

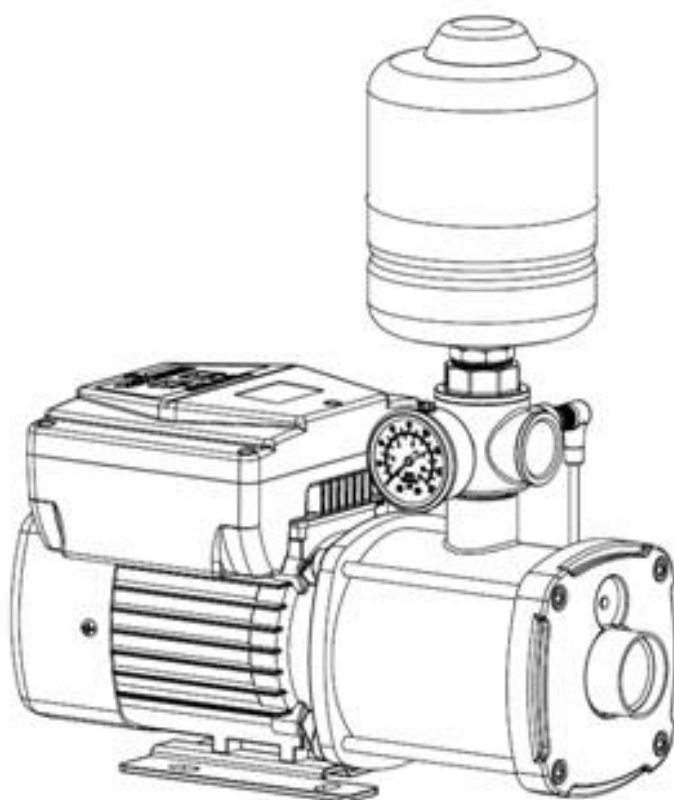
PUMPA

PUMPA E-DRIVE

Automatická domácí vodárna

„překlad původního návodu“

pumpa[®]




Obsah

1	VŠEOBECNÉ INFORMACE	4
1.1	PŘEDSTAVENÍ VÝROBKU	4
1.2	SYMBOLY	4
1.3	POUŽITÍ	5
1.4	VÝHODY VÝROBKU	5
1.5	PROVOZNÍ PODMÍNKY.....	5
2	BEZPEČNOST A UPOZORNĚNÍ.....	6
2.1	UPOZORNĚNÍ.....	6
2.2	KONTROLA VÝROBKU	7
2.3	INFORMACE PRO OKOLNÍ PROSTŘEDÍ.....	7
3	ROZMĚRY VÝROBKU A TECHNICKÉ SPECIFIKACE	7
3.1	ROZMĚRY VÝROBKU	7
3.2	TABULKA ROZMĚRŮ ŘADY PUMPA E-DRIVE	8
3.3	TECHNICKÉ SPECIFIKACE ŘADY PUMPA E-DRIVE.....	9
3.4	VÝKONOVÉ KŘIVKY ČERPADLA.....	10
3.4.1	Výkonová křivka PUMPA E-DRIVE 2	10
3.4.2	Výkonová křivka PUMPA E-DRIVE 4	10
3.4.3	Výkonové křivky PUMPA E-DRIVE 8.....	11
3.4.4	Výkonové křivky PUMPA E-DRIVE 8B.....	11
3.4.5	Výkonové křivky PUMPA E-DRIVE 12.....	12
3.4.6	Výkonové křivky PUMPA E-DRIVE 12B	12
3.4.7	Výkonové křivky PUMPA E-DRIVE 16.....	13
3.4.8	Výkonové křivky PUMPA E-DRIVE 20.....	13
4	INSTALAČNÍ A PROVOZNÍ POKYNY	14
4.1	SEZNAM ČÁSTÍ ČERPADLA A MONTÁŽNÍ POKYNY	14
4.2	SCHÉMA ZAPOJENÍ A POKYNY	15
4.3	PROVOZNÍ POKYNY.....	15
4.3.1	<i>Kontrola před spuštěním</i>	<i>15</i>
4.3.2	<i>Pokyny ke spuštění</i>	<i>15</i>
4.3.3	<i>Pokyny k funkčnosti tlačítek</i>	<i>16</i>
	16
4.3.4	<i>Kódy a pokyny</i>	<i>16</i>
5	ÚDRŽBA	17
5.1	ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ	17
	POKRAČOVÁNÍ NÁVODU PRO MĚNIČ.....	18
6	VŠEOBECNÉ INFORMACE	19
6.1	PŘEDSTAVENÍ VÝROBKU	19
6.2	POUŽITÍ	19
6.3	VÝHODY VÝROBKU	19
7	BEZPEČNOST A DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ	20
7.1	UPOZORNĚNÍ PŘED POUŽITÍM	20
7.2	KONTROLA VÝROBKU	21
7.3	POKYNY K MÍSTU INSTALACE	21
8	VZHLED VÝROBKU, ROZMĚRY A TECHNICKÉ ÚDAJE	21
8.1	ROZMĚRY VÝROBKU	21
8.1.1	<i>Rozměrové náčrtky.....</i>	<i>21</i>

8.1.2	Technické údaje.....	22
9	INSTALAČNÍ A PROVOZNÍ INSTRUKCE	22
9.1	INSTALACE A LADĚNÍ.....	22
9.1.1	Instrukce a jednofázové schéma zapojení měniče.....	22
9.1.2	Diagram instalace dvou čerpadel a pokyny.....	23
9.2	ELEKTRICKÉ VEDENÍ	23
9.2.1	Schéma zapojení elektrického vedení a pokyny	23
9.3	PROVOZNÍ POKYNY.....	24
9.3.1	Kontrola před spuštěním	24
9.3.2	Provozní kroky	24
9.3.3	Pokyny k funkčnosti tlačítek	24
9.3.4	Kódy a pokyny	25
10	ÚDRŽBA	25
10.1	POKYNY PRO ÚDRŽBU ZAŘÍZENÍ.....	25
	ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH:	27
	SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDISEK	27

1 Všeobecné informace

1.1 Představení výrobku

 Řada PUMPA E-DRIVE je vybavena nejmodernější technologií regulace otáček střídavého kmitočtu (Variable Voltage and Variable Frequency), která je kombinována s technologií tlakových čidel, díky zpětné vazbě hodnoty tlaku v reálném čase ve srovnání s nastaveným tlakem dokáže automaticky nastavit otáčky motoru a udržovat výstupní tlak nezměněný.

1.2 Symboly

V návodu k obsluze jsou uvedeny následující symboly, jejichž účelem je usnadnit pochopení uvedeného požadavku.



Dodržujte pokyny a výstrahy, v opačném případě hrozí riziko poškození zařízení a ohrožení bezpečnosti osob.



V případě nedodržení pokynů či výstrah spojených s elektrickým zařízením hrozí riziko poškození zařízení nebo ohrožení bezpečnosti osob.



Poznámky a výstrahy pro správnou obsluhu zařízení a jeho částí.



Úkony, které může provádět provozovatel zařízení. Provozovatel zařízení je povinen se seznámit s pokyny uvedenými v návodu k obsluze. Poté je zodpovědný za provádění běžné údržby na zařízení. Pracovníci provozovatele jsou oprávněni provádět běžné úkony údržby.



Úkony, které musí provádět kvalifikovaný elektrotechnik. Specializovaný technik, oprávněný provádět opravy elektrických zařízení, včetně údržby. Tito elektrotechnici musí mít oprávnění pracovat s vysokonapěťovými zařízeními.



Úkony, které musí provádět kvalifikovaný elektrotechnik. Specializovaný technik, který disponuje schopnostmi a kvalifikací pro instalaci zařízení za běžných provozních podmínek a pro opravu elektrických i mechanických prvků zařízení při údržbě. Elektrotechnik musí být schopen provést jednoduché elektrické a mechanické úkony spojené s údržbou zařízení.



Upozorňuje na povinnost používat osobní ochranné pracovní prostředky.



Úkony, které se smí provádět pouze na zařízení, které je vypnuté a odpojené od napájení.



Úkony, které se provádějí na zapnutém zařízení.

1.3 Použití



Vhodné zejména pro dodávku vody pro různé typy budov, jako např. restaurace, hotely, domy apod.

1.4 Výhody výrobku

1. Energeticky úsporné. V porovnání s tradičními způsoby dodávky vody, je tento systém s proměnnou frekvencí schopný ušetřit od 30% do 60%.
2. Prostorová nenáročnost, malá počáteční investice a vysoká účinnost.
3. S flexibilní konfigurací, vysoký stupněm automatizace, plnohodnotný, flexibilní a spolehlivý.
4. Dlouhodobá spolehlivost: průměrný točivý moment a abraze na hřídeli jsou redukovány, z důvodu poklesu průměrné rychlosti za jeden. Tím je prodloužena životnost čerpadla.
5. Jelikož systém umožňuje tzv. měkký start, předchází se tím vodním rázům v potrubí (Vodní ráz je tlaková vlna způsobená prudkou změnou rychlosti toku v potrubí. Tento jev se označuje jako "vodní ráz", protože tlakové vlny jsou často doprovázené hlukem. V neposlední řadě může napáchat mnoho škody).
6. Snadná instalace, může být využito jako náhrada za domácí vodárny či tradiční zásobníky vody.
7. Přímé natlakování přívodu vody snižuje sekundární znečištění vody v porovnání s tradičními systémy dodávky vody.
8. Díly, které přijdou do styku s vodou jsou z nerezové oceli SS304 nebo SS316 a jsou zdravotně nezávadné.

1.5 Provozní podmínky



1. Kapalina – čistá voda / Teplota +5°C – 35°C
2. Okolní teplota: 0°C – 40°C



Tento spotřebič mohou používat děti ve věku 8 let a starší osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o používání spotřebiče bezpečným způsobem a rozumí případným nebezpečím. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát. Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmějí provádět děti bez dozoru.

Hladina akustického tlaku A ≤70 (dB).

