www.regulus.cz

RGMAT E G75 5/4F KK

Návod na instalaci a použití

ČERPADLOVÁ SKUPINA RegulusRGMAT E G75 5/4F KK s UPM3
pro otopné systémy

CZ

RGMAT E G75 5/4F KK

1. Úvod

Čerpadlová termostatická skupina RegulusRGMAT E G75 5/4F KK urychluje instalaci kotlů tím, že obsahuje všechny komponenty nutné pro cirkulaci kotlového okruhu a ochranu kotle proti nízkoteplotní korozi. 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 teplovodní krby a kotle na tuhá paliva. Skupina je doplněna sadou třech šroubení s kulovými kohouty pro usnadnění opravy, příp. demontáže jednotlivých komponent bez nutnosti vypouštění systému.

2. Popis čerpadlové skupiny RGMAT E G75 5/4F KK

RGMAT E G75 5/4F KK udržuje teplotu vody na vstupu do kotle nad teplotami kondenzace spalin, čímž zamezuje tzv. nízkoteplotní korozi spalovacího prostoru kotle. Výrazně se tak omezuje dehtování a zanášení kotle, zvyšuje se účinnost spalování paliva a prodlužuje životnost kotle.

Základní charakteristika	
Funkce	udržování minimální vstupní teploty do kotle (krbu) pomocí termostatického ventilu
Použití	čerpadlová skupina pro kotle a krby na tuhá paliva; zabraňuje nízkoteplotní korozi a zanášení kotle (krbu)
Popis	skládá se z čerpadla UPM3 FLEX AS, ventilu TSV5BMF 6/4Mx5/4F (s automatickým vyvažováním by-passu), teploměru, izolace a 3ks kulových ventilů s převlečnou maticí
Pracovní kapalina	voda, směs voda-glykol (max. 1:1), směs voda-glycerín (max. 2:1)
Instalace	na vratné potrubí kotle, min. vzdálenost osy potrubí od zdi je 100 mm;

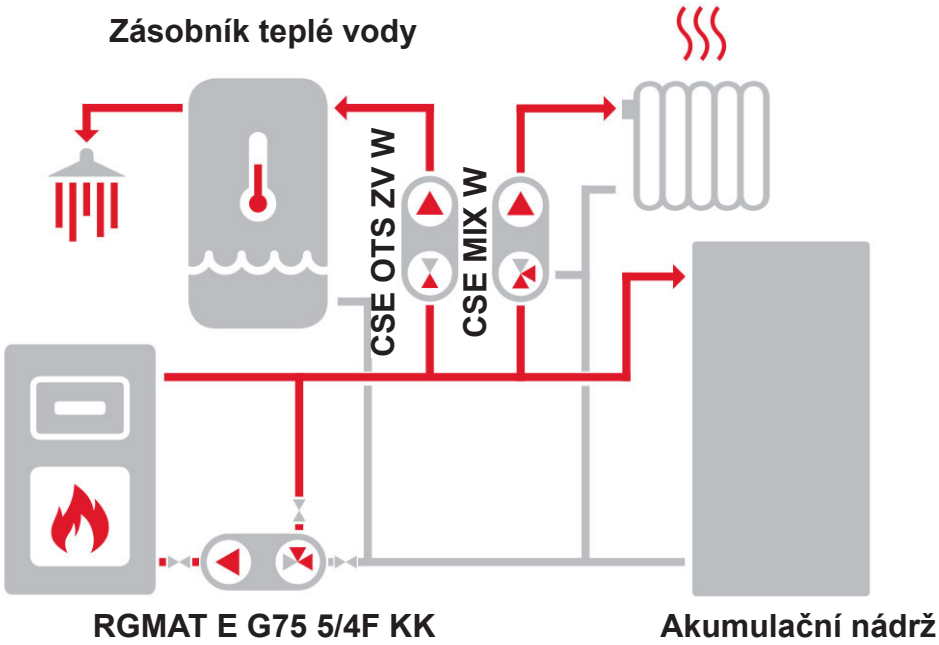
Objednací kód	**max. výkon kotle**
18985 pro otvírací teplotu 55 °C	max. 57 kW
18986 pro otvírací teplotu 65 °C	max. 41 kW

Parametry čerpadlové skupiny RGMAT E G75 5/4F KK	
Pracovní teplota kapaliny	5 - 95 °C
Max. pracovní tlak	6 bar
Min. pracovní tlak	0,5 bar
Max. teplota okolí	5 - 40 °C
Max. relativní vlhkost	80 % bez kondenzace
Materiál izolace	EPP RG 60 g/l
Celkové rozměry včetně šroubení	390 x 210 x 165 mm
Celková hmotnost	4,4 kg
Připojení	3 x G 5/4" F

