OBĚHOVÁ ČERPADLA

Typ kotle:	Pouze motor	Čerpadlový komplet	Typ čerpadla
VICTRIX OMNIA / VICTRIX OMNIA V2	1.047247	3.032417	GRUNDFOS UPM4 6m
VICTRIX Zeus 25	1.047247 (1.038162)	3.032417	GRUNDFOS UPM3/4(2) 7/6m
VICTRIX Zeus 32	1.046466 (1.038162)	3.032409	GRUNDFOS UPM3/4(2) 7m
VICTRIX Zeus Superior 25	1.047247 (1.038162)	3.032417	GRUNDFOS UPM3/4(2) 7/6m
VICTRIX Zeus Superior 35	1.046466 (1.038162)	3.028165	GRUNDFOS UPM3/4(2) 7m
VICTRIX Superior 35 PLUS	1.046113	3.032151	GRUNDFOS UPM4(2) 7m
VICTRIX TT ErP - celá řada	1.046466 (1.038162)	3.025935	GRUNDFOS UPM3/4(2) 7m
VICTRIX EXA ErP - celá řada	1.038161 (1.035968)	3.025992	GRUNDFOS UPM3 AUTO L (W3 AUTO)
VICTRIX TERA 28/24 PLUS	1.047247 (1.038162)	3.027105	GRUNDFOS UPM3/4(2) 6m
VICTRIX TERA 32/35 PLUS	1.046466 (1.038162)	3.023221	GRUNDFOS UPM3/4(2) 7m
VICTRIX TERA V2 28/24 PLUS EU	1.047247	3.033519	GRUNDFOS UPM4 6m
VICTRIX TERA V2 32 EU	1.046466	3.032371	GRUNDFOS UPM4 7m
VICTRIX TERA V2 35 PLUS EU	1.046113	3.032502	GRUNDFOS UPM4 7m
VICTRIX EXTRA - celá řada	1.047247 (1.046092)	3.032369	GRUNDFOS UPM4 6m
VICTRIX Superior 32 2 / 32 X 2 ErP	3.032819 (1.031150)	3.020451	GRUNDFOS UPM2 15-70 ICHS
VICTRIX Zeus Superior 26/32 2 ErP	1.046466 (1.038162)	3.025935	GRUNDFOS UPM3/4(2) 7m
HERCULES ErP - celá řada - podávací čerpadlo (anuloid/TUV)	1.046466 (1.038162)	3.025935	GRUNDFOS UPM3/4(2) 7m
HERCULES Solar 26 2 ErP - zónové čerpadlo (1)	1.036974	--	ASKOLL ES2 H12
HERCULES Condensing 26/32 3 ErP - zónové čerpadlo (1)			
HERCULES Condensing ABT 32 3 ErP - zónová čerpadla (1)			
HERCULES Solar 26 2 ErP - čerpadlo solárního okruhu	1.036414	--	GRUNDFOS UPM3 Solar 15-75

(1) platí i pro Sady pro zónové vytápění pro kotle HERCULES ErP
(2) čerpadlo GRUNDFOS UPM4 osazováno od 2. poloviny roku 2022

VICTRIX Zeus 26 2 ErP, VICTRIX EXA ErP (do 09/2020)

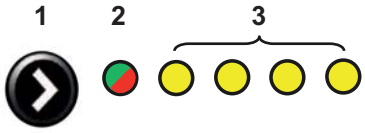
Čerpadlo **GRUNDFOS UPM3 AUTO L** (Obr. 1).

Nastavení oběhového čerpadla se provádí pomocí ovládacího panelu čerpadla.

UPM3 AUTO L

Obr. 1

Ovládací panel čerpadla



1 - tlačítko volby režimů
2 - zelená (Z) / červená (R) LED
3 - žlutá LED (ŽL)

Provozní stav čerpadla

Při normálním provozu stavová LED (2) svítí zeleně, v pohotovostním režimu bliká. Čtyři žluté LED (3) indikují příkon oběhového čerpadla.

Při normálním provozu stavová LED (2) svítí zeleně, v pohotovostním režimu bliká. Čtyři žluté LED (3) indikují příkon oběhového čerpadla.

LED diody	Příkon
Z: Blik; ŽL: Off, Off, Off, Off	Pohotovostní režim
Z: On; ŽL: On, Off, Off, Off	0 - 25 %
Z: On; ŽL: On, On, Off, Off	25 - 50 %
Z: On; ŽL: On, On, On, Off	50 - 75 %
Z: On; ŽL: On, On, On, On	75 - 100 %

Zablokování tlačítka volby režimu

Stisknutím a přidržením tlačítka déle než 10 sekund dojde k zablokování ovládání, aby se zabránilo náhodným změnám. Aktivní zablokování je signalizováno blikáním všech LED diod. Pro odblokování znovu stiskněte a podržte tlačítko déle než 10 sekund.