2 Bezpečnost a upozornění

2.1 Upozornění



1. Před instalací a použitím si pečlivě přečtete tento návod k obsluze.
2. Věnujte více pozornosti bezpečnostním varováním a pokynům v této příručce. Obecné elektrické nebezpečí: V případě nedodržení pokynů hrozí, že se poškodí čerpadlo a dojde k újmě na zdraví. Nebezpečí způsobené elektrickými spotřebiči: V případě nedodržení pokynů hrozí, že se poškodí čerpadlo a dojde k újmě na zdraví.
3. Naše společnost nenesе žádnou odpovědnost za případné újmy na zdraví nebo škody na majetku v případě nedodržení všech bezpečnostních upozornění a pokynů uvedených v tomto manuálu. V takovém případě také zaniká nárok na záruku a nelze žádat žádné odškodnění.
4. Souhrn bezpečnostních upozornění:

1. Ujistěte se, že používáte správný zdroj napájení, abyste zajistili, že napájení odpovídá požadavkům výrobku.
2. Před instalací nebo údržbou odpojte napájení. Zajistěte spolehlivé uzemnění. Pokud tomu tak není, nelze zařízení používat.
3. Pokud se čerpadlo delší dobu nepoužívá, uzavřete přívodní ventil a odpojte napájení.
4. Neinstalujte čerpadlo na mokré místo, nebo na tam, kde by mohlo dojít ke stříkání vody.
5. Pokud je doba skladování delší než 2 roky, je důležité po zapnutí zvyšovat tlak přes napěťový regulátor postupně, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem a výbuchu.
6. Při zapnutém napájení se nedotýkejte svorek regulátoru, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
7. Údržbu provádějte až 5 minut po odpojení od napájení, všechny kontrolky by měly být v tu chvíli zhaslé, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
8. Nepoužívejte ovládací panel, pokud máte vlhké nebo mokré ruce, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
9. Pokud je kabel opotřebovaný nebo poškozený, musí být vyměněn kvalifikovanou osobou.

1. Instalace a obsluha musí odpovídat místním bezpečnostním předpisům.
2. Montáž a údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
3. Uživatel musí souhlasit s tím, že: instalace a údržba bude provedena způsobilou osobou, která je řádně obeznámena s tímto návodem k obsluze
4. Pokud se motor nadměrně zahřívá, nebo neběží normálně, okamžitě uzavřete přívodní ventil a odpojte napájení. obraťte se na svého prodejce nebo servisní středisko. Čerpadlo může být znovu uvedeno do provozu až po úplném odstranění chyby či poruchy.
5. Pokud nemůžete odstranit chybu čerpadla dle tohoto manuálu, okamžitě zavřete přívodní ventil a vypněte napájení, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko. Čerpadlo může být znovu uvedeno do provozu až po úplném odstranění chyby.
6. Tento výrobek by měl být umístěn na místech, kde se jej děti nemohou dotýkat, a po dokončení instalace je třeba provést potřebná izolační opatření, aby se děti nemohly dotýkat živých částí.
7. Výrobek by měl být umístěn na suchém a dobře větraném místě, nejlépe ve stínu a v chladu při pokojové teplotě.
8. V letním období nebo v prostředí s vysokou teplotou je potřeba zajistit dostatečné odvětrávání a proudění vzduchu, jinak hrozí kondenzace vody a tvorba rosy, což může mít za následek selhání elektrického zařízení.

2.2 Kontrola výrobku



Každý výrobek je otestován a zkontrolován před tím, než je odeslán zákazníkovi, nicméně i přesto je doporučeno zkontrolovat následující po obdržení objednávky:

1. Ujistěte se, že model a typ odpovídají tomu, co jste si objednali.
2. Zkontrolujte, zda není výrobek poškozen v důsledku přepravy, pokud ano, nepokoušejte se jej zapnout.

2.3 Informace pro okolní prostředí

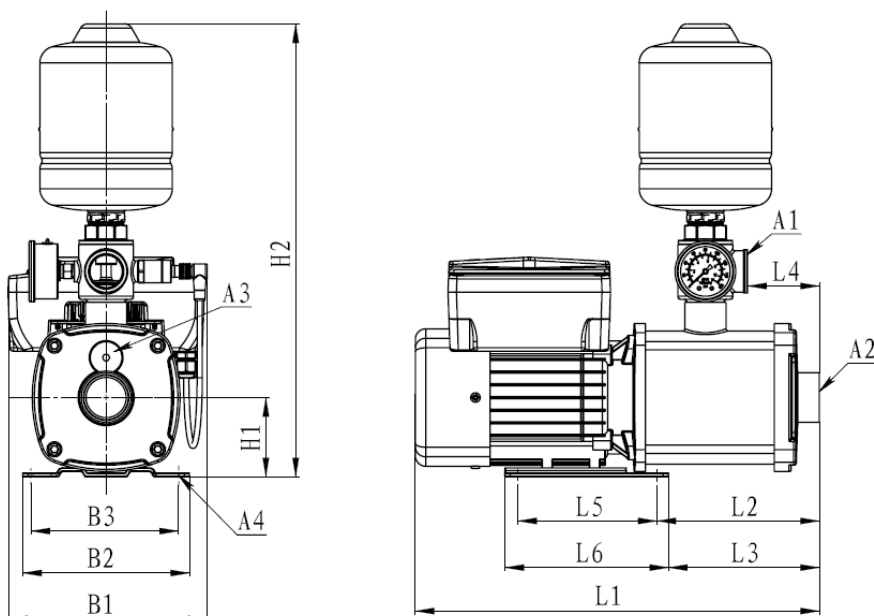


Podmínky místa instalace pro systém pro dodávku vody s kontaktním tlakem mají přímý dopad na funkčnost a životnost samotného systému, proto by okolní prostředí v místě instalace mělo splňovat následující:

- Výrobek by měl být umístěn ve vnitřním prostředí
- Teplota okolí: 0°C ~ +40°C
- Prostor by měl být suchý a dobře větraný
- Nesmí přijít do styku s radioaktivním materiálem nebo hořlavými palivy.
- Zabraňte elektromagnetickému rušení

3 Rozměry výrobku a technické specifikace

3.1 Rozměry výrobku



3.2 Tabulka rozměrů řady PUMPA E-DRIVE

střídavý 230V/50Hz série																
č.	Model	Rozměry (mm)														
		A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6
19	PUMPA E-DRIVE8-40B	G1½	G1½	G3/8	11	210	158	125	100	550	438	230	215	80	96	136
20	PUMPA E-DRIVE8-50B	G1½	G1½	G3/8	11	210	158	125	100	550	498	290	275	140	96	136
21	PUMPA E-DRIVE12-10	G2	G2	G3/8	11	210	158	125	100	550	377	185	170	50	96	136
22	PUMPA E-DRIVE12-15	G2	G2	G3/8	11	210	158	125	100	550	408	185	170	50	96	136
23	PUMPA E-DRIVE12-20	G2	G2	G3/8	11	210	158	125	100	550	408	185	170	50	96	136
24	PUMPA E-DRIVE12-25	G2	G2	G3/8	11	210	158	125	100	550	409	185	170	50	96	136
25	PUMPA E-DRIVE12-30	G2	G2	G3/8	11	210	158	160	100	550	469	185	170	50	140	136
26	PUMPA E-DRIVE12-10B	G2	G2	G3/8	11	210	158	125	100	550	377	185	170	50	96	136
27	PUMPA E-DRIVE12-20B	G2	G2	G3/8	11	210	158	125	100	550	408	200	185	50	96	136
28	PUMPA E-DRIVE12-30B	G2	G2	G3/8	11	210	158	125	100	550	408	200	185	50	96	136
29	PUMPA E-DRIVE12-40B	G2	G2	G3/8	11	210	158	125	100	550	438	200	185	80	96	136
30	PUMPA E-DRIVE12-50B	G2	G2	G3/8	11	210	158	160	100	550	539	290	275	140	140	136
31	PUMPA E-DRIVE16-10	G2	G2	G3/8	11	210	158	125	100	568	408	215	200	72	96	136
32	PUMPA E-DRIVE16-20	G2	G2	G3/8	11	210	158	125	100	568	439	230	215	72	96	136
33	PUMPA E-DRIVE16-30	G2	G2	G3/8	11	210	158	160	100	568	580	230	215	72	140	136
34	PUMPA E-DRIVE20-10	G2	G2	G3/8	11	210	158	125	100	568	408	215	200	72	96	136
35	PUMPA E-DRIVE20-20	G2	G2	G3/8	11	210	158	125	100	568	439	230	215	72	96	136
36	PUMPA E-DRIVE20-30	G2	G2	G3/8	11	210	158	160	100	568	500	230	215	72	140	136

střídavý 230V/50Hz série																
č.	Model	Rozměry (mm)														
		A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6
1	PUMPA E-DRIVE2-2	G1	G1	G3/8	11	189	158	125	75	428	318	131	113	32	96	136
2	PUMPA E-DRIVE2-3	G1	G1	G3/8	11	189	158	125	75	428	318	131	113	32	96	136
3	PUMPA E-DRIVE2-4	G1	G1	G3/8	11	189	158	125	75	428	336	149	131	50	96	136
4	PUMPA E-DRIVE2-5	G1	G1	G3/8	11	189	158	125	75	428	383	167	143	68	96	136
5	PUMPA E-DRIVE2-6	G1	G1	G3/8	11	189	158	125	75	428	416	203	179	104	96	155
6	PUMPA E-DRIVE4-2	G1	G1¼	G3/8	11	189	158	125	75	428	318	131	113	32	96	136
7	PUMPA E-DRIVE4-3	G1	G1¼	G3/8	11	189	158	125	75	428	318	131	113	32	96	136
8	PUMPA E-DRIVE4-4	G1	G1¼	G3/8	11	189	158	125	75	428	362	149	125	50	96	155
9	PUMPA E-DRIVE4-5	G1	G1¼	G3/8	11	189	158	125	75	428	380	167	143	68	96	155
10	PUMPA E-DRIVE4-6	G1	G1¼	G3/8	11	189	158	140	90	443	446	243	228	104	125	155
11	PUMPA E-DRIVE8-15	G1½	G1½	G3/8	11	210	158	125	100	550	377	185	170	50	96	136
12	PUMPA E-DRIVE8-20	G1½	G1½	G3/8	11	210	158	125	100	550	377	185	170	50	96	136
13	PUMPA E-DRIVE8-25	G1½	G1½	G3/8	11	210	158	125	100	550	408	200	185	50	96	136
14	PUMPA E-DRIVE8-30	G1½	G1½	G3/8	11	210	158	125	100	550	408	200	185	50	96	136
15	PUMPA E-DRIVE8-35	G1½	G1½	G3/8	11	210	158	125	100	550	438	230	215	80	96	136
16	PUMPA E-DRIVE8-40	G1½	G1½	G3/8	11	210	158	125	100	550	438	230	215	80	96	136
17	PUMPA E-DRIVE8-20B	G1½	G1½	G3/8	11	210	158	125	100	550	377	185	170	50	96	136
18	PUMPA E-DRIVE8-30B	G1½	G1½	G3/8	11	210	158	125	100	550	408	200	185	50	96	136

