



OSD4-1999

podřízená jednotka centrální regulace
(systému CS4)



TECHNICKÁ DOKUMENTACE

- bezdrátová komunikace s řídicí jednotkou OCS4-10
- bez propojení s centrální jednotkou funguje jako manuální termostat

základní technické údaje

označení	OSD4-1999
objednací číslo	2024
napájení	230 V AC ± 10 %, 50 Hz
výstup	3.600 W (16A)
teplotní rozsah	+5...+40°C
krytí	IP 21
třída izolace	II
rozměry	84 x 84 x 40 mm
teplota prostředí	0...+25°C
dosah termostatu	100 m volného prostoru
vlastní spotřeba	0,6 W
záloha programu	cca 5 let
teplotní čidla	prostorové: vestavěné v termostatu podlahové: kabelové, délka 3 m

související sortiment

obj. číslo	označení	specifikace
2023	OCS4-10	centrální řídicí jednotka

**popis, výhody**

- CS4 je systém centrální regulace vytápění až 16 místností, vyvinutý speciálně pro elektrické podlahové topení. Systém se skládá z jedné centrální jednotky a 1 až 15 podřízených jednotek.
- Programování probíhá na centrální jednotce OCS4; není nutné programovat množství termostatů v různých místnostech – systém šetří váš čas.
- Na podřízených jednotkách se nastavují pouze teplotní limity pro danou místnost a funkce čidel. V systému má každá jednotka automaticky přiřazenu adresu 01–16. Podle ní lze jednotky rozdělovat až do 16 místností / zón (jídelna, koupelna, dětský pokoj, ...).
- Jednotky systému pracují se dvěma čidly. Vestavěné prostorové čidlo snímá teplotu vzduchu v místnosti a naměřenými hodnotami se řídí program. Podlahové čidlo umožňuje zadat horní limit, tj. teplotu, která nesmí být během vytápění překročena (zamezí přehřátí podlahy). Zároveň lze zadat spodní limit, tj. hodnotu, pod kterou nesmí teplota podlahy nikdy klesnout. Teplota podlahy se pak vždy pohybuje mezi těmito limity a to bez ohledu na prostorovou teplotu, kterou řídí program.
- Program umožňuje nastavit 4 denní období (den, v práci, doma, noc); během každého dne v týdnu a každému období lze přiřadit libovolnou teplotu.
- V době, kdy místnost není využívána, dosáhneme snížením teploty významných úspor energie, a tím i finančních prostředků. Každý 1°C, o který snížíte teplotu, znamená zároveň pokles provozních nákladů asi o 5 %.

Programování umožňuje zvolit adaptivní funkci, která posune začátek vytápění tak, aby útlumy teploty (např. v režimech „v práci“ nebo „noc“) neomezovaly komfort uživatele (v předchozím či následném režimu, např. „doma“). Během prvních 3 dnů provozu tato funkce zjišťuje charakteristiku vytápěné konstrukce a následně určí, s jakým předstihem je třeba vytápění zahájit. Naprogramovat tak stačí časy, kdy požadujeme teplo v místnosti nebo ohřátou podlahu.

- Systém lze použít i pro řízení indukčních spotřebičů (ventilátory, stykače, ...). V tom případě je maximální spínaný proud 1A.
- Mimo topnou sezónu lze vytápění zcela vypnout vestavěným vypínačem.
- Za provozu nevyžaduje termostat žádnou údržbu.

pečujeme o životní prostředí

- Výrobek je šetrný k životnímu prostředí; při jeho konstrukci bylo omezeno použití těžkých kovů a nebezpečných látek.
- Výrobce je zapojen do systému zpětného odběru odpadů z obalů; po

LEGISLATIVA, UMÍSTĚNÍ TERMOSTATU A PODLAHOVÉHO ČIDLA, MONTÁŽ TERMOSTATU

www.v-system.cz

OSD4



instalaci výrobku, prosíme, odevzdejte obal od výrobku do tříděného odpadu.

