

Čerpadlová skupina BIO 55 MIX W–PWM 1F TRS6K

Základná charakteristika

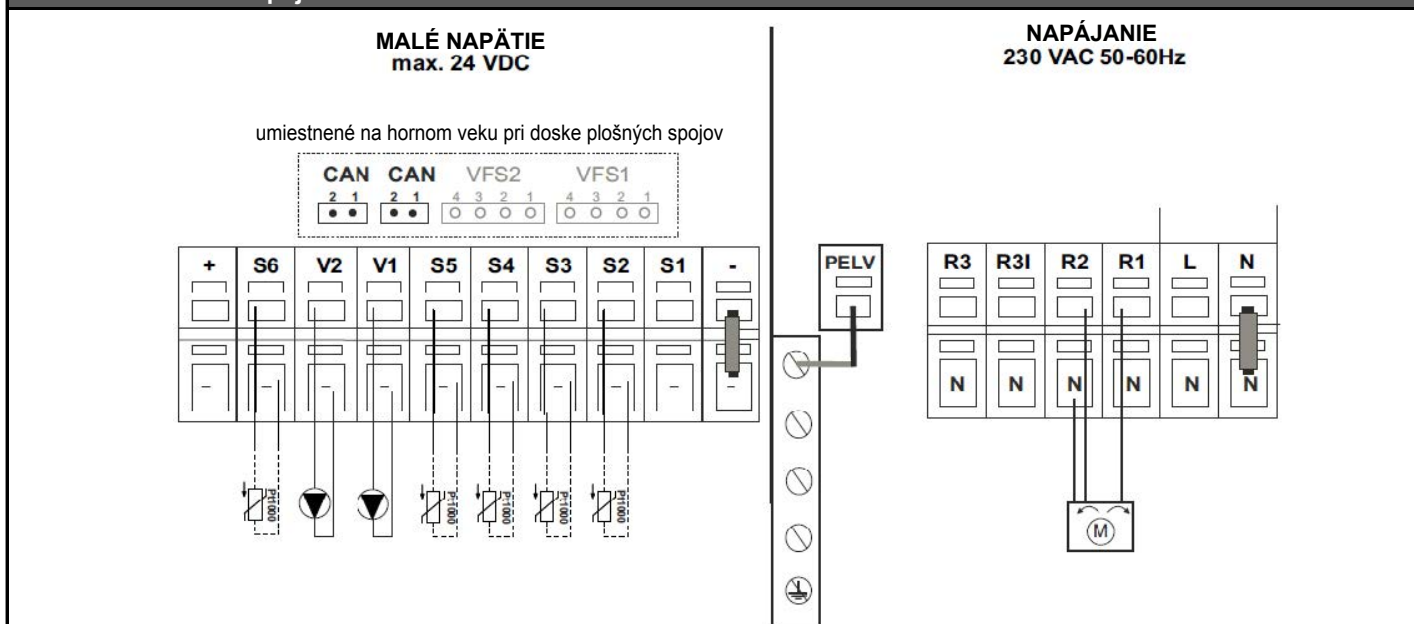
Použitie	<p>Čerpadlová skupina BIO MIX W–PWM 1F TRS6K obsahuje kompletne hydraulické a elektrické prepojenie pre inštaláciu vykurovacieho systému s kotlom na tuhé palivá.</p> <p>Čerpadlová skupina má kompletne spravenú elektroinštaláciu a je vybavená napájacím káblom s vidlicou do zásuvky. Stačí teda iba pripojiť kotol, vykurovací systém, akumuláčnu nádrž s prípravou ohriatej pitnej vody, potom umiestniť snímače a zapojiť čerpadlovú skupinu do zásuvky. Následne v regulátore s pomocou sprievodcu nastavením vybrať zodpovedajúcu prevádzkovú schému a nastaviť ďalšie požadované parametre. K regulátoru je možné pripojiť izbovú jednotku s farebným dotykovým displejom a jednoduchým ovládaním. Izbová jednotka nie je súčasťou dodávky, je nutné ju objednať samostatne.</p>
Popis	<p>Čerpadlová skupina obsahuje</p> <ul style="list-style-type: none"> • regulátor TRS6K s výberom schém pre inteligentné riadenie celého systému • dve obehové čerpadlá Wilo Para 25/8 iPWM1 s plynulým riadením výkonu pomocou signálu PWM pre kotlový okruh a vykurovací systém • termostatický zmiešavací ventil TSV3BM s automatickým vyvažovaním bypassu chrániaci kotol proti nízkoteplotnej korózii udržiavaním minimálnej teploty vratnej vody do kotla na 55°C • motorický trojcestný zmiešavací ventil vrátane pohonu s trojbodovým ovládaním a dobou pre nastavenia 120 s pre udržiavanie požadovanej teploty vo vykurovacom okruhu • dva guľové ventily s vypúšťacími ventilmi pre uzatvorenie a vypúšťanie vykurovacieho systému • spätný ventil integrovaný v tele guľového ventilu umiestneného na výstupe z vykurovacieho systému • dva guľové ventily pre uzatvorenie kotlového okruhu • dva vypúšťacie ventily pre vypúšťanie čerpadlovej skupiny • dva guľové ventily pre uzatvorenie okruhu akumuláčnej nádrže (priložený v balení) • ovládací kľúč pre guľové ventily • napájací kábel 3 m s vidlicou do zásuvky, prierez kábla 3 x 1,5 mm² • vonkajší teplotný snímač Pt 1000 s káblom 10 m • štyri teplotné snímače Pt 1000 s káblom 4 m • štyri teplomery • výstupy pre pripojenie akumuláčnej alebo kombinovanej nádrže a alternatívne výstupy pre pripojenie voliteľného príslušenstva
Pracovná kvapalina	voda, nemrznúca teplotonosná kvapalina pre vykurovacie systémy
Inštalácia	zvislo na stenu pomocou montážnej sady
Pripojenie	2 x G 1" F pre vykurovací okruh 2 x G 1" F pre kotlový okruh 2 x G 1" F pre akumuláčnu nádrž 2 x G 1/2" F alternatívne výstupy pre pripojenie voliteľného príslušenstva (ak nechcete využiť, je možné ich uzatvoriť priloženými zátkami)
Max. výkon kotla	40 kW pri Δt 20 K
Max. výkon OS	20 kW pri Δt 10 K
Objednávací kód	17499

