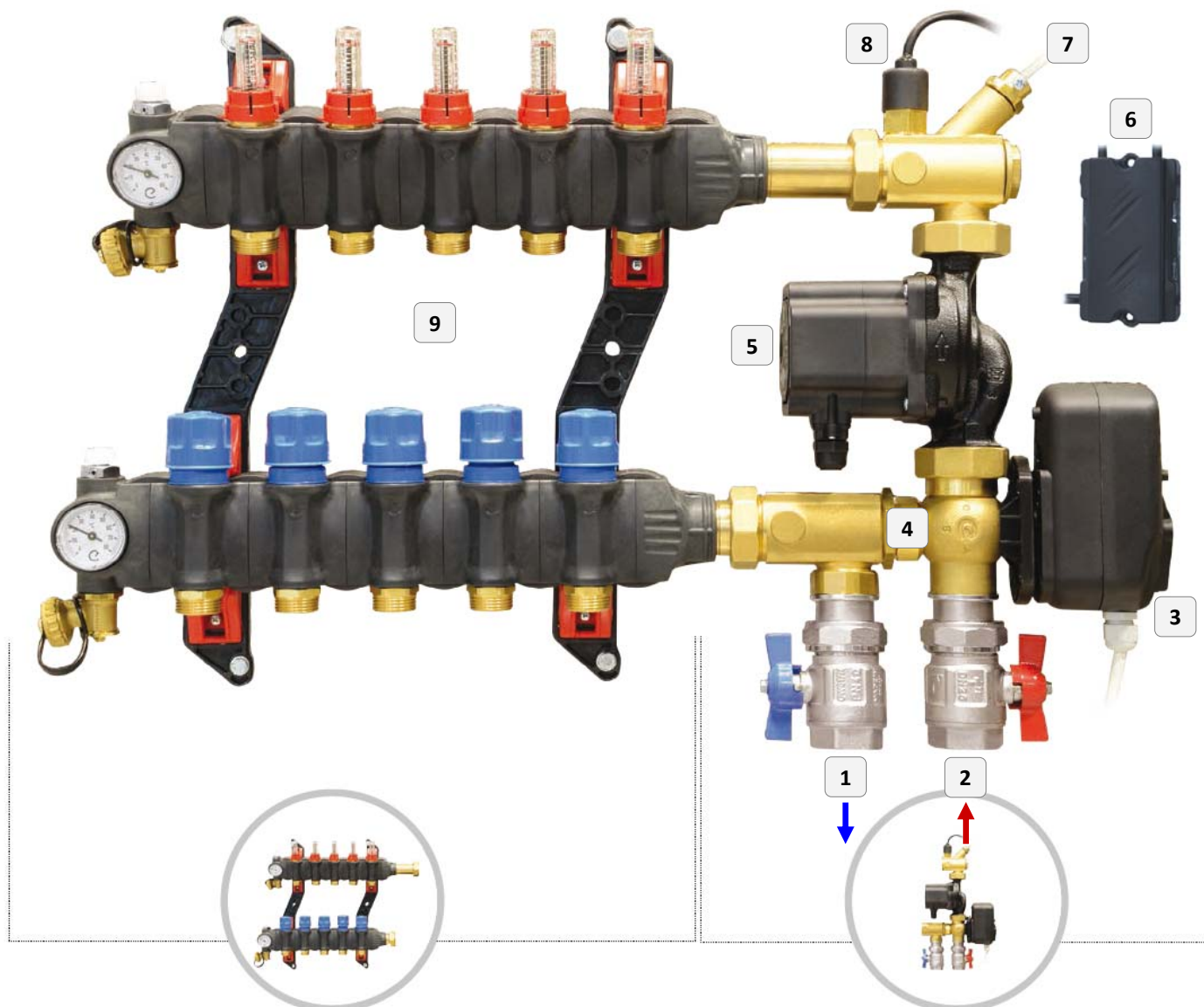


Popis:

Směšovací sada pro regulaci topné vody ze libovolného zdroje tepla. Směšování probíhá pomocí trojcestného směšovacího ventilu, který je ovládán ekvitermní regulací (tříbodově).



- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. výstup ke zdroji tepla | 4. třícestný směšovací ventil | 7. NTC čidlo topné vody |
| 2. vstup topné vody od zdroje tepla | 5. čerpadlo Askoll | 8. havarijní termostat |
| 3. pohon Siemens | 6. zpožďovací zařízení | 9. rozdělovač Elite Black-line |

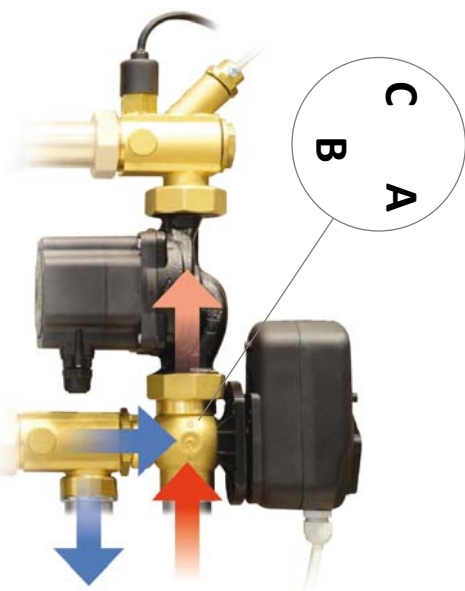
Zabezpečení:

Nedodržení bezpečnostních požadavků či jejich porušení může způsobit poškození celého zařízení. Instalace, uvedení do provozu a údržba musejí být prováděny v souladu se zákonem a při dodržování všech norem a předpisů kvalifikovanou osobou. Zařízení musí být umístěno na čisté, suché stěně uvnitř budovy, vystaveno mimo atmosférické podmínky.

Při připojování musí být zabráněno vniknutí nečistot do systému.

UPOZORNĚNÍ:

- nikdy nezapínejte čerpadlo bez topné vody v systému
- upevněte tuto regulační sadu tak, aby osa čerpadla byla v horizontální poloze
- v případě použití i v módu chlazení - je nutné zajistit ochranu proti kondenzaci
- informace o připojení a provozu s regulací Smartcomfort naleznete v příslušných dokumentech k této regulaci



Montáž:

Jako první se provede smontování rozdělovače a sběrače řady Elite Black-line pro potřebný počet okruhů podlahového vytápění.

Rozdělovač s průtokoměry musí být opatřen delším mosazným zakončením a sběrač (s modrými krytkami) musí být zakončen krátkým nástavcem. Viz. obrázek na předešlé straně.

Část rozdělovače s průtokoměry je nutné připojit nahoru za čerpalu; druhá část rozdělovače (s modrými krytkami) se umístí dolů, k trojcestnému ventilu.

Trojcestný směšovací ventil musí být instalován dle obrázku vlevo. Přívod topné vody se instaluje do ventilu označ. písmenem „A“; výstup (čerpadlo) je připojeno k písmeni „C“.

Elektrické připojení:

Elektrické připojení musí být provedeno kvalifikovaným pracovníkem v souladu se zákony a normami.

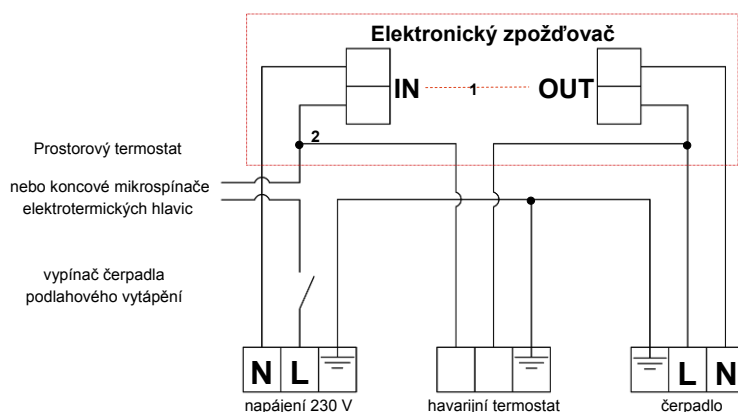
Je nutné odstranit napětí k zařízení a zvolit vhodná opatření proti zabránění zkratu či kontaktu s okolím. Sada se dodává s přípojovacími kabely k čerpadlu, bezpečnostnímu termostatu a elektronickému zpožďovači, viz schéma níže.

Pokud bude celé zařízení regulováno podle teplot z více referenčních míst, prostorové termostaty pak ovládají jednu nebo více elektrotermických hlavice a řídí tak otevírání či zavírání jednotlivých okruhů. Pomocné kontakty koncového spínače elektrotermické hlavice (5150020201) pak musejí být připojeny paralelně k napájení elektronického zpožďovače, aby při zavření všech hlavice došlo k vypnutí čerpadla zařízení.

V případě použití pouze jednoho prostorového termostatu v referenční místnosti se termostat připojí přímo k napájení systému (viz níže) pomocí tří-žilového vodiče (zemní vodič, fáze a neutrální vodič). Ochranná krabice se zpožďovacím zařízením se přišroubuje na bezpečné místo v blízkosti zařízení.