- Výrobce je zapojen do systému zpětného odběru a využití použitých elektrozařízení; po ukončení životnosti odevzdejte termostat do separovaného odpadu.

- Výrobek je označen značkou CE a podle směrnice Evropského společenství 2006/95/ES na něj bylo vydáno ES Prohlášení o shodě.
- Připojení k elektrické síti smí provést pouze osoba kvalifikovaná dle vyhl. 50/1978 Sb.
- Při instalaci musí být postupováno podle platných technických norem

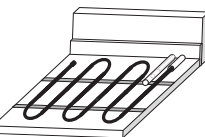
legislativa

- Termostat musí být vždy montován do montážní krabice do výšky 120–150 cm od podlahy 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 termostatu

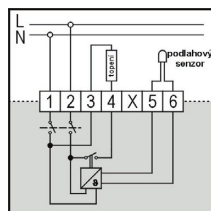
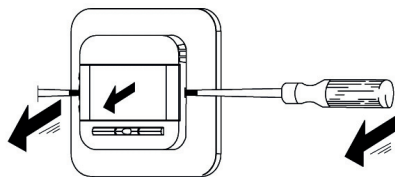
- Podlahové čidlo se instaluje do ohebné trubky („husí krk“), zapuštěné v podlaze, co nejlíže k povrchu. Čidlo musí být po zasunutí do trubky ve vyhřívané ploše, v rozteči mezi topnými kabely (viz. obr.). Trubku je nutné na konci zaslepit, aby nedošlo k zatečení betonu (anhydritu, stěrky, ...) dovnitř. Čidlo musí být vždy uloženo volně, aby byla možná jeho snadná výměna; při pozdější demontáži termostatu se mění i čidlo!
- Přívod čidla může být prodloužen až na 100 m samostatným dvoužilovým kabelem. Kabel čidla musí být veden odděleně (samostatnou trubkou); nesmí být součástí vícežilového kabelu ani ve svazku se silovým vedením. Pokud bude použit stíněný kabel, pak se stínění neuzemňuje ani nepřipojuje k vodiči PE.

umístění podlahového čidla



- Sítový vypínač na levé straně nastavte do polohy 0 (dolů).
- Malým šroubovákem stlačte západky na pravé a levé straně bílého vrchního krytu (viz obrázek). **POZOR – nepokoušejte se otevírat termostat jiným způsobem; neuvolňujte západky ve spodním (šedém) tělese termostatu.**
- Sejměte kryt i rámeček. Podle schématu zapojení připojte elektrické vodiče.
- Upevněte termostat vhodnými šrouby k montážní krabici.
- Opatrně nasadte zpět rámeček a vrchní kryt.

montáž termostatu

**montáž
termostatu**

TIP: u proudu nad 10 A (2.300 W) lze zvážit použití stykače. Pokud nebude termostat přímo spínat topné kabely, prodlouží se životnost termostatu. Navíc proud protékající termostatem ohřívá jeho elektroniku – spínání přes stykač zvýší i přesnost termostatu.

Přívod doporučujeme provést vodiči o průřezu 2,5 mm².

**ovládání
– obecně**

- Síťový vypínač má polohy I (zapnuto – nahoře) a 0 (vypnuto – dole). Pokud je termostat vypnut, jsou obě výstupní svorky odpojeny od napájení.
- Levé a pravé tlačítko má funkci šipky [▼] a [▲]; prostřední knoflík potvrzovací funkci [OK].
- Systém je řízen z centrální jednotky rádiovým signálem. Síla signálu je zobrazena na displeji čárkami v pravém horním rohu (1–4 čárky).

první spuštění

Při spuštění systému je třeba nejprve zapnout řídicí jednotku. Poté jsou postupně zapínány podřízené jednotky a na centrální jednotce je jim přidělován program.

displej

- Displej termostatu za provozu zobrazuje nastavenou teplotu, symbol denního období a sílu signálu zóny (denní období a nastavenou teplotu).
- Pomocí tlačítek na termostatu lze upravit některá nastavení pro konkrétní místnost:

**ruční změna
teploty**

Teplota je nastavena v programu řídicí jednotky. Na termostatu v místnosti je možné dočasně změnit teplotu; tato změna bude platit do konce aktuálního denního období. Poté se termostat opět začne řídit programem centrální jednotky.