Čerpadlová skupina BIO 55 MIX W-PWM 1F TRS6K

Parametre čerpadlovej skupiny BIO 55 MIX W-PWM 1F TRS6K	
Pracovná teplota kvapaliny	5-95°C
Max. pracovný tlak	6 bar
Teplota okolia	5-40°C
Max. relatívna vlhkosť	95% bez kondenzácie
Napájanie	230 V, 50 Hz
Max. príkon čerpadlovej skupiny	155 W
Materiál izolácie	EPP RG 60 g/l
Celkové rozmery (d x š x h)	640 x 250 x 350 mm
Celková hmotnosť	16,7 kg

Príslušenstvo *		
Názov	Obj. kód	Popis
RS 10	16167	Izbový snímač teploty
CSE TV ZV G 1F	15181	Čerpadlová skupina pre cirkuláciu ohriatej pitnej vody
RC Caleon	17150	Digitálna izbová jednotka s dotykovým displejom Caleon
RC Caleon WiFi	18126	Digitálna izbová jednotka Caleon s WiFi modulom
ETT-M-3,0	15169	Elektrické ohrevné teleso na ohrev OPV 3 kW
ETT-L-5,0	14996	Elektrické ohrevné teleso na vykurovanie 5 kW
ETT-L-7,5	14998	Elektrické ohrevné teleso na vykurovanie 7,5 kW
ETT-L-8,2	14999	Elektrické ohrevné teleso na vykurovanie 8,2 kW
Magnet Filterball 1"	17405	Guľový ventil s filtrom a magnetom MAGNET FILTERBALL 1"

* nie je súčasťou dodávky, nutné objednať samostatne !