3. Schéma zapojení čerpadlové skupiny RGMAT E G75 5/4F KK

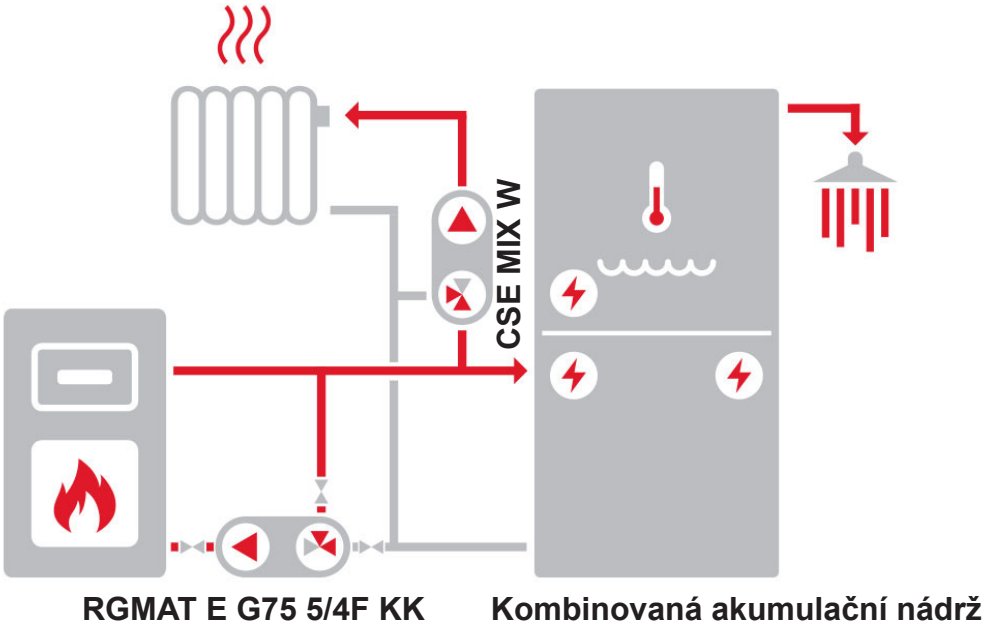
Příklad možného zapojení I.

Schéma zobrazuje typické zapojení kotle na tuhá paliva, akumulační nádrže a otopného okruhu (s doporučenou čerpadlovou skupinou CSE MIX W - není součástí dodávky). Pokud je kotel využíván také pro přípravu TV, doporučujeme instalovat čerpadlovou skupinu CSE OTS ZV W (není součástí dodávky).



Příklad možného zapojení II.

Schéma zobrazuje typické zapojení kotle na tuhá paliva, kombinované akumulační nádrže (s možností přípravy teplé vody) a otopného okruhu (s doporučenou čerpadlovou skupinou CSE MIX W - není součástí dodávky).



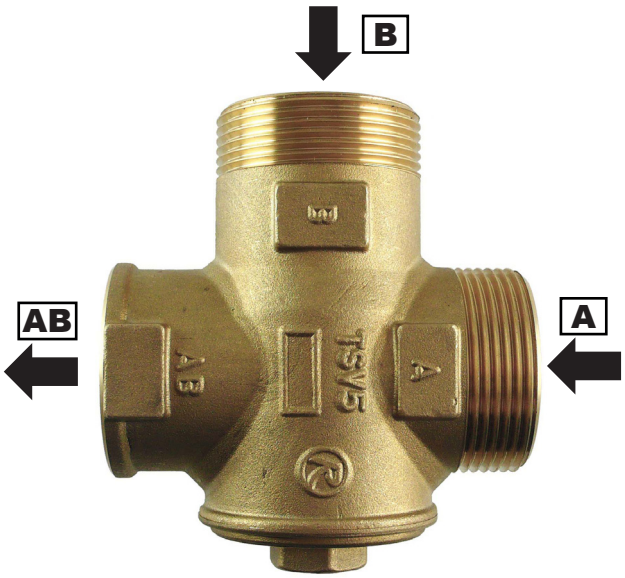
Montáž čerpadlové skupiny proveďte v souladu s následujícími pokyny:

Přívodní potrubí do kotle připojte k výstupu z čerpadlové skupiny s označením ***„AB“***. Potrubí z otopného systému připojte ke vstupu ***„A“*** a konečně výstupní potrubí z kotle propojte pomocí odbočky se vstupem ***„B“***. Dbejte na vhodné osazení uzavíracích ventilů a filtru, aby při čistění ventilu či filtru, nebo výměně termostatické vložky nebylo nutno vypouštět vodu z celého otopného systému.