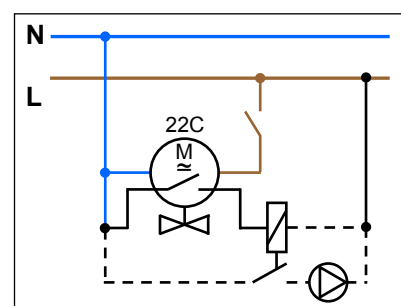
Ekvitermní regulace je nezbytná pro správnou funkci směšovací sady Command Mix (například Smartcomfort).

Elektrický pohon trojcestného ventilu je ovládán třibodově.



Zpoždění: 5 min

Napětí 240 V



Zapojení elektrotermické hlavice s mikropsínačem

1
Po přívodu napětí (pokyn) je napájení přemostěno zpožďovačem přímo na čerpadlo rozdělovače (viz doplněná červená čárkovaná linka pro naznačení).

2
Po 5 minutách je přemostění zrušeno a do systému je standardně vřazen havarijní termostat rozdělovače.

Upozornění:

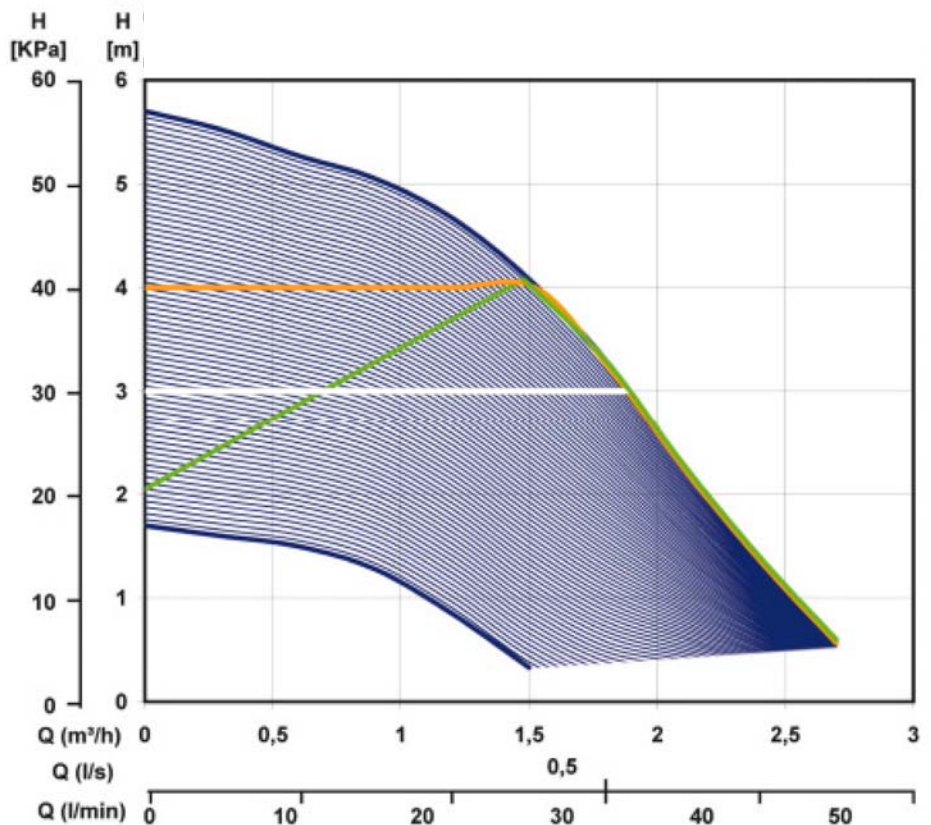
Pokud je z nějakého důvodu zastaven průtok primárním okruhem (napojení primárního čerpadla na spínací hodiny nebo na prostorový termostát), je nutné současně přerušit i napájení sekundárního čerpadla v Command Mix. Při startu kotlového čerpadla musí být vyslán signál i k elektronickému zpožďovači a ten dá pokyn k zapnutí sekundárního čerpadla ve směšovací sadě Command Mix. Někdy může být nutné použití pomocného spínacího relé.

Elektrický pohon má koncový spínač pro eventuální vypnutí zdroje tepla/chladu.

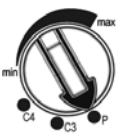
Je možné umístit vypínač mezi napájení čerpadla a termostát (koncové mikropsínače elektrotermických hlavice).

Charakteristika čerpadla Askoll 25-60/130 s proměnnými otáčkami

Čerpadlo třídy A, v současnosti patří mezi čerpadla s nejlepším indexem energetické účinnosti EEI=0,23.



Ovládání a nastavení čerpadla:



Tovární nastavení

ovládání proporcionálního tlaku
použitelné pro většinu aplikací (80 %).



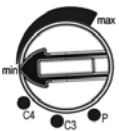
C3 - kontrola konst. tlaku (H = 3 m)

čerpadlo udržuje stálý tlak nezávisle na požadavku průtoku. Doporučeno.