Vnútročné elektrické zapojenie


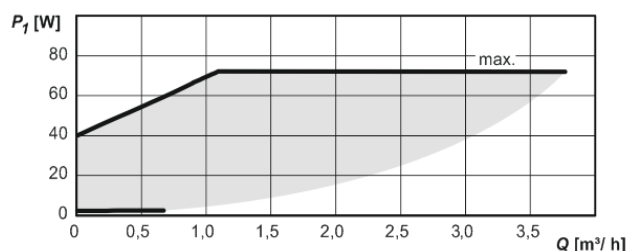
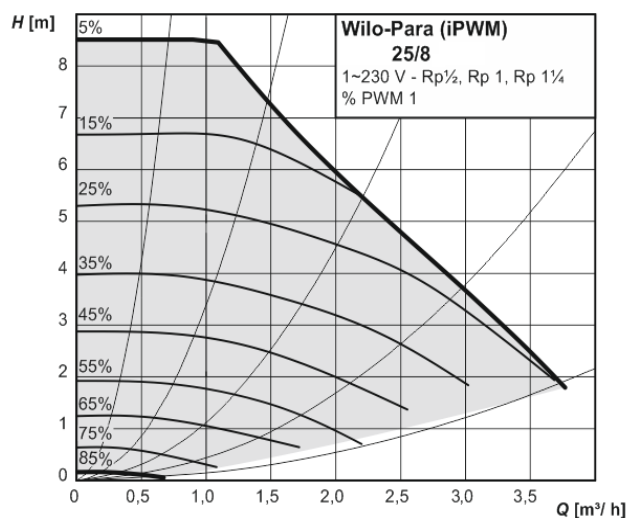
MALÉ NAPÄTIE		NAPÁJANIE	
Svorka	Pripojenie	Svorka	Pripojenie
-	prepojka GND pre snímače, výstupy V1,V2 a napájanie	N	nulový vodič N
S1	teplotný snímač 1	L	vonkajší fázový vodič L
S2	teplotný snímač 2	R1	relé 1 pre pohon zmiešavacieho ventilu AVC
S3	teplotný snímač 3	R2	relé 2 pre pohon zmiešavacieho ventilu AVC
S4	teplotný snímač 4	R3I	relé 3 (rozpínací kontakt NC)
S5	teplotný snímač 5	R3	relé 3 (spínací kontakt NO)
S6	teplotný snímač 6 (vonkajší)	NA DOSKE PLOŠNÝCH SPOJOV	
V1	výstup PWM pre čerpadlá Wilo Para	CAN1	pripoj. zbernice CAN (1=vysoký, 2=nízky) *
V2	výstup PWM pre čerpadlá Wilo Para	CAN2	pripoj. zbernice CAN (1=vysoký, 2=nízky) *
+	24 V napájanie (napr. pre izbové jednotky Caleon)	VFS1, VFS2	v systémoch Regulus nie je využité

* pre izbové jednotky Caleon alebo ďalšie príslušenstvo)

Čerpadlová skupina BIO 55 MIX W-PWM 1F TRS6K
Čerpadlá Wilo Para 25/8 iPWM1
Technické údaje

Napájanie	230 V, 50 Hz z regulátora TRS6 K
Príkion (min./max)	2 / 75 W
Prúd (min./max)	0,03 – 0,66 A
Max. otáčky	4800 ot/min
Ovládanie otáčok	frekvenčný menič
Index energetickej účinnosti (EEI)	≤ 0,21
Elektrické krytie	IPX4D
Ochrana motora	vstavaná
Max. dopravná výška	8,4 m
Min. tlak v sacom hrdle čerpadla k zamedzeniu kavitácie	0,5 mH ₂ O pri 50 °C 4,5 mH ₂ O pri 95 °C

LED signalizácia		popis stavu a možné príčiny poruchy
	svieti na zeleno	1 – čerpadlo beží v bezporuchovom stave
	svieti na červeno	1 – zablokovaný rotor 2 – porucha vinutia elektromotora
	bliká na červeno	1 – napájacie napätie je nižšie / vyššie ako dovolené 2 – elektrický skrat v čerpadle 3 – prehriatie čerpadla
	striedavo bliká na červeno a zeleno	1 – nevynútená cirkulácia čerpadlom 2 – otáčky čerpadla sú nižšie ako požadované 3 – zavzdušnenie čerpadla

