ (podlaha).

Poznámka: V případě, kdy není připojeno externí teplotní senzor, objeví se chybová hláška nouzový provoz.

6.2 Jazyk

Obsluha může volit mezi následujícími jazyky: německy, anglicky, francouzsky, holandsky, polsky, česky a rusky.

6.3 Korekce měření

Naměřená hodnota teploty může být v závislosti na související konfiguraci upravena s ohledem na každý jednotlivý senzor v rozsahu od -5 K do + 5 K v krocích 0,1 K. Současně se na displeji zobrazí nekorigovaná hodnota měřená příslušným senzorem (tovární nastavení 0,0K).

6.4 Reset

Aktivace této funkce vrátí všechna nastavení do továrního nastavení (stav při dodání) vyjma změn provedených v expertním menu a nastavení času a data).

6.5 Maximální teplota

Nastavení maximální teploty je možné pouze při použití přístroje jako regulátor pokojové a podlahové teploty nebo jako regulátor teploty podlahy. Maximální teplotu naměřenou teplotou podlahy lze definovat v rozsahu od 15 do 42°C. Tím lze zabránit poškození podlahy v důsledku nadměrných teplot (tovární nastavení 42°C).

6.6 Zadání připojené zátěže

Nastavení maximální teploty je možné pouze při použití přístroje jako regulátor pokojové teploty s funkcí regulace teploty podlahy nebo jako regulátor teploty podlahy. Aby bylo možné kompenzovat samo ohřev zařízení, je třeba zadat spotřebu energie připojeného spotřebiče. Spotřeba připojeného topného zařízení je uvedeno v kW a může být nastavena v rozmezí od 0,1 do 2,3. U mezilehlých hodnot je třeba nastavit nejbližší nižší hodnotu. Pokud ovládáte ventily namísto ovládání elektrického topného systému, lze zanedbat nízkou spotřebu energie těchto ventilů, takže není třeba provádět žádné změny (tovární nastavení 0,1).

6.7 Řídící algoritmus

(nastavení je možné pouze tehdy, když je termostat nastaven na regulátor pokojové teploty nebo pokojová a podlahové popřípadě na externí pokojové)

Metoda PI-PWM (proporcionální - integrální), doporučená pro řízení systémů teplé vody a podlahového vytápění.

Dvoubodová metoda (hystereze), doporučená pro řízení elektrických přímotopů nebo akumulacních topných systémů

Tovární nastavení: dvoubodová metoda

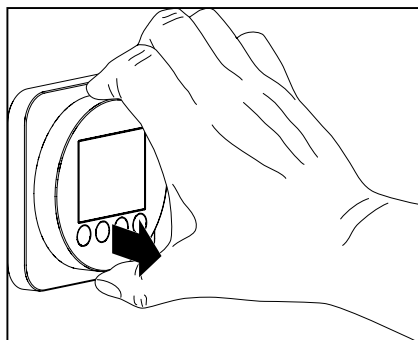
6.8 Externí senzor

Nastavení je možné pouze tehdy, když je termostat nastaven na regulaci (podlaha, pokoj&podlaha nebo ext. pokoj)

Zařízení umožňuje připojit externí teplotní senzory (NTC) s hodnotami odporu při 25 °C a to 2 kΩ, 12 kΩ, 15 kΩ nebo 33 kΩ. Zde je třeba zvolit skutečně použitý teplotní senzor. Tovární nastavení 2 kΩ.

7. Montáž / připojení

Termostat je určen k instalaci do vestavné krabice a nesmí být vystaven žádným zdrojům tepla nebo chladu. Dále je třeba dbát na to, aby zařízení nebylo vystaveno vlivu cizích zdrojů tepla nebo chladu, které by přístroj zahřívali nebo chladily zezadu (např. prouděním vzduchu v dutině stěny nebo teplotami vyzařovanými stoupačkovým potrubím apod.). Termostat by měl být namontován přes tapetu / obložení. Přístroj musí být integrováno do odpovídajícího rámečkového systému pro daný design ostatních



spínacích přístrojů. Pokud používáte vícenásobný rám, musí být termostat instalován vždy v nejnižší poloze.

Pozor: Před provedením jakékoli práci, vždy odpojte napájecí napětí na všech pólech!