Při nevhodném uspořádání nebo spádování propojovacího potrubí může docházet k zavzdušňování termostatického ventilu. Tím může být omezena nebo dokonce znemožněna jeho funkce.

Při montáži vždy respektujte platné předpisy a údaje výrobce kotle.

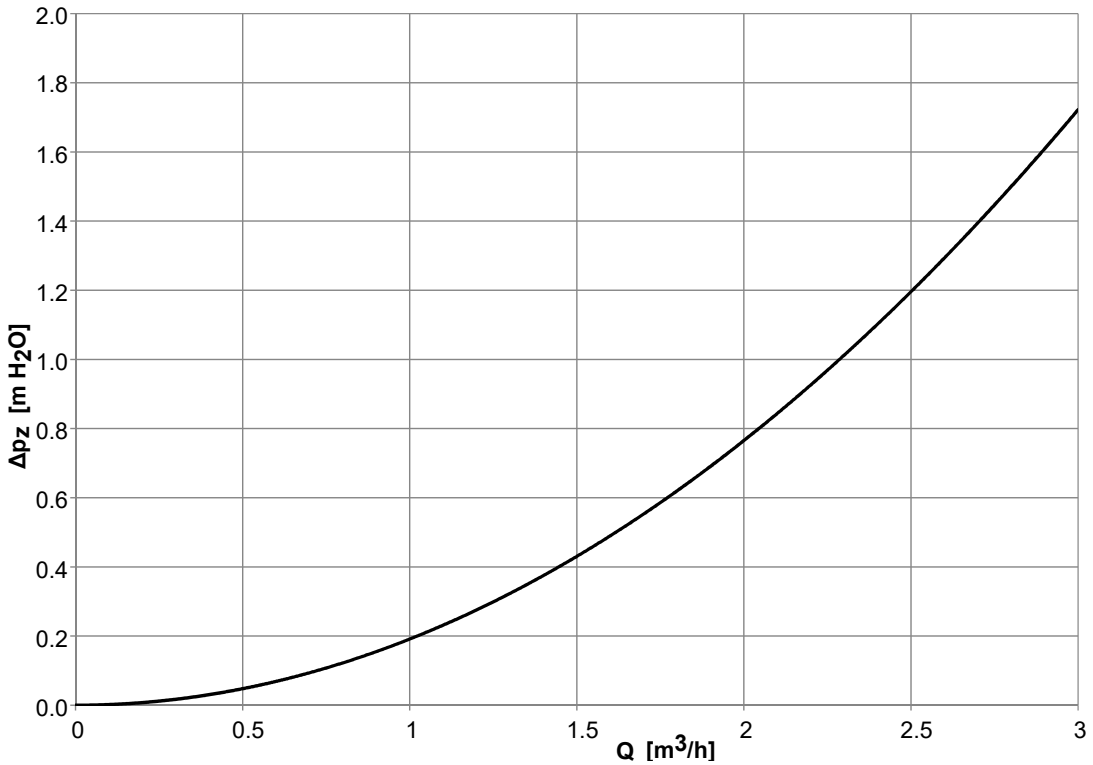
4. Popis funkce ventilu TSV5BMF 6/4Mx5/4F



Termostatický směšovací ventil TSV5B 6/4Mx5/4F má zabudovanou termostatickou vložku, která zavírá vstup ***„A“*** (z otopného systému), pokud je teplota vratné vody do kotle (výstup ***„AB“***) nižší než otevírací. Po dosažení otevírací teploty termostat pomalu otevírá vstup ***„A“*** vratné vody z otopného sytému tak, aby po smíchání s horkou vodou z výstupu kotle (vstup ***„B“***) bylo dosaženo otevírací teploty vratné vody do kotle (výstup ***„AB“***). Zároveň zavírá vstup ***„B“***, čímž omezuje přítok horké vody z bypassu 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.

