



OTD2

elektronický kombinovaný termostat

technická dokumentace

- řízení elektrického podlahového topení
- podlahové i prostorové čidlo



technické údaje a výrobní program

označení	OTD2-1999
objednávací číslo	2016
čidlo	vnitřní prostorové + podlahové
rozsah nastavení	0...+40°C nebo 0 ...100 % výkonu
diference spínání	0,4°C
teplotní útlum	nastavitelný 2...8°C
nezámrazná ochrana	pevně nastavená na 5°C
kalibrace čidla	±3°C
napájení	AC 230V, ±15%, 50/60Hz
výstup	16A (max. 3.600W)
princip regulace	ON/OFF (zap/vyp)
zabudovaný vypínač	2-pólový, 16A
krytí / třída ochrany	IP21/II
provozní teplota	0...+40°C
rozměry (v x š x h)	84 x 84 x 40mm

- toto zařízení smí být používáno pouze v souladu s příloženým návodem a pouze k účelům v něm uvedeným
- prvním použitím výrobku uživatel stvrzuje, že tento návod řádně prostudoval, zcela jej pochopil a nemá žádné nejasnosti ohledně bezpečného použití popsaného zařízení

doplňky

obj. číslo	označení	specifikace
2008	OTN-VH	krabice pro montáž regulátoru na stěnu
2985	ETF-944/99	externí prostorový senzor na stěnu, krytí IP20
2913	ETF-144/99	náhradní podlahový senzor

funkce termostatu

- OTD2 je elektronický termostat, unikátně v sobě spojující funkci termostatu nebo časově proporcionalního regulátoru výkonu
- OTD2 je vybaven vnitřním prostorovým čidlem a kabelovým podlahovým čidlem
- OTD2 je možné využít v následujících aplikacích:

funkce	popis
podlahový termostat	<ul style="list-style-type: none"> • termostat se snímáním teploty podlahy
prostorový termostat	<ul style="list-style-type: none"> • termostat se snímáním teploty prostoru
kombinovaný termostat podlaha + prostor	<ul style="list-style-type: none"> • topení je řízeno podle prostorové teploty • podlahové čidlo slouží jako limitační. Horní Limit lze využít např. pro ochranu dřevěné podlahy; spodní limit např. zajistí příjemně teplou podlahu během přitápění v krbu.
časově proporcionalní regulátor výkonu	<ul style="list-style-type: none"> • nastavením na stupeň výkonu 1 až 10 regulujeme poměr ON/OFF (zapnutí/vypnutí), čímž dosahujeme regulace výkonu • délka celého cyklu ON/OFF je vždy 30min - například nastavením na stupeň 3 tak bude vytápění 9min sepnuto a 21min vypnuto • protože tato funkce nevyžaduje teplotní senzor, regulátor lze využít pro systémy temperování podlah tam, kde z nějakého důvodu nelze instalovat podlahové čidlo, nebo tam, kde bylo čidlo poškozeno.

- OTD je digitálním termostatem - všechna nastavení se provádějí tlačítky podle hodnot zobrazených na displeji
 - na termostatu lze nastavit teplotu v rozmezí 0...+40°C nebo výkon 0-100%(stupnice 1...10)
 - LED kontrolka signalizuje sepnutí topení, aktivní noční útlum nebo poruchu
 - termostat má funkci tzv. teplotního útlumu - v období vymezeném externím časovačem sníží teplotu o nastavenou úroveň
 - termostat má funkci tzv. nezámrzné ochrany - v období vymezeném externím časovačem udržuje teplotu na nezámrzné teplotě 5°C
 - termostat má možnost kalibrace - je možné přesně zkorigovat teplotu měřenou čidlem se skutečnou teplotou místnosti či podlahy
 - při odpojení nebo poruše čidla se regulátor vypne
- ujištění o shodě**
- výrobek je opatřen značkou CE a podle směrnic Evropského společenství 2006/95/ES a 2004/108/ES na něj bylo vydáno ES Prohlášení o shodě.