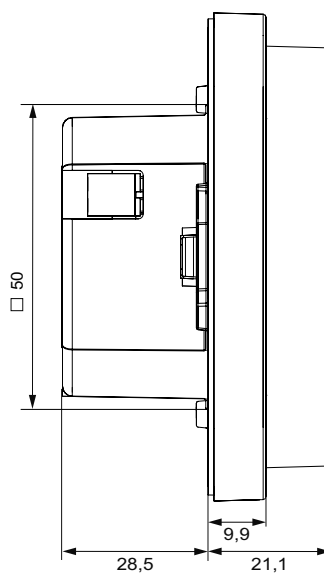
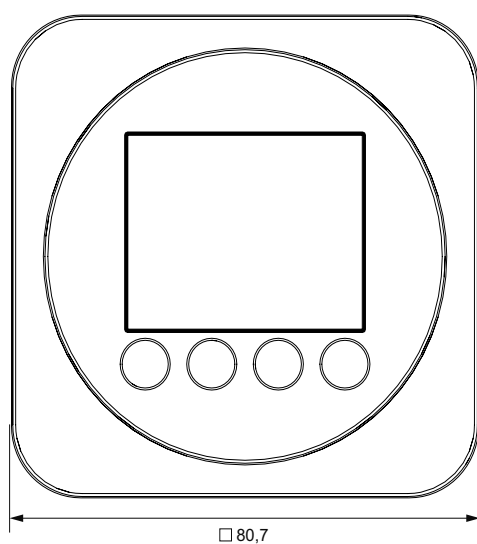
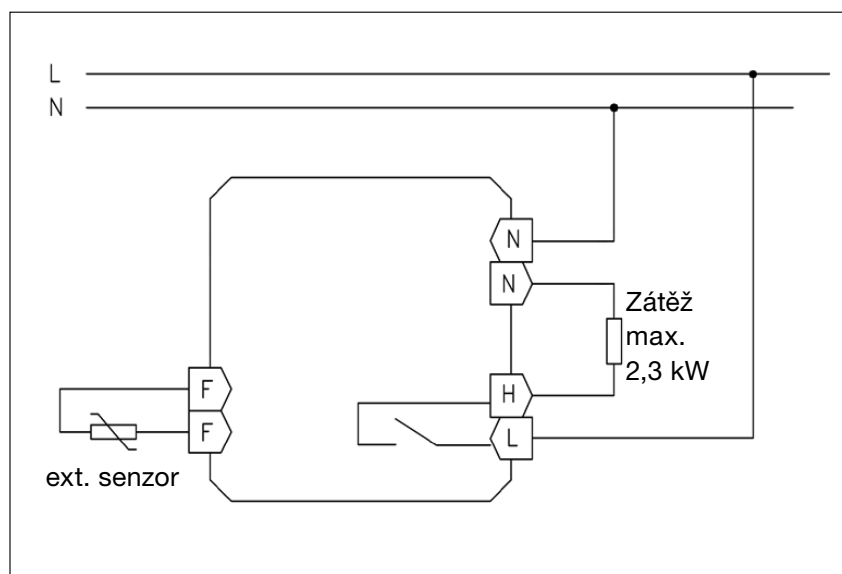
Elektrické připojení musí být provedeno tak, jak je znázorněno ve schématu zapojení v části 9 tohoto dokumentu. Zásuvné svorky mohou být zapojeny pohodlně předem a připojeny až při instalaci termostatu do instalační krabice. Sejmutí krytu termostatu se provádí, tak jak je popsáno na obrázku vedle, přidržení krytu přístroje nahoře a dole a jeho tažením k sobě lze sejmut kryt.

8. První start a uvedení do provozu

Při prvním spuštění termostatu jsou automaticky vyvolány dvě nastavení z expertního menu a to 6.2 volba jazyka a 6.1 nastavení typu regulace.

Přístroj je funkční pouze v případě, že byly správně zadány oba tyto údaje.

