



Systém řízení jakosti Oventrop je certifikován podle DIN-EN-ISO 9001.

Datový list

Rozsah použití:

Dálkové ovládání Oventrop zahrnuje prostorový termostat a prostorový termostat s hodinami s rádiovým vysílačem, rádiový přijímač s 1, 4 a 6 kanály a přídatnou anténu pro případ ztíženého příjmu.

Dálkové ovládání je vhodné jednak pro použití v systémech plošného chlazení a za druhé je integrováno do systémů podlahového vytápění Oventrop „Cofloor“.

Prostorové termostaty s rádiovým vysílačem slouží ve spojení s rádiovým přijímačem, elektrotermickými dvoubodovými servopohony a nerezovými rozdělovači „Multidis SF“ k regulaci teploty jednotlivých místností v teplovodních soustavách podlahového a plošného vytápění.

Protože mezi prostorovými termostaty a přijímacím panelem není potřeba žádná kabeláž, je dálkové ovládání vhodné i k doplnění stávajících zařízení.

Další možnosti použití jsou stěnová a stropní vytápění, u kterých se regulace průtoků provádí pomocí servopohonů v rozdělovači.

Popis:

Prostorový termostat s rádiovým vysílačem:

vč. 2 baterií, po 1,5 V

(mikročlánky, alkalické, typ LR 03 resp. AAA)

Provozní napětí: 3 V

Životnost: cca 3 roky (baterie)

Vysílací frekvence: 868,95 MHz

Výkon vysílání: cca 10 mW

Interval vysílání: 10 min.

Anténa: Interní

Šířka dosahu: 100 m venku nebo 1 strop 2 stěny resp. 3 stěny

Druhy provozu: Automatický provoz, trvalá komfortní teplota, trvalá útlumová teplota, vypnutí regulátoru

Funkce: Topení nebo chlazení, přepínatelná

Funkce časového spínače: 1 až 15 h, v krocích po 1 h

Kontrolka: Ukazatel funkce pro režim programování, časovač, výměna baterie, reset

Teplotní rozsah: 5 až 30 °C, nastavení pomocí otočného knoflíku

Omezení požadované hodnoty: Zakryto v knoflíku nastavení
Snížení/Zvýšení teploty: 2K nebo 4K, přepínatelné
Chování regulace: Modulace šířkou impulsu (PWM, přednastavena), nebo dvoubodová, přepínatelná.

Hystereze PWM: cca ± 0,5K

Hystereze dvoubodová: cca ± 1K

Ochranná funkce ventilu: Po dobu 3 min., zapojená celých 24 h, může se vypnout

Provozní teplota: -25 až 40 °C

Teplota skladování: -25 až 70 °C

Způsob ochrany: IP 30 (není dovoleno orosení)

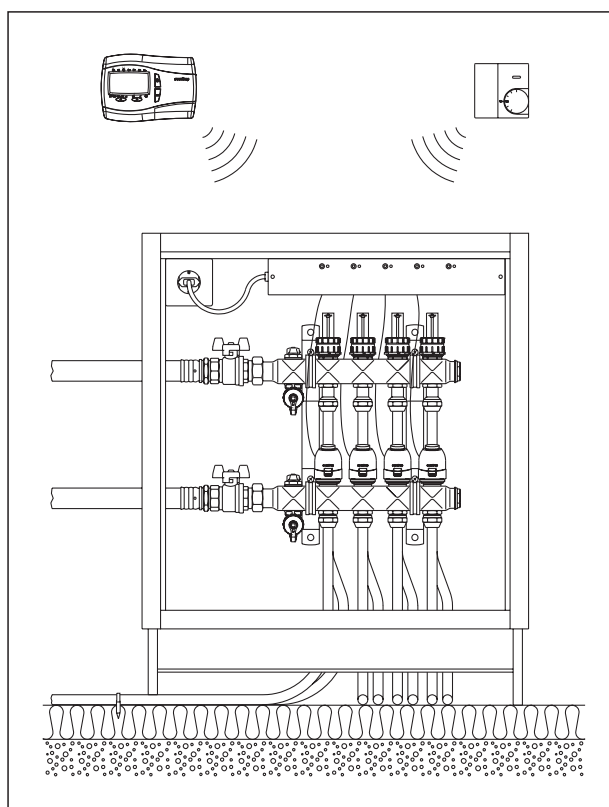
Upevnění na stěnu: Např. do krabice pod omítku