Volba provozního režimu

Aktuální provozní režim se zobrazí krátkým stisknutím tlačítka (1).
Pro změnu provozního režimu podržte tlačítko (1) po dobu 2 až 10 sekund, dokud nezačne blikat aktuální konfigurace, poté se po každém stisknutí tlačítka (1) cyklicky mění všechny režimy podle následující tabulky. Po několika sekundách bez stisknutí tlačítka (1) je aktuální provozní režim uložen do paměti a čerpadlo opět zobrazuje provozní stav.

V kotlích Immergas se používají pouze konstantní křivky, použití jiných režimů než konstantní křivka 2,3,4 (v tabulce níže) není dovoleno!

LED diody	Provozní režim
Z: On; ŽL: On, On, On, Off	Konstantní křivka - křivka 2
Z: On; ŽL: On, On, On, On	Konstantní křivka - křivka 3 (z výroby)
Z: On; ŽL: On, On, Off, On	Konstantní křivka - křivka 4

Diagnostika závad. Závady jsou diagnostikovány pomocí kombinací LED diod.

LED diody	Porucha	Popis	Řešení
R: On; ŽL: Off, Off, Off, On	Čerpadlo zablokované	Čerpadlo není schopné startu v automatickém režimu	Vyčkejte, než čerpadlo provede pokusy o automatické odblokování (po 1,5 s), nebo jej odblokujte ručně přes hřídel motoru. Pokud závada přetrvává, vyměňte čerpadlo
R: On; ŽL: Off, Off, On, Off	Nízké napájecí napětí (čerpadlo pokračuje v činnosti)	Napájecí napětí mimo rozsah	Zkontrolujte přívod 230 V
R: On; ŽL: Off, On, Off, Off	Elektrická závada (čerpadlo zastaveno)	Čerpadlo je zablokované z důvodu příliš nízkého napětí, nebo závažné poruchy	Zkontrolujte přívod elektriky, pokud závada přetrvává, vyměňte čerpadlo

VICTRIX EXA ErP (od 09/2020)

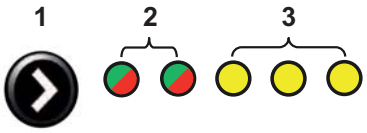
Čerpadlo **GRUNDFOS UPM3 W3 AUTO** (Obr. 1A).
Nastavení oběhového čerpadla se provádí pomocí ovládacího panelu čerpadla.

Volba provozního režimu

Když je oběhové čerpadlo v provozu indikuje pomocí kombinace LED diod aktuálně zvolený provozní režim.
Jeho změna se provádí krátkým stisknutím tlačítka volby provozu.
V kotlích Immergas se používají pouze konstantní křivky, použití jiných režimů než konstantní křivka 1,2,3 (v tabulce níže) není dovoleno!

Ovládací panel čerpadla

1 - tlačítko volby režimů
2 - zelená (Z) / červená (R) LED
3 - žlutá LED (ŽL)



LED diody	Provozní režim
Z Off, Z Off, ŽL On, ŽL Off, ŽL Off	Konstantní křivka - křivka 1
Z Off, Z Off, ŽL On, ŽL On, ŽL Off	Konstantní křivka - křivka 2 (z výroby)
Z Off, Z Off, ŽL On, ŽL On, ŽL On	Konstantní křivka - křivka 3

Diagnostika závad
Závady jsou diagnostikovány pomocí kombinací LED diod.

LED diody	Porucha	Popis	Řešení
R On, Z Off, ŽL Off, ŽL Off, ŽL On	Čerpadlo zablokované	Čerpadlo není schopné startu v automatickém režimu	Vyčkejte, než čerpadlo provede pokusy o automatické odblokování (po 1,5 s), nebo jej odblokujte ručně přes hřídel motoru. Pokud závada přetrvává, vyměňte čerpadlo
R On, Z Off, ŽL Off, ŽL On, ŽL Off	Nízké napájecí napětí (čerpadlo pokračuje v činnosti)	Napájecí napětí mimo rozsah	Zkontrolujte přívod 230 V
R On, Z Off, ŽL On, ŽL Off, ŽL Off	Elektrická závada (čerpadlo zastaveno)	Čerpadlo je zablokované z důvodu příliš nízkého napětí, nebo závažné poruchy	Zkontrolujte přívod elektriky, pokud závada přetrvává, vyměňte čerpadlo

UPM3 W3 AUTO

Obr. 1A

VICTRIX SUPERIOR 2021

Čerpadlo **GRUNDFOS UPM3 W3** (Obr. 3A) / **UPM4** (od 6/2022 - Obr. 3B). Čerpadlo je řízeno PWM signálem.
Nastavení oběhového čerpadla se provádí v MENU/Servis/Kotel/Obehove cerpadlo.
Možná nastavení: dle ΔT (z výroby), proporcionální výtlak dle výkonu kotle a konstantní rychlost.

