Regulus

www.regulus.cz



UPM3 HYBRID 25-70 130

Návod na instalaci a použití

Čerpadlo Grundfos UPM3 HYBRID 25-70 130 mm

CZ

UPM3 HYBRID 25-70 130

Čerpadlo UPM3 HYBRID 25-70 130 mm

Konstrukce

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

Elektrické parametry	
Napájení	230 V, 50 Hz
Příkon (min./max.)	2/52W
Proud (min./max.)	0,04/0,52 A
Elektrické krytí	IP44
Max. otáčky	5766 ot/min
Vážený průměr výkonu	≤ 25 W
Index energ. účinnosti	≤ 0,20 dle EN 16 297/3
Ochrana motoru	není potřeba

Minimální tlak v sacím hrdle čerpadla	
Min. tlak v sacím hrdle k zamezení kavitace	0,5 mH_2O při 75 °C
	5,0 mH_2O při 95 °C
	10,8 mH_2O při 110 °C

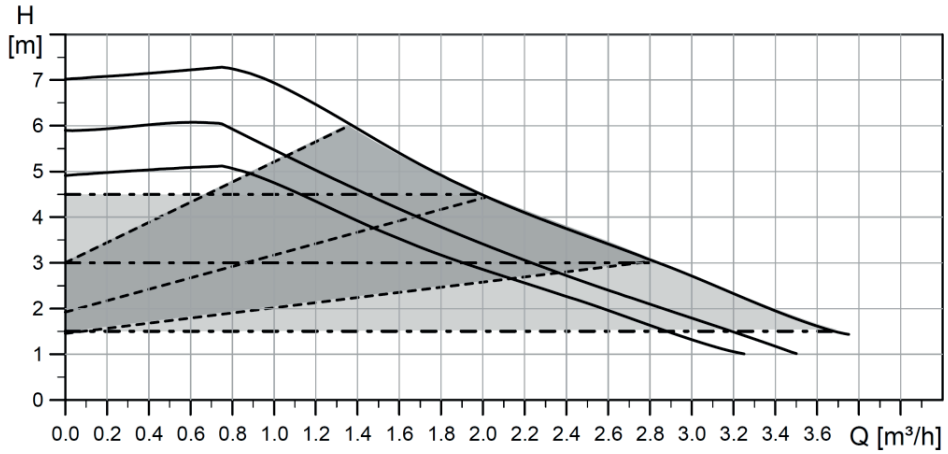


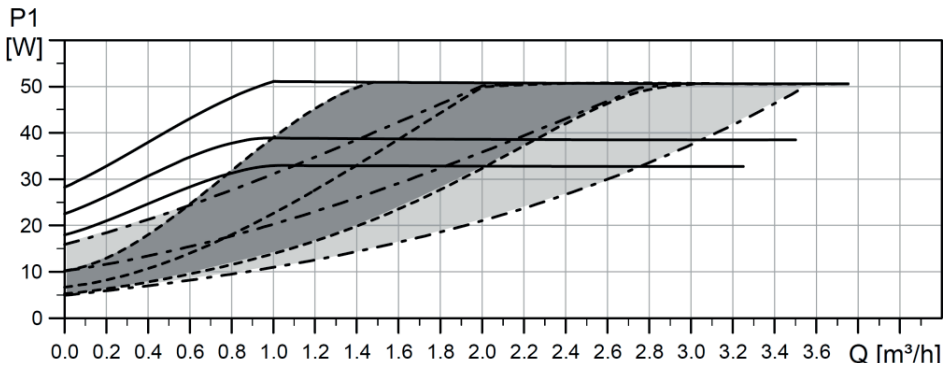
Ovládání čerpadla

Oběhové čerpadlo může být řízeno:

- interně bez signálu PWM volbou vhodného režimu a křivky čerpadla.
- externě pomocí ovládacích signálů PWM A (profilem pro použití v otopných soustavách) či PWM C (profilem pro použití v solárních soustavách)

Výkonové křivky





Typ linky	Popis
———	Konstantní otáčky
- - - - - - - - -	Proporcionální tlak
— · — · — · —	Konstantní tlak

Popis režimů řízení

a) INTERNÍ ŘÍZENÍ - Proporcionální tlak



- Dopravní výška (tlak): redukována s rostoucí tlakovou ztrátou systému a zvyšována s klesající tlakovou ztrátou systému (typicky např. zavírání a otevírání termostatických hlavic)
- Provozní bod čerpadla: pohybuje se nahoru nebo dolů po zvolené křivce proporcionálního tlaku v závislosti na aktuální tlakové ztrátě v systému.

REŽIM ŘÍZENÍ		POPIS
Proporcionální tlak	I	Nejnižší křivka proporcionálního tlaku
	II	Střední křivka proporcionálního tlaku
	III	Nejvyšší křivka proporcionálního tlaku
	$AUTO_{ADAPT}$	Automaticky reguluje výkon v rozsahu od nejvyšší k nejnižší křivce proporcionálního tlaku

b) INTERNÍ ŘÍZENÍ - Konstantní tlak



- Dopravní výška (tlak): udržována konstantní, bez ohledu na tlakovou ztrátu systému.
- Provozní bod čerpadla: bude se pohybovat po zvolené křivce konstantního tlaku v závislosti na aktuální tlakové ztrátě systému.