Barva krytu: Bílá, RAL 9010

Podstavec: Černý

Funkční schválení / CE-značka (CE 0125, další údaje obsahuje návod k obsluze)

Výr. č.: 115 05 51



Příklad instalace

Prostorový termostat s hodinami s rádiovým vysílačem:

včetně 2 baterií, po 1,5 V

(mignon články, (AA baterie, alkalické a AAA LR 6)

Napájení baterie: 2 x AA 1,5V alkalické baterie

Životnost baterií: cca 2 roky

Rozsah nastavení teploty: 5 °C až 32 °C

Frekvence nosiče: 868,95 MHz

Anténa: Integrovaná

Výkon vysílání: cca 10 mW

Interval vysílání: 10 min.

Šířka dosahu: 100 m venku nebo 1 strop případně 3 stěny

Druhy provozu: (3 přednastavené programy s až 6 spínacími časy za den a individuální nastavení teploty místností), dovolená/ Partymodus, ruční nastavení nebo vypnutí termostatu

Obsluha: Řízená z menu, přes 4 nastavovací tlačítka
Zobrazení LCD: Pokojová teplota nebo nastavená hodnota teploty, čas, den, provozní stupeň a čas spínání

Funkce: Topení nebo chlazení, samonaučná křivka topení

Výstupní signál: Pulsní šířková modulace (PWM) nebo nastavitelný ON/OFF

Okolní teplota: Provoz 0 °C až 40 °C,
Uskladnění -20 °C až 85 °C

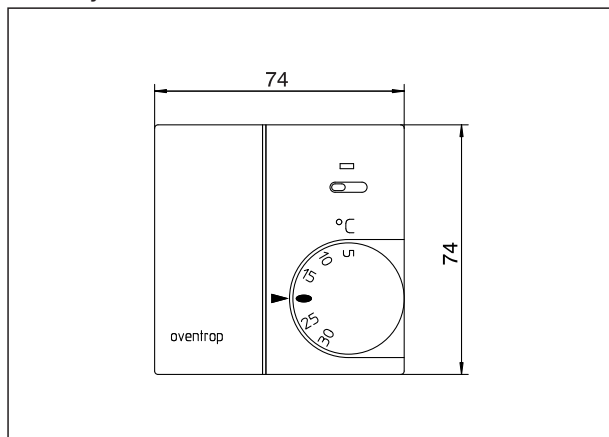
Okolní vlhkost: Provoz 45% až 93%
(bez rosení)
Uskladnění 45% až 93%
(bez rosení)