- Levým [▼] a pravým [▲] tlačítkem nastavte požadovanou teplotu. Hodnota bude cca 5 s blikat na displeji, poté ji termostat akceptuje, na displeji se objeví symbol 🖱️.
- Okamžité navrácení k programu se provádí stiskem prostředního tlačítka [OK].



nastavení parametrů

- Parametry se procházejí a nastavují postupně - viz následující tabulka.
- Pro nastavení parametrů stiskněte a přidržte prostřední knoflík po dobu min. 3 s. Na displeji termostatu se objeví první z parametrů a nastavená hodnota: [SCA] → [Hi] → [40,0°C]. Název parametru (např. SCA) a specifikace parametru (např. Hi) budou zobrazeny každý asi po dobu 1 s.
- Poté se rozblíká hodnota (např. 40,0 °C), kterou lze změnit levým [▼] a pravým [▲] tlačítkem; potvrzení hodnoty a zároveň přechod na další parametr se provede stiskem středního tlačítka [OK].
- V případě nečinnosti na displeji zůstane blikat poslední hodnota po dobu cca 30 s; pak se termostat vrátí na výchozí displej.

údaje na displeji	parametr	tovární nastavení (možné nastavení)
SCA → Hi → 40 °C	max. teplota	40°C (0...40°C)
SCA → Lo → 0°C	min. teplota	0°C (0...40°C)
Li → Hi → 28°C	horní limit podlahové teploty	28°C (0...40°C + OFF)
Li → Lo → 15°C	spodní limit podlahové teploty	15°C (0...40°C + OFF)
Flo → např. 24,5°C	skutečná teplota podlahy	—
ro → např. 21,5°C	skutečná teplota v místnosti	—
App → F	aplikace	F (podlahový senzor)
		A (prostorový senzor)
		AF (prostor + podlahový limitační)
		C (regulátor výkonu)
OFF → 0°C	posun teploty	0 (+/- 8°C)
Lht → OFF	podsvícení	OFF (ON)
Adr → např. 05	zobrazení adresy	—
rEp → OFF	předání řídicího signálu	OFF (ON)
SU → 1.02	verze software	—

- [SCA] → [Hi] ... max. teplota: umožňuje omezit nastavení maximální teploty – místnost nebude možné přetopit.
- [SCA] → [Lo] ... min. teplota: umožňuje omezit nastavení nejnižší teploty, aby místnost neprochladla, netvořily se plísň, ...



