



Tlaková řídící jednotka

„Původní návod k obsluze“



Tlaková riadiaca jednotka

„Preklad pôvodného návodu“

Platný od **06.08.2021**

Verze/Verzia: **3**

Obsah

1	SYMBOLY.....	3
2	BEZPEČNOST.....	4
2.1	SOUHRN DŮLEŽITÝCH UPOZORNĚNÍ	4
3	TECHNICKÉ ÚDAJE	4
4	CHARAKTERISTIKA.....	4
5	INSTALACE.....	5
6	VYSVĚTLENÍ FUNKCÍ	7
7	LADĚNÍ A PROVOZNÍ POKYNY	8
8	VAROVÁNÍ	8
9	BĚŽNÉ PROVOZNÍ PROBLÉMY.....	9
10	NÁVRH.....	9
11	SERVIS A OPRAVY	20
12	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA	20
13	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / VYHLÁSENIE O ZHODE	21
	ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH / ZÁZNAM O SERWISE A VYKONANÝCH OPRAVÁCH: ..	23
	SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDISEK / ZOZNAM SERVISNÝCH STREDÍSK.....	23

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

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

2 Bezpečnost



Regulační prvky, jako např. snímače a spínače smí instalovat a opravovat jen osoby pro tyto práce uživatelem určené, mající příslušnou kvalifikaci a poučené o provozních podmínkách a zásadách bezpečnosti práce.

2.1 Souhrn důležitých upozornění



- Zapojení na napětí podle štítkových údajů
- Dbát, aby zásahy do elektrického vybavení včetně připojení na síť prováděla jen osoba odpovídající odbornou způsobilostí v elektrotechnice dle vyhlášky č. 50/1978 Sb.
- Všechny šroubové spoje musí být řádně dotaženy a zajištěny proti uvolnění.
- Zařízení se nesmí přenášet, je-li pod napětím.
- Při jakékoli nečekané události, snímač odpojit od přívodu elektrického proudu (porušená izolace kabelů atd...).
- Před zapnutím zkontrolujte elektrický systém a jištění.
- Chraňte místa elektrického a mechanického nebezpečí před přístupem.

3 Technické údaje



- Jmenovité napětí: 220–240 V
- Stupeň krytí: IP65
- Maximální výkon: 1,1 kW
- Maximální proud: 10 A
- Frekvence: 50/60 Hz
- Minimální rozdílový tlak: 0,3 bar
- Maximální rozdílový tlak: 9,3 bar
- Maximální pracovní tlak: 9,8 bar
- Vypínací tlak: 0,8–9,8 bar
- Zapínací tlak: 0,5–6 bar
- Maximální teplota okolního prostředí: 40 °C
- Maximální teplota kapaliny: 60 °C
- Připojení: 2XG1"

4 Charakteristika

Jednotka PC-58 představuje digitální regulaci tlaku u vodních čerpadel. Spustí a zastaví čerpadlo podle zjištěných údajů o průtoku vody v potrubí a tlaku vody. Kompletně nahrazuje tradiční řídicí systém čerpadel, který se skládá z tlakové nádoby, tlakového spínače, ochranného zařízení při nedostatku vody, zpětného ventilu, apod. Elektrické součásti jsou zcela izolovány potrubím a vysoce těsnicí řídicí skříňkou, která zvyšuje bezpečnost jednotky, neporovnatelnou s tradičním bezpečnostním systémem. Integrované provedení vám pomůže ušetřit čas i materiál. Ve srovnání s tradičním elektrickým řízením tlaku má tento výrobek následující důležité vlastnosti:



1. Má novou technologii snímačů tlaku, díky digitálnímu displeji může jednotka zobrazovat tlak v potrubí v reálném čase.

2. Má dva pracovní režimy – Režim 1 (je možné nastavit zapínací tlak – k vypnutí čerpadla dojde po dosažení maximální výtlačné výšky čerpadla) a Režim 2 (je možné nastavit zapínací i vypínací tlak)
3. Má funkci tlakové ochrany.
4. Má funkci ochrany proti přetížení.
5. Má funkci ochrany v případě častého spínání čerpadla
6. Má funkci vynutitelného spuštění čerpadla, aby nedošlo k jeho zaseknutí v důsledku dlouhé doby nečinnosti.
7. Má funkci automatického zastavení čerpadla v případě nedostatku vody a jeho opětovného spuštění.
8. Rozsah nastavení zapínacího tlaku je velký, rozdílový tlak je malý a požadavky na maximální výtlačnou výšku čerpadla jsou nízké.
9. Jednotka může být na čerpadle nainstalována horizontálně.