Krytí: IP 30

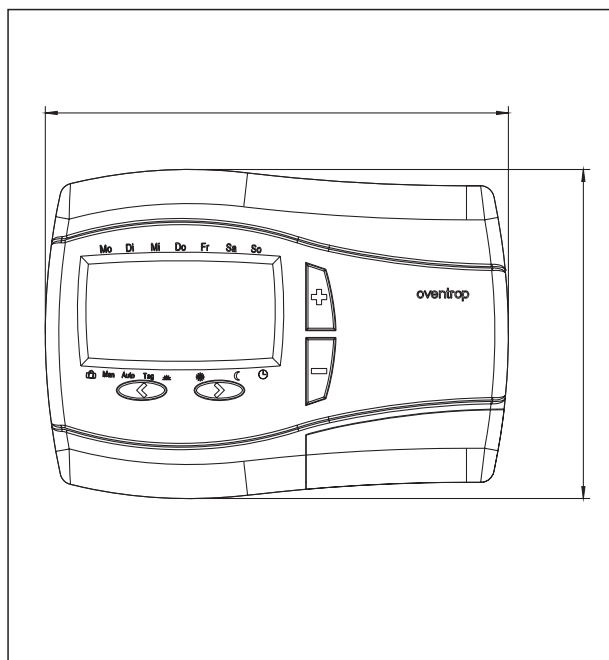
Barva: bílá, RAL 9010

Výr. č.: 115 05 53

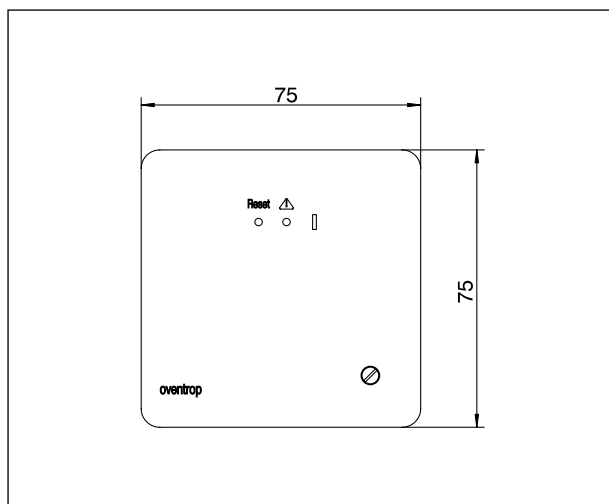
Rozměry:



Prostorový termostat s rádiovým vysílačem



Prostorový termostat s hodinami s rádiovým vysílačem



Rádiový přijímač, 1 kanál

Rádiový přijímač, 1 kanál:

Provozní napětí: 230 V

Příkon: < 1,5 W

Zatížení okruhu: Relé, 1 spínač
bezpotenciálový,
AC 24 - 250 V
Max. 16 A cos w = 1
Max. 2 A cos w = 0,6

Počet servopohonů: (elektrotermický, 3 W)

230 V: Max. 20

24 V: Max. 8

Frekvence příjmu: 868,95 MHz

Anténa: Interní

Funkce: Vytápění nebo chlazení, přepínatelné,
testovací funkce ventilu, funkce Master/
Slave, logika čerpadla

Tlačítka: 1 pro programování
1 pro reset

Kontrolky: 1

Provozní teplota: 0 až 40 °C

Teplota skladování: -20 až 60 °C

Způsob ochrany: IP 30

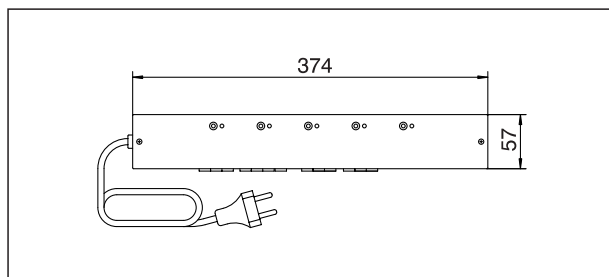
Upevnění na stěnu: Např. do krabice pod omítku

Barva krytu: Bílá, RAL 9010

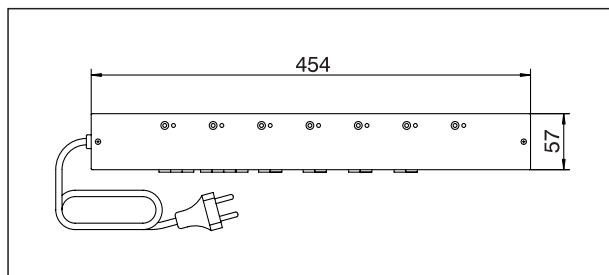
Výr. č.: 115 05 60

Rádiový přijímač, 4 kanály/6 kanálů s konektorem:

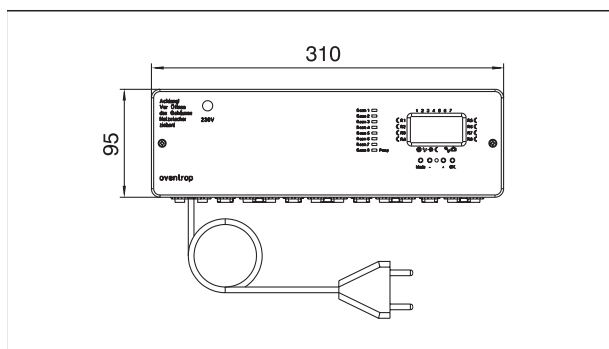
Provozní napětí: 230 V
 Příkon: 3 VA
 Obvody zátěže: 4/6 přepínací kontakt AC 24-230 V, bezpotenciálový 8 A $\cos \varphi = 1$, 2 A $\cos \varphi = 0,6$
 Počet servopohonů: (elektrotermické, po 3 W)
 230 V: Max. 10 na kontakt
 24 V: Max. 4 na kontakt
 Frekvence příjmu: 868,95 MHz
 Anténa: Interní
 Funkce: Vytápění nebo chlazení, přepínatelné, funkce testu ventilu, signály spínacích hodin na kanál 1 jako master využitelné pro kanály 2 až 4/6, kanály 4/6 možné využít jako logiku čerpadla.
 Tlačítka: 4/6 pro programování, 1 pro funkci reset
 Kontrolky: 4/6 pro programování, 1 pro provozní napětí
 Provozní teplota: 0 až 50 °C
 Teplota skladování: -20 až 60 °C
 Způsob ochrany: IP 40
 Upevnění na stěnu: Např. na vodicí profil
 Barva krytu: Bílá, RAL 9010
 Funkční schválení / CE-značka (CE 0125, další údaje obsahuje návod k obsluze)
 Výr. č.: 115 05 61/115 05 62



Rádiový přijímač, 4 kanály



Rádiový přijímač, 6 kanálů



Rádiový přijímač s konektorem, 8 kanálů

Rádiový přijímač, 8 kanálů s konektorem:

Provozní napětí: 230 V 50 Hz
 Příkon: 4 VA
 Jištění: 4 A pomalý
 Obvody zátěže: 7 spínacích*
 Celkový proud ≤ 2 A
 Kanál 8 – logika čerpadla: 1 přepínač, bezpotenciálový, 4 (2) A
 čerpadlo není napájeno z přístroje
 Počet servopohonů: 3 W na kanál, max. 10
 K jednomu přístroji lze připojit max. 15 servopohonů (jištění)
 Frekvence příjmu: 868,95 MHz
 Anténa: Interní
 Funkce: Přednastavené hodiny, programování hodin a nastavení vysílače je možné při sejmutém krytu, přepínání vytápění/ chlazení přes externí signál, logika čerpadel, funkce testování ventilu, ochrana ventilu, vypnutí chlazení při orosení přes externí signál.
 Kontrolky: K nastavení 8
 pro provozní napětí 1
 Životnost baterie ~ 4 roky
 Provozní teplota: 0 až 50 °C (bez kondenzátu)
 Teplota skladování: -20 až 60 °C
 Způsob ochrany: IP 40 / ochranná izolace
 Upevnění na stěnu: Na montážní lištu
 Barva krytu: Bílá
 Výr. č.: 115 05 63

Funkce:

Prostorové termostaty a spínací hodiny s rádiovým vysílačem měří teplotu, provedou srovnání skutečné a požadované teploty a pošlou informace na rádiový přijímač ke spuštění servopohonů. Pro optimální regulaci teploty stačí krátkodobé vysílání informací v desetiminutových intervalech. To současně šetří životní prostředí.

Rádiový přijímač přemění informace vysílače na řídicí signály pro elektrotermické dvoubodové servopohony. Ty potom regulují průtoky jednotlivých otopných a chladicích okruhů.

Obsluha prostorového termostatu s rádiovým vysílačem, výr. č. 115 05 51, je jednoduchá. Nastavení teploty se provádí otočným knoflíkem, volba druhů provozu pomocí spínače.

V automatickém provozu jsou časy spínání komfortní a útlumové teploty dané externími spínacími hodinami, např. pomocí prostorového termostatu s hodinami a rádiovým vysílačem, výr. č. 115 05 53.

Prostorový termostat podporuje dvě metody regulace:

- pomocí modulace šířkou impulsu se dosáhne téměř konstantní prostorové teploty, srovnatelné s plynulou regulací
- dvoubodová regulace se doporučuje u ovládání čerpadel resp. hořáků, když se má spínat jen v případě nižší, nebo vyšší teploty. Při použití pro regulaci prostorové teploty jsou spínací časy vzdálenější, teplota se více liší od zadané hodnoty.

Volitelné jsou funkce vytápění nebo chlazení zakrytým spínačem.