OTD2 - návod k montáži

umístění termostatu

- termostat instalujte vždy až po dokončení stavebních prací
- termostat musí být vždy montován na stěnu v místě, kde dochází k volné cirkulaci vzduchu
 - nevhodná je montáž na místa, kde může docházet k ovlivňování funkce jinými tepelnými zdroji (slunce, konvektory), průvanem od oken či dveří, chladnou vnější zdí apod.

umístění a montáž podlahového čidla

- podlahové čidlo umístěte do elektroinstalační ohebné trubky (\varnothing 16mm), zapuštěné v podlaze co nejbližší k povrchu
 - trubku na konci zaslepte, aby nedošlo k zatečení betonu dovnitř
- podlahové čidlo propojte s termostatem 2-žilovým přívodem
 - vhodný je např. kabel typu H03VV-F se stíněním
 - kabel čidla lze prodloužit až na 50m, vždy však samostatným kabelem

montáž termostatu

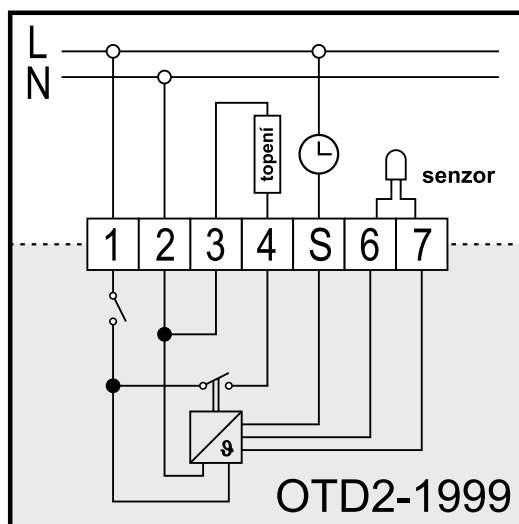
- termostat se montuje do standardní elektroinstalační krabice, např. typu KU68
- termostat je dodáván s jednoduchým rámečkem, může být ale instalován i do systémových rámečků GIRA
- doporučené maximální jištění okruhu s termostatem je 16A
- postup montáže:
 - otevřete víčko
 - odšroubujte kryt a sejměte jej
 - podle zapojovacího schématu připojte elektrické vodiče
 - osadte regulátor do krabičky, nasadte rámeček a přišroubujte kryt

zapojení pro teplotní útlum

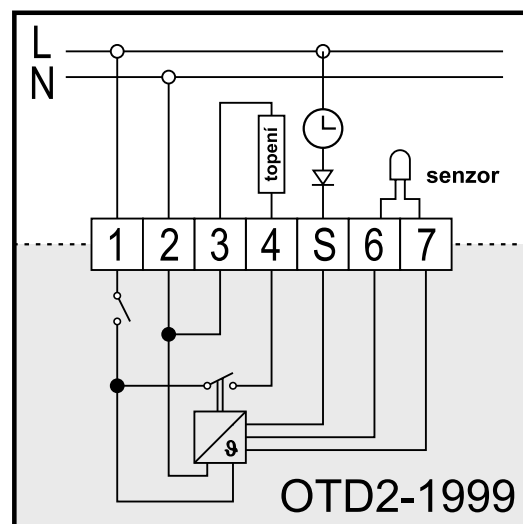
- pokud chcete využívat funkci teplotního útlumu, zapojte svorku S na výstup z externího časovače
 - útlum je aktivován přivedením signálu 230V na svorku S
 - pokud nebude tato funkce využívána, svorku S nepřipojujte

zapojení pro nezámrznou ochranu

- pokud chcete využívat funkci nezámrznou ochrany, zapojte svorku S přes vhodnou usměrňovací diodu na výstup z externího časovače
 - nezámrzná ochrana je aktivována přivedením usměrněného signálu 230V na svorku S
 - pokud nebude tato funkce využívána, svorku S nepřipojujte



zapojení s teplotním útlumem



zapojení z nezámrznou ochranou

závislost odporu čidla na teplotě

teplota (°C)	odpor (Ω)
-10	64.000
0	38.000
10	23.300
20	14.800
30	9.700

zobrazení na displeji

- v provozním režimu displej zobrazuje nastavenou teplotu
- v nastavovacím režimu displej zobrazuje nastavovanou veličinu - viz tabulka nastavování