5 Instalace



1. Instalaci i údržbu jednotky musí provádět kvalifikovaní pracovníci, kteří jsou obeznámeni s touto příručkou.
2. Tento výrobek lze používat pouze pro čistou vodu; uživatel by tedy měl před instalací zkontrolovat vodu v potrubním systému. Pokud voda obsahuje železnou rudu a oxidy železa, regulace tlaku po určitém čase selže.
3. Uživatel by měl sání čerpadla osadit zpětným ventilem. Než jednotku nainstalujete, čerpadlo vyzkoušejte a ujistěte se, že nevykazuje žádné problémy.
4. Jednotka musí být nainstalována přímo na výtlaku čerpadla a směr toku vody musí odpovídat směru šipky uvedené na jednotce. Uživatel by měl k připojení výstupu z jednotky používat potrubí.
5. Uvnitř jednotky nenechávejte žádné cizí předměty, aby nedošlo k její poškození a selhání.
6. Jednotka musí být po instalaci horizontálně a vzdálenost mezi nejvyšší polohou kohoutu a jednotky nesmí být větší než X metrů. (Podrobné údaje jsou uvedeny ve schématu 2.) Instalace je uvedena ve schématu 1, zapojení je popsáno ve schématu 3.

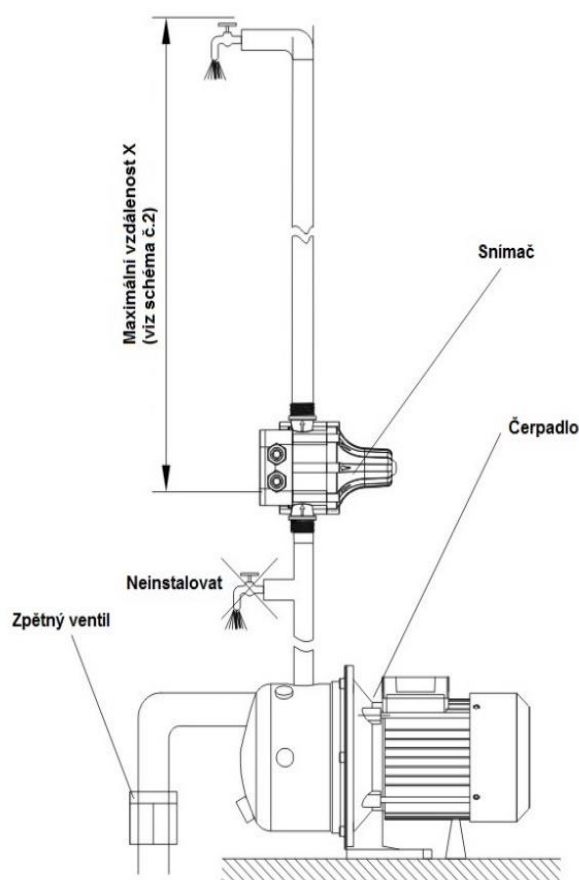


Schéma č.1

Schéma č.2

Zapínací tlak (bar)	Maximální vzdálenost X mezi nejvyšší polohou kohoutu a jednotky (m)	Teoretická hodnota maximální výtlačné výšky pro odpovídající čerpadlo	Návrhová hodnota maximální výtlačné výšky pro odpovídající čerpadlo
1,2	12	15	18
1,5	15	18	21
2,2	22	25	28