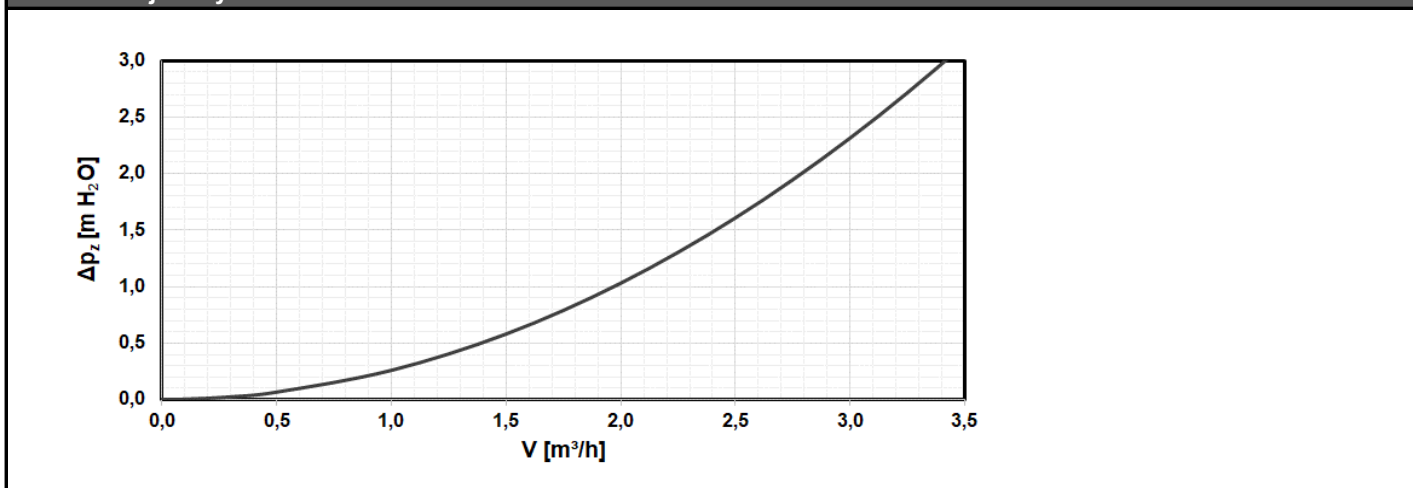
Výkonové krivky čerpadla Para 25/8 iPWM1


Čerpadlová skupina BIO 55 MIX W-PWM 1F TRS6K
Pohon AVC
Technické údaje pohonu AVC

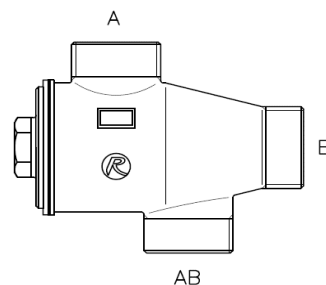
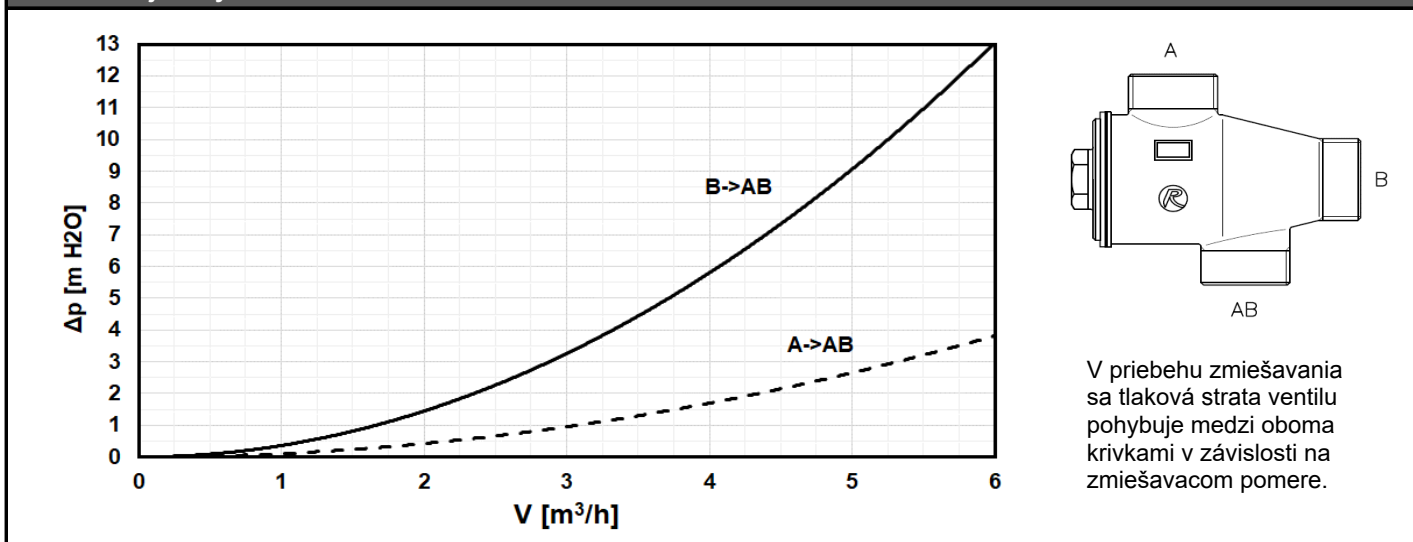
Krútiaci moment	5 Nm
Uhol otočenia	90°
Čas pre nastavenia	120 s
Maximálny príkon	2,5 VA
Krytie	IP42
Ochranná trieda	II