3.3 Technické specifikace řady PUMPA E-DRIVE

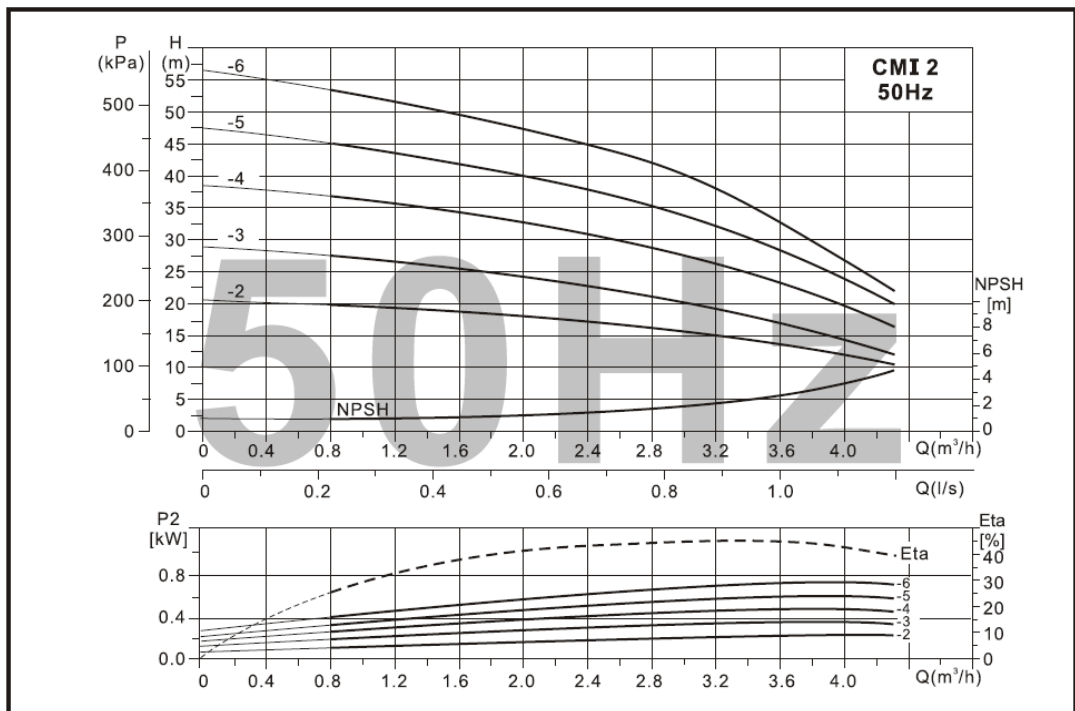
střídavý 230V/50Hz série								
č.	Model	jmenovitý příkon	jmenovitý průtok	jmenovitý výtlak	nastavení z výroby	regulační rozsah napětí	objem tlakové nádoby	Plnicí tlak
		(KW)	(m ³ /h)	(m)	(bar)	(bar)		(bar)
1	PUMPA E-DRIVE2-2	0,25	2	18	1.5	1.0~1.8	2L	2.0
2	PUMPA E-DRIVE2-3	0,37		24	2.0	1.0~2.4	2L	2.0
3	PUMPA E-DRIVE2-4	0,55		32	2.0	1.0~3.2	2L	2.0
4	PUMPA E-DRIVE2-5	0,55		40	2.0	1.0~4.0	2L	2.0
5	PUMPA E-DRIVE2-6	0,75		47	2.0	1.0~4.7	2L	2.0
6	PUMPA E-DRIVE4-2	0,37	4	15	1.5	1.0~1.5	2L	2.0
7	PUMPA E-DRIVE4-3	0,55		25	2.0	1.0~2.5	2L	2.0
8	PUMPA E-DRIVE4-4	0,75		30	2.0	1.0~3.0	2L	2.0
9	PUMPA E-DRIVE4-5	1		40	2.0	1.0~4.0	2L	2.0
10	PUMPA E-DRIVE4-6	1,3		49	2.0	1.0~4.9	2L	2.0
11	PUMPA E-DRIVE8-15	0,75	8	20	2.0	1.0~2.0	4L	2.0
12	PUMPA E-DRIVE8-20	1		24	2.0	1.0~2.4	4L	2.0
13	PUMPA E-DRIVE8-25	1,5		27	2.0	1.0~2.7	4L	2.0
14	PUMPA E-DRIVE8-30	1,85		36	2.0	1.0~3.6	4L	2.0
15	PUMPA E-DRIVE8-35	2,2		43	2.0	1.0~4.3	4L	2.0
16	PUMPA E-DRIVE8-40	2,2		48	2.0	1.0~4.8	4L	2.0
17	PUMPA E-DRIVE8-20B	0,75		19	2.0	1.0~1.9	4L	2.0
18	PUMPA E-DRIVE8-30B	1,1		26	2.0	1.0~2.6	4L	2.0

střídavý 230V/50Hz série								
č.	Model	jmenovitý příkon	jmenovitý průtok	jmenovitý výtlak	nastavení z výroby	regulační rozsah napětí	objem tlakové nádoby	Plnicí tlak
		(KW)	(m ³ /h)	(m)	(bar)	(bar)		(bar)
19	PUMPA E-DRIVE8-40B	1,5	8	37	2.0	1.0~3.7	4L	2.0
20	PUMPA E-DRIVE8-50B	2,2		46,5	2.0	1.0~4.7	4L	2.0
21	PUMPA E-DRIVE12-10	1	12	13,5	1.5	1.0~1.4	4L	2.0
22	PUMPA E-DRIVE12-15	1,5		20	2.0	1.0~2.0	4L	2.0
23	PUMPA E-DRIVE12-20	1,85		28	2.0	1.0~2.8	4L	2.0
24	PUMPA E-DRIVE12-25	2,2		33,5	2.0	1.0~3.4	4L	2.0
25	PUMPA E-DRIVE12-30	3		39	2.0	1.0~3.9	4L	2.0
26	PUMPA E-DRIVE12-10B	0,75		9,5	1.0	1.0~1.0	4L	2.0
27	PUMPA E-DRIVE12-20B	1,1		19,5	2.0	1.0~2.0	4L	2.0
28	PUMPA E-DRIVE12-30B	1,85		29,5	2.0	1.0~3.0	4L	2.0
29	PUMPA E-DRIVE12-40B	2,2	39,5	2.0	1.0~4.0	4L	2.0	
30	PUMPA E-DRIVE12-50B	3	50	2.0	1.0~5.0	4L	2.0	
31	PUMPA E-DRIVE16-10	1	16	10	1.0	1.0~1.0	4L	2.0
32	PUMPA E-DRIVE16-20	1,5		20	2.0	1.0~2.0	4L	2.0
33	PUMPA E-DRIVE16-30	2,2		30	2.0	1.0~3.0	4L	2.0
34	PUMPA E-DRIVE20-10	1	20	10,5	1.1	1.0~1.1	4L	2.0
35	PUMPA E-DRIVE20-20	1,85		20	2.0	1.0~2.0	4L	2.0
36	PUMPA E-DRIVE20-30	3		31,5	2.0	1.0~3.2	4L	2.0

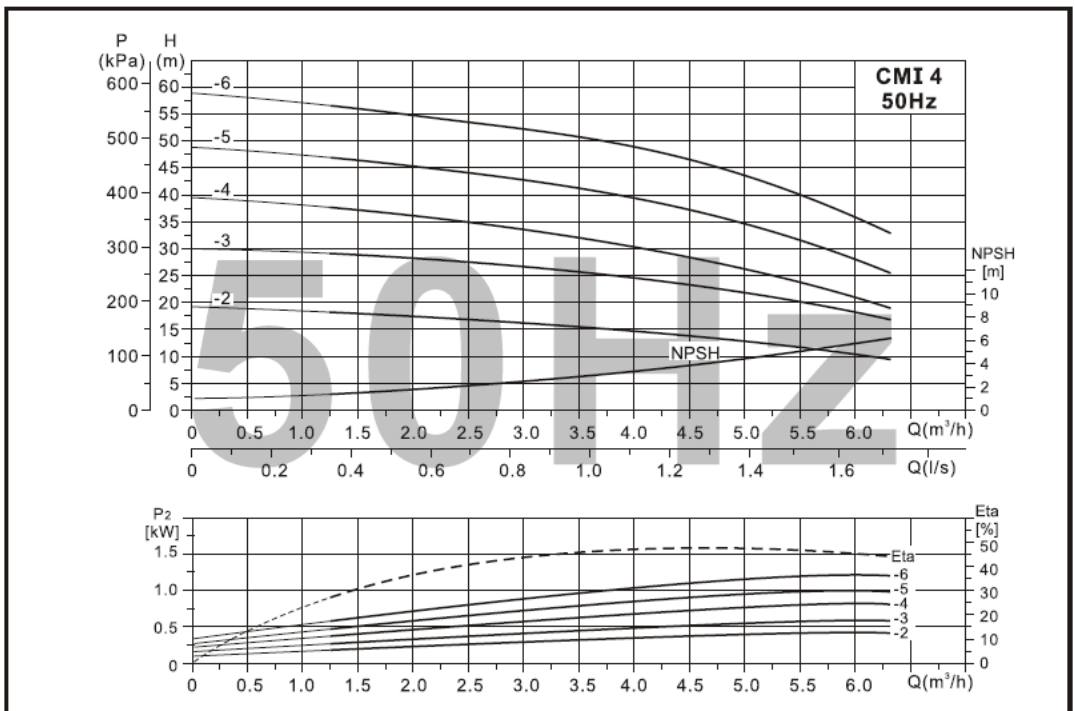
Poznámka: Pokud chcete upravit tlak, změňte hodnotu tlaku v zásobní nádrži, která činí 60% nastavené hodnoty tlaku.