význam LED kontrolky

stav LED kontrolky	popis stavu	stav topení
svítí souvisle červeně	teplota nižší než požadovaná	zapnuto
svítí souvisle zeleně	je sepnut noční útlum teplota je vyšší než nastavená	vypnuto
bliká 1x přerušovaně červeně	signalizace poruchy E1	
bliká 2x přerušovaně červeně	signalizace poruchy E2	
bliká 5x přerušovaně červeně	signalizace poruchy E5	

nastavení požadované teploty

- teplotu je možné nastavit v rozmezí 0 až 40°C
- teplotu nastavujeme pomocí tlačítek:
 - červeného ▲ pro zvýšení
 - modrého ▼ pro snížení
- sepnutí ohřívání signalizuje LED dioda

teplotní útlum

- teplotní útlum je aktivován přivedením signálu 230V z externího časovače na svorku S
- velikost teplotního útlumu je možné měnit v rozmezí 2...8°C
- aktivní teplotní útlum je signalizován zeleně svítící LED kontrolkou - pokud je v provozu topení, svítí LED červeně

nezámrzná ochrana

- nezámrzná ochrana je aktivována přivedením usměrněného napětí 230V z externího časovače na svorku S
- výše nezámrzné teploty je pevně nastavena na 5°C

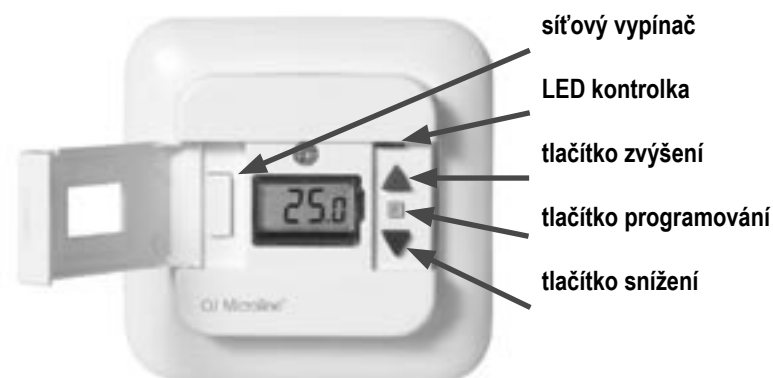
uvedení do provozu

- termostat zapněte stiskem síťového vypínače
- tlačítkem ▲ nastavte termostat na maximum a nechte vytápění v chodu dokud nedosáhnete požadované teploty podlahy
- tlačítkem ▼ pak snižujte nastavení teploty, dokud LED nezhasne
- nastavení regulátoru můžete ještě několikrát během následujících 1-2dnů upřesnit, dokud nedojde k úplné stabilizaci topného systému

- obzvláště u nových objektů může na počátku jejich užívání být delší období, kdy je vlivem vlhkosti stavebních konstrukcí tepelná spotřeba větší a tím může docházet i k pomalejší stabilizaci teploty v místnosti

kalibrace

- umožňuje "zpřesnění" snímání teploty
- provádí se v ustáleném stavu místnosti, tj. max. 1x za 24 hod.



OTD2 - návod k ovládní

postup nastavení jednotlivých veličin

- pro nastavení proměnných hodnot stiskněte a přidrže tlačítko programování na 3s
- na displeji se objeví jedna nebo dvě kombinace znaků po sobě, indikujících tu veličinu, kterou můžete v té chvíli nastavovat
- požadovanou hodnotu veličiny nastavte pomocí tlačítek:
 - červeného ▲ pro zvýšení
 - modrého ▼ pro snížení
- dalším stiskem programovacího tlačítka se postupně posuňte v menu k nastavení dalších veličin
- pokud žádné z tlačítek nestisknete po dobu delší než 30s, regulátor se přepne do běžného provozu