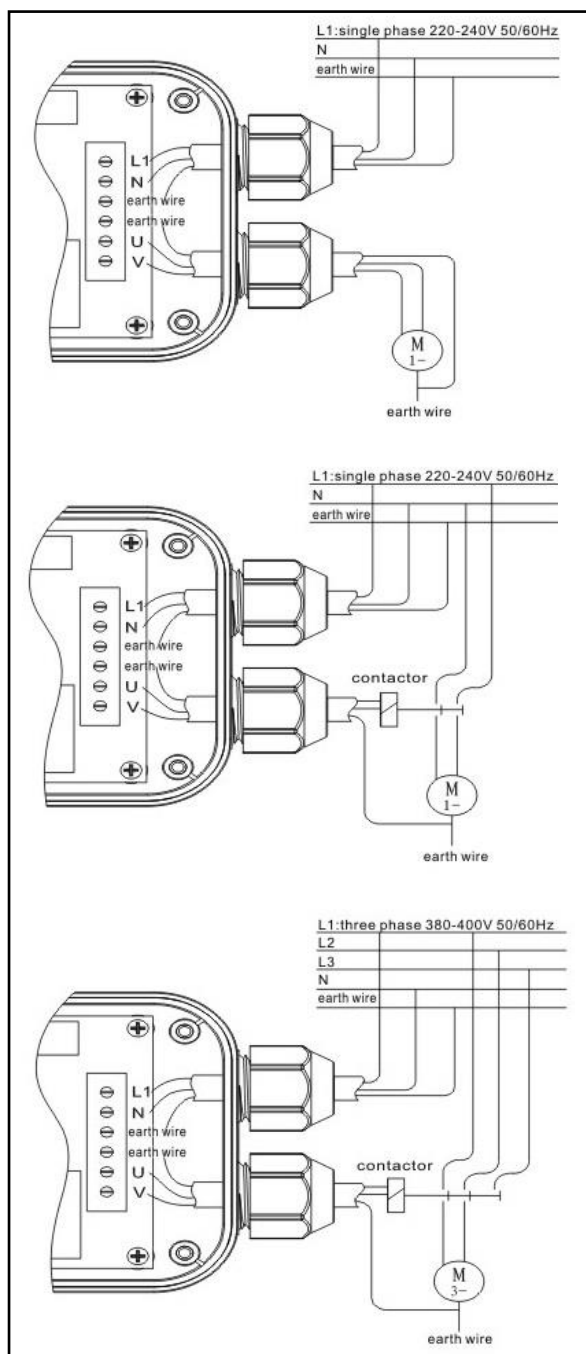


Schéma č.3

Připojení k jednofázovému napětí 230 V

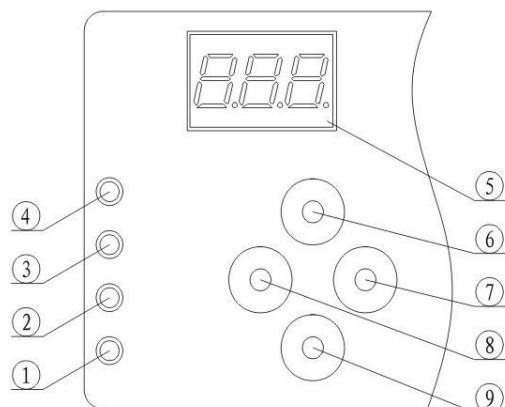
Maximální výkon 1,1 kW

schéma zapojení čerpadla

Schéma zapojení jednotky, připojení k jednofázovému čerpadlu 230 V a výkon vyšší než 1,1 kW prostřednictvím stykače.

Schéma zapojení jednotky, připojení k třífázovému čerpadlu 400 V prostřednictvím stykače.

6 Vysvětlení funkcí



Č.:	Název:	Vysvětlení funkce:
1	LED kontrolka stavu	1. Když indikátor dlouze nepřerušovaně svítí, je čerpadlo v provozu. 2. Když indikátor nesvítí, čerpadlo přestalo fungovat. 3. Když indikátor bliká, je v čerpadle nedostatek vody.
2	Režim 2	1. Pokud indikátor dlouze nepřerušovaně svítí, je čerpadlo v režimu přesné regulace. 2. V tomto režimu je možné nastavit zapínací a vypínací tlak.
3	Režim 1	1. Pokud indikátor dlouze nepřerušovaně svítí, je čerpadlo v režimu běžné regulace. 2. V tomto režimu je možné nastavit zapínací tlak.
4	Napájení	Indikátor se rozsvítí po připojení napájení.
5	Displej	1. Tlak v reálném čase <i>000</i> : Actual Pressure 2. Zapínací tlak <i>L00</i> : Starting Pressure 3. Vypínací tlak <i>H00</i> : Stopping Pressure 4. Režim 1 <i>dE 1</i> : Mode 1 5. Režim 2 <i>dE 2</i> : Mode 2 6. Ochrana proti přetlaku <i>P--</i> : OverPressureProtection 7. Ochrana před cyklickým startem <i>A--</i> : Protection start continually
6	Nahoru	Přepínání režimů nebo zvyšování tlaku
7	Funkce	Nastavení režimu a tlaku
8	Resetovat	Restartování čerpadla kdykoli
9	Dolů	Přepínání režimů nebo snižování tlaku