Funkce ochrany ventilů zamezí tomu, aby se ventily zafixovaly. Servopohony se spínají jednou denně. Prostorový termostat nabízí četné možnosti testování kontroly funkčnosti vysílače.

Prostorový termostat se musí kvůli bezvadnému fungování regulace umístit tak, aby byl vyloučen vliv cizí energie.

Prostorový termostat s hodinami, výr. č.: 115 05 53, umožňuje kromě funkcí prostorového termostatu, výr. č.: 115 05 51, i komfortní časově řízenou regulaci prostorové teploty. Existují četné programovací možnosti pro individuální přizpůsobení prostorového klimatu. Ovládání je přehledné díky řídicímu menu na displeji a nastavení pomocí jen několika tlačítek. Prostorový termostat s hodinami pracuje jako standardní nastavení s otopnou křivkou. K nastavenému časovému okamžiku se tak docílí prostorová teplota. Funkci lze vypnout.

Signály spínacích hodin se mohou použít ke spínání dalších prostorových termostatů.

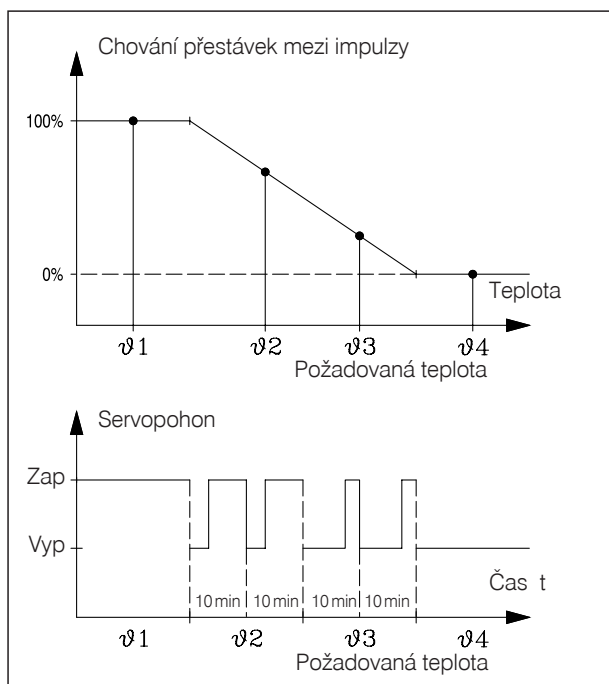
Přijímače s 1, 4 a 6 kanály stejně jako 8 kanálový přijímač s hodinami tvoří propojení mezi prostorovými termostaty a servopohony. Vysílač a kanál přijímače se jednoznačně propojí díky samonastavitelnému adresnému nastavení (Lern-Modus). Přijímače nabízejí možnosti četných variací regulace.

U přijímačů se 4 a 6 kanály lze přiřadit ke každému kanálu jeden prostorový termostat a až 10 elektrotermických servopohonů 230 V.

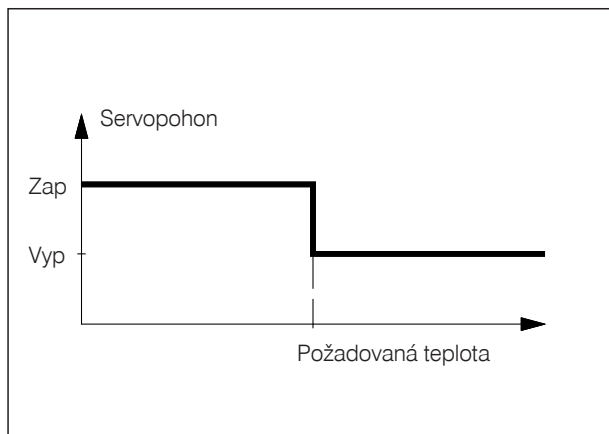
Alternativně lze provádět regulaci max. 4 servopohony 24 V. Napájení 24 V musí být řešeno samostatným síťovým zdrojem. Signál hodin přijatý kanálem 1 může řídit i ostatní kanály. Ve stejné době lze přepínat jedny hodiny prostorového termostatu a až 5 prostorových termostatů v automatickém provozu mezi komfortní a úspornou teplotou.