3.4 Výkonové křivky čerpadla

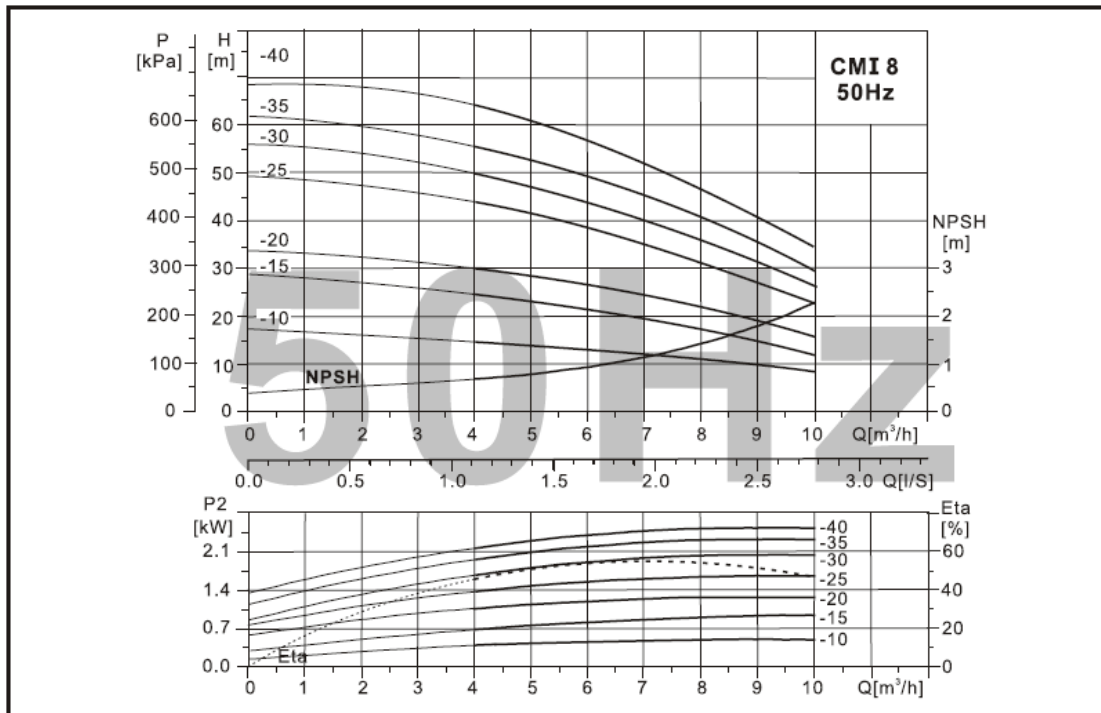
3.4.1 Výkonová křivka PUMPA E-DRIVE 2



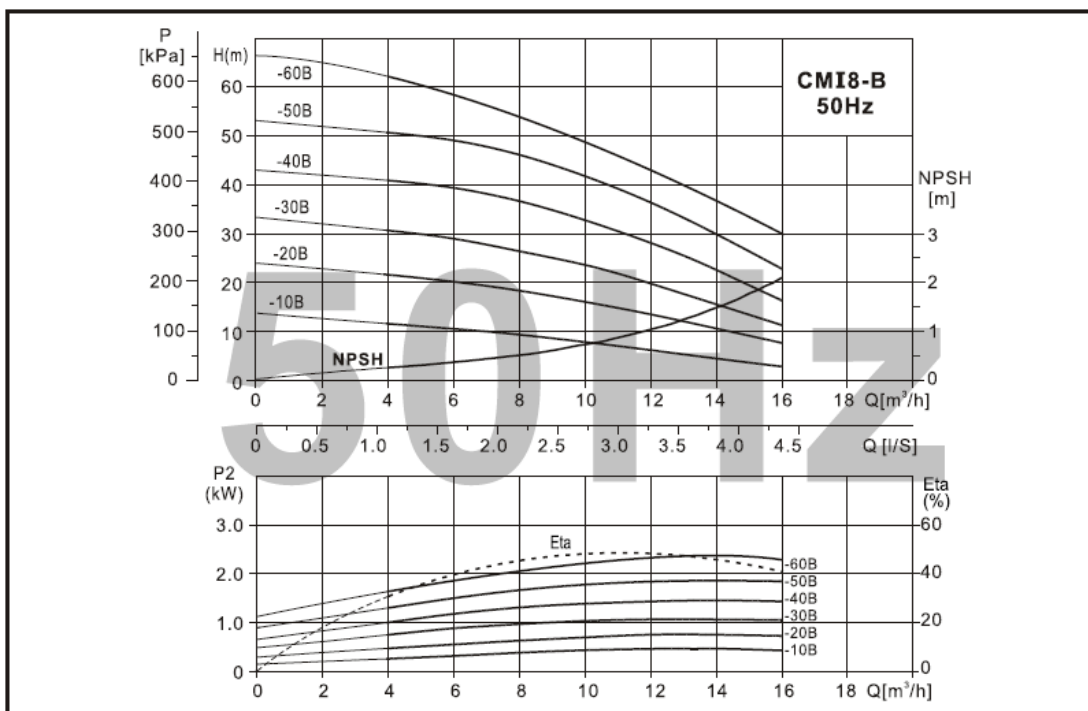
3.4.2 Výkonová křivka PUMPA E-DRIVE 4



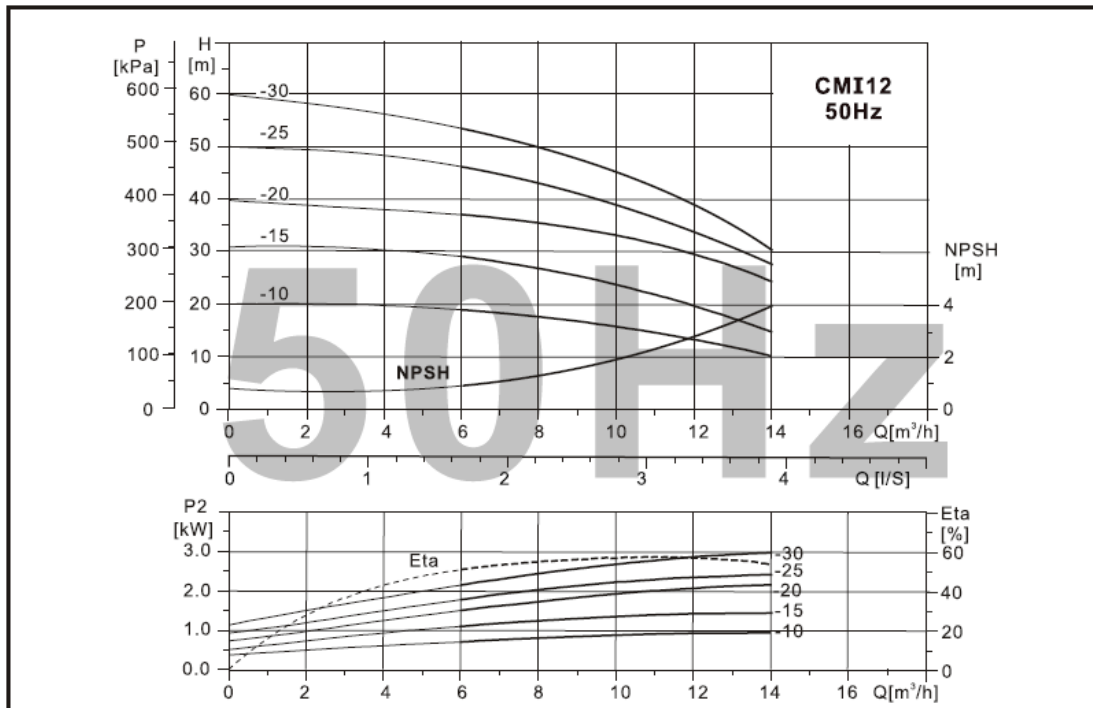
3.4.3 Výkonové křivky PUMPA E-DRIVE 8



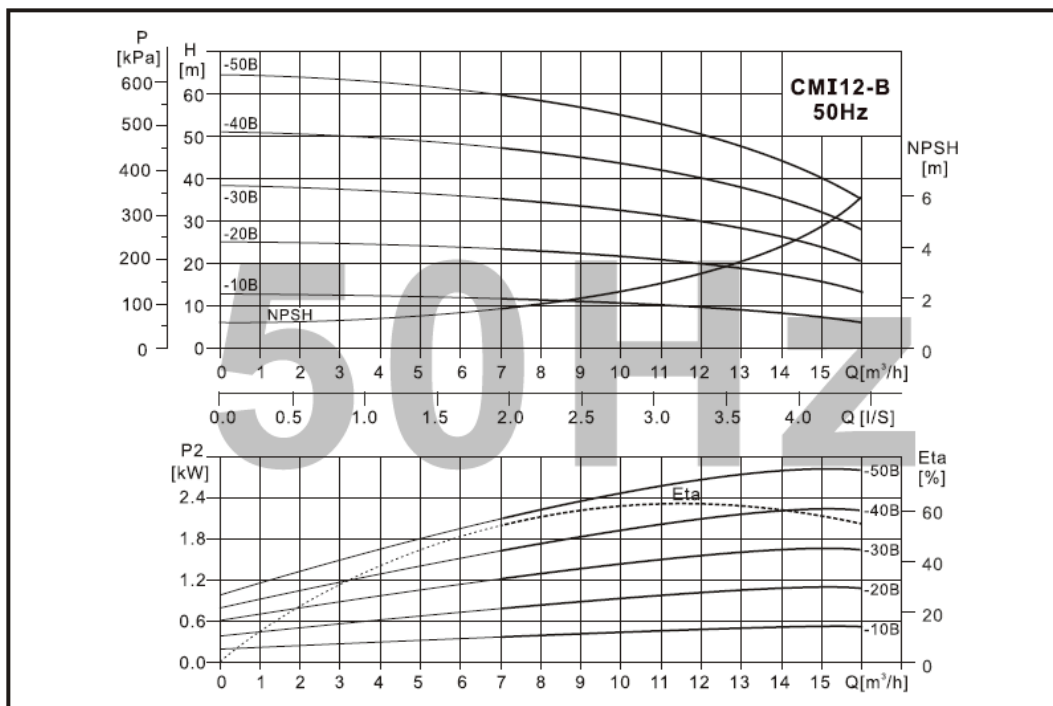
3.4.4 Výkonové křivky PUMPA E-DRIVE 8B



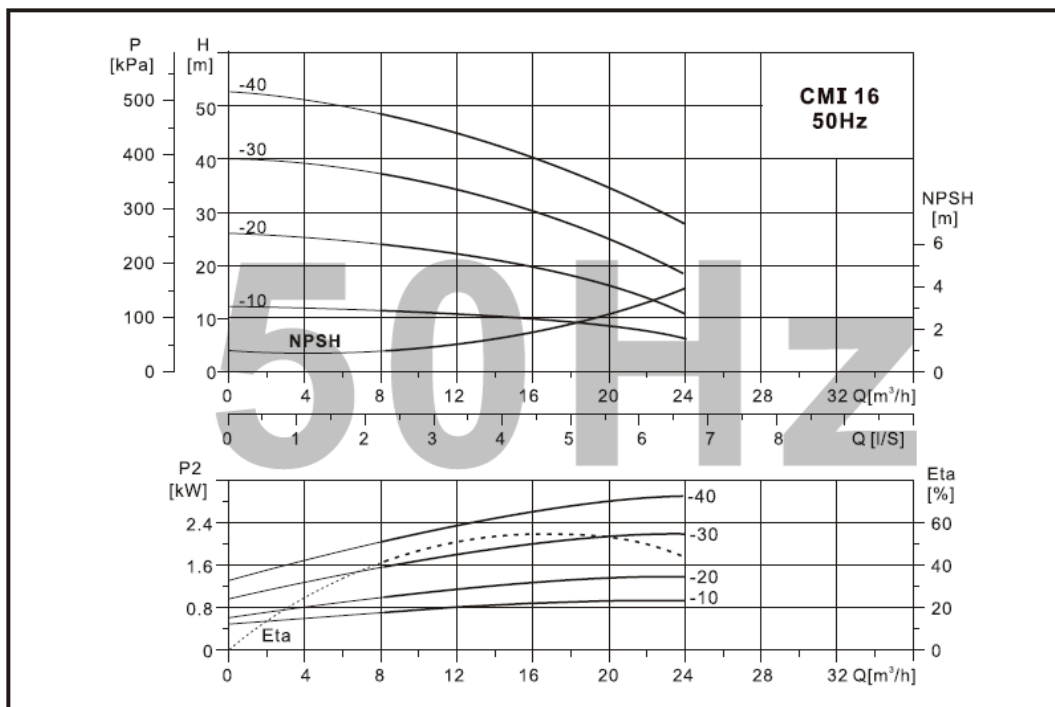
3.4.5 Výkonové křivky PUMPA E-DRIVE 12



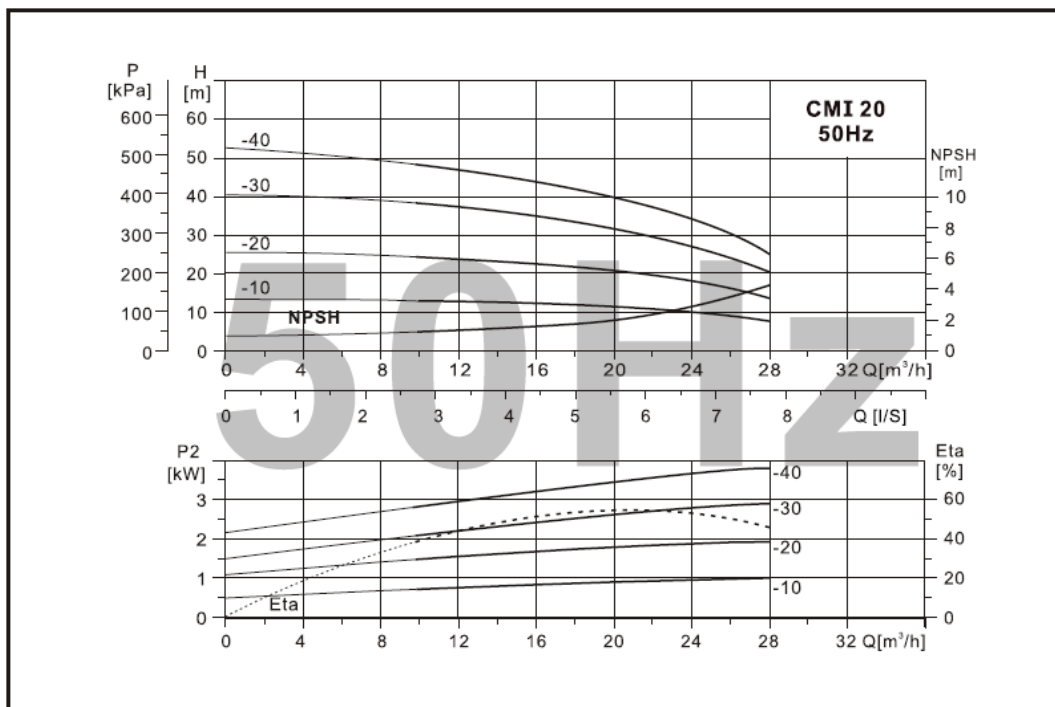
3.4.6 Výkonové křivky PUMPA E-DRIVE 12B



3.4.7 Výkonové křivky PUMPA E-DRIVE 16



3.4.8 Výkonové křivky PUMPA E-DRIVE 20



4 Instalační a provozní pokyny

4.1 Seznam částí čerpadla a montážní pokyny

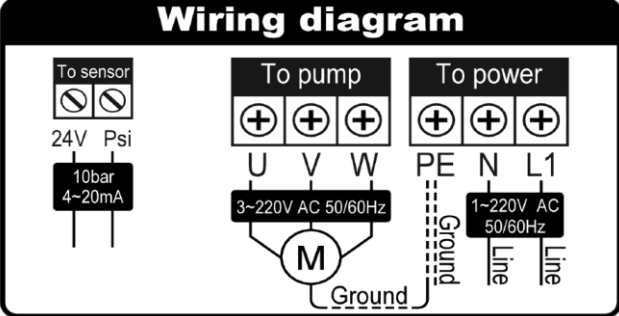


č.	Název	č.	Název
1	Hydraulická část čerpadla	7	Tlaková nádoba
2	Elektromotor	8	Tlakoměr
3	Montážní lišta / Podstavec	9	Pěticečná tvarovka
4	Kryt ventilátoru	10	Tlakový snímač
5	Měnič	11	Výstup
6	El. zástrčka	12	Vstup
Montážní pokyny			
1. Před montáží a používáním si pozorně přečtěte manuál k obsluze.			
2. Před montáží zkontrolujte, zda nejsou čerpadlo a elektrická zástrčka poškozeny			
3. Čerpadlo musí být nainstalováno stabilně a pevně.			
4. Čerpadlo musí být řádně uzemněno a vzduchový spínač instalován na straně napájecího kabelu.			
5. Zkontrolujte příkon a ověřte, že okolní prostředí je v souladu s podmínkami použití.			
7. Použijte speciální 230V pevnou zásuvku, která má nejméně 2x větší výkon než je výkon jmenovitý.			

4.2 Schéma zapojení a pokyny



Výrobky byly v továrně vyrobeny dle normem. Pokud uživatel potřebuje vyměnit drát nebo připojovací kabel ze zvláštních důvodů, musí být splněny následující požadavky a bezpečnostní opatření:

Schéma zapojení	Požadavky a upozornění
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Wiring diagram</p>  </div>	1. Před otevřením panelu odpojte napájení.
	2. Nepřipojujte napájecí zdroj AC na výstupní svorky U, V.
	3. Zapojení provádějte až pod odpojení od zdroje napájení.
	4. Ověřte, zda je jmenovité napětí měniče v souladu se vstupním napájecím napětím.
	5. Výrobek nemůže být podroben zkoušce dielektrické odolnosti.
	6. Uťahovací moment šroubů pod tlakem nesmí být nižší než 1,7 Nm.
	7. Ujistěte se, že je připojena zemnicí svorka před zapojením hlavních obvodových svorek.
	8. Normy a specifikace náhradních kabelů musí být větší nebo rovny konfiguraci výrobce.
	9. Po instalaci všech součástí připojte vstupní napájení.

4.3 Provozní pokyny

4.3.1 Kontrola před spuštěním



