

## Elektrické podlahové topení



Obj. č.: 61 12 44



### Vážení zákazníci,

děkujeme vám za Vaši důvěru a za nákup elektrického podlahového topení.

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

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

### Návod k montáži

Tyto podlahové topné články jsou přezkoušeny podle předpisů VDE a norem DIN EN60335-1 a DIN EN60335-2-96. Před započetím montážních prací je třeba si pečlivě přečíst tento návod. Při práci s tímto vytápěním musíte mít podle platných předpisů k dispozici tento návod a musíte ho předat montérovi. Tento návod se vztahuje na podlahové topné články o ploše 1 až 10 m<sup>2</sup>. Výrobce poskytuje záruku na dobu 10 let. Tato záruka se nevztahuje na přípravu práce a obnovu obložení. Pokládku má provádět zkušený instalátor za dodržení platných norem a předpisů. Dbejte také na údaje uvedené na záručním listu. Na záručním listu je třeba zapsat požadované rozměry. Výrobce nemůže přebírat zodpovědnost za škody vzniklé neprovedeným nebo špatně provedeným měřením.



### Preventivní opatření

Je třeba zajistit, aby během montáže nedošlo k poškození např. pádem předmětů, ostrými předměty, stoupanutím na topný článek apod. Topné články je třeba napájet přes proudový chránič s vybavovacím proudem do 30 mA. Do blízkosti rozvodné skříně je třeba umístit výstražnou tabulku s informací o rozvodu se zabudovanými topnými články. Tento štítek (cca 105 x 148 mm) je přiložen ke každému topnému prvku a je třeba ho doplnit o náskres umístění prvků. Topný kabel se nesmí zkracovat ani křížit. Podlaha položená na topné články by měla mít co nejmenší odpor průchodu tepla. Je třeba zamezit pošlapání topných prvků během pokládky. Nepokládejte prvky přes dilatační spáry v mazanině. V zásadě je třeba používat termostat s podlahovým čidlem. Čidlo je třeba pokládat v prázdné trubičce. Pouze tak je možná pozdější výměna nefunkčního čidla.



Čidlo je třeba umístit do blízkosti povrchu mezi dva topné kabely. Stejně tak je třeba položit přípojovací kabel topného prvku uložený v samostatné prázdné trubičce. Z důvodu bezpečnosti je třeba počítat s vypínačem, který umožňuje vypnutí tohoto nepřenosného přístroje ve všech pólech. Tím může být např. 2-pólový proudový chránič (s 3 mm šířkou ústí).

### Pokládka

Tyto topné články jsou určeny k temperování podlah a přímému vytápění. Jejich montáž na stěny nebo stropy není přípustná. Tyto topné články by měly být v místnosti řazeny souběžně vedle sebe. Měly by ležet tak daleko od sebe, aby mezi topnými kabely jednotlivých řad byl rozstup minimálně 5 cm. Přípojovací kabely se nesmějí křížit. Je třeba je vést po straně podél topných prvků až k přípojné krabici resp. přímo k termostatu. K jednomu termostatu lze paralelně připojit více topných prvků (podobně jako více žárovek k jednomu osvětlovacímu tělesu). Zde vám doporučujeme použít přípojné krabice. Jednotlivé topné články je třeba celou plochou vtlačit do lepidla resp. stěrky. Je třeba zamezit vytvoření vzduchových bublin a tkanina musí být na podlahu položena bez nařasení a skladů.



Chcete-li zamezit ztrátám energie směrem dolů pod podlahu a tak zajistit optimální zahřívání podlahy, musíte mezi podklad a topné články umístit takovou izolaci, která technicky odpovídá současným požadavkům. Minimální odstup od vodivých částí (např. vodovodní vedení) musí činit nejméně 30 mm.

### Doporučený způsob pokládky podlahy:

Vždycky je potřeba dbát pokynů výrobce ohledně použití zvolených stavebních materiálů (lepidlo, vyrovnávací stěrka, těsnění apod.). Topné články nepokládejte pod vany a sprchové kouty a pod plochy, které jsou přímo zastavěny nábytkem nebo vestavěným zařízením.