Kanál 4 příp. 6 může pracovat jako logika čerpadel. Čerpadlo se vypne, jakmile přestanou vysílače připojené na zbývající kanály požadovat teplo. Při poruchách funkce zazní akustický signál. K 1 kanálu přijímače lze přiřadit jeden prostorový termostat a až 20 elektrotermických servopohonů 230 V.

Alternativně lze ovládat max. 8 servopohonů 24 V. Napájení 24 V musí být řešeno samostatným síťovým zdrojem.



Regulace s modulací šířkou impulsu



U přijímače s hodinami s 8 kanály lze přiřadit ke každému kanálu jeden prostorový termostat a až 10 elektrotermických servopohonů 230 V, přičemž jeden 8 kanálový přijímač může ovládat max. 15 servopohonů. Jeden vysílač může ovládat více kanálů pro příjem. Teplotu v místnostech mohou časově ovlivňovat integrované spínací hodiny s 8 kanály. Hodiny lze programovat a vysílač lze nastavovat při sejmutém krytu (jen pokud je přístroj odpojen od sítě). Časovému profilu přijímače s 8 kanály vyhovují prostorové termostaty bez hodin (výr. č. 115 05 51).

Po nastavení termostatu hodin (výr. č. 115 05 51) následují všechny ostatní kanály stejné časy (Master - Slave). Hodiny s 8 přijímacími kanály tyto časy nezohledňují.

Další funkce jako vytápění/chlazení, přepínání a vypínání chlazení při orosení jsou možné přes externí signály.

Instalace a montáž:

Podrobné pokyny k instalaci a k obsluze dálkové regulace Oventrop obsahují přiložené návody pro instalaci a obsluhu. Zde jsou popsány i veškeré funkce a další možnosti použití.

Příklady instalace

Příklad instalace 1 zobrazuje jeden rádiový přijímač se 4 kanály pro podlahové vytápění. Přijímač pracuje s napájecím napětím 230 V. Mosty BR4 a BR5 jsou rozdělené. Přes přípojovací svorky 7 a 8 se napájí napětím 24 V příslušné elektromotorické servopohony. V příkladu jsou zobrazeny servopohony 24 V, bez napětí otevřené. Provedení bez napětí uzavřené je připojeno na svorky b a c.

Kanálu 1 je přiřazen prostorový termostat s hodinami. Ty umožňují i u prostorových termostatů na kanálu 2, 3 a 4 automatické časové řízení snížení prostorové teploty.

Příklad instalace 2 zobrazuje rovněž jeden rádiový přijímač se 4 kanály. Napájecí napětí pro přijímač a elektrotermické servopohony (bez napětí otevřené) činí 230 V.

Kanálům 1, 2 a 3 jsou přiřazeny prostorové termostaty, podobně jako v instalačním příkladu 1.

Kanál 4 ovládá pomocí integrované čerpadlové logiky oběhové čerpadlo pro podlahové vytápění. Pokud není pro žádný z prostorových termostatů potřeba teplo, tzn. všechny ventily jsou zavřené, čerpadlo se vypne.

V příkladu instalace 3 je zobrazen rádiový přijímač se 6 kanály. Zásobovací napětí pro přijímač a elektrotermické servopohony (bez napětí otevřené) činí 230 V.

Kanálům 1, 2 a 3 jsou přiřazeny prostorové termostaty, podobně jako v instalačním příkladu 1.

Na kanále 5 je naladěna další prostorový termostat s hodinami. Tím pádem se může teplota v příslušném prostoru snižovat resp. zvyšovat v jiný okamžik spínání.