1. Zkontrolujte příkon a ověřte, že okolní prostředí je v souladu s podmínkami použití.
2. Zkontrolujte, zda je tlakový snímač propojen se systémem.
3. Zkontrolujte, zda je výrobek pevně nainstalován.
4. Po ověření zapojení, spusťte čerpadlo naprázdno a je-li čerpadlo třífázové, ujistěte se, že se motor otáčí správným směrem. Pokud ne, prohodte svorky UV, WV nebo UV a WU.

4.3.2 Pokyny ke spuštění



1. Připojte k el. síti, na displeji se zobrazí tlak „00,00“ bar a rozsvítí se kontrolka napájení
2. Otevřete ventil na výtaku a stiskněte “ RUN ” pro spuštění čerpadla.
3. Stiskněte “ STOP ” pro zastavení čerpadla za jakékoliv situace.
4. Stiskněte “ ▲ ” nebo “ ▼ ”, pro zobrazení pracovního tlaku, pokud jej potřebujete změnit, stiskněte “ ▲ ” pro zvýšení tlaku nebo stiskněte “ ▼ ” pro snížení tlaku.
5. Poté, co nastavíte tlak, otevřete kohoutek a frekvenční měnič nastaví frekvenci čerpadla podle stavu spotřeby vody. Ujistěte se, že čerpadlo funguje normálně a tlak zobrazený na displeji je konstantní. Pokud ano, instalace a uvedení do provozu jsou dokončeny.
6. Při každé změně provozního tlaku je nutné upravit tlak vzduchu v nádobě.
7. Tlak vzduchu upravíme: „Nastavený provozní tlak x 0,7“

4.3.3 Pokyny k funkčnosti tlačítek

Schématický diagram	č.	Název nebo funkce	Pokyny
	1	Zobrazuje aktuální tlak	Zobrazení aktuálního tlaku, jednotka je bar.
	2	Indikátor napájení	Rozsvítí se, když je připojeno napájení.
	3	Indikátor čerpadla	Když je motor v režimu řízení rychlosti, kontrolka bliká rychle. Když má motor konstantní otáčky nebo je nedostatek vody, kontrolka bliká pomalu. Pokud je motor automaticky zastaven, kontrolka svítí nepřerušovaně. V případě že je motor ručně zastaven, kontrolka nesvítí.
	4	Indikátor nastavení tlaku	Kontrolka se rozsvítí, když se nastavuje tlak.
	5	Indikátor nedostatku vody	Když kontrolka bliká, znamená to, že je v potrubí nedostatek vody. Systém se restartuje v nastaveném intervalu, který může být 8s, 1min, 10min, 1h nebo 2h.
	6	Zobrazuje nastavovaný tlak	Zobrazuje na displeji aktuální nastavovanou hodnotu tlaku (v barech). Nastavení z výroby je 3 bary.
	7	Snížení	Stiskněte tlačítko 1x pro snížení tlaku o 0,1 baru. Delším přidržením tlačítka můžete tlak snížit výrazněji.
	8	Navýšení	Stiskněte tlačítko 1x pro zvýšení tlaku o 0,1 baru. Delším přidržením tlačítka můžete tlak zvýšit výrazněji.
	9	ZASTAVENÍ	Čerpadlo může být zastaveno ručně, stisknutím tohoto tlačítka ukončíte stav nedostatku vody.
	10	SPUŠTĚNÍ	Čerpadlo může být spuštěno ručně, stisknutím tohoto tlačítka ukončíte stav nedostatku vody.