C4 - kontrola konst. tlaku (H = 4 m)

čerpadlo udržuje stálý tlak nezávisle na požadavku průtoku. Doporučeno.



Minimální výkon

max. výtlač je cca 1,7 m při nulovém průtoku,
při 1000 l/h je dopravní výška cca 1,2 m.



Maximální výkon

odpovídá běžnému čerpadlu s výtlačem 6 m,
při 1000 l/h je dopravní výška cca 4,9 m.

Upozornění!



Svítl-li červená dioda, čerpadlo je

Technická data motoru čerpadla

(synchronní motor s permanentními magnety, ovládaný měničem)

Napětí	1 x 230V (-10 %; + 6 %) - 50 Hz
Třída izolace	H
Třída ochrany (stupeň krytí)	IP44
Třída spotřebiče	II
Ochrana proti přetížení	Automatická, s elektronickou funkcí uvolnění rotoru; tepelná ochrana.
Dodatečná ochrana motoru	Není požadována

Technická data čerpadla

příkon	8,4 - 53 W (min - max)
Povolené pracovní teploty	od +2 °C až +95 °C
Teplota okolního prostředí	od +2 °C až +40 °C
Maximální pracovní tlak	0,6 Mpa - 6 bar
Podmínka skladování	-20 °C až 70 °C s vlhkostí 95% při 40 °C
Míra hlasitosti	< 43 dB (A)
Maximální průtok	3 m³/h
Přípoj / vnitřní průměr	1 1/2" / dn 25 mm
Minimální sací tlak *	0,5 bar při 95 °C
Maximální procento glykolu	40 %
Chod naprázdno	Není přípustný
Konstrukce je v souladu s ECM	EN 61000-3-2 EN 55014-1

EN 61000-3-3
EN 55014-2

*) minimální hodnota nutná k zabránění kavitace

Čerpané tekutiny:

Čerpadlo je určené pro čerpání čistých kapalin, neagresivních pro použité materiály a kapalin, které neobsahují pevné částice a nečistoty. Nesmějí být používány pro čerpání hořlavých a výbušných látek.

Uvedení do provozu:

Vyšší „plnicí“ tlak na primární straně a vyšší rozdíl teplot mezi primární a sekundární stranou znamená vyšší výkon přenesený na sekundární stranu (podlahové/stropní/stěnové vytápění).

V závislosti na typu zařízení může být vhodné nastavit hodnotu topné vody na primární straně na 50 - 70 °C v topném režimu a na 7 - 10 °C v režimu chlazení. Přitom používat regulaci pro výkony maximálně 10 kW v režimu vytápění.

Pro napuštění systému vodou musíte nejdříve otevřít směšovací ventil. Potom postupně, okruh po okruhu naplnit pomocí plnicího/vypouštěcího ventilu dokud nebude téct voda bez viditelných bublin vzduchu. Oba kulové kohouty mezi primární a sekundární stranou musí být zavřené.

Poté pomocí odvzdušňovacích ventilů dokončit plnění systému.

Nastavení teploty topné vody:

Hodnota topné vody při prvním zátupu/vysoušení podlahy je vypočtená regulací Smartcomfort (dle nastavení) - není součástí dodávky sady Command Mix.

V případě, že uvádíte do provozu sadu bez momentální přítomnosti regulace, nastavte ručně směšovací ventil tak, že teplota topné vody pro podlahové okruhy nebude vyšší než o 5 st. proti venkovní teplotě. Denní zvyšování teploty topné vody je v souladu s postupem pro první zátup.

Nastavení teplot topné vody (po prvním zátupu) řídí daná regulace dle venkovní teploty a požadavků budovy.

Technická data:

Havarijní termostat:

- vypínací teplota: 55°C
- napětí: 240V - Proud: 10A
- stupeň krytí: IP65

Elektronický zpožďovač:

- doba zpoždění: 5 min
- napájení 240V; výstup: 240V, max 0,8 A
- přepínací difference: 15K ±3

El. pohon ISBC/28.3:

- připojení 230Vac, +10% - 15%
- frekvence 50 Hz
- příkon 8VA
- 3 polohový řídicí signál
- doba přeběhu 120 sek
- pomocný kontakt 250V - 3A (odporová zátěž)
- provozní teploty 0 - 50 °C
- skladovací teplota -10 - 80 °C
- okolní vlhkost: třída G, DIN 40040
- krytí IP44
- připojovací kabel 6x1 mm²
- ruční ovládání možné
- hmotnost 0,45 kg

Trojcestný směšovací ventil:

Kv B-C...3 m³/h

Kv A-C...4,5 m³/h

Maximální tlak v zařízení: 6 bar