### Podklad:

Podklad musí být pevný, stabilní, čistý, musí mít odpovídající nosnost, být bez puklin, trhlin a bez látek snižujících přilnavost. Pukliny je třeba předem odborně zacelit. U nových mazanin (cementových nebo anhydritových) respektujte technologické lhůty. V určitých případech je třeba je zbrusit, vysát a natřít základovou barvou. Dbejte vždy pokynů konkrétního výrobce.

### Pokládka dlaždic a podlahové keramiky na lepidlo:

Naneste lepidlo (např. PCI-Flexmörtel, tj. flexibilní maltu od firmy PCI) pomocí 6 mm zubaté špachtle na mazaninu. Umístěte topné články do této malty (topný kabel dolů). Znovu naneste vrstvu flexibilní malty (10 mm zubatá špachtle). Položte dlaždice nebo podlahovou keramiku.

### Pokládka přírodního kamene na lepidlo:

Postupujte stejně jako v předchozím případě, jako lepidlovám doporučujeme např. PCI-Carraflex.

### Pokládka měkkých podlahových krytin, jako jsou koberce, PVC, parkety apod. na lepidlo:

Naneste lepidlo (např. PCI-Flexmörtel, tj. flexibilní maltu od firmy PCI) pomocí 6mm zubaté špachtle na mazaninu. Umístěte topné články do této malty (topný kabel dolů). Po vytvrzení naneste univerzální stěrku PCI-USP32 v jedné vrstvě silně minimálně 5 mm. Po jejím ztvrdnutí můžete následně nalepit různé měkké podlahové krytiny (lepidlo na textilní podlahové krytiny PCI-TKL315, lepidlo na PVC PCI-PKL324, lepidlo na linoleum PCI-LKL334, kontaktní lepidlo na korek PCI-KKL347, lepidlo na parkety PCI-PAR354 apod.).

### Pokud je potřeba vyrovnat nerovnosti, doporučujeme:

Snadno rozširatelnou nivelační hmotu PCI-Periplan ve vrstvě silně 4–5 mm. Poté proveďte pokládku pomocí PCI-Flexmörtel (flexibilní malty), viz výše.

### Pro vyspárování dlaždic a podlahové keramiky doporučujeme:

PCI-Flexfuge. Spáry mezi podlahou a stěnami a dilatační spáry lze následně uzavřít hmotou PCI-Silcoferm-S.

### Pro vyspárování přírodních kamenů doporučujeme:

PCI-Carrafug resp. PCI-Carraferm.

### Přípravné práce při pokládce na dřevěné podlahy:

Odstraňte prach a špínu, uzavřete spáry pomocí přípravku PCI-Adaptol, naneste základní nátěr PCI-Flächengrund-404. Po zaschnutí naneste vyrovnávací hmotu PCI-Periplan, po jejím vytvrzení postupujte u jednotlivých druhů pokládky, jak je popsáno výše. Topné články se v žádném případě nesmějí pokládat přes pohyblivé spáry.

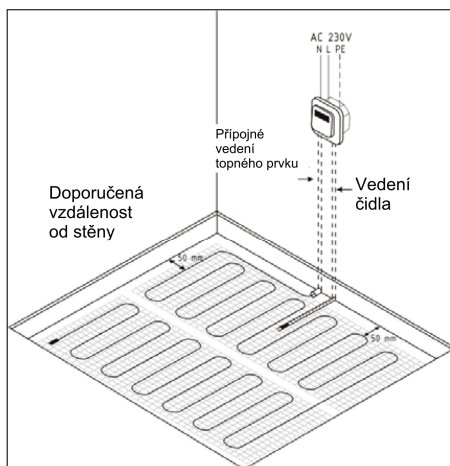
### Přípravné práce při pokládce na podlahy z dřevotřískové desky:

Odstraňte prach a špínu, natřete základním nátěrem PCI-Wadian a nechte zaschnout. Poté postupujte podle druhu pokládky, jak je popsáno výše. Dřevotřískové desky musí být minimálně 25 mm silné a musí být na nosné konstrukci upevněny šrouby s odstupem minimálně 40 cm. Topné články se v žádném případě nesmějí pokládat přes pohyblivé spáry.

