

Návod na instalaci a použití

ČERPADLOVÁ SKUPINA - s UPM3 pro otopné systémy



Regulus

1. Úvod

Čerpadlová termostatická skupina REGOMAT urychluje instalaci kotlů tím, že obsahuje všechny důležité komponenty nutné pro ochranu kotle. Je určena pro montáž přímo na vratné potrubí. Minimální vzdálenost osy potrubí od zdi je 100 mm, kvůli možnosti sundání izolace.

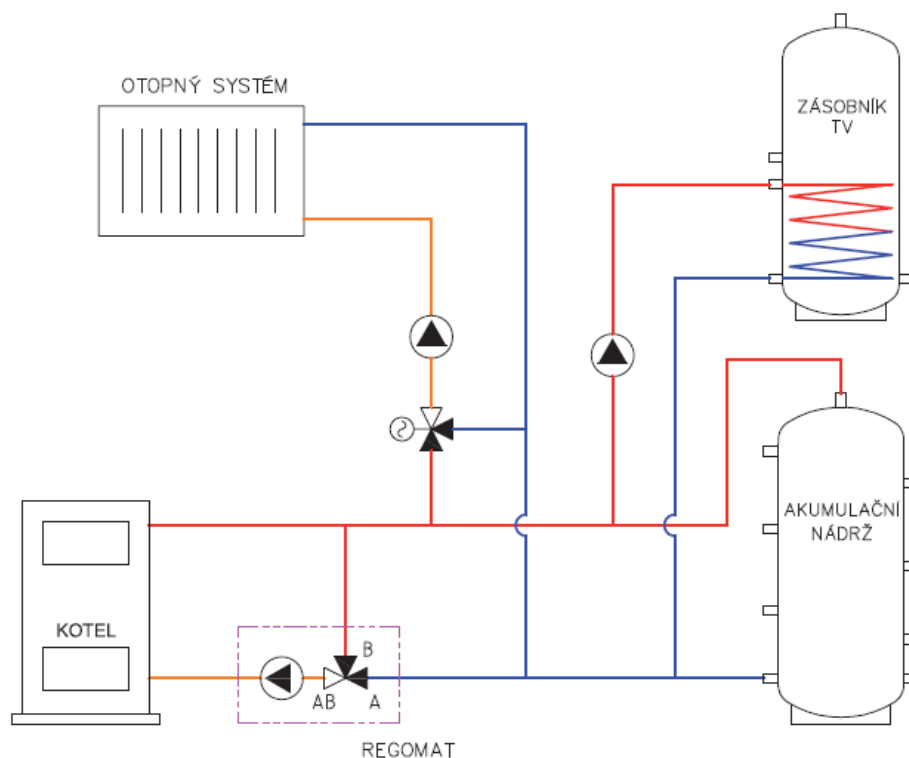
Tato čerpadlová skupina je určena pro kotle a krby na tuhá paliva.

2. Popis čerpadlové skupiny Regomat

Regomat udržuje teplotu vratné vody do kotle (krbu) minimálně na otevírací teplotě ventilu a tím zabraňuje nízkoteplotní korozi a zanášení kotle. Zabraňuje kondenzaci spalin a dehtování kotle. Kotel tak pracuje s vyšší účinností a prodlužuje se jeho životnost.