4.3.4 Kódy a pokyny



č.	Název kódu	Schématický diagram	Pokyny
1	Ochrana proti přepětí		Tento kód se zobrazí pokud napětí stoupne nad 270V. Pokud napětí klesne pod 260V, vrátí se systém do normálního provozního stavu.
2	Ochrana proti podpětí		Tento kód se zobrazí pokud napětí klesne pod 100V. Pokud napětí stoupne nad 110V, vrátí se systém do normálního provozního stavu.
3	Tepelná ochrana		Tento kód se zobrazí, když teplota chladiče dosáhne 80°C. Pokud je teplota nižší než 60°C, vrátí se systém do normálního provozního stavu.
4	Chyba snímače		Pokud je tlakový snímač poškozen nebo odpojen, zobrazí se tento kód. Po vyřešení problému se systém vrátí do normálního provozu.
5	Ochrana proti přetlaku		Pokud je tlak v potrubí roven 99% tlaku tlakového snímače, zobrazí se tento kód. Pokud tlak klesne pod 96% tlaku tlakového špínače, systém se vrátí do normálního provozu.
6	Ochrana proti ztrátě fází		Pokud při třífázovém napětí dojde ke ztrátě jedné z fází, zobrazí se tento kód. Po vyřešení problému se systém vrátí do normálního provozu.
7	Ochrana proti přetížení		Při překročení nastaveného proudu nebo výkonu při zatížení se zobrazí tento kód. Po vyřešení problému se systém vrátí do normálního provozu.
8	Ochrana proti nadproudu nebo zkratu		Pokud motor se zkratem nebo nadproudem zobrazuje tento kód, je potřeba vyhledat a vyřešit tento problém. Poté se systém vrátí do normálního provozu.

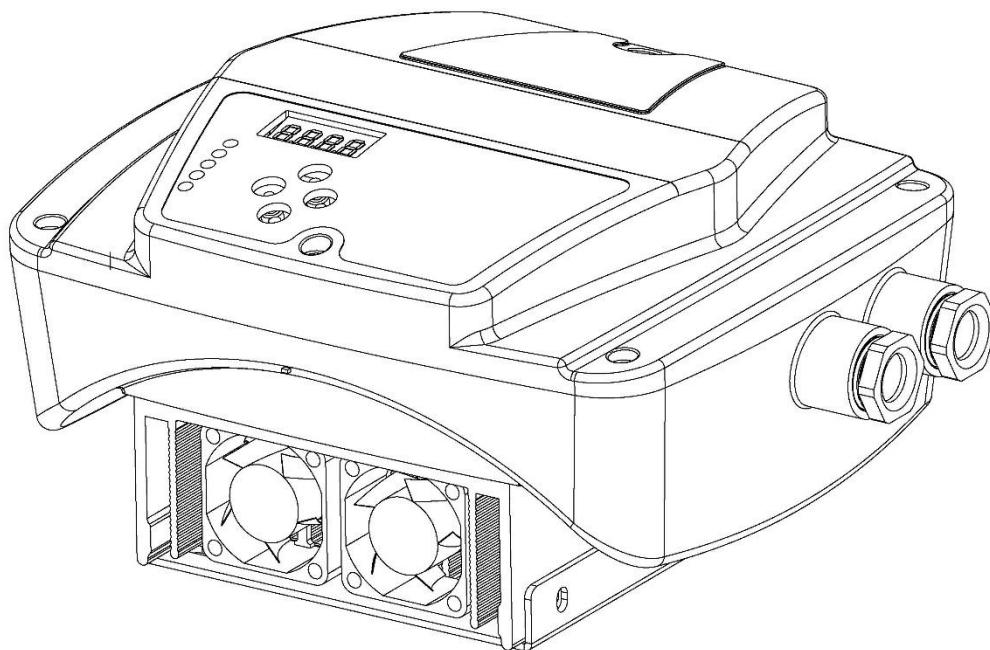
5 Údržba



5.1 Údržba zařízení

1. Údržba musí být provedena způsobilou osobou.
2. Zákazníci nemohou bez povolení zasahovat do čerpadla, příp. měnit jeho výkon apod. V opačném případě naše společnost není odpovědná za případné následky.
3. V létě je potřeba zajistit dostatečné proudění vzduchu a chlazení čerpadla, zároveň nesmí být čerpadlo vystaveno přímému slunečnímu záření nebo dešti. A naopak v zimě, je potřeba zajistit, aby čerpadlo nezamrzalo, nedoporučuje se použití hořlavých materiálů!
4. Pokud bude čerpadlo odstaveno na dlouhou dobu, odpojte jej od zdroje napájení, povolte odvodňovací šrouby a udržujte v suchu.

POKRAČOVÁNÍ NÁVODU PRO MĚNIČ



6 Všeobecné informace

6.1 Představení výrobku



Řada střídačů PUMPA DRIVE konstantního tlaku využívá průmyslovou pulzně šířkovou modulaci PWM s využitím variabilního režimu regulace tlaku VVVF a v kombinaci s technologií pro snímání tlaku. Umožňuje nastavit rychlost motoru v reálném čase díky monitorování změn tlaku v potrubní síti, stejně tak jako dokáže zajistit konstantní tlak na výstupu, což má za následek úsporu vody i elektrické energie.

6.2 Použití



Vhodné zejména pro dodávku vody pro různé typy budov, jako např. restaurace, hotely, domy apod.

6.3 Výhody výrobku



1. Pro zvládnutí základní technologie: Má tři národní patenty pro vynálezy mimo jiné se základním PID algoritmem pro řízení technologie motorových pohonů.
2. Energeticky úsporné: V porovnání s tradičními způsoby dodávky vody, je tento systém s konstantním tlakem vody úspornější o 30 – 60%.
3. Jednoduchá obsluha: snadné ovládání, všechny funkce mohou být provedeny pomocí tlačítek, není potřeba žádné další externí ladění systému.
4. Dlouhodobá spolehlivost: průměrný točivý moment a abraze na hřídeli jsou redukovány, z důvodu poklesu průměrné rychlosti za jeden. Tím je prodloužena životnost čerpadla.

Jelikož systém umožňuje tzv. měkký start, předchází se tím vodním rázům v potrubí (Vodní ráz je tlaková vlna způsobená prudkou změnou rychlosti toku v potrubí. Tento jev se označuje jako "vodní ráz", protože tlakové vlny jsou často doprovázené hlukem, který zní jako když někdo do potrubí buší kladivem. V neposlední řadě může napáchat mnoho škody).

5. Komplexní ochrana: Má nejkomplexnější technologii ochrany proti nadproudu, přepětí, podpětí, zkratu, zablokovanému rotoru apod.
6. Bezpečnost a ochrana životního prostředí: Plné dodržování vysokých výrobních standardů Evropské unie a USA a dalších rozvinutých zemí a požadavků na bezpečnost výrobků a ochranu životního prostředí.



Tento spotřebič mohou používat děti ve věku 8 let a starší osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o používání spotřebiče bezpečným způsobem a rozumí případným nebezpečím. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát. Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmějí provádět děti bez dozoru.

Hladina akustického tlaku A ≤ 70 (dB).

7 Bezpečnost a důležitá upozornění

7.1 Upozornění před použitím



1. Před používáním výrobku si pečlivě přečtěte tento návod.
2. Před uvedením výrobku do provozu se ujistěte, že je vše řádně uzemněno.
3. Dbejte všech důležitých upozornění uvedených v tomto návodu k obsluze.
4. Naše společnost se distancuje od přebírání odpovědnosti v případě nedodržení veškerých bezpečnostních upozornění a pokynů uvedených v tomto manuálu. Také v takovém případě zaniká nárok na záruku či náhradu škody.
5. Souhrn bezpečnostních upozornění:

NEBEZPEČÍ 	1、 Ujistěte se, že je použitý vhodný způsob elektrického napájení, které splňuje veškeré požadavky daného výrobku.
	2、 Při instalaci nebo údržbě, nezapomeňte odpojit výrobek od zdroje napájení. Také se ujistěte, že je vše řádně uzemněno před samotnou instalací a spuštěním.
	3、 Pokud plánujete čerpadlo delší dobu nepoužívat, uzavřete ventil na vstupním potrubí a čerpadlo odpojte od zdroje napájení.
	4、 Instalujte čerpadlo na místo, které není vlhké a na kterém nedochází ke stříkání vody.
	5、 Pokud bude zařízení mimo provoz déle než 2 roky, je nutné zařízení odpojit od zdroje napájení, aby nedocházelo k tlakování skrze napěťový regulátor. V opačném případě hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo exploze.
	6、 Při zapnutí se nedotýkejte svorek regulátoru, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
	7、 Údržbu je nutné provádět nejméně 5 min. po odpojení od sítě, tedy v momentě, kdy již nesvítil žádná kontrolka, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
	8、 Nepoužívejte ovládací panel, jestliže máte vlhké nebo mokré ruce, jinak hrozí riziko úrazu elektrickým proudem.
	9、 Pokud je elektrické vedení poškozené, musí být nahrazeno způsobilou osobou.

POZOR 	1、 Instalace i obsluha musí splňovat místní bezpečnostní předpisy.
	2、 Instalace a údržba smějí být prováděny pouze způsobilou osobou.
	3、 Uživatel musí potvrdit: instalace a údržba musejí být prováděny pouze způsobilou osobou, která se předtím seznámila s celým návodem k obsluze.
	4、 Pokud se motor nadměrně zahřívá, zavřete ventil na vstupu a okamžitě odpojte od sítě. Následně kontaktujte prodejce nebo servisní středisko. Čerpadlo může být znovu spuštěno až po odstranění závady.
	5、 Pokud nelze odstranit závadu dle pokynů v návodu k obsluze, uzavřete prosím ventil na vstupu a okamžitě odpojte od sítě. Následně kontaktujte prodejce nebo servisní středisko. Čerpadlo může být znovu spuštěno až po odstranění závady.
	6、 Výrobek by měl být umístěn tam, kde k němu nemají děti přístup. Po samotné instalaci je potřeba provést potřebná opatření, aby se děti nemohly dotýkat živých částí.
	7、 Výrobek by měl být umístěn na suchém a dobře větraném místě. Ideálně také ve stínu a v chladu při pokojové teplotě.
	8、 V letních dnech nebo při vysokých teplotách je nutné zajistit dostatečné chlazení, zabráníte tím tvorbě kondenzátu a rosy a následnému elektrickému zkratu.

7.2 Kontrola výrobku



Každý výrobek je otestován a zkontrolován před tím, než je odeslán zákazníkovi, nicméně i přesto je doporučeno zkontrolovat následující po obdržení objednávky:

1. Zkontrolujte zda model a typ odpovídají Vaší objednávce.
2. Zkontrolujte, zda není výrobek poškozený dopravou a pokud poškozený je, nepokoušejte se jej zapnout, nebo používat.