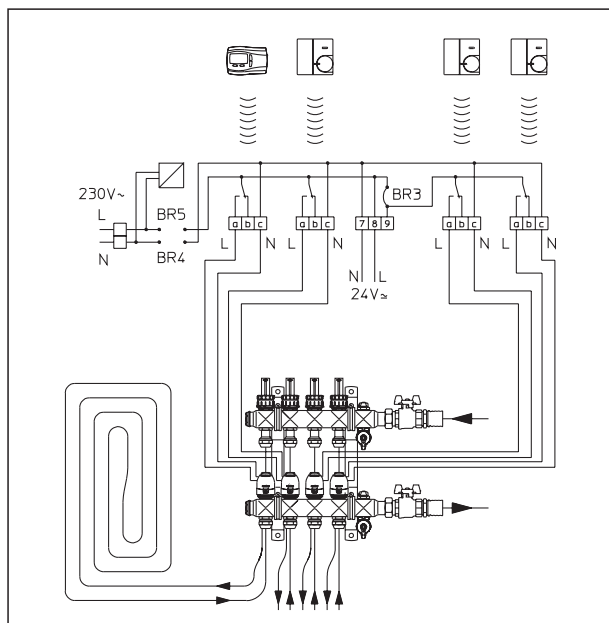
Kanál 6 ovládá, tak jako v příkladu 2, oběhové čerpadlo přes integrovanou logiku čerpadel.

Výhody:

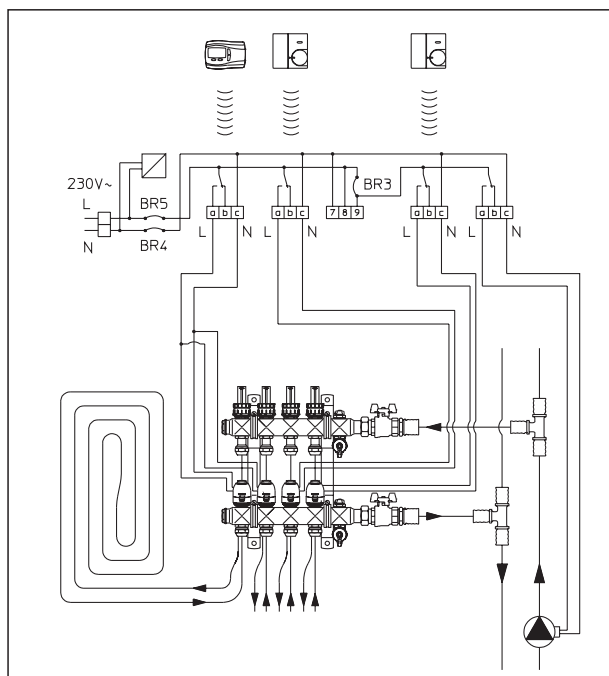
- součást systému podlahového vytápění Oventrop „Cofloor“ vše od jednoho dodavatele
- cenově výhodné možnosti doplnění regulace prostorové teploty u stávajícího zařízení plošného vytápění
- nízké instalační náklady u nových zařízení
- přesná regulace prostorové teploty
- vysoké zabezpečení proti poruchám díky vysílací frekvenci 868 MHz a vícenásobným vysílacím postupům
- krátkodobé vysílací impulzy zabraňují „elektrosmogu“
- jednoduchá instalace a obsluha
- rozmanité programovací možnosti a zvláštní funkce
- funkce ochrany ventilů

Technické změny vyhrazeny.

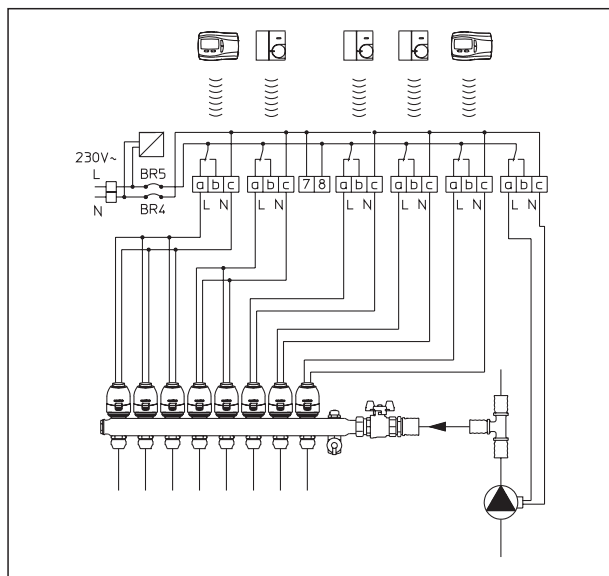
Okruh výrobků 13
ti 150-0/20/MW
Vydání 2012



Příklad instalace 1 se schématem zapojení



Příklad instalace 2 se schématem zapojení



Příklad instalace 3 se schématem zapojení