tabulka nastavování

položka menu		displej	vysvětlení
nastavení pracovního rozsahu termostatu	maximální teplota	SCA HI	<ul style="list-style-type: none"> • nastavení horní meze, do níž lze nastavovat teplotu hlavního čidla • rozmezí nastavení: 0...40°C • tovární nastavení: 40°C
	minimální teplota	SCA LO	<ul style="list-style-type: none"> • nastavení dolní meze, od níž lze nastavovat teplotu hlavního čidla • rozmezí nastavení: 0...40°C • tovární nastavení: 0°C
nastavení limitačního čidla	maximální teplota	LI HI	<ul style="list-style-type: none"> • nastavení maximální teploty na limitačním čidle, po jejímž překročení dojde k vypnutí vytápění • rozmezí nastavení: 15...55°C; vždy však v rozsahu SCA-Hi ... SCA-Lo • tovární nastavení: 28°C
	minimální teplota	LI LO	<ul style="list-style-type: none"> • nastavení minimální teploty na podlahovém čidle, kterou se snaží termostat udržet bez ohledu na teplotu prostoru • rozmezí nastavení: 5...30°C; ; vždy však v rozsahu SCA-Hi ... SCA-Lo • tovární nastavení: 15°C
aktuální teplota podlahy		FLo	<ul style="list-style-type: none"> • zobrazení aktuální teploty na podlahovém limitačním čidle, pokud je zapojeno
aktuální teplota prostoru		ro	<ul style="list-style-type: none"> • zobrazení aktuální teploty na vnitřním prostorovém čidle
výběr funkce regulátoru		A	<ul style="list-style-type: none"> • termostat s prostorovým čidlem • regulátor spíná vytápění pouze v závislosti na vnitřním prostorovém čidle
		F	<ul style="list-style-type: none"> • termostat s podlahovým čidlem • regulátor spíná vytápění pouze v závislosti na podlahovém limitačním čidle
	APP	AF	<ul style="list-style-type: none"> • prostorový termostat s limitačním čidlem • regulátor spíná vytápění v závislosti jak na vnitřním, tak i podlahovém limitačním čidle
		C	<ul style="list-style-type: none"> • časově-proporcionální regulátor výkonu • regulátor nebere ohled na údaje z čidel a spíná vytápění v závislosti na nastaveném stupni výkonu 1...10 (0...100%) - viz "funkce regulátoru"
kalibrace hlavního čidla		oFF	<ul style="list-style-type: none"> • kalibrace (přesné nastavení) hlavního teplotního čidla • rozmezí nastavení: ±3°C • tovární nastavení: 0°C
nastavení útlumu		n5b	<ul style="list-style-type: none"> • nastavení velikosti ekonomického poklesu teploty - např. v noci • rozmezí nastavení: 2...8°C • tovární nastavení: 5°C

tabulka chybových hlášení

chybové hlášení	displej	LED	vysvětlení
chyba čidla	E1	bliká 1x červeně	<ul style="list-style-type: none"> • senzor je poškozen nebo odpojen • termostat vypne topení
chyba limitačního čidla	E2	bliká 2x červeně	<ul style="list-style-type: none"> • teplota podlahy překonala max. limit teploty • termostat vypne topení
přehřátí	E5	bliká 5x červeně	<ul style="list-style-type: none"> • teplota v termostatu je příliš vysoká • termostat vypne topení

OTD2 - záruční podmínky

- na výrobek je možné uplatnit záruku pouze pokud jeho instalace byla provedena ve shodě s níže uvedenými pokyny a se závaznými předpisy
- výrobek může být instalován pouze elektromontérem s přílušným oprávněním
- nebyla-li instalace všech prvků provedena podle tohoto návodu a způsob použití a zapojení neodpovídá technickým parametrům a doporučením výrobce, nesmí být zařízení uvedeno do provozu !!!
- pokud výrobek utrpěl při transportu jakékoliv poškození, může být připojen k síti pouze po kontrole v autorizovaném servisu
- v případě jakýchkoliv nejasností či problémů při návrhu, montáži či dodávkách materiálů nás, prosím, kontaktujte

- následující údaje jsou nezbytné k uznání záruky na tento výrobek; údaje je proto nutno vyplnit pečlivě a čitelně:

údaje o výrobku

typ regulátoru:	výrobní číslo:

údaje o instalaci

instalaci v souladu s návodem provedl: (razítko, datum, podpis)

likvidace produktu



Výrobky označené tímto symbolem nesmí být zlikvidovány s domácím odpadem a musí být dopraveny do příslušné sběrný odpadů.

V případě jakýchkoliv nejasností či problémů při návrhu, montáži či dodávkách materiálů nás prosím kontaktujte.