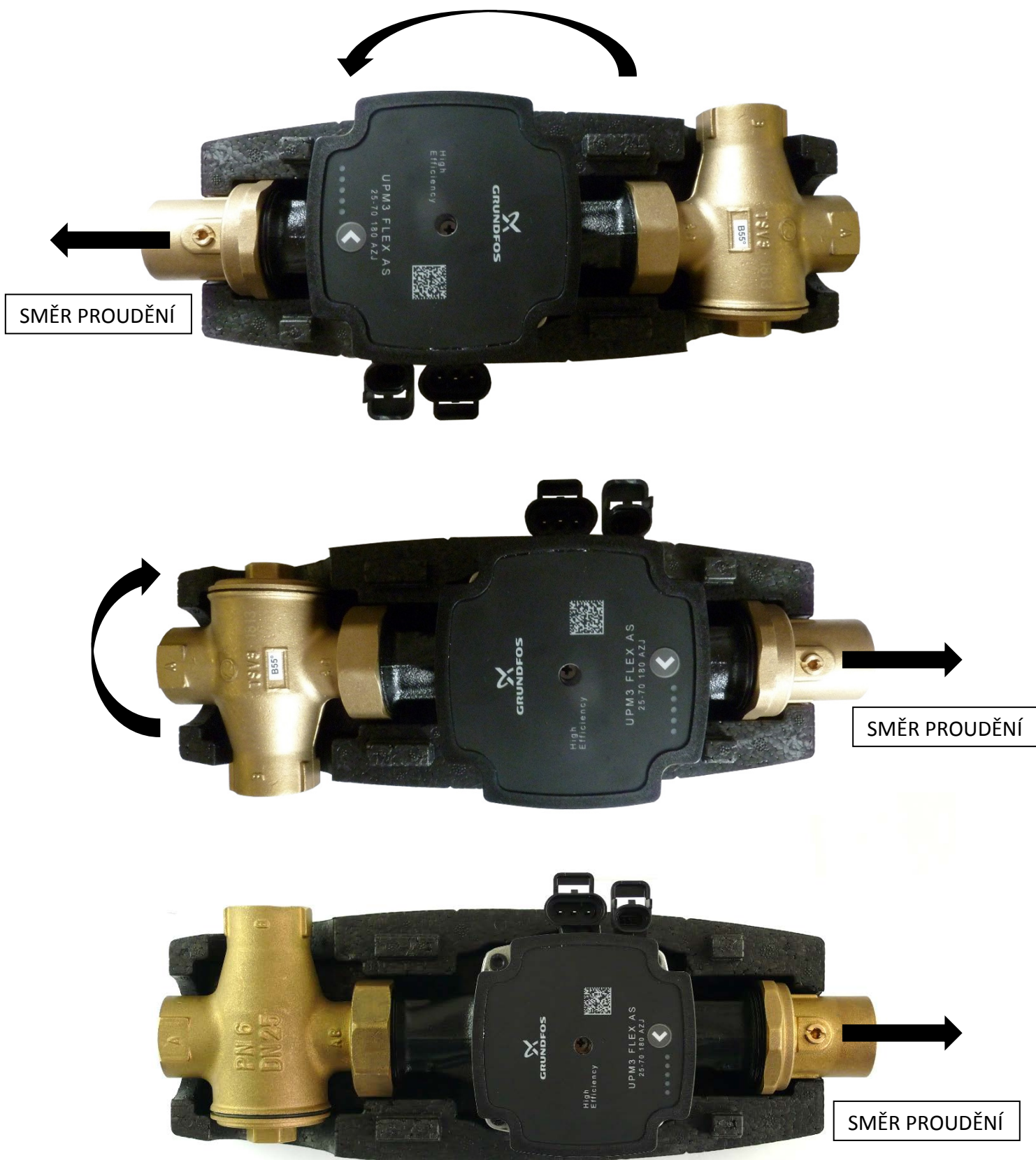
Parametry čerpadlové skupiny REGOMAT	
Pracovní teplota kapaliny	2 - 95 °C
Max. pracovní tlak	6 bar
Max. teplota okolí	70 °C
Max. relativní vlhkost	95 % bez kondenzace
Napájení	230 V, 50 Hz
Materiál izolace	EPP RG 60 g/l
Celkové rozměry	325×140×150 mm (š×v×h)
Celková hmotnost	3,25 kg
Připojení	3× vnitřní G1"
Instalace	na vratné potrubí, min. vzdálenost osy potrubí od zdi 100 mm

3. Schéma zapojení čerpadlové skupiny Regomat



4. Možnosti montáže čerpadlové skupiny Regomat ke kotli

Čerpadlová skupina je dodávána v provedení pro umístění ve vodorovné poloze vpravo od kotle. Lze ji ale namontovat volitelně i do svislého potrubí nebo ve vodorovné poloze vlevo od kotle. Při montáži ve vodorovné poloze vlevo od kotle je třeba čerpadlovou skupinu otočit o 180° a otočit ventil TSV podle obrázků níže.