UPM2

Obr. 2

VICTRIX TT ErP

Čerpadlo **GRUNDFOS UPM3** (Obr. 3) / **UPM3 W3** (od 9/2020 - Obr. 3A) / **UPM4** (od 6/2022 - Obr. 3B).
Čerpadlo je řízeno PWM signálem. Nastavení oběhového čerpadla se provádí v menu A v parametrech A3 (max. rychlost) a A4 (min. rychlost). Možná nastavení: proporcionální výtlak dle výkonu kotle (z výroby) a konstantní rychlost.

VICTRIX TERA

Čerpadlo **GRUNDFOS UPM3** (Obr. 3) / **UPM3 W3** (od 9/2020 - Obr. 3A) / **UPM4** (od 6/2022 - Obr. 3B).
Čerpadlo je řízeno PWM signálem. Nastavení oběhového čerpadla se provádí v menu A v parametrech A1 (max. rychlost) a A2 (min. rychlost). Možná nastavení: dle ΔT (z výroby), proporcionální výtlak dle výkonu kotle a konstantní rychlost.

UPM3

Obr. 3

VICTRIX TERA V2

Čerpadlo **GRUNDFOS UPM4** (Obr. 3B).
Čerpadlo je řízeno PWM signálem. Nastavení oběhového čerpadla se provádí v menu A v parametrech A1 (max. rychlost) a A2 (min. rychlost). Možná nastavení: dle ΔT (z výroby), proporcionální výtlak dle výkonu kotle a konstantní rychlost.

VICTRIX Superior ErP - celá řada

Čerpadlo **GRUNDFOS UPM2** (Obr. 2) **/ GRUNDFOS UPM 3** (Obr. 3) / **UPM3 W3** (od 9/2020 - Obr. 3A) . Čerpadlo je řízeno PWM signálem. Nastavení oběhového čerpadla se provádí v menu M5, parametru P57.
Možná nastavení: dle ΔT (z výroby), proporcionální výtlak dle výkonu kotle a konstantní rychlost.

UPM3 W3

Obr. 3A

VICTRIX Zeus 25/32

Čerpadlo **GRUNDFOS UPM3** (Obr. 3) / **UPM3 W3** (od 9/2020 - Obr. 3A) / **UPM4** (od 6/2022 - Obr. 3B).
Čerpadlo je řízeno PWM signálem. Nastavení oběhového čerpadla se provádí v menu A v parametrech A3 (max. rychlost) a A4 (min. rychlost). Možná nastavení: dle ΔT (z výroby), proporcionální výtlak dle výkonu kotle a konstantní rychlost.

VICTRIX OMNIA / OMNIA V2

Čerpadlo **GRUNDFOS UPM3** (Obr. 3) / **UPM3 W3** (od 9/2020 - Obr. 3A) / **UPM4** (od 6/2022 OMNIA V2 vždy - Obr. 3B).
Čerpadlo je řízeno PWM signálem. Nastavení oběhového čerpadla se provádí v menu A v parametrech A3 (max. rychlost) a A4 (min. rychlost). Možná nastavení: dle ΔT (z výroby), proporcionální výtlak dle výkonu kotle a konstantní rychlost.

UPM4

Obr. 3B

VICTRIX EXTRA

Čerpadlo **GRUNDFOS UPM4** (Obr. 3B)
Čerpadlo je řízeno PWM signálem. Nastavení oběhového čerpadla se provádí v menu A v parametrech A2 (max. rychlost) a A3 (min. rychlost). Možná nastavení: dle ΔT (z výroby), proporcionální výtlak dle výkonu kotle a konstantní rychlost.