Technická data	
Max. pracovní teplota	95 °C
Max. pracovní tlak	6 bar
Otevírací teplota ventilu	dle použitého termostatického členu
Regulační rozsah	$t_{ventilu\ otvírací}$ + 5 °C
Kvs ventilu (směr A→AB)	7,3 m³/hod
Kvs ventilu (směr B→AB)	7,3 m³/hod
Připojení	3x G 5/4" F
Jmenovitý vnitřní průměr	DN 32

Graf tlakové ztráty ventilu



5. Čerpadlo UPM3 FLEX AS 25-75 130

Konstrukce

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

Elektrické parametry	
Napájení	230 V, 50 Hz
Příkon (min./max.)	2/60 W
Proud (min./max.)	0,04/0,58 A
Elektrické krytí	IP44
Max. otáčky	5991 ot/min
Vážený průměr výkonu	≤ 28 W
Index energ. účinnosti	≤ 0,20 dle EN 16 297/3
Ochrana motoru	není potřeba

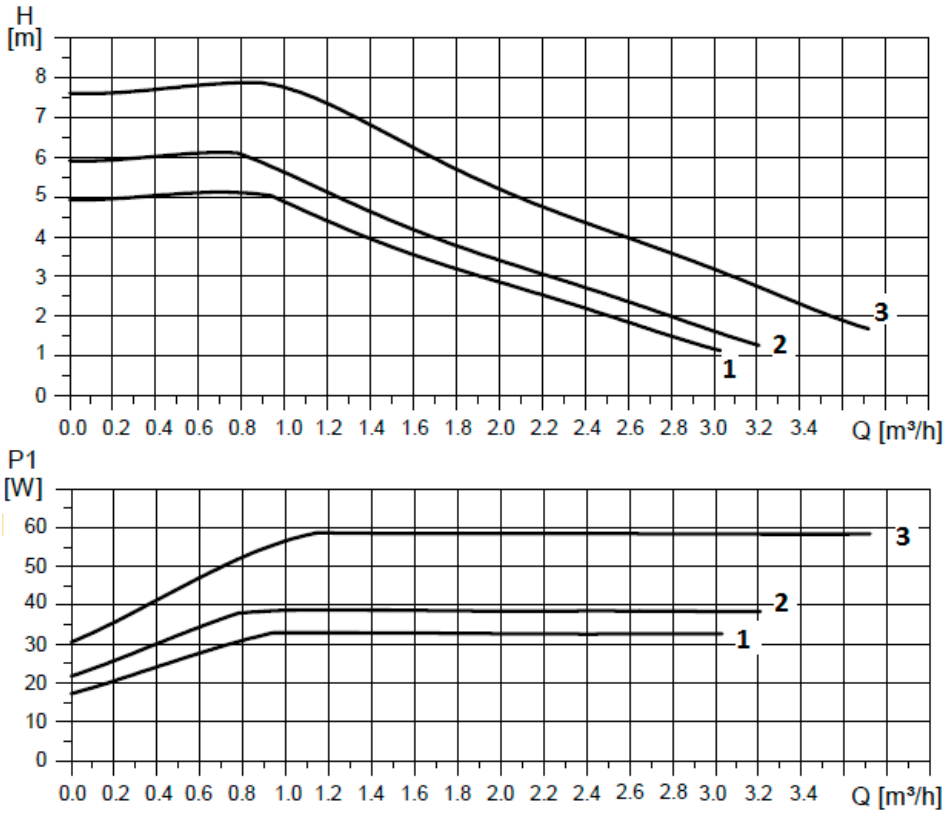
Ovládání čerpadla

Oběhové čerpadlo může být řízeno pomocí externího ovládacího signálu PWM (profilem 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	5 m	33 W
2	6 m	39 W
3	7,5 m	60 W

Zobrazení nastavení výkonu

DISPLEJ - ZNAČENÍ DIOD

Pro přehlednost je očíslování diod dále vynecháno.

DISPLEJ	VÝKONOVÁ KŘIVKA	STAV	Max. H (horní graf)
	1	MALÝ VÝKON	5 m
	2	STŘEDNÍ VÝKON	6 m
	3	VELKÝ VÝKON	7,5 m

POZOR: Diody mohou být otočeny o 180°, záleží na konkrétním typu čerpadla.

FREKVENCE BLIKÁNÍ ZELENÉ DIODY	PŘÍJEM SIGNÁLU PWM
1 záblesk za sekundu	NE
8 záblesků za sekundu	ANO

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

Přepínání nastavení UPM3

Pro výběr požadovaného nastavení opakovaně tiskněte tlačítko, až najdete nastavení, které potřebujete (viz obrázek výše). Pokud ho minete, musíte pokračovat dokola, dokud se neobjeví znovu.