5. Komponenty čerpadlové skupiny Regomat:

- » termostatický směšovací ventil TSV3B (45°C, 50°C, 55°C, 60°C, 65°C nebo 70°C)
- » čerpadlo otopného systému UPM3 včetně napájecího a ovládacího kabelu
- » kulový uzavěr k čerpadlu
- » teploměr
- » izolace

6. Popis funkce ventilu TSV3B



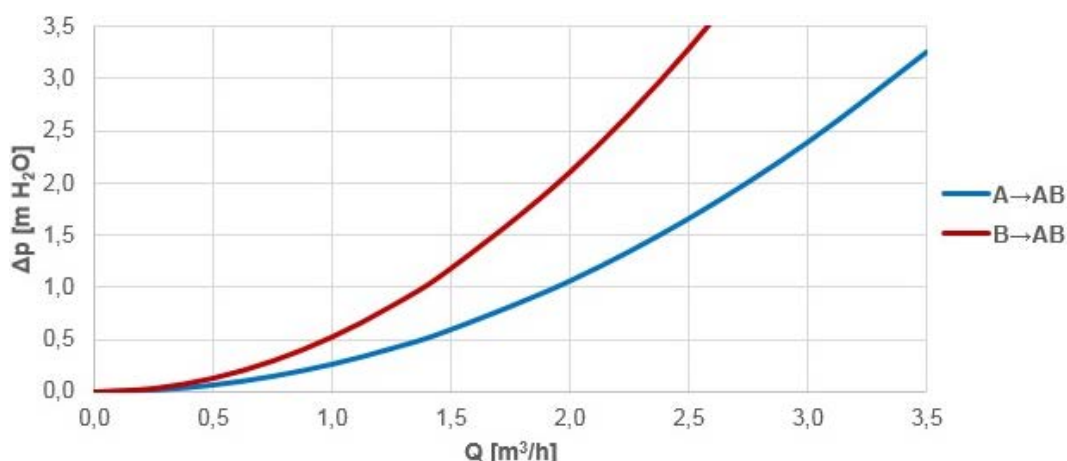
Termostatický směšovací ventil TSV3B má zabudovanou termostatickou vložku, která zavírá vstup „A“ (z otopného systému), pokud je teplota vratné vody do kotle (výstup „AB“) nižší než jmenovitá. Po dosažení jmenovité teploty termostat pomalu otevírá vstup „A“ vratné vody z otopného systému tak, aby po smíchání s horkou vodou z výstupu kotle (vstup „B“) bylo dosaženo jmenovité teploty vratné vody do kotle (výstup „AB“). Zároveň zavírá vstup „B“, čímž omezuje přítok horké vody z by-passu až do jeho úplného těsného uzavření. Odpadá tím nutnost použití vyvažovacího ventilu. Termostatický směšovací ventil je vyroben z mosazi, těsnění členu a zátky je z EPDM, těsnění kuželky je z NBR.

Parametry termostatického ventilu TSV3B

Technické parametry	
Max. pracovní teplota	95 °C
Max. pracovní tlak	6 bar
Otevírací teplota ventilu	podle použitého členu (45, 50, 55, 60, 65, 70 °C)
Regulační rozsah	$t_{\text{ventilu,otv\u00edrac\u00ed}} + 5 \text{ °C}$
Kvs ventilu (směr A→AB)	6,2 m ³ /hod
Kvs ventilu (směr B→AB)	4,4 m ³ /hod
Jmenovitý vnitřní průměr	DN25
O-kroužek pod zátkou	45x3 mm

Materiály	
Tělo, víko a kuželka	kované, mosazné
Těsnění	EPDM

Graf tlakové ztráty ventilu



V průběhu směřování se tlaková ztráta ventilu pohybuje mezi oběma křivkami v závislosti na směšovací poměru.

Čerpadlo UPM3 FLEX AS 25-70

Konstrukce

Mokroběžné oběhové čerpadlo s připojením vnějším závitem G 6/4“.

Elektrické parametry	
Napájení	230 V, 50 Hz
Příkon (min./max.)	2/52 W
Proud (min./max)	0,04/0,5 A
Elektrické krytí	IP44
Max. otáčky	5766 ot/min
Vážený průměr výkonu	≤ 23 W
Index energ. účinnosti	≤ 0,2 dle EN 16 297/3
Ochrana motoru	není potřeba



Ovládání čerpadla

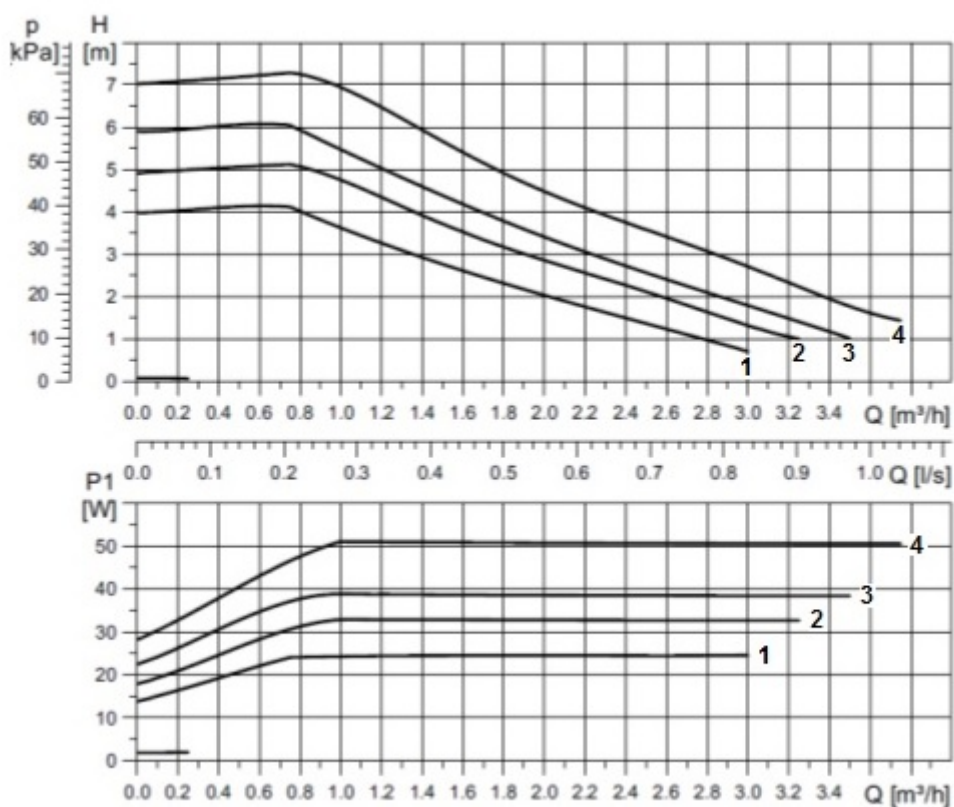
Oběhové čerpadlo může být řízeno pomocí externího ovládacího signálu PWM (profiem pro použití v otopných soustavách) nebo bez signálu PWM volbou výkonové křivky čerpadla.

Je možno definovat maximální křivku provozního rozsahu čerpadla.

- se signálem PWM se otáčky čerpadla mění podle hodnoty signálu až do maxima zvolené křivky
- bez signálu PWM běží čerpadlo na maximální otáčky podle zvolené křivky

Výkonové křivky

Křivka	Max. H (horní graf)	Max. P ₁ (dolní graf)
1	4 m	25 W
2	5 m	33 W
3	6 m	39 W
4	7 m	52 W



Zobrazení výkonu

DISPLEJ	STAV	VÝKON z P1max v %
1 zelená blikající LED	POHOTOVOSTNÍ REŽIM (POUZE EXTERNĚ ŘÍZENÉ)	0
1 zelená + 1 žlutá LED	MALÝ VÝKON	0-25
1 zelená + 2 žluté LED	STŘEDNĚ-MALÝ VÝKON	25-50
1 zelená + 3 žluté LED	STŘEDNĚ-VELKÝ VÝKON	50-75
1 zelená + 4 žluté LED	VELKÝ VÝKON	75-100

Po zapnutí čerpadlo běží na tovární nastavení nebo na poslední nastavení. Displej zobrazuje okamžitý výkon čerpadla.

Zobrazení nastavení

POZOR: Diody mohou být otočeny o 180°, záleží na konkrétním typu čerpadla. Pouhým stisknutím tlačítka se displej přepne do zobrazení nastavení a kontrolky ukáží aktuální nastavení po dobu 2 s viz obrázky níže.



Zobrazení poruchy



Přepínání nastavení UPM3

1. Podržení tlačítka do doby než začnou kontrolky blikat přepnete čerpadlo do volby nastavení.
2. Pro výběr požadovaného nastavení opakovaně tiskněte tlačítko, až najdete nastavení, které potřebujete viz obrázky níže. Pokud ho minete, musíte pokračovat dokola, dokud se neobjeví znovu – v menu nastavování se nedá vrátit.

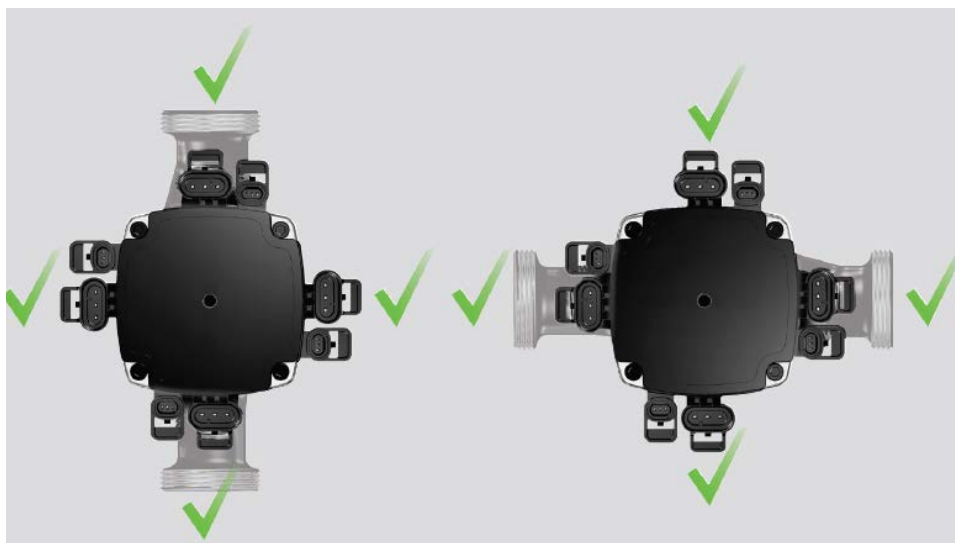


3. Uvolněte tlačítko na více než 10 vteřin a kontrolky se vrátí do „zobrazení výkonu“ a poslední nastavení se uloží.

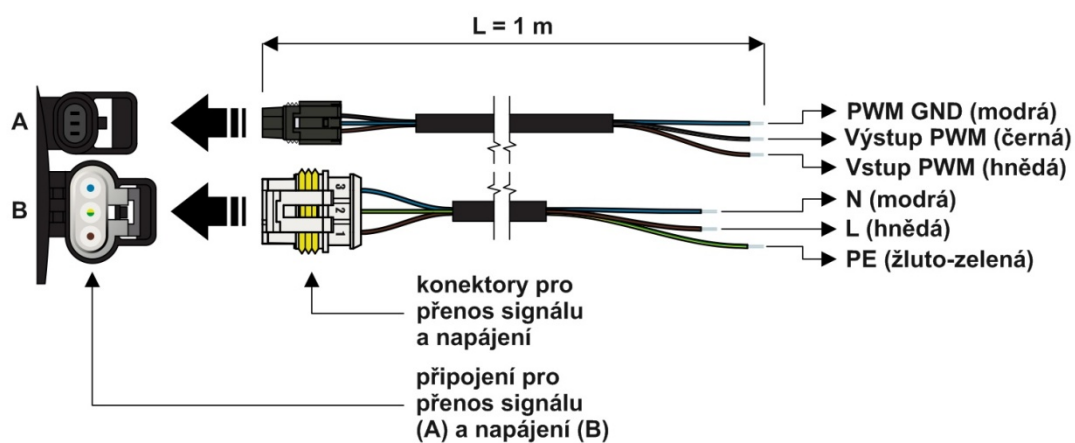
Zakázané polohy čerpadla



Povolené polohy čerpadla (pohonu)



Zapojení čerpadla



11/2016



REGULUS spol. s r.o.
Do Koutů 1897/3
143 00 Praha 4

<http://www.regulus.cz>
E-mail: obchod@regulus.cz