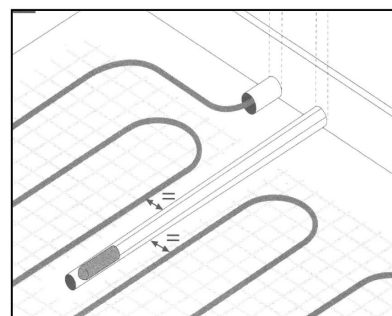
## Regulace

Naše podlahové topné články jsou certifikované s následujícími regulačními prvky:

Standardně (termostat, pod omítku) nebo digitálně (termostat se 4 denními programy, pod omítku).



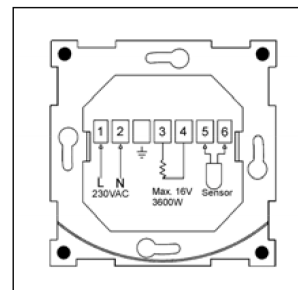
## Schéma – termostat a čidlo



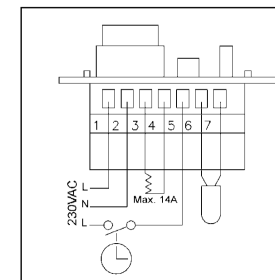
Poloha podlahového čidla mezi pásy prvků. Zde vidíte obě duté trubičky pro připojku topných článků a podlahové čidlo.

Pro každý ovladač je třeba respektovat následující schéma:

Digitální



Standardní



## Technické údaje

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Jmenovité napětí          | 230 V AC                                      |
| Jmenovitý výkon           | 160 W/m <sup>2</sup>                          |
| Poloměr ohnutí            | min. 30 mm                                    |
| Vzdálenost pásů           | min. 70 mm                                    |
| Teplota na povrchu        | +90 °C  |
| Teplota při montáži       | +5 °C   |
| Průřez napájecího vedení  | 1,0 mm <sup>2</sup>                           |
| Průřez ochranného pletiva | 0,985 mm <sup>2</sup> (16 x 4 x 0,14 mm)      |
| Schválení                 | VDE DIN EN 60335-1, VDE DIN EN 60335-2-96, CE |
| Výška                     | max. 2,9 mm                                   |

## Maximální odpory průchodu

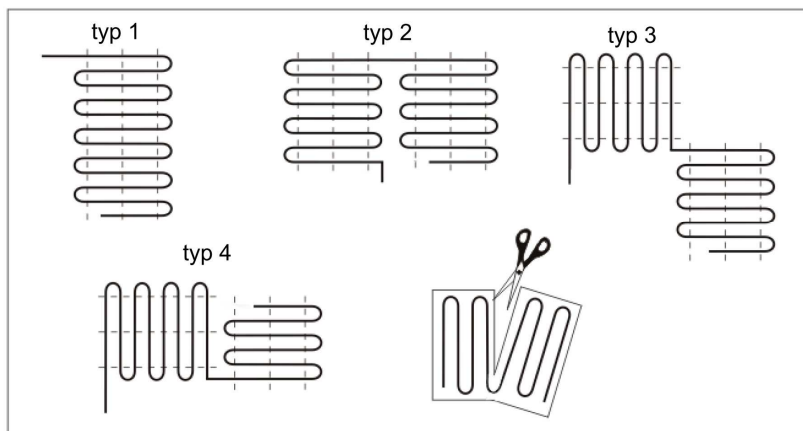
mezi topným prvkem a prostorem, jakož i při maximální výšce krytiny:

|                |                     |                               |
|----------------|---------------------|-------------------------------|
| Dlaždice/kámen | tloušťka max. 30 mm | $\lambda = 1,00 \text{ W/mK}$ |
| Koberec        | tloušťka max. 20 mm | $\lambda = 0,09 \text{ W/mK}$ |
| Parkety        | tloušťka max. 16 mm | $\lambda = 0,14 \text{ W/mK}$ |
| PVC            | tloušťka max. 10 mm | $\lambda = 0,23 \text{ W/mK}$ |
| Korek          | tloušťka max. 10 mm | $\lambda = 0,08 \text{ W/mK}$ |