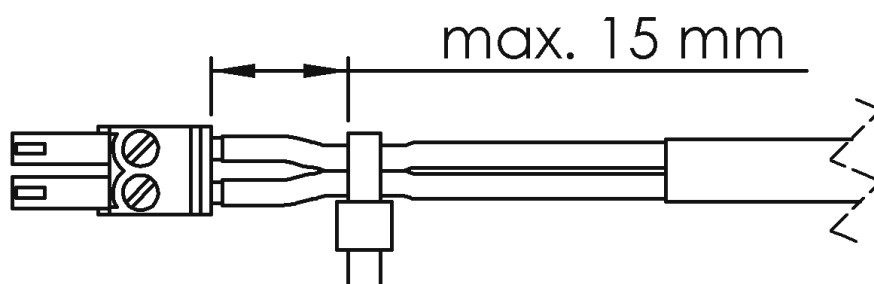
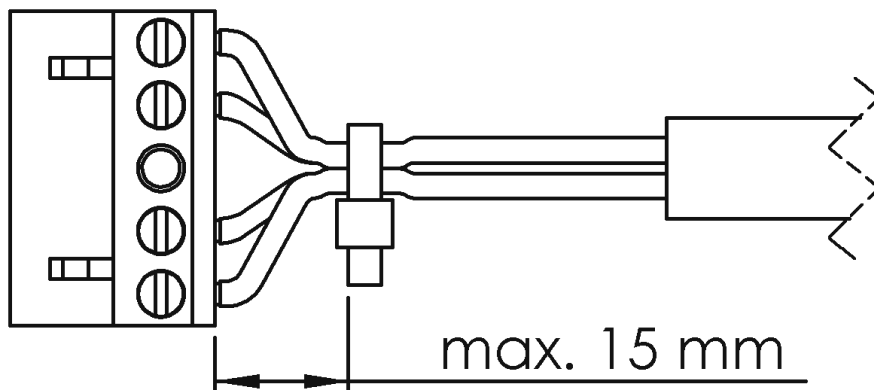
9. Schéma zapojení a rozměrový výkres



Důležité upozornění!

Jednotlivé vodiče jak napájecího kabelu, tak i vedení senzoru musí být chráněny proti vytržení to pomocí zajištěním (vytvoření) jednoho kabelového svazku, jak je znázorněno níže. Přitom je třeba dbát na to, aby vzdálenost mezi kabelovým svazkem a svorkou napájení nebo svorkou senzoru byla vždy udržována co nejkratší (max. 15 mm).

Svorky napájení a připojení zátěže



Svorky externího senzoru (čidla) / SELV

10. Technické údaje

Provozní napětí:	230V~, 50Hz
Senzor:	NTC – interní NTC – externí připojitelný
Typ kontaktu:	reléový (spínací), typ 1.B
Spínací kapacita:	10 (2) A / 230V~
Rozsah nastavení:	5 ... 30°C (pro řízení prostorové teploty) 10 ... 42°C (pro řízení podlahové teploty)
Spínací hystereze:	<1K
Útlum teploty:	útlum teploty lze nastavit následovně: řízení prostorové teploty: 5 ... 29°C řízení podlahové teploty: 10 ... 41°C (tovární nastavení 17°C)
Zobrazení:	grafický LCD displej s podsvícením
Elektrické připojení:	zásuvné šroubové svorky 0,75 – 2,5 mm ² (připojení napájení a spínání) 0,08 – 1,5 mm ² (připojení senzoru)
Stupeň krytí:	IP 30, po odpovídající instalaci
Třída izolace:	II, po odpovídající instalaci
Záloha chodu:	přibližně 5 dní
Přípustná vlhkost vzduchu:	max. 95%, bez kondenzace
Skladovací teplot:	- 20 ... + 70°C
Provozní teplota:	0 ... 35°C
Barva krytu:	bílá lesklá, černá lesklá
Materiál krytu:	vyrobena z PMMA nebo ASA
Instalace:	instalace do vestavné instalační krabice určené pro montáž domovních přístrojů s daným systémem rámečků
Stupeň znečištění:	2
Impulzní výdržné napětí	4 kV
Třída energetické účinnosti:	I nebo IV (Příspěvek k sezónní energetické účinnosti vytápění 1% nebo 2%) *

*Regulátor teploty s volitelným způsobem řízení. Tyto regulátory jsou, v závislosti na aktuálně zvoleném způsobu řízení, rozděleny mezi více tříd (2-bodové: třída I nebo PI-PWM: třída IV).

11. Příslušenství

Externí teplotní čidlo obj.č. 164

12. Záruka

Záruka 24 měsíců od data výroby na materiál a výrobní vady. Při výrobních závadách musí být výrobek předložen prodejci (velkoobchodu) s uvedením závady, která se na výrobku vyskytuje.

Námi uvedené technické údaje byly stanoveny za laboratorních podmínek podle všeobecně platných zkušebních předpisů, zejména podle EN předpisů. Záruka se zamítá, pokud se po kontrole v oddělení kontroly kvality Hager zjistí, že zařízení bylo instalováno způsobem jiným než uvedeným v návodu nebo v rozporu s elektroinstalačními předpisy, popřípadě zboží bylo reklamováno bez udání závad a údajů z nabývacích dokumentů.

Technické a provozní změny vyhrazeny.