Zmiešavací ventil LK 840
Technické údaje so zmiešavacieho ventilu LK 840

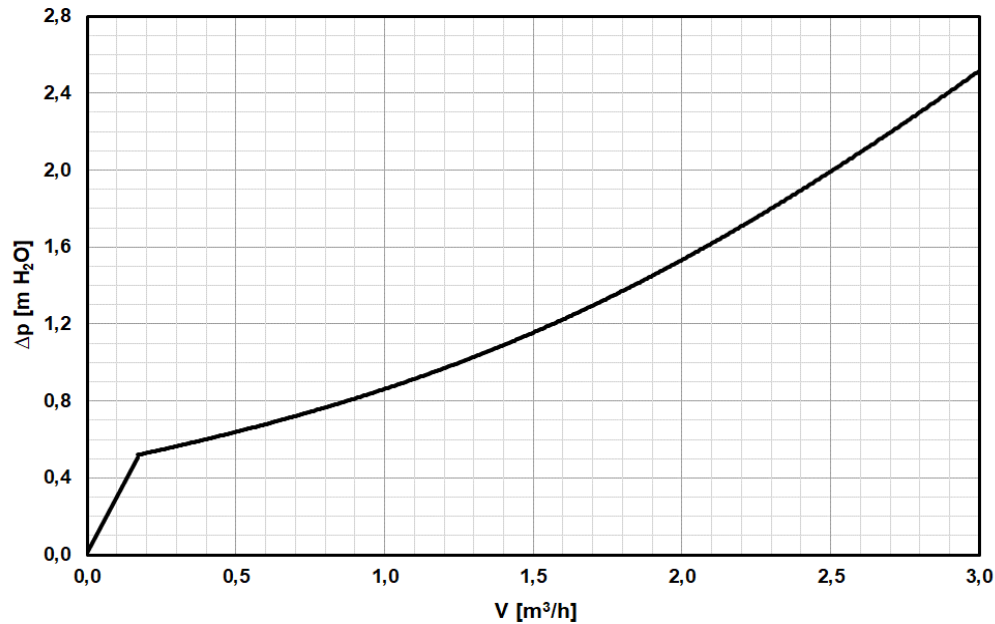
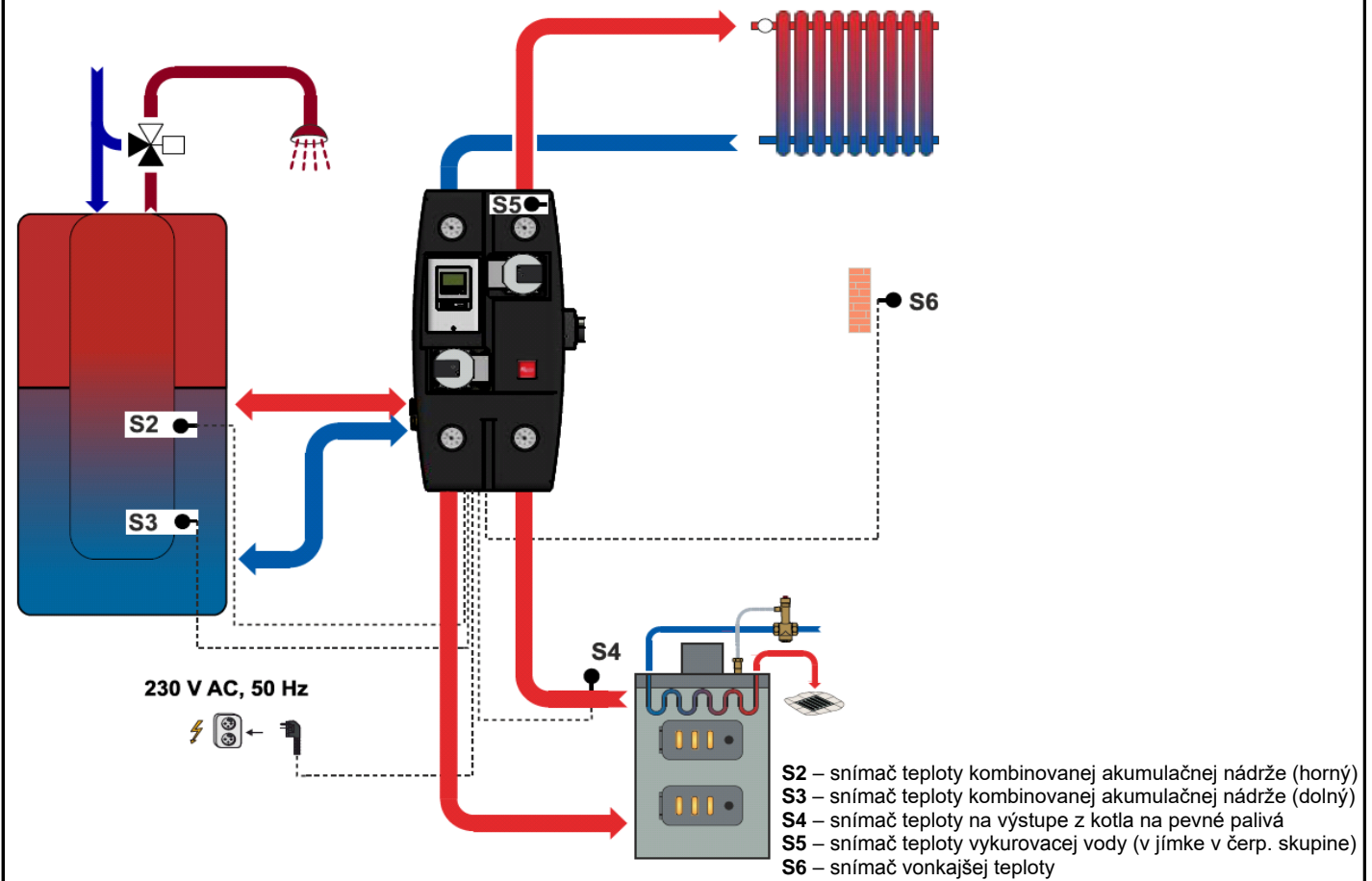
Maximálny rozdiel tlakov	5 mH ₂ O
Netesnosť	1 % Kvs pri rozdiel tlakov 5 mH ₂ O
Kvs ventilu	6,3 m ³ /h

Graf tlakovej straty zmiešavacieho ventilu LK 840

Termostatický zmiešavací ventil TSV3BM
Technické údaje termostatického zmiešavacieho ventilu TSV3BM

Otváracia teplota	55 °C
Kvs hodnota	Smer z A do AB: 9,8 m ³ /h Smer z B do AB: 5,3 m ³ /h

Graf tlakovej straty termostatického zmiešavacieho ventilu


V priebehu zmiešavania sa tlaková strata ventilu pohybuje medzi oboma krivkami v závislosti na zmiešavacom pomere.

Čerpadlová skupina BIO 55 MIX W-PWM 1F TRS6K
Guľový ventil so spätným ventilom
Graf tlakovej straty guľového ventilu so spätným ventilom

Schéma zapojenia
Varianta 2A


Čerpadlová skupina BIO 55 MIX W-PWM 1F TRS6K
Schéma zapojenia

Varianta 2B