Zobrazení poruchy

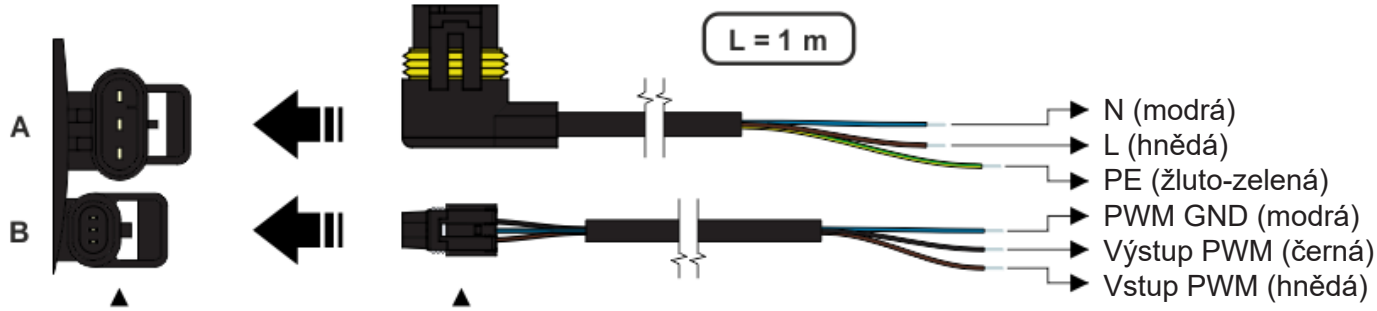
DISPLEJ	REŽIM ŘÍZENÍ
	Zablokované čerpadlo
	Nízké napájecí napětí
	Elektrická porucha

Povolené a zakázané a polohy čerpadla

Povolené polohy

Zakázané polohy

Zapojení čerpadla

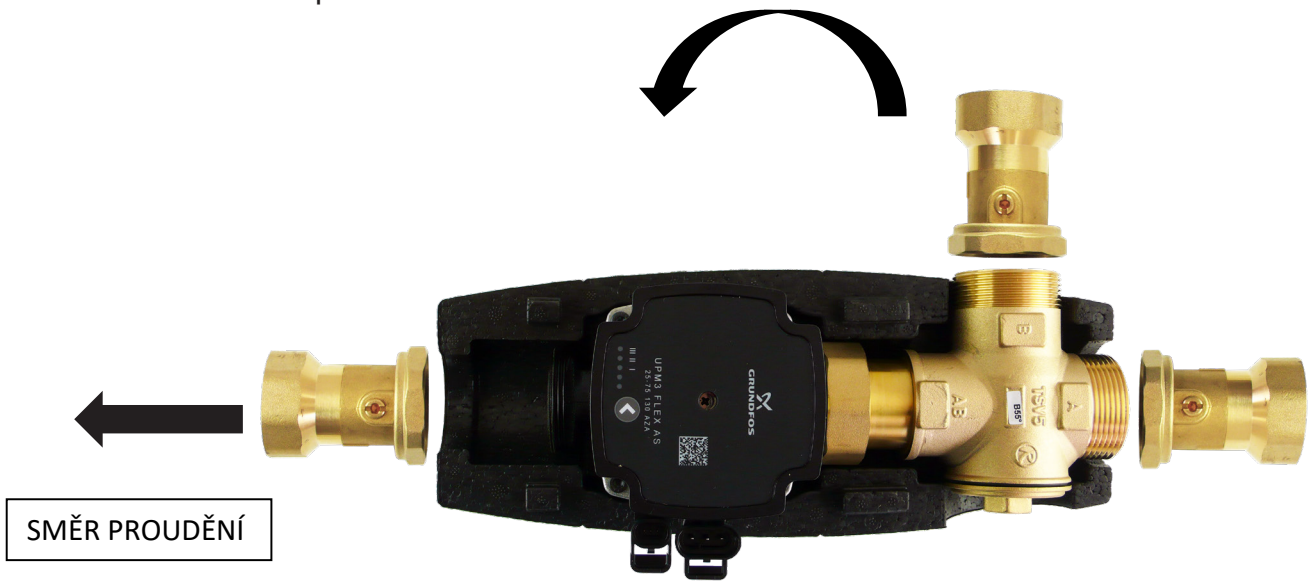


připojení pro napájení (A)
a přenos signálu (B)

konektory pro napájení (A)
a přenos signálu (B)

6. Možnosti montáže čerpadlové skupiny RGMAT E G75 5/4F KK 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 TSV5BMF 6/4Mx5/4F podle obrázků níže.



©2025 Vyhrazujeme si právo na chyby, změny a zlepšení bez předchozího oznámení.

REGULUS spol. s r.o.
E-mail: obchod@regulus.cz
Web: www.regulus.cz