7.3 Pokyny k místu instalace



Podmínky místa instalace systému pro dodávku vody s kontaktním tlakem mají přímý dopad na funkčnost a životnost samotného systému, proto by okolní prostředí v místě instalace mělo splňovat následující:

→ Výrobek by měl být umístěn ve vnitřním prostředí → Teplota okolí: 0°C ~ +40°C

→ Prostedí by mělo být suché a dobře větrané → Nesmí přijít do styku s radioaktivním materiálem nebo hořlavými palivy.

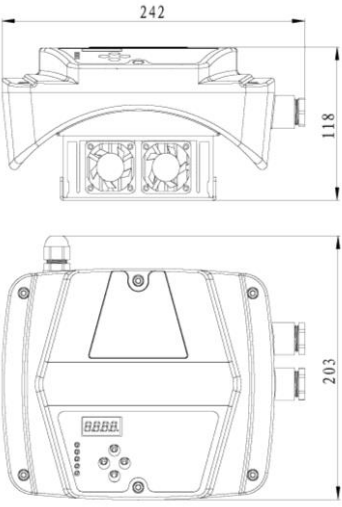
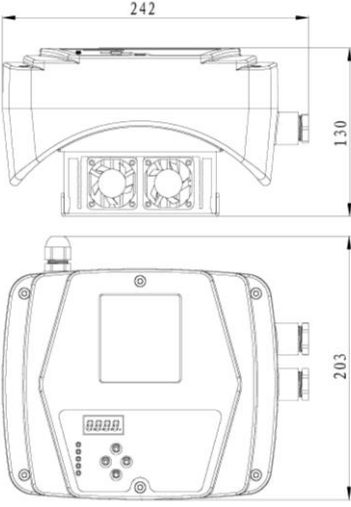
→ Zabraňte elektromagnetickému rušení → Zabraňte znečištění prachem či kovovými částicemi

8 Vzhled výrobku, rozměry a technické údaje

8.1 Rozměry výrobku



8.1.1 Rozměrové náčrty

Rozměry měniče 2.2 kW	Rozměry měniče 4.0 kW
	

8.1.2 Technické údaje

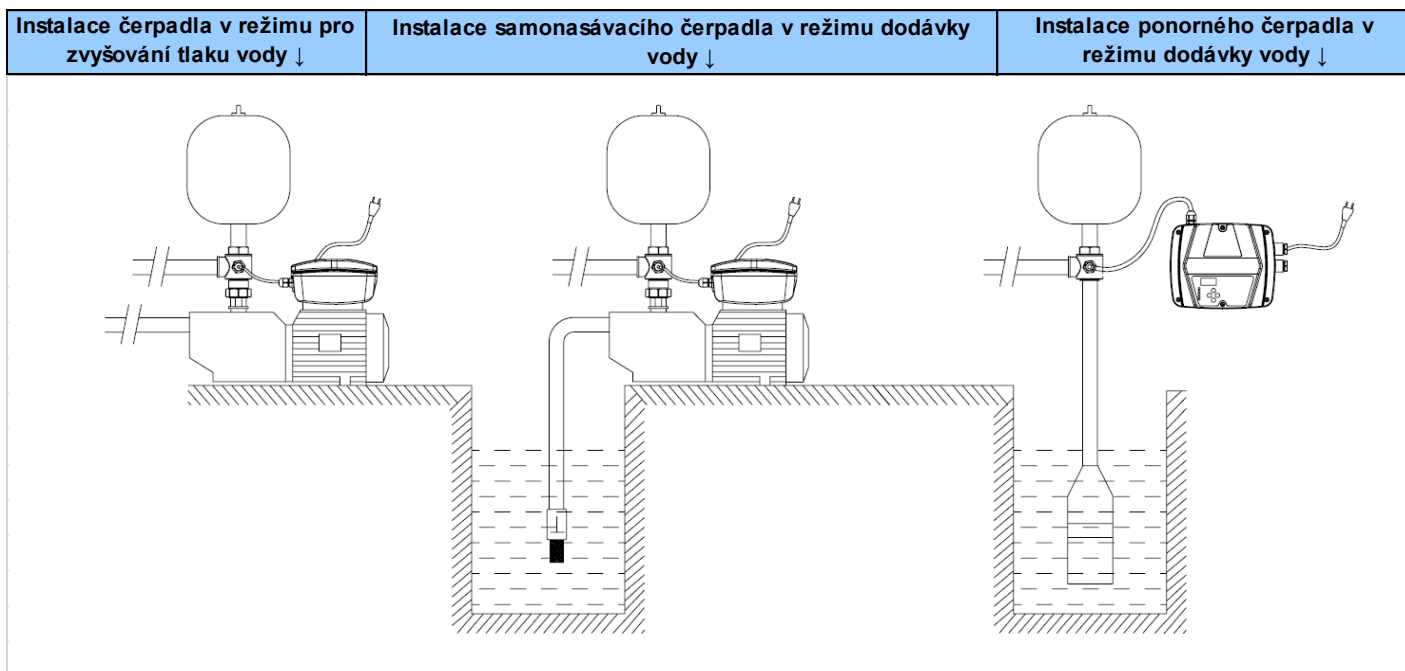
č.	SPEC.	PŘED.		0.75kW		1.1kW		1.5kW		2.2kW	
1	Napájecí napětí	220V~ nebo 380V~		220V~ nebo 380V~		220V~ nebo 380V~		220V~ nebo 380V~		220V~ nebo 380V~	
2	Připustný rozsah napětí	±20%		±20%		±20%		±20%		±20%	
3	Vstupní frekvence	50/60Hz		50/60Hz		50/60Hz		50/60Hz		50/60Hz	
4	Výstupní napětí	1~220V		1~220V		1~220V		1~220V		3~220V	
5	Typ hlavního čerpadla	jednofázové čerpadlo	třífázové čerpadlo	jednofázové čerpadlo	třífázové čerpadlo	jednofázové čerpadlo	třífázové čerpadlo	jednofázové čerpadlo	třífázové čerpadlo	jednofázové čerpadlo	třífázové čerpadlo
7	Max. příkon motoru	0.75 kW		1.1 kW		1.5 kW		1.5 kW		2.2 kW	
8	Výstupní frekvenční rozsah	20~50Hz or 20~60Hz									
9	Tlakový snímač	24V,4-20mA									
10	Rozsah nastavení tlaku	1.0~9.0bar									
11	Požadavek na konfiguraci systému	Je potřeba přidat 2l tlakovou nádobu na síť potrubí (hustící tlak = 65% nastavení)									
12	Teplota okolí	-10°C~+40°C									
13	Požadavky kapaliny	Teplota čisté vody je 0~+100°C									
14	Samočinný tlak	Nastavení z výroby je menší než nastavená hodnota tlaku 0,3 baru									
15	Nastavení	Před uvedením do provozu nezapomeňte na bezpečné uzemnění.									

9 Instalační a provozní instrukce

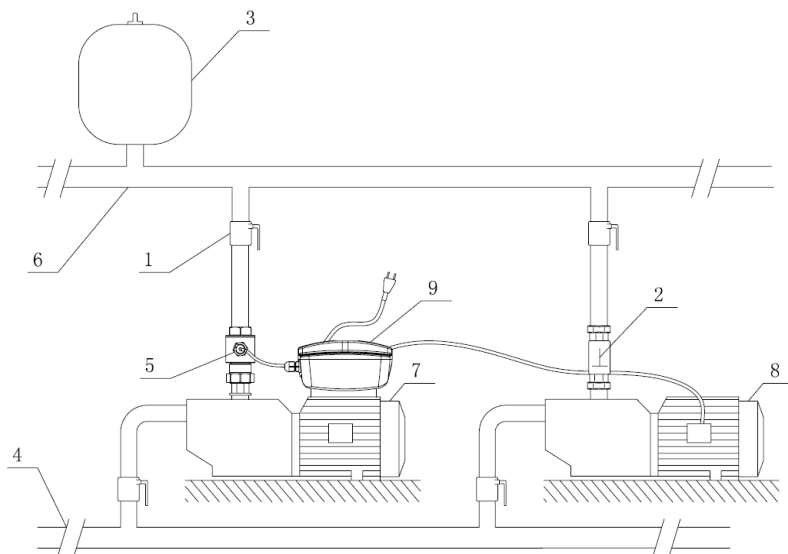
9.1 Instalace a ladění



9.1.1 Instrukce a jednofázové schéma zapojení měniče



9.1.2 Diagram instalace dvou čerpadel a pokyny

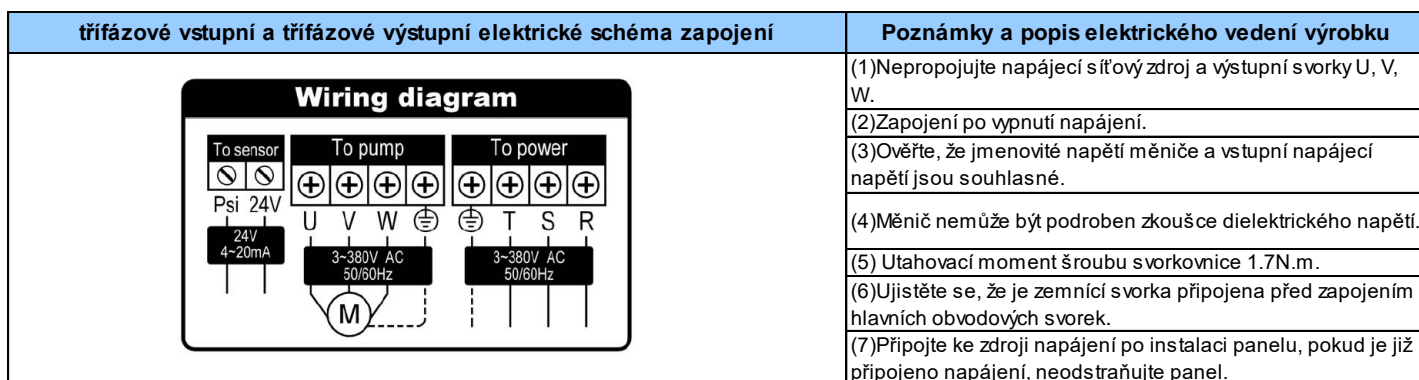
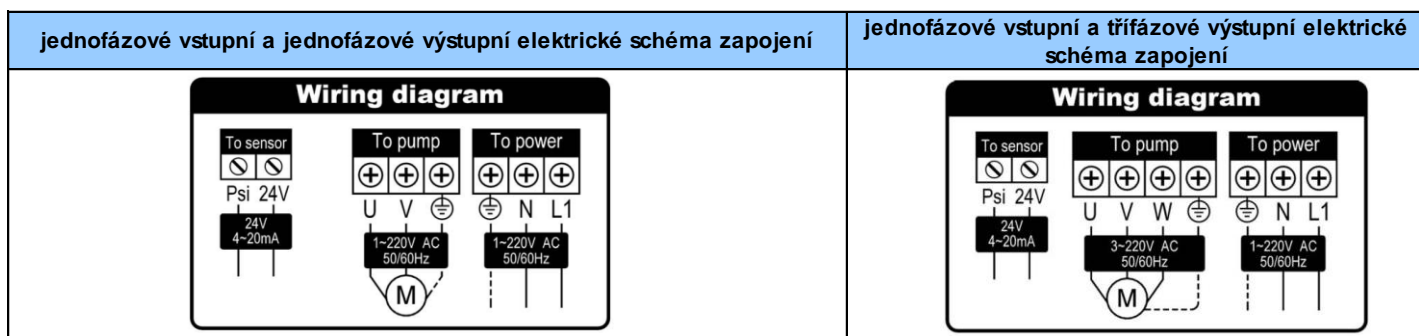