REŽIM ŘÍZENÍ		POPIS
Konstantní tlak	I	Nejnižší křivka konstantního tlaku
	II	Střední křivka konstantního tlaku
	III	Nejvyšší křivka konstantního tlaku
	$AUTO_{ADAPT}$	Automaticky reguluje výkon v rozsahu od nejvyšší k nejnižší křivce konstantního tlaku

c) INTERNÍ ŘÍZENÍ - Konstantní otáčky



- Čerpadlo běží při konstantních otáčkách.
- Provozní bod čerpadla: pohybuje se nahoru nebo dolů po zvolené křivce v závislosti na aktuální tlakové ztrátě v systému.

REŽIM ŘÍZENÍ		Max. H (horní graf)	Max. P_1 (dolní graf)
Konstantní otáčky	I	5 m	33 W
	II	6 m	39 W
	III	7 m	52 W

d) EXTERNÍ ŘÍZENÍ - PWM C (solar)



- Čerpadlo běží do maximálního výtlaku podle nastavené křivky konstantních otáček v závislosti na aktuální hodnotě PWM.
- Otáčky se zvýší se zvýšením hodnoty PWM. Jestliže se PWM rovná 0, čerpadlo se zastaví.

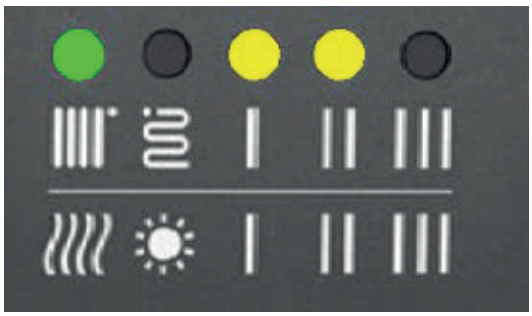
e) EXTERNÍ ŘÍZENÍ - PWM A (vytápění)



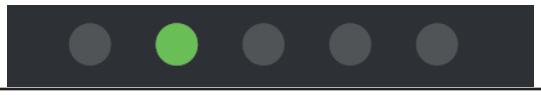
- Čerpadlo běží na křivkách konstantních otáček v závislosti na aktuální hodnotě PWM.
- Otáčky se snižují, když se hodnota PWM zvyšuje. Jestliže se PWM rovná 0, čerpadlo běží při maximálních otáčkách.

REŽIM ŘÍZENÍ		Max. H (horní graf)
PWM A	I	5 m
	II	6 m
	III	7 m

Zobrazení nastavení

DISPLEJ – ZNAČENÍ DIOD


Pro přehlednost je značení diod dále vynecháno.

	DISPLEJ	REŽIM ŘÍZENÍ	
	zelená dioda NEBLIKÁ	INTERNÍ	
1		Proporcionální tlak AUTO$_{ADAPT}$	
2		Konstantní tlak AUTO$_{ADAPT}$	
3		Proporcionální tlak	I
4			II
5			III
6		Konstantní tlak	I
7			II
8			III
9		Konstantní otáčky	I
10			II
11			III

	DISPLEJ	REŽIM ŘÍZENÍ	
	zelená dioda BLIKÁ	EXTERNÍ	
12		PWM C	
13		PWM A	I
14			II
15			III

FREKVENCE BLIKÁNÍ ZELENÝCH DIOD	ŘÍZENÍ	PŘÍJEM SIGNÁLU PWM
Neblikají	Interní	-
1 záblesk za sekundu	Externí	NE
12 záblesků za sekundu	Externí	ANO

POZOR: Diody mohou být otočeny o 90° či o 180° nebo mohou být zrcadlově převrácené. Záleží na konkrétním typu čerpadla.