nastavení parametrů

- [Li] → [Hi] ... horní limit podlahové teploty: umožňuje omezit nastavení maximální teploty podlahy jako prevence před přehřátím konstrukce, poškozením krytiny vysokou teplotou, ...
- [Li] → [Lo] ... spodní limit podlahové teploty: nastavuje minimální teplotu podlahy, aby konstrukce zcela neprochladla.
- [Flo] ... skutečná tepota podlahy: zobrazuje hodnotu měřenou v podlaze.
- [ro] ... skutečná teplota v místnosti: zobrazuje hodnotu měřenou ve vzduchu.
- [App] ... aplikace: termostat může regulovat vytápění několika různými způsoby:
 - **F – podlahové čidlo:** kde systém slouží jako doplňkové topení pro zajištění příjemně teplé podlahy je topení řízeno podle teploty podlahy snímané kabelovým čidlem v podlaze.
 - **A – prostorové čidlo:** topení je řízeno podle teploty vzduchu v místnosti vestavěným čidlem v termostatu.
 - **AF – prostor + podlahový limitační:** pokud podlahové vytápění slouží jako hlavní topný systém v místnosti. Vestavěné prostorové čidlo snímá teplotu vzduchu a naměřenými hodnotami se řídí program termostatu. Podlahové čidlo umožňuje zadat hodnotu (limit) teploty, která nebude během vytápění překročena (zamezí přehřátí podlahy) a zároveň spodní limit, tj. hodnotu, pod kterou teplota podlahy nikdy neklesne. Teplota podlahy se pak vždy pohybuje mezi těmito limity a to bez ohledu na prostorovou teplotu, kterou řídí program termostatu.
 - **C – regulátor výkonu:** typ regulace, kdy nelze osadit podlahové čidlo (např. rekonstrukce). Regulátor neměří teplotu; procento výkonu se nastavuje ručně, dle zkušenosti s konkrétní místností. V místnosti se zvolenou Aplikací [Regulátor] nelze využít program.
- [OFF] ... posun teploty: pokud se teplota měřená centrální jednotkou v pokoji a v podlaze odlišuje od teploty naměřené teploměrem, lze termostat doladit (s přesností na 0,1°C). POZOR: teplotu je třeba měřit přesným, kalibrovaným teploměrem; v případě teploty podlahy infračerveným teploměrem.
- [Lht] ... podsvícení: displej je podsvícen po stisku kteréhokoliv tlačítka. Podsvícení zhasne po 30 s nečinnosti. Pokud bude zvolena možnost ON, bude displej podsvícen trvale a bude se měnit pouze intenzita podsvícení.
- [Adr] ... zobrazení adresy: na displeji se zobrazí adresa termostatu v systému (01–16).

NASTAVENÍ PARAMETRŮ, DĚTSKÁ POJISTKA, RESET


OSD4



www.v-system.cz

- [rEp] ... předání řídicího signálu: pokud se nějaký termostat nachází mimo dosah signálu z řídicí jednotky, může být některý z připojených termostatů nastaven jako „repeater“ – předávač signálu.
- [SU] ... verze software: informace pro servisní účely.

nastavení parametrů

- Slouží k zablokování termostatu, např. ve veřejně přístupných prostorech. Přidržte stisknuté levé a pravé tlačítko zároveň po dobu min. 8 s. Na displeji se objeví symbol .
- Odemčení se provádí opět současným stiskem levého a pravého tlačítka po dobu 8 s.

dětská pojistka

- Resetem jsou obnovena tovární nastavení; změny provedené uživatelem jsou vymazány.
- Reset se provádí stiskem a přidržením středního tlačítka po dobu min. 10 s. Displej termostatu zhasne a poté se opět rozsvítí.
- Termostat se automaticky pokusí spojit s řídicí jednotkou.

reset

**OSD4**

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY, ÚDAJE O PŘIPOJENÍ NA ELEKTRICKOU SÍŤ

www.v-system.cz

záruční podmínky

- Na výrobek je možné uplatnit záruku, pouze pokud jeho montáž byla provedena ve shodě s výše uvedenými pokyny a se závaznými předpisy. Nebyla-li montáž všech prvků provedena podle tohoto návodu a způsob použití a zapojení neodpovídá technickým parametrům a doporučením výrobce, nesmí být zařízení používáno.
- Následující údaje jsou nutné k uznání záruky na tento výrobek – vyplňte je proto pečlivě.

údaje o připojení na elektrickou síť

připojení provedl:	
datum:	
razítko, podpis:	


v-system
ELEKTRO

V-systém elektro, s.r.o. – ČR
Milovanice 1
257 01 Postupice
tel./fax: +420 317 725 749
e-mail: info@v-system.cz
www.v-system.cz

Datum poslední aktualizace: 10. 9. 2012.