Diagnostika závad UPM3, UPM3 W3 a UPM4

Poruchové stavy těchto čerpadel jsou zobrazeny prostřednictvím poruchových kódů na displeji kotle (viz kapitola ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH).
Čerpadla UMP3 W3 a UPM4 jsou zároveň vybaveny LED indikací provozního režimu - viz tabulka:

UPM3 W3		UPM4	
LED dioda	Provozní režim	LED dioda	Provozní režim
zelená svítí	Čerpadlo bez PWM signálu	zelená svítí	Čerpadlo bez PWM signálu
zelená rychle bliká	Čerpadlo řízeno PWM signálem (zastaveno nebo v chodu - vždy bliká zeleně)	zelená rychle bliká	Čerpadlo řízeno PWM signálem (zastaveno nebo v chodu - vždy bliká zeleně)
červená svítí	Porucha	červená svítí	Porucha

Kotle řady HERCULES ErP (Condensing; Solar)

Kotle řady HERCULES ErP jsou uzpůsobeny pro zónové vytápění a mají vždy minimálně dvě čerpadla:

Čerpadlo primárního okruhu:
Čerpadlo **GRUNDFOS UPM3** (Obr. 3) / **UPM3 W3** (od 9/2020 - Obr. 3A) / **UPM4** (od 6/2022 - Obr. 3B) str.163.
Čerpadlo je řízeno PWM signálem.
Nastavení primárního oběhového čerpadla se provádí v menu M5, parametru P57.
Výrobní nastavení M5/P57 je AUTO ΔT 0 - proporcionální výtlak dle výkonu kotle. Jiné nastavení není možné.

Čerpadlo topného okruhu:
Askoll ES2 (Obr. 4). Režim čerpadla se nastavuje voličem přímo na čerpadle.
Každý kotel může nezávisle vytápět až 3 topné okruhy (z nich 2 mohou být směšované). Sady pro zónové vytápění jsou vybaveny stejným čerpadlem - dostupný výtlak se však liší díky tlakové ztrátě třícestného směšovacího ventilu.

ASKOLL ES2

Obr. 4

Volba provozního režimu
Provozní režim čerpadla se nastavuje otočným voličem.
Na výběr je stálá rychlost v rozsahu min - max, dvě křivky konstantního výtlaku a vyšší křivka proporcionálního výtlaku.
Z výroby je čerpadlo nastaveno na vyšší konstantní výtlak.

Ovládací panel čerpadla Askoll ES2

LED	Barva	Režim	Popis
min - max	**Modrá**	Stálá rychlost	Nastavte volič do polohy v rozsahu min-max tak, aby výtlak čerpadla odpovídal požadavku instalace. Čerpadlo bude pracovat na konstantních otáčkách dle pevné křivky.
C	**Oranžová**	Konstantní výtlak	Oběhové čerpadlo bude udržovat konstantní výtlak snižováním otáček. Výtlak čerpadla bude udržován konstantní bez ohledu na potřebu dodávky tepla (na úkor výtlaku bude redukován průtok). Nastavení je vhodné pro podlahové systémy, kde je nutné zachovat tlakové vyvážení okruhů.
P	**Zelená**	Proporcionální výtlak	Oběhové čerpadlo bude snižovat výtlak úměrně snižování průtoku v soustavě. Při změně průtoku sníží čerpadlo výtlak, čímž sníží spotřebu el. energie a zároveň omezí hlučnost soustavy (zvýšení ΔP na termostatických ventilech). Toto nastavení zajišťuje optimální výkon u většiny otopných soustav (zejména dvoutrubkových).
air	Bílá (blikající)	Přítomnost vzduchu	viz Diagnostika závad
	Červená	Porucha	viz Diagnostika závad

Diagnostika závad
Závady jsou diagnostikovány pomocí LED diody

Popis	LED signalizace	Možné příčiny	Náprava
Hlučné čerpadlo	LED svítí (dle nastaveného režimu)	Nízký tlak v systému, kavitace	Obnovte správný tlak v topném systému
		Přítomnost cizích těles v oběžném kole	Demontujte motor, vyčistěte oběžné kolo
Hlasitá cirkulace topné vody	Bílá LED bliká	Přítomnost vzduchu v systému	Odvzdušněte systém
	LED svítí (dle nastaveného režimu)	Příliš vysoký průtok	Snižte rychlost čerpadla
Čerpadlo nefunguje	LED nesvítí	Chybí elektrické napájení	Zkontrolujte přívod elektriky
		Čerpadlo je přehřáté	Nechte čerpadlo vychladnout, poté jej zkuste znovu spustit
		Čerpadlo je porouchané	Vyměňte čerpadlo
	Červená LED	Zablokované oběžné kolo	Aktivujte funkci pro uvolnění oběžného kola *, případně demontujte motor a odblokujte oběžné kolo ručně
		Nízké napájecí napětí	Zkontrolujte napájecí napětí

* Aktivace funkce pro uvolnění oběžného kola: nastavte otočný ovladač na max, odpojte a připojte elektrický přívod.
Čerpadlo provede 100 pokusů během 15 minut. Každý pokus je signalizován bliknutím červené LED.