Náhradní díly	
Č.	Název
1	Kulový ventil
2	Zpětný ventil
3	Tlaková nádoba
4	Vstupní potrubí
5	Tlakový snímač
6	Výstupní potrubí
7	Hlavní čerpadlo
8	Pomocné čerpadlo
9	Měnič

9.2 Elektrické vedení



9.2.1 Schéma zapojení elektrického vedení a pokyny



9.3 Provozní pokyny

9.3.1 Kontrola před spuštěním



1. Zkontrolujte příkon a ujistěte se, že okolí místa instalace splňuje podmínky pro bezpečný provoz.
2. Zkontrolujte, zda je tlakový snímač připojen k systému.
3. Zkontrolujte, zda je zařízení pevně nainstalováno.
4. Po ověření připojení čerpadlo běží bez vody. Pokud je čerpadlo třífázové, zkontrolujte správný směr otáčení motoru. Pokud se motor otáčí v opačném směru, je zapotřebí prohodit zapojení svorek UV, WV nebo WU. Změnu otáčení můžete také provést pomocí šoupátka.

9.3.2 Provozní kroky



1. Připojte k el. síti, na displeji se zobrazí tlak „00,00“ bar a rozsvítí se kontrolka napájení
2. Otevřete ventil na výstupu a stiskněte tlačítko **RUN** pro spuštění čerpadla.
3. Kdykoli je možné stisknout tlačítko **STOP** pro zastavení čerpadla
4. Stiskněte tlačítko **▲** nebo **▼** pro kontrolu pracovního tlaku, pokud chcete tlak změnit, stiskněte ještě jednou tlačítko **▲** pro zvýšení tlaku nebo tlačítko **▼** pro snížení tlaku.
5. Poté, co nastavíte tlak, otevřete kohoutek a frekvenční měnič nastaví frekvenci čerpadla podle stavu spotřeby vody. Ujistěte se, že čerpadlo funguje normálně a tlak zobrazený na displeji je konstantní. Pokud ano, instalace a uvedení do provozu jsou dokončeny.



Po ověření připojení čerpadlo běží bez vody. Pokud je čerpadlo třífázové, zkontrolujte, zda motor běží ve správném směru. Pokud je motor obrácen, vyměňte svorky UV, WV nebo WU nebo přepněte posuvný spínač

9.3.3 Pokyny k funkčnosti tlačítek



Schématický diagram	č.	Název nebo funkce	Pokyny
	1	Tlačítko STOP	Čerpadlo může být zastaveno ručně, stisknutím tohoto tlačítka ukončíte stav nedostatku vody.
	2	Tlačítko pro snižování	Při jednom stisknutí tlačítka snížíte tlak o 0,1 baru, při delším podržení je možné snižovat tlak po větších hodnotách.
	3	Tlačítko pro zvyšování	Při jednom stisknutí tlačítka zvýšíte tlak o 0,1 baru, při delším podržení je možné navýšovat tlak po větších hodnotách.
	4	Tlačítko pro spouštění	Čerpadlo může být spuštěno ručně, stisknutím tohoto tlačítka ukončíte stav nedostatku vody.
	5	Indikátor nedostatku vody	Když kontrolka bliká, znamená to, že je v potrubí nedostatek vody. Systém se restartuje v nastaveném intervalu, který může být 8s, 1min, 10min, 1h nebo 2h.
	6	Indikátor nastavení tlaku	LED dioda bliká během nastavování tlaku
	7	Indikátor čerpadla	Pokud je hlavní provozní stav čerpadla nebo pohotovostní režim, kontrolka bliká rychle. Pokud hlavní čerpadlo pracuje při konstantní rychlosti (konstantním tlaku), kontrolka bliká pomalu. Když kontrolka nesvítí, hlavní čerpadlo přestane fungovat.
	8	Indikátor	Kontrolka se rozsvítí jestliže je zařízení připojeno ke zdroji napájení.
	9	Oblast pro zobrazení	Zobrazuje na displeji aktuální tlak v systému (v barech)
	10	Oblast pro zobrazení	Zobrazuje na displeji aktuální nastavovanou hodnotu tlaku (v barech). Nastavení z výroby je 3 bary.

9.3.4 Kódy a pokyny



č.	Název kódu	Značka kódu	Pokyny
1	Ochrana proti přepětí		Pokud napětí stoupne nad 270V, zobrazí se tento kód. Při poklesu napětí pod 260V se systém vrátí do normálního provozu.
2	Ochrana proti podpětí		Pokud napětí klesne pod 100V, zobrazí se tento kód. Při zvýšení napětí nad 110V se systém vrátí do normálního provozu.
3	Tepelná ochrana		Pokud teplota chladiče přesáhne 80°C, zobrazí se tento kód. Jakmile se teplota sníží pod 60°C, vrátí se systém do normálního provozu.
4	Chyba snímače		Pokud je tlakový snímač poškozen nebo odpojen, zobrazí se tento kód. Po vyřešení problému se systém vrátí do normálního provozu.
5	Ochrana proti přetlaku		Pokud je tlak v potrubí roven 99% tlaku tlakového snímače, zobrazí se tento kód. Pokud tlak klesne pod 96% tlaku tlakového špihače, systém se vrátí do normálního provozu.
6	Ochrana proti otevření fází		Pokud při třífázovém napětí dojde ke ztrátě jedné z fází, zobrazí se tento kód. Po vyřešení problému se systém vrátí do normálního provozu.
7	Ochrana proti přetížení		Při překročení nastaveného proudu nebo výkonu při zatížení se zobrazí tento kód. Po vyřešení problému se systém vrátí do normálního provozu.
8	Ochrana proti nadproudu nebo zkratu		Pokud motor se zkratem nebo nadproudem zobrazuje tento kód, je potřeba vyhledat a vyřešit tento problém. Poté se systém vrátí do normálního provozu.

10 Údržba



10.1 Pokyny pro údržbu zařízení

1. Údržba musí být provedena způsobilou osobou.
2. Zákazníci nemohou bez povolení zasahovat do čerpadla, příp. měnit jeho výkon apod. V opačném případě naše společnost není odpovědná za případné následky.
3. V létě je potřeba zajistit dostatečné proudění vzduchu a chlazení čerpadla, zároveň nesmí být čerpadlo vystaveno přímému slunečnímu záření nebo dešti. A naopak v zimě, je potřeba zajistit, aby čerpadlo nezamrzalo, nedoporučuje se použití hořlavých materiálů!
4. Pokud bude čerpadlo odstaveno na dlouhou dobu, odpojte jej od zdroje napájení, povolte šrouby a udržujte v suchu.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ



Pumpa, a.s. Stromovka 3, Brno, ČR, zplnomocněný zástupce, prohlašuje na svou vlastní zodpovědnost, zde specifikované výrobky:

Kategorie všeobecných zařízení: Domácí vodárna

Popis výrobku: Automatická tlaková stanice řízená frekvenčním měničem

Modely: PUMPA E-DRIVE, PUMPA JET-DRIVE

ke kterým se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s následujícími směrnici a normami:

Směrnice rady 2006/42/ES kterou se stanoví technické požadavky na strojní zařízení (nařízení vlády č. 176/2008 Sb. v platném znění),

Směrnice rady 2014/35/EU týkající se dodávání elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí na trh (nařízení vlády č. 118/2016 Sb. v platném znění),

Směrnice rady 2014/30/EU týkající se elektromagnetické kompatibility (nařízení vlády č. 117/2016 Sb. v platném znění)

Odkaz na technické normy:

EN ISO 12100:2010, EN 809:1998+A1:2009+AC:2010, EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010

EN 61800-5-1:2007, EN 62233:2008+AC:2008, EN 60034-1:2010+AC:2010, EN 60335-1:2012+A11:2014+AC:2014, EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011, EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-2:2006, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Datum: 1.1.2018

ES/PUMPA/2018/001

PUMPA, a.s. 1
Stromovka 3, Brno
provoz.: U Světlavy 1, 618 00 Brno-nákup
IČO: 2551 8399, DIČ: CZ25518399


za PUMPA, a.s. Martin Křapa, člen představenstva

Záznam o servisu a provedených opravách:

Datum:	Popis reklamované závady, záznam o opravě, razítko servisu:

Seznam servisních středisek

V pracovní době v Po-Pá od 7:00 do 17:00 hod volejte:

PUMPA, a.s., servis, U Svitavy 1, 618 00 Brno, tel.: 548 422 655, 724 049 622, 602 737 009, 548 422 657, 602 737 008, 602 726 136.

PUMPA, a.s., pobočka Praha, U pekáren 2, 102 00 Praha, tel.: 272 011 611, 272 011 618

Mimo pracovní dobu, o víkendech a svátcích volejte:

SERVIS PUMPA 24 hod. tel.: 602 737 009

Podrobné informace o našich smluvních servisních střediscích se dozvíte na internetové adrese www.pumpa.cz nebo na bezplatné telefonní lince **800 100 763.**

Vyskladněno z velkoobchodního
skladu PUMPA, a.s.

ZÁRUČNÍ LIST

Typ (štítkový údaj)

Výrobní číslo (štítkový údaj)

Tyto údaje doplní prodejce při prodeji

Datum prodeje

Poskytnutá záruka (v měsících) od data prodeje

24

Záruka je poskytována při dodržení všech podmínek pro montáž
a provoz, uvedených v tomto dokladu.

Název, razítko a podpis prodejce

Mechanickou instalaci přístroje provedla firma
(název, razítko,
podpis, datum)

Elektrickou instalaci přístroje provedla odborně
způsobilá firma (název, razítko, podpis, datum)