PUMPA
ASE

CZ

Ponorné čerpadlo s elektronickou regulací

„Původní návod k obsluze“

Platný od **14.06.2024**

Verze: **1**

PUMPA, a.s.
U Svitavy 1
618 00 Brno
Czech Republic

CE

www.pumpa.eu

CZ

Obsah

1 SYMBOLY 3

2 ÚVOD A BEZPEČNOST 4

2.1 RIZIKA SPOJENÁ S NEDODRŽOVÁNÍM BEZPEČNOSTNÍCH PRAVIDEL 4

3 ZÁKLADNÍ INFORMACE 4

3.1 NÁZEV A ADRESA VÝROBCE 5
3.2 POŽADAVKY NA PRACOVNÍKY OBSLUHY 5
3.3 TECHNICKÁ PODPORA 5

4 TECHNICKÉ ÚDAJE 5

4.1 MOTOR ČERPADLA 5
4.2 FREKVENČNÍ MĚNIČ 6
4.2.1 Specifikace – frekvenční měnič 6
4.2.2 Ovládání frekvenčního měniče 6
4.2.3 Pohyb v menu 7
4.3 SKLADOVÁNÍ 7
4.3.1 Ochrana proti mrazu 7
4.4 ÚČEL POUŽITÍ 7
4.5 ČERPANÉ KAPALINY 8
4.6 ZAKÁZANÝ ZPŮSOB POUŽITÍ 8
4.7 ŠTÍTEK ZAŘÍZENÍ 8
4.8 FREKVENČNÍ MĚNIČ 9

5 PŘIPOJENÍ HYDRAULICKÝCH PRVKŮ/POTRUBÍ 9

5.1 VÝTLAČNÉ POTRUBÍ 9

6 INSTALACE 9

6.1 PŘÍKLAD INSTALACE 10
6.2 ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ 10

7 MONTÁŽ 11

8 ÚDRŽBA 13

9 ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH 13

9.1 TABULKA ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ ČERPADLA 13
9.2 POPIS PORUCHOVÝCH KÓDŮ FM 13

10 SERVIS A OPRAVY 15

11 LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ 15

12 PROHLÁŠENÍ O SHODĚ 16

1 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 osoba s elektrotechnickou kvalifikací a zajistí splnění požadavků elektrické bezpečnosti.

Osoba provádějící montáž musí dbát na bezpečnost svojí, popřípadě i dalších přítomných osob. Při nedodržení návodu k použití hrozí nebezpečí úrazu nebo způsobení škody. Za tato porušení zodpovídá v plném rozsahu uživatel.

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.

Děkujeme Vám, že jste si zakoupili tento výrobek a žádáme Vás před uvedením do provozu o přečtení tohoto Návodu pro montáž a obsluhu.

CZ

2 Úvod a bezpečnost

Domácí vodárna a ponorné čerpadlo PUMPA ASE s elektronickou regulací je navrženo pro plynulé čerpání kapalin v rozsahu pracovního výkonu uvedeného na výrobním štítku čerpadla.
Obsah dodávky:

- Součástí dodávky **ponorného čerpadla ASE s elektronickou regulací** je ponorné čerpadlo a frekvenční měnič.
- Součástí dodávky **domácí vodárny ASE s elektronickou regulací** je ponorné čerpadlo, frekvenční měnič, tlaková nádoba a tvarovka Tkus.

Tento a přiložené návody obsahují základní pokyny, které je třeba dodržovat při instalaci, používání a údržbě zařízení.
S pokyny uvedenými v tomto a přiložených návodech se musí seznámit osoba, která bude provádět montáž a obsluhu čerpadla. Návody pro montáž a obsluhu musí být vždy k dispozici v místě provozu zařízení.

Tato a přiložené příručky obsahují základní pokyny, jimiž je nutné se řídit během instalace, používání a údržby. Pečlivě si přečtěte tento a přiložené manuály.

Zařízení smí obsluhovat pouze osoba seznámená s tímto a přiloženými návody a znalá bezpečnostních předpisů státu uživatele.
Spotřebič musí být zapojen přes proudový chránič s provozním proudem maximálně 30 mA.

Před připojením čerpadla k síti je nutno zjistit provozní hodnoty elektro v místě připojení, tak aby odpovídaly provozním charakteristikám čerpadla.

Před zahájením jakékoliv činnosti na domácí vodárně je nutno celou instalaci bezpečně odpojit od sítě.

Nesprávné použití může vést k úrazu elektrickým proudem. Při instalaci zkontrolujte, zda čerpadlo není připojeno k elektrické síti.

2.1 Rizika spojená s nedodržováním bezpečnostních pravidel

Osoba provádějící montáž musí dbát na bezpečnost svojí, popřípadě i dalších přítomných osob. Při nedodržení návodu k použití hrozí nebezpečí úrazu nebo způsobení škody. Za tato porušení zodpovídá v plném rozsahu uživatel.

3 Základní informace

Domácí vodárna a ponorné čerpadlo s elektronickou regulací je za výrobcem stanovených podmínek provozu bezpečná.
Návod pro montáž a obsluhu je určen pro bezpečné používání výrobku.
Návod pro montáž a obsluhu obsahuje důležitá doporučení nezbytná pro správný a hospodárný provoz zařízení.
Domácí vodárna a ponorné čerpadlo s elektronickou regulací je určeno pro provoz za přesně stanovených podmínek, které zahrnují teplotu, hustotu a čerpatelnost kapalin, provozní tlak, výtlak a výtlačnou výšku čerpadla.
Výrobce nenese odpovědnost za nehody či škody způsobené nedbalostí, nesprávným provozem zařízení nebo nedodržením pokynů uvedených v tomto nebo přiloženém návodu nebo provozem za jiných podmínek než deklarovaných výrobcem.
Provozovatel nesmí zasahovat do konstrukce výrobku nebo pozměňovat jeho bezpečnostní charakteristiky.
Návody k obsluze jsou určeny pro bezpečný provoz a užívání zařízení po celou dobu jeho životnosti.
V případě ztráty jakéhokoliv návodu si vyžádejte nový výtisk u společnosti PUMPA, a.s. nebo jejího obchodního zástupce.

Při objednávce uveďte údaje o výrobku, které najdete na typovém štítku zařízení. Jakékoli změny, úpravy či modifikace zařízení nebo jeho části bez předchozího písemného souhlasu výrobce ruší platnost „Prohlášení o shodě EU“ a veškerých záruk.

3.1 Název a adresa výrobce

Název výrobce: PUMPA, a.s.
Sídlo: U Svitavy 1, 618 00 Brno, Česká republika
www.pumpa.eu

3.2 Požadavky na pracovníky obsluhy

Zařízení smí obsluhovat osoba seznámená s tímto a přiloženými návody.
Uživatel/provozovatel odpovídá za bezpečný provoz čerpadla.

3.3 Technická podpora

Další informace o dokumentaci, technické podpoře a náhradních dílech si lze vyžádat na adrese společnosti PUMPA, a.s.

4 Technické údaje

- 3“ vícestupňové monoblokové ponorné čerpadlo s plynulou regulací tlaku a průtoku s frekvenčním měničem.
- Regulaci průtoku zajišťuje tlakový snímač zabudovaný ve frekvenčním měniči.

Maximální teplota čerpané kapaliny: 35 °C
Maximální okolní teplota frekvenčního měniče: 40 °C
Maximální hloubka ponoru ponorného čerpadla: 60 metrů
Maximální obsah písku v čerpané kapalině: 50 g/m^3
Maximální počet po sobě jdoucích spuštění za hodinu: 40 opakování - mezi následnými spuštěními zachovejte prodlevu 60 sekund – při vyšším opakování spouštěcích cyklů může dojít k poškození čerpadla.
Frekvenční měnič je vybaven 1,5metrovým kabelem se zástrčkou pro napětí 1~ 230 Vac ± 10% - 50/60 Hz.
Frekvenční měnič má v sobě zabudovaný snímač tlaku a zpětný ventil.
Čerpadlo je určeno pro trvalý provoz.
Lze provozovat ve vertikální i horizontální poloze.

Elektrické čerpadlo je vybaveno vysoce účinným motorem s permanentními magnety a může být provozováno pouze s frekvenčním měničem SIRIO IPM. Měnič umožňuje upravit rychlost otáčení motoru čerpadla tak, aby byl požadovaný tlak (Pmax - nastavený měničem) konstantní v závislosti na změnách potřeby vody. To umožňuje čerpadlu pracovat v jakémkoli provozním bodě výkonové křivky mezi max. (6 000 ot./min.) a min. (3000 ot./min).

4.1 Motor čerpadla

- 4 pólový třífázový synchronní motor pracující v rozsahu 100/200 Hz.
- Motor s permanentním magnetem
- Ochranná třída B
- Stupeň krytí IP 68
- Vodou chlazený motor

Motor provozujte pouze s frekvenčním měničem!

CZ

4.2 Frekvenční měnič

Frekvenční měnič (FM) poskytuje následující výhody:

- Chrání čerpadlo proti chodu na sucho – při nedostatku čerpané kapaliny automaticky vypne čerpadlo, aby nedošlo k poškození čerpadla.
- Soft START a STOP. Soft start (měkký rozběh) umožňuje snížit rozběhové proudy a šetří mechanické součásti.
- Ochrana proti přepětí a podpětí, která zabraňuje poškození motoru, pokud je napětí mimo rozsah povolený měničem.
- Ochrana proti přetížení, analýza absorpce čerpadla a jeho zastavení v případě nadměrné spotřeby.
- Ochrana proti přehřátí – při překročení maximální teploty čerpané kapaliny nebo okolní teploty automaticky vypne čerpadlo.

4.2.1 Specifikace – frekvenční měnič

Vstupní napětí FM	1~ 230 Vac ± 10% - 50/60 Hz
Výstupní napětí (motor)	3x230 V
Maximální výkon motoru	2,2 kW – 3,0 HP
Maximální fázový proud motoru	9 A (rms)
Maximální absorpce vedení	16 A @ 230 V
Maximální přípustný tlak	800 KPa (8 bar)
Maximální teoretický průtok	150 l/min – 9 m^3/h – 9000 l/h
Rozsah nastavení provozního tlaku	0,5 až 8 bar
Rozsah nastavení zapínacího tlaku	0,2 až 7,7 bar
Velikost hydraulického připojení	5/4“ samec – samec
Stupeň krytí	IP X5
Hmotnost	1,6 kg
Rozměry	254 x 147 x 143 mm
Typ akce	1.Y (dle normy EN 60730-1
Provozní teplota okolí	+0 °C až 35 °C
Teplota čerpané kapaliny	+5 °C až +35 °C

4.2.2 Ovládání frekvenčního měniče

Šipka doleva: slouží k procházení stránek MENU (nabídky) zpět.

Šipka vpravo: slouží k procházení stránek MENU (nabídky) vpřed.