7 Ladění a provozní pokyny



1. Nastavení pracovního režimu: stiskněte tlačítko „FUNC“ a na obrazovce se zobrazí blikající „dE 1“; „dE 1“ znamená, že jednotka pracuje v Režimu 1. V tomto režimu je možné nastavit pouze zapínací tlak; jednotka vypne čerpadlo při dosažení maximální výtlačné výšce. „dE 2“ znamená, že jednotka pracuje v Režimu 2. V tomto režimu lze nastavit jak zapínací, tak vypínací tlak. Mezi těmito dvěma režimy lze přepínat stiskem tlačítek „UP“ a „DOWN“. Při nastavení režimu se odpovídajícím způsobem rozsvítí kontrolky.
2. Nastavení tlaku: v režimu „dE 1“ stiskněte tlačítko „FUNC“ a na obrazovce se zobrazí blikající „dE 1“; stiskněte tlačítko „FUNC“ znovu a na obrazovce se zobrazí „L00“, což znamená zapínací tlak. Ten lze nastavit pomocí tlačítek UP a DOWN, rozsah nastavení je 0,5–6,0 bar. 2. V režimu „dE 2“ stiskněte tlačítko „FUNC“ a na obrazovce se zobrazí blikající „dE2“; stiskněte tlačítko „FUNC“ znovu a na obrazovce se zobrazí „L00“, což znamená zapínací tlak. Ten lze nastavit pomocí tlačítek UP a DOWN. Znovu stiskněte tlačítko „FUNC“ a na obrazovce se zobrazí „L00“, což znamená vypínací tlak. Ten lze nastavit pomocí tlačítek UP a DOWN. Rozsah nastavení je 0,8–9,8 bar.
3. Provozní pokyny: pokud při provozu není na jednotce během 3 vteřin stisknuto žádné tlačítko, systém stav nastavení automaticky ukončí. Mezitím dojde k uložení tlaků a režimu, k dispozici je paměťová funkce při odpojení napájení; jednotka se při ukončení znovu spustí. Po dokončení nastavení lze tlak zkontrolovat pomocí tlačítek UP a DOWN. V režimu „dE 1“ lze kontrolovat pouze zapínací tlak, v režimu „dE 2“ lze stiskem tlačítka „UP“ zkontrolovat zapínací tlak a stiskem tlačítka „DOWN“ lze zkontrolovat vypínací tlak.
4. Když je na displeji zobrazeno blikající „P--“ nebo „R--“, znamená to, že se čerpadlo po 30 minutách znovu spustí.
5. Pokud bliká kontrolka stavu, znamená to, že se čerpadlo znovu spustí po 8 vteřinách, 30 vteřinách, 1 hodině. Po 1 hodině spouští cyklicky.
6. Čerpadlo lze znovu spustit kdykoli stiskem tlačítka „RESET“.

8 Varování



Jednotka není určena k použití v systému, který v případě poruchy způsobí vážné poranění osob nebo poškození majetku. Dodavatel neneze odpovědnost za škody, které byly přímo či nepřímo způsobeny doplněním čehokoli k jednotce.

Jednotka sama o sobě nemá žádné opravitelné díly poskytované uživateli. Její údržbu musejí provádět kvalifikovaní odborníci.

Připojení napájení jednotky a čerpadla musí být provedeno pomocí kulatého kabelu se třemi žilami. Aby byla zajištěna bezpečnost, musí být uzemňovací vodič správně připojen!

Dodavatel si vyhrazuje všechna práva k návodu na jednotku, včetně mimo jiné výkladu autorského práva a práva na další změnu. Návod může být upraven bez předchozího upozornění.

9 Běžné provozní problémy



Závada	Příčiny spojené s jednotkou	Příčiny, které nejsou spojené s jednotkou
Čerpadlo nelze spustit	1. Jednotka je poškozená. 2. Tlačítko pro restartování je zaseknuté. 3. Je otevřen displej s nastavením parametrů.	1. Napětí je nižší než 230 V. 2. Čerpadlo je rozbité. 3. Chybné připojení vodiče.
Čerpadlo nelze zastavit	1. Jednotka je poškozená. 2. Zpětný ventil je zaseknutý. 3. Voda obsahuje železnou rudu a oxidy železa	Významná netěsnost potrubí
Čerpadlo pracuje přerušovaně	1. Jednotka je poškozená. 2. Rozsah tlaku je příliš nízký.	Významná netěsnost potrubí
Kontrolka stavu bliká	1. Jednotka je poškozená. 2. Potrubí regulátoru je rozbité	1. Nedostatek vody 2. Čerpadlo je rozbité. 3. Netěsnost na vstupu do čerpadla 4. Maximální výtlačná výška čerpadla je nižší než zapínací tlak +0,3 bar (REŽIM 1) 5. Maximální výtlačná výška čerpadla je nižší než vypínací tlak (REŽIM 2)
Zobrazený kód P- -	1. Jednotka je poškozená. 2. Snímač tlaku je poškozený.	Skutečný tlak v potrubí je po dobu více než 5 vteřin vyšší než 9,9 bar.
Zobrazený kód R- -	1. Jednotka je poškozená.	Doba spuštění a zastavení je po 15-té opakovaně kratší než 30 vteřin, když je v potrubí netěsnost.