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

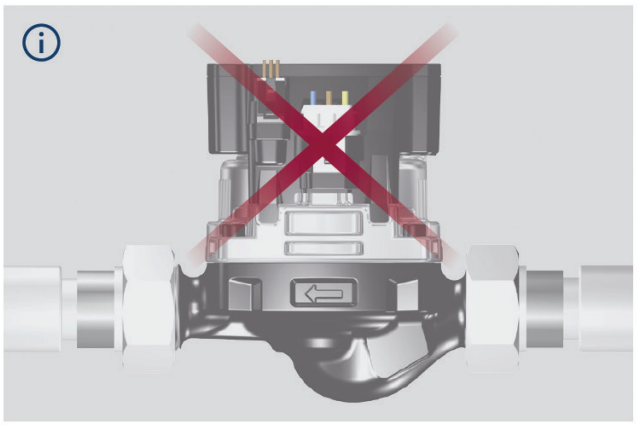
Přepínání nastavení

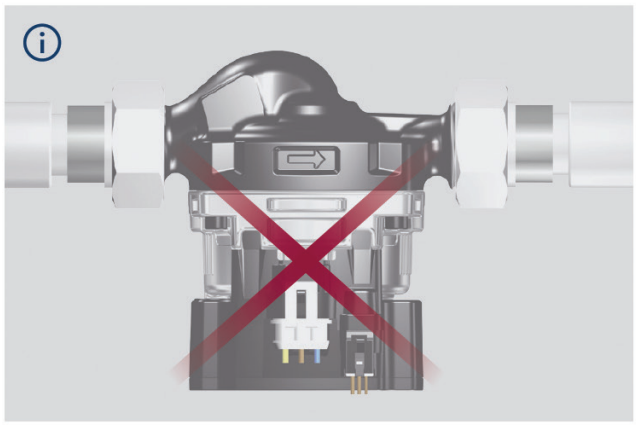
Pro výběr požadovaného nastavení opakovaně tiskněte tlačítko, až najdete nastavení, které potřebujete (viz tabulka výše). Pokud ho minete, musíte pokračovat dokola, dokud se neobjeví znovu. Pořadí režimů odpovídá tabulce.

Zobrazení poruchy

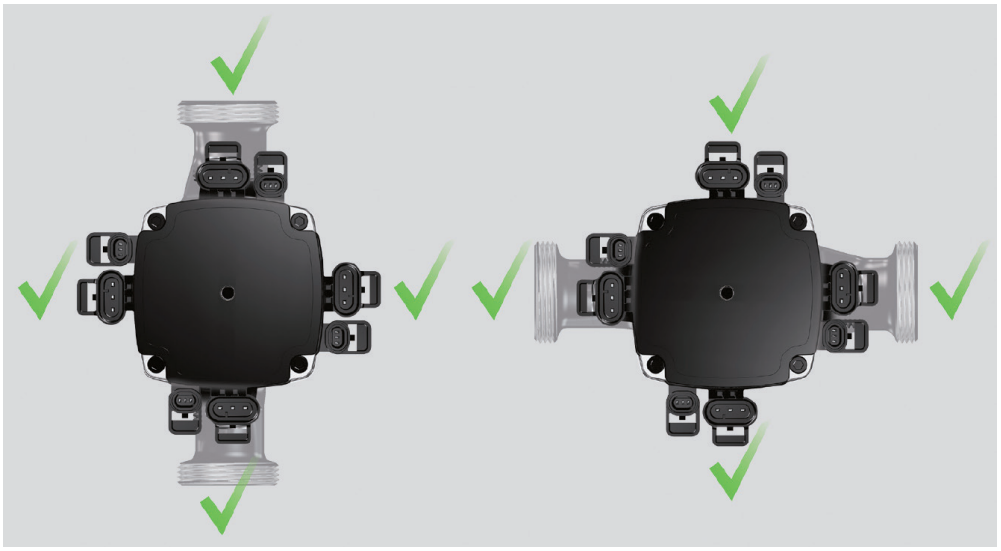
DISPLEJ	REŽIM ŘÍZENÍ
	Zablokované čerpadlo
	Nízké napájecí napětí
	Elektrická porucha

Zakázané polohy čerpadla

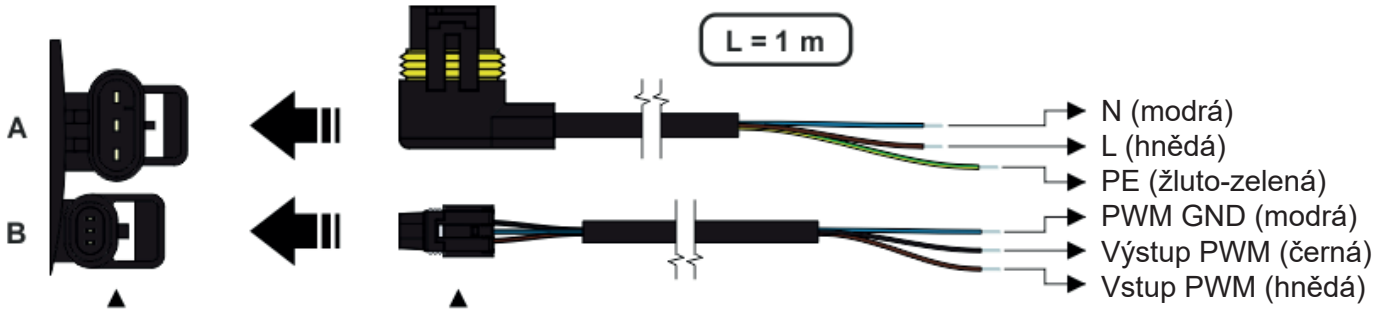




Povolené polohy čerpadla (pohonu)



Zapojení čerpadla



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

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

©2022 Vyhrazujeme si právo na chyby, změny a zlepšení bez předchozího oznámení.

v1.1-03/2022

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