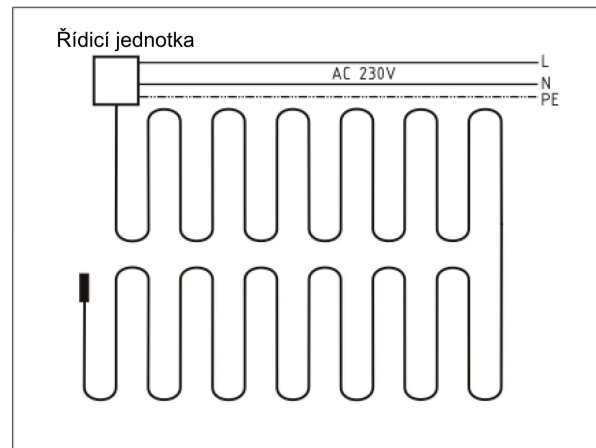
## Tabulka velikostí a hodnot

| Plocha v m <sup>2</sup> | Rozměry v cm | Specifický výkon ve W/m <sup>2</sup> | Výkon ve W | Odpor v $\Omega$ |
|-------------------------|--------------|--------------------------------------|------------|------------------|
| 1,00                    | 50 x 200     | 160                                  | 160        | 330              |
| 1,50                    | 50 x 300     | 160                                  | 240        | 220              |
| 2,00                    | 50 x 400     | 160                                  | 320        | 165              |
| 2,50                    | 50 x 500     | 160                                  | 400        | 132              |
| 3,00                    | 50 x 600     | 160                                  | 480        | 110              |
| 3,50                    | 50 x 700     | 160                                  | 560        | 95               |
| 4,00                    | 50 x 800     | 160                                  | 640        | 83               |
| 4,50                    | 50 x 900     | 160                                  | 720        | 73               |
| 5,00                    | 50 x 1 000   | 160                                  | 800        | 66               |
| 6,00                    | 50 x 1 200   | 160                                  | 960        | 55               |
| 7,00                    | 50 x 1 400   | 160                                  | 1120       | 47               |
| 8,00                    | 50 x 1 600   | 160                                  | 1280       | 41               |
| 9,00                    | 50 x 1 800   | 160                                  | 1440       | 37               |
| 10,00                   | 50 x 2 000   | 160                                  | 1600       | 33               |

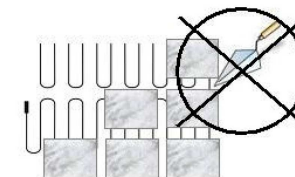
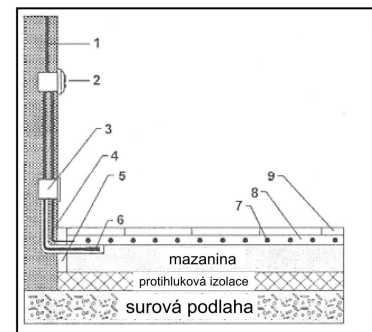
## Možnosti pokládky



## Schéma zapojení do sítě



## Příklad řešení



- 1 Elektropřípojka AC 230 V
- 2 Termostat
- 3 Skříňka rozdělovače UP
- 4 Napájecí vedení topného prvku
- 5 Okrajový izolační pás
- 6 Podlahové čidlo termostatu
- 7 Topný článek
- 8 Lepidlo
- 9 Podlahová krytina (např. dlaždice)

V mokřem prostředí lze mezi vrstvou 8 a 9 nanést ještě izolační vrstvu.

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.

MIH/01/2010