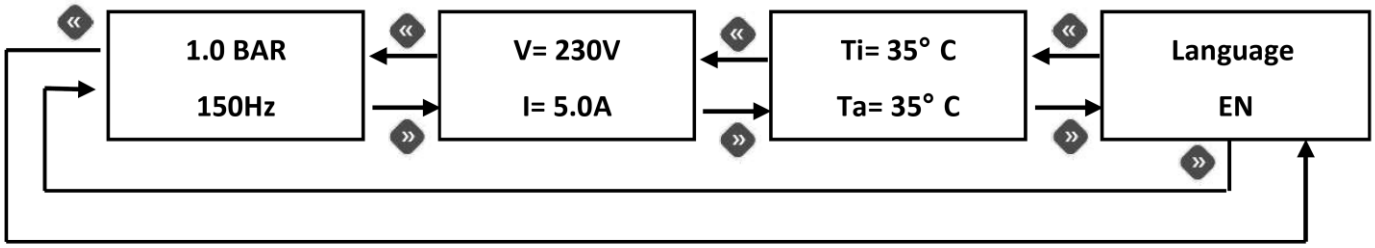
On-Off/Reset: přepne zařízení z pohotovostního (Stand-By) do provozního režimu a resetuje jednotku v případě alarmů a/nebo chyb.

Tlačítko „+“: toto zvyšuje hodnotu parametru aktuálně zobrazeného na displeji, umožňuje čerpadlu běžet na nejvyšší rychlost, aniž by se zapínala funkce ochrany proti chodu nasucho.

Tlačítko „-“: toto snižuje hodnotu parametru aktuálně zobrazeného na displeji.

4.2.3 Pohyb v menu

Hlavní menu zobrazuje provozní hodnoty systému: tlak, aktuální frekvenci motoru, vstupní napětí, výstupní proud a vnitřní teplotu měniče. Je také možné zvolit jazyk.



1.0 BAR 150Hz	Stránka hlavní obrazovky: když měnič funguje správně, první řádek displeje zobrazuje aktuální tlak detekovaný systémem; druhý řádek ukazuje aktuální frekvenci motoru. Odtud je možné procházet hlavní nabídkou pomocí šipek nebo přepnout systém do „Stand-by“ stisknutím centrálního tlačítka „on-off“.
1.0 BAR Stand-by	Když je měnič ve „Stand-by“ režimu, čerpadlo se nespustí, i když tlak klesne pod nastavenou hodnotu "Pmin". Chcete-li pohotovostní režim opustit, znovu stiskněte středové tlačítko. Podržením tlačítka „+“ se čerpadlo uvede na maximální provozní otáčky, čímž se potlačí ochrana proti chodu nasucho (tuto funkci použijte k naplnění čerpadla při prvním spuštění).
V= 230V I= 5.0A	Obrazovka napětí a proudu: na této stránce menu je možné zobrazit vstupní napětí do měniče a proud absorbovaný motorem. Hodnota výstupního proudu do motoru se může lišit od hodnoty vstupního proudu, protože měnič moduluje jak frekvenci, tak napětí.
Ti= 35° C Ta= 35° C	Obrazovka teploty: zobrazuje okolní teploty uvnitř měniče a výkonového modulu IGBT. Hodnoty těchto teplot přispívají k inteligentnímu řízení napájení, které omezuje hodnotu maximální frekvence motoru při dosažení prahových hodnot předběžného poplachu.
Language EN	Jazyk: Jazyk používaný pro nabídky a zprávy alarmu si může vybrat uživatel. Pomocí tlačítek „+“ a „-“ změňte nastavení parametrů.

4.3 Skladování

Skladovací teplota:	
Čerpadlo	0°C až +40°C
Frekvenční měnič	+3°C až +40°C

Všechny komponenty musí být skladovány uvnitř, na suchém místě bez vibrací a prachu, pokud možno s konstantní vlhkostí vzduchu. Dodávají se v originálním balení a musí tam zůstat až do doby instalace.

4.3.1 Ochrana proti mrazu

V případě skladování čerpadla je třeba zajistit, aby okolní teplota neklesla pod bod mrazu.

4.4 Účel použití

- Zařízení může být použito v průmyslu i v domácnostech, při teplotě čerpané kapaliny nepřesahující 35 °C.
- Čerpadlo je určeno k čerpání čisté vody.
- Určeno například k čerpání vody z podzemních zdrojů, přečerpávání vody, retenční nádrže, pro závlahové systémy.
- Čerpadlo musí být během provozu ponořené v čerpané kapalině.
- Čerpadlo musí být umístěno minimálně 0,5 metru nad dnem studny / vrtu, aby nedocházelo k nasávání případných sedimentů do čerpadla a bylo zajištěno jeho dostatečné chlazení
- Ponorné čerpadlo je určeno do vrtů od průměru 100 mm.
- Elektrická instalace musí odpovídat místu montáže a provozu – výkon a stupeň krytí (IP).

CZ

- Pokud je délka kabelu mezi zařízením a motorem větší než 50 m, doporučujeme mezi motor a zařízení nainstalovat kvůli ochraně motoru a frekvenčního měniče DU/DT filtr, Sinus filtr nebo jiné odrušovací zařízení. Případně se obraťte na svého prodejce.

4.5 Čerpané kapaliny

Tento výrobek je vhodný k čerpání řídké, čisté, neagresivní, netoxické a nevýbušné kapaliny bez obsahu pevných nebo vláknitých příměsí.
Čerpejte pouze čistou vodu.

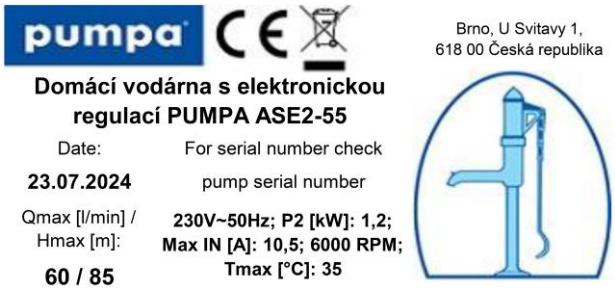
Pokud voda obsahuje písek, štěrk nebo jiné nečistoty, hrozí riziko ucpání a poškození čerpadla a frekvenčního měniče. Doporučujeme nainstalovat sací koš na sací potrubí.
Obsah pevných částic (například písku) ve vodě nesmí překročit 50 g/m^3.
Nesprávné použití může vést k poškození jednotlivých částí čerpadla případně k jeho zničení.

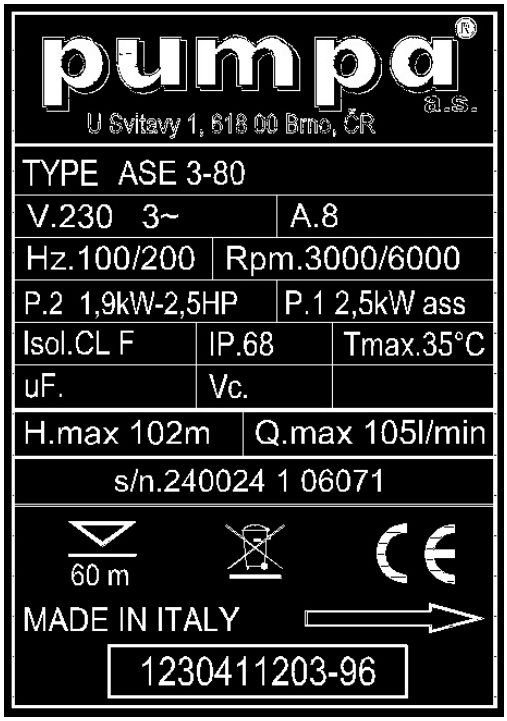
4.6 Zakázaný způsob použití

- Nepoužívejte stroj v potenciálně výbušném prostředí nebo s hořlavými kapalinami. Čerpadlo není určeno do výbušného prostředí.
- Čerpadlo nespouštějte bez kapaliny (chod na sucho).
- Nepoužívejte čerpadlo v bazénech, rybnících nebo nádržích, ve kterých jsou přítomni lidé.

4.7 Štítek zařízení

Ilustrační štítek čerpadla (vzhled štítku se může lišit oproti štítku na čerpadle).





Date = datum výroby
For serial number check pump serial number = sériové číslo viz sériové číslo čerpadla
V = napětí
A = proud
Hz = frekvence
Rpm = počet otáček za minutu
P.2 = výkon
P.1 = příkon
Isol.CL = ochranná třída
IP = stupeň krytí
Tmax = maximální teplota čerpané kapaliny
H.max = maximální výtlačná výška
Q.max = maximální průtok
s/n = sériové číslo

4.8 Frekvenční měnič

Díky frekvenčnímu měniči je zajištěný automatický provoz čerpadla. Při uzavření ventilu na výtlačné straně se čerpadlo po dosažení požadovaného tlaku v systému samo vypne a zapne se znovu jakmile se tlak v systému sníží – to znamená při otevření ventilu na výtlačné straně.
Připojte frekvenční měnič (FM) k napájení, až po upevnění předního krytu. Během provozu se nesmí přední kryt odmontovávat.
V obvodu ovládání FM musí být nainstalován samostatný hlavní vypínač napájení.
Když je FM zapnutý, svorky FM jsou pod napětím, i když je FM v zastaveném stavu. Nedotýkejte se těchto svorek kvůli riziku úrazu elektrickým proudem. K zapnutí a vypnutí FM nepoužívejte jistič, protože může dojít k poškození FM.
Po každé změně požadovaného pracovního tlaku na frekvenčním měniči je nutné změnit tlak v tlakové nádobě viz kapitola „Montáž“.

5 Připojení hydraulických prvků/potrubí

Čerpadlo nesmí být zapojeno do sítě, dokud není dokončena jeho kompletní instalace.
Sestava musí být složena nejméně z těchto částí:

- Výtlačné potrubí s namontovaným frekvenčním měničem
- Čerpadlo s elektromotorem připojeným k frekvenčnímu měniči
- Elektrická instalace
- Zavírací ventil
- Závěsné zařízení čerpadla

5.1 Výtlačné potrubí

Použijte vhodné kovové nebo plastové potrubí pro danou instalaci.
Na výtlačné hrdlo čerpadla nainstalujte zpětnou klapku – musí být vzdálená minimálně 3 metry od frekvenčního měniče.
Instalaci potrubí doporučujeme nechat zapojit odbornou osobou.
Zajistěte vzduchotěsnost mezi spoji.

6 Instalace

Čerpadlo a frekvenční měnič musí být instalováno v souladu s návodem k použití. Frekvenční měnič a svorky napájecího kabelu musí být chráněny před působením vlhkosti. Zkontrolujte stupeň ochrany (IP) uvedený na typovém štítku frekvenčního měniče.

Ujistěte se, že je studna nebo vrt schopna poskytnout alespoň minimální množství vody odpovídající výkonu čerpadla.
Čerpadlo nezapínejte, dokud není zcela ponořeno v kapalině.

Na frekvenčním měniči je zapotřebí nastavit pouze zapínací tlak a proud motoru čerpadla.

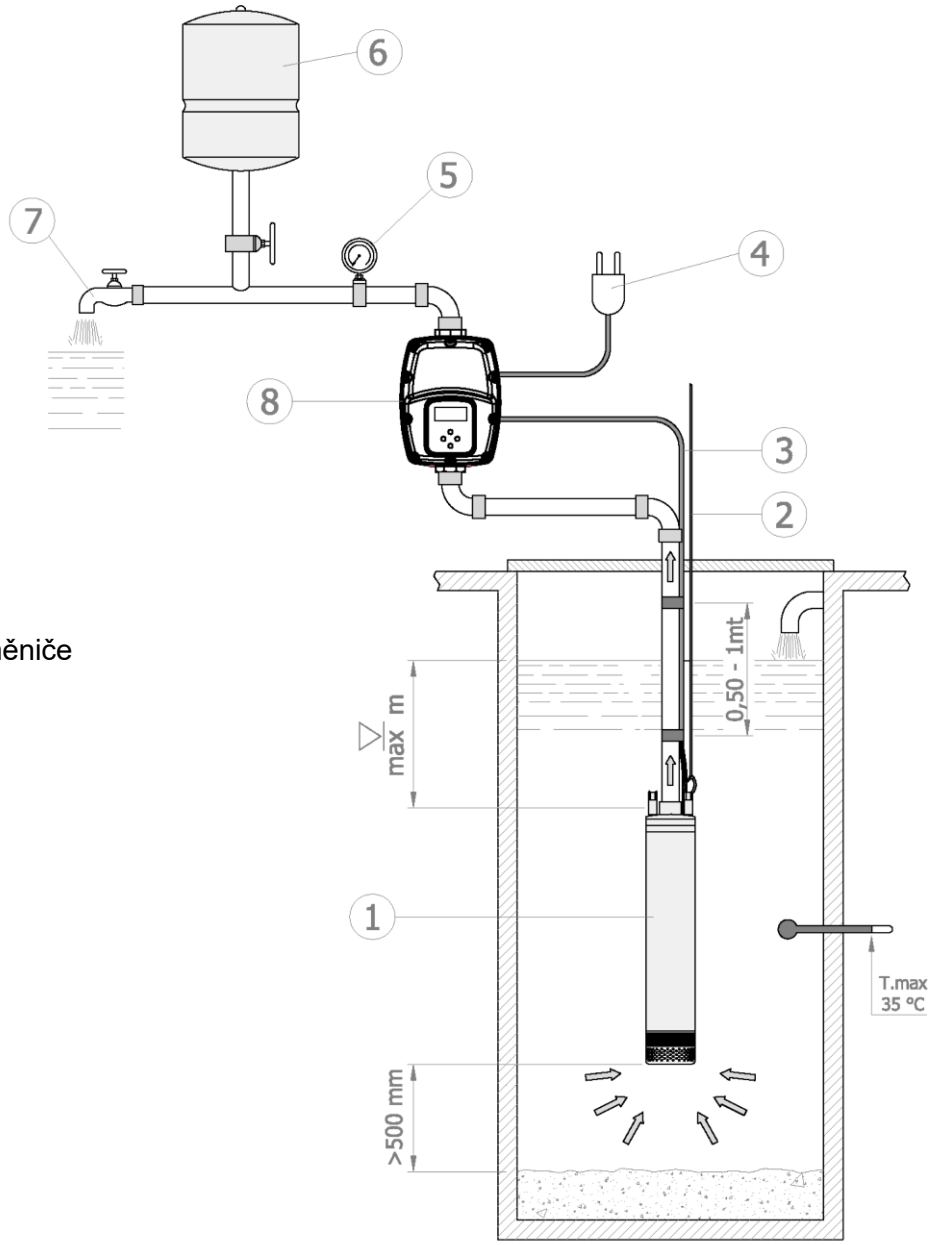
- Příslušenství čerpadla je nutné instalovat na bezpečné místo, kde bude kryto před mrazem.

Po instalaci elektrického čerpadla do studny se ujistěte, že jste otvor řádně a zcela bezpečně uzavřeli.

Doporučuje se používat výtlačné potrubí s vnitřním průměrem minimálně rovným výtlačnému hrdla čerpadla, aby se zabránilo poklesu výkonu čerpadla a možnosti ucpání.

Na výtlačné hrdlo čerpadla nainstalujte zpětnou klapku – musí být vzdálená minimálně 3 metry od frekvenčního měniče.

6.1 Příklad instalace



1. Čerpadlo
2. Závěsné zařízení
3. Napájecí kabel čerpadla
4. Napájení frekvenčního měniče
5. Manometr
6. Tlaková nádoba
7. Koncový ventil
8. Frekvenční měnič

6.2 Elektrické zapojení

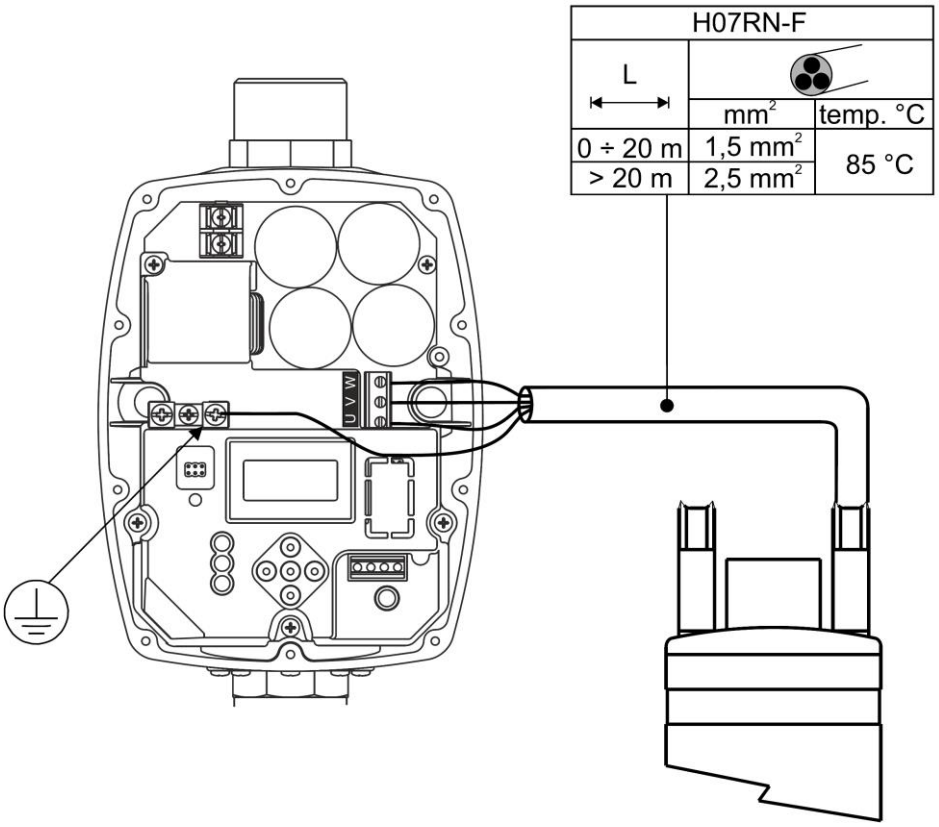
Motor musí být chráněn proudovým chráničem, který je vhodný pro provoz s frekvenčním měničem, s citlivostí maximálně 30 mA. Zkontrolujte, jestli je proudový chránič funkční před uvedením do provozu.

Zapojení elektrického čerpadla musí provést osoba s elektrotechnickou kvalifikací, která zajistí splnění požadavků elektrické bezpečnosti.

POZOR: Zkontrolujte, jaká konfigurace elektrických připojení odpovídá dostupnému síťovému napětí na typovém štítku. Na konci operace zkontrolujte, zda jsou elektrická připojení bezpečná a stabilní.

Správný směr otáčení je uveden na typovém štítku čerpadla v blízkosti umístění oběžného kola.

Před zahájením prací na čerpadle a/nebo frekvenčním měniči bezpodmínečně vypněte přívod napájecího napětí a zabezpečte ho proti náhodnému zapnutí.



7 Montáž

Vyjměte produkt z obalu a zkontrolujte, jestli je nepoškozený a jeho technický stav. Zkontrolujte, jestli odpovídají hodnoty štítku hodnotám, které potřebujete.

Montáž zajistěte odbornou firmou.

Při montáži postupujte podle přiložených návodů k montáži nebo podle popisu níže.

1. Přečtěte si tento návod ostatní přiložené návody k obsluze.
2. Instalujte čerpadlo do vyčištěné studny.
3. Pracovní prostor musí být řádně vymezen a uzavřen. Veškeré práce musí být prováděny v souladu s místními platnými předpisy.
4. Frekvenční měnič instalujte na výtlačné straně čerpadla horizontálně nebo vertikálně se směrem šipky směřující ve směru toku vody.
5. Frekvenční měnič – umístěte na suchém a krytém místě (například zahradní domek, přístřešek, kryt) chráněném před vnějšími vlivy jako je například přímý sluneční svit, mráz a déšť. Namontované příslušenství by mělo být umístěno co nejblíže k vrtu/studně.
6. Při každé změně požadovaného tlaku (Pmax) na frekvenčním měniči přenastavte tlak v tlakové nádobě podle tabulky níže:

Tlak v tlakové nádobě	**Požadovaná hodnota tlaku (Pmax) v systému nastavená na frekvenčním měniči**
3,9 bar	6,0 bar
3,6 bar	5,5 bar
3,3 bar	5,0 bar
2,9 bar	4,5 bar
2,6 bar	4,0 bar
2,3 bar	3,5 bar
2,0 bar	3,0 bar
1,6 bar	2,5 bar
1,3 bar	2,0 bar
1,0 bar	1,5 bar
0,7 bar	1,0 bar

CZ

7. Použijte kovové nebo plastové potrubí alespoň o stejném průměru jako je výtlačné hrdlo čerpadla. Pokud by se použil menší průměr, byl by tlak vody v systému nedostatečný.
   Nepoužívejte k dodávce vody ze studny hadici.
8. Doporučujeme nainstalovat externí zpětnou klapku na výtlačné hrdlo čerpadla – vzdálená minimálně 3 metry od frekvenčního měniče.
9. Čerpadlo s potrubím spusťte do vrtu pomocí závěsného zařízení, které má dostatečnou maximální nosnost.
   S čerpadlem se nesmí manipulovat pomocí kabelu a výtlačného potrubí.
10. Čerpadlo ponořte minimálně 0,5 metru nad dno studny/vrtu.
    Mezi výtlačným hrdlem a hladinou vody musí být minimální rozdíl 1 metr.
11. Zalijte čerpadlo a výtlačné potrubí čistou a studenou vodou.
12. Odšroubujte přední kryt frekvenčního měniče.
13. Připojte napájecí kabel ponorného čerpadla ke svorkám ⏚, W, V a U (viz kapitola Elektrické zapojení).
    1 = Hnědá
    2 = Černá
    3 = Modrá
    PE = zelenožlutá
14. Přišroubujte zpět přední kryt frekvenčního měniče.
15. Připojte zástrčku frekvenčního měniče do zásuvky s napětím 230 V, 50 Hz
16. Při prvním spuštění bude uživatel požádán o zadání proudu motoru (Imax), který je uveden na štítku motoru nebo v tabulce níže:

Typ čerpadla	**Imax (A)**
ASE 2-55 3“	5
ASE 2-85 3“	8
ASE 3-55 3“	6
ASE3-80 3“	8

17. Pomocí tlačítek „**+**“ a „**-**“ nastavte proud motoru (Imax), poté stiskněte tlačítko „**ON/OFF**“, tím se přesunete na nastavení druhého parametru – maximálního provozního tlaku (Pmax). Tento parametr nastavte stejným způsobem jako proud motoru a opět volbu potvrďte tlačítkem „**ON/OFF**“.
18. Nyní je čerpadlo ve STAND-BY módu – pro spuštění čerpadla stiskněte „**ON/OFF**“
19. Otestujte směr otáčení čerpadla
    Směr otáčení je nutné zkontrolovat.
    Směr otáčení, je možné zkontrolovat instalací čerpadla do systému a provozováním jeho maximálního průtoku (ventily zcela otevřené, volný výtlak):
    - Nechte čerpadlo (až po dokončení montáže) několik sekund běžet, poté změňte směr otáčení a opakujte operaci. Správný směr je ten, ve kterém je dosaženo největšího průtoku.

    Směr otáčení změníte přepojením dvou libovolných fází motoru mezi s sebou.

Všechny spoje musí být dostatečně utaženy, aby nedošlo k rozšroubování.

Napájecí kabel doporučujeme připevnit vhodnými svorkami po každých 3 metrech k výtlačnému potrubí a zajistěte mírný prohyb kabelu motoru (napájecí kabel nesmí být napnutý).

POZOR: když se čerpadlo zastaví, potrubí je stále pod tlakem, takže před provedením jakékoli práce je třeba otevřít kohout, aby se systém odvzdušnil.

8 Údržba

Zavřete uzavírací ventily na výtlačné straně čerpadla a odpojte čerpadlo od sítě.

VAROVÁNÍ: Provádět servis a údržbu elektrické instalace smí výhradně osoba s elektrotechnickou kvalifikací.

Elektrické čerpadlo nevyžaduje žádnou plánovanou běžnou údržbu. Nechte elektrické čerpadlo opravit pouze personálem autorizovaným výrobcem, aby byla zachována platnost vaší záruky a nebyla narušena bezpečnost spotřebiče. Používejte pouze originální náhradní díly nebo díly schválené výrobcem. Pro náhradní díly a speciální návody na údržbu kontaktujte výrobce.

9 Odstraňování poruch

9.1 Tabulka řešení problémů čerpadla

	Porucha	Příčina	Nápravné opatření
1	Čerpadlo nedodává vodu, motor se nespustil	a. Výpadek napájení b. Vypnul ochranný jistič c. Oběžné kolo zablokováno d. Poškozený motor nebo měnič e. Chod na sucho	a. Zkontrolujte připojení b. Nahoďte jistič c. Ujistěte se, že na oběžném kole nejsou žádné překážky d. Kontaktujte servisní středisko PUMPA,a.s. e. Zkontrolujte hladinu vody
2	Čerpadlo dodává méně vody, než je uvedeno na typovém štítku	a. Sací filtr nebo koš je ucpaný b. výtlačné potrubí částečně ucpané c. Oběžné kolo opotřebované d. Směr otáčení je špatný	a. Vyčistěte jej b. Odstraňte případné překážky c. Kontaktujte servisní středisko PUMPA,a.s. d. Zkontrolujte smysl otáčení a případně jej obraťte.
3	Přerušovaný provoz	a. Čerpadlo je částečně zablokováno nečistotami, které zablokovaly oběžné kolo b. Teplota nebo hustota čerpané kapaliny je příliš vysoká c. Vadný motor	a. Odstraňte případné nečistoty na hydraulické části b. Zkontrolujte stav čerpané kapaliny c. Kontaktujte servisní středisko PUMPA,a.s.

9.2 Popis poruchových kódů FM

V případě systémových anomálií nebo poruch se na displeji střídače objeví jedna z následujících obrazovek. Každá chyba je kódována písmenem „E“ následovaným číslem od 0 do 13. Číslo uvedené v závorce představuje počet opakování každé chyby.
K resetování alarmu po vyřešení příčiny obvykle stačí stisknout centrální tlačítko "**reset**" nebo na několik sekund přerušit přívod elektrické energie.

Chybový kód	Vysvětlení chybové hlášky
E0 (0) Lo.Volt	E0 – Low voltage (nízké napětí): indikuje, že napájecí napětí je příliš nízké. Zkontrolujte hodnotu vstupního napětí
E1 (0) Hi.Volt	E1 – High voltage (vysoké napětí): indikuje, že napájecí napětí je příliš vysoké. Zkontrolujte hodnotu vstupního napětí
E2 (0) Shortcir	E2 – Short Circuit (zkrat): Tato zpráva se objeví na displeji, když je detekován zkrat na výstupu měniče; k tomu může dojít v důsledku nesprávného zapojení elektromotoru, poškození elektrické izolace vodičů, které spojují elektrické čerpadlo se zařízením nebo závady v elektromotoru čerpadla. Když se objeví tato chyba, elektrický systém by měl co nejdříve zkontrolovat specializovaný personál. Chybu lze odstranit pouze odpojením zařízení od zdroje elektrické energie a odstraněním příčiny poruchy. Pokus o restart měniče v přítomnosti zkratu na výstupu může způsobit vážné poškození zařízení a být zdrojem nebezpečí pro uživatele.

CZ

E3 (0) Dry run	E3 – Dry running (chod na sucho): tato zpráva se objeví, když je systém zastaven po nedostatku vody na vstupu čerpadla. Pokud byla aktivována funkce automatického resetování, měnič se automaticky pokusí zkontrolovat dostupnost vody. Chcete-li vymazat stav chyby, stiskněte centrální tlačítko „reset“.
E4 (0) Amb.Temp	E4 – Ambient temperature (okolní teplota): chyba se objeví, pokud je překročena maximální okolní teplota měniče. Zkontrolujte provozní podmínky měniče.
E5 (0) IGBTtemp	E5 – module temperature (teplota modulu): chyba se objeví, pokud je překročena maximální teplota IGBT modulu měniče. Zkontrolujte provozní podmínky měniče, zejména teplotu vody a proud absorbovaný čerpadlem.
E6 (0) Overload	E6 – Overload (Přetížení): tento alarm se zobrazí, když absorpce elektrického čerpadla překročí maximální nastavený proud zadaný v hodnotě Imax: k tomu může dojít po intenzivním používání elektrického čerpadla, neustálých restartech v krátkých intervalech, problémech s vinutím motoru nebo po problémech s elektrické spojení mezi motorem a měničem. Pokud se tento alarm spouští často, zajistěte, aby systém zkontroloval instalační technik.
E8 (0) Ser.Err.	E8 – Serial error (Sériová chyba): tento alarm se může objevit tam, kde je na měniči interní sériová komunikace. Kontaktujte technickou pomoc.
E9 (0) Ov.Pres	E9 – Pressure limit (Limit tlaku): alarm se spustí, když je překročena maximální nastavená prahová hodnota tlaku. Pokud se chyba objevuje opakovaně, zkontrolujte nastavení parametru "P limit". Zkontrolujte také další podmínky, které mohly způsobit přetlak (například částečné zamrznutí kapaliny).
E10 (0) Ext.Err	E10 – External error (Externí chyba): tento alarm se zobrazí, pokud po nastavení funkce externí chyby na desce pomocných I/O je vstupní kontakt I/O sepnut.
E11 (0) Start/H	E11 – Number of maximum starts/hour (Počet maximálních spuštění/hodinu): tato chyba se objeví, pokud byl překročen maximální přípustný počet spuštění za hodinu. Zkontrolujte přítomnost jakýchkoliv netěsností v systému. Zkontrolujte předplnění všech nainstalovaných tlakových nádob.
E12 (0) Err.12V	E12 – Error 12V (Chyba 12V): V interním nízkonapěťovém napájecím obvodu byla zjištěna anomálie. Nechte výrobce zkontrolovat zařízení.
13 (0) Pres.Sen	E13 – Pressure sensor error (Chyba snímače tlaku): snímač tlaku detekoval nesprávnou hodnotu. Nechte výrobce zkontrolovat zařízení.

*Pokud váš problém nelze vyřešit navrhovaným řešením, kontaktujte servisní středisko PUMPA,a.s.

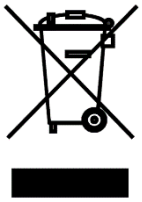
10 Servis a opravy

Servisní opravy provádí autorizovaný servis Pumpa, a.s.

11 Likvidace zařízení

V případě likvidace výrobku je nutno postupovat v souladu s právními předpisy státu ve kterém je likvidace prováděna.

Změny vyhrazeny.



Tento produkt nesmí používat osoby do věku 18 let a starší osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi.

CZ

12 Prohlášení o shodě

ANNEX IIA

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce: PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, IČ: 25518399

Jméno a adresa osoby pověřené kompletací technické dokumentace: **PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, IČ: 25518399**

Popis strojního zařízení

- **Výrobek**: Ponorné čerpadlo s elektronickou regulací
- **Model**: **PUMPA ASE**
- **Funkce**: Pro automatické čerpání čisté vody, retenční nádrže, závlahové systémy.

Prohlášení: Strojní zařízení splňuje příslušná ustanovení směrnice **2006/42/ES**

Použité harmonizované normy:

EN 809+A1: 2009

EN ISO 12100: 2011

EN 60204-1 ed.3: 2019

Prohlášení vydáno dne 14.06.2024, v Brně

EU/PUMPA/2024/005

PUMPA, a.s. 1
U Svitavy 54/1, 618 00 Brno - nákup
IČO: 25518399, DIČ: CZ25518399

.....

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

Poznámky:

CZ

Poznámky:

Záznam o servisu a provedených opravách:

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

Seznam servisních středisek

Podrobné informace o našich smluvních servisních střediscích a seznam servisních středisek je v aktuální podobě dostupný na našich webových stránkách:

www.pumpa.eu

	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 spotřebiteli	**24 měsíců**

Spotřebitel má (bezplatná) práva z odpovědnosti za vady.

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)	