10 Návrh



1. Zkuste zákazníkům navrhnout, aby používali režim „dE 1“. Režim „dE 2“ je možné používat při jiné zvláštní příležitosti.
2. Když uživatel používá režim „dE 2“, musí být vypínací tlak nižší než maximální výtlačná výška čerpadla, vypínací tlak by měl být o 0,3–0,5 bar nižší než maximální výtlačná výška čerpadla. Pokud je například maximální výtlačná výška čerpadla 40 metrů, vypínací tlak by měl být nastaven na 3,5–3,7 bar.

Obsah

1	SYMBOLY.....	11
2	BEZPEČNOST'.....	12
2.1	SÚHRN DÔLEŽITÝCH UPOZORNENÍ	12
3	TECHNICKÉ ÚDAJE	12
4	CHARAKTERISTIKA.....	12
5	INŠTALÁCIA.....	13
6	VYSVETLENIE FUNKCIÍ.....	15
7	NASTAVENIE A POKYNY PRE PREVÁDZKU	16
8	VÝSTRAHA.....	16
9	BEŽNÉ PROBLÉMY PREVÁDZKY	17
10	NÁVRH.....	17
11	SERVIS A OPRAVY	20
12	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA	20
13	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / VYHLÁŠENIE O ZHODE	21
	ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH / ZÁZNAM O SERVISE A VYKONANÝCH OPRAVÁCH: ..	23
	SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDISEK / ZOZNAM SERVISNÝCH STREDÍSK.....	23

1 Symbols

V návode na obsluhu sú uvedené nasledujúce symboly, ktorých účelom je uľahčiť pochopenie uvedenej požiadavky.



Dodržujte pokyny a výstrahy, v opačnom prípade hrozí riziko poškodenia zariadenia a ohrozenie bezpečnosti osôb.



V prípade nedodržania pokynov či výstrah spojených s elektrickým zariadením hrozí riziko poškodenia zariadenia alebo ohrozenie bezpečnosti osôb.



Poznámky a výstrahy pre správnu obsluhu zariadenia a jeho častí.



Úkony, ktoré môže vykonávať prevádzkovateľ zariadenia. Prevádzkovateľ zariadenia je povinný sa zoznámiť s pokynmi uvedenými v návode na obsluhu. Potom je zodpovedný za vykonávanie bežnej údržby na zariadení. Pracovníci prevádzkovateľa sú oprávnení vykonávať bežné úkony údržby.



Úkony, ktoré musia vykonávať kvalifikovaný elektrotechnik. Špecializovaný technik, oprávnený vykonávať opravy elektrických zariadení, vrátane údržby. Títo elektrotechnici musí mať oprávnenie pracovať s elektrickými zariadeniami.



Úkony, ktoré musia vykonávať kvalifikovaný elektrotechnik. Špecializovaný technik, ktorý disponuje schopnosťami a kvalifikáciou pre inštaláciu zariadení za bežných prevádzkových podmienok a pre opravu elektrických i mechanických prvkov zariadení pri údržbe. Elektrotechnik musí byť schopný vykonať jednoduché elektrické a mechanické úkony spojené s údržbou zariadení.



Upozorňuje na povinnosť používať osobné ochranné pracovné prostriedky.



Úkony, ktoré sa smú vykonávať len na zariadení, ktoré je vypnuté a odpojené od napájania.



Úkony, ktoré sa vykonávajú na zapnutom zariadení.

Ďakujeme Vám, že ste si zakúpili tento výrobok a žiadame Vás pred uvedením do prevádzky o prečítanie tohto Návodu pre montáž a obsluhu.

2 Bezpečnosť



Ovládacie prvky, ako sú snímače a spínače, môžu inštalovať a opravovať len osoby určené prevádzkovateľom na takúto prácu, ktoré sú primerane kvalifikované a poučené o podmienkach prevádzky a zásadách bezpečnosti práce.

2.1 Súhrn dôležitých upozornení



- Napäťové pripojenie podľa údajov na štítku
- Zabezpečte, aby zásahy do elektrických zariadení vrátane pripojenia na elektrickú sieť vykonávala len osoba s odbornou spôsobilosťou v elektrotechnike podľa vyhlášky.
- Všetky skrutkové spoje musia byť riadne dotiahnuté a zabezpečené proti uvoľneniu.
- Zariadenie sa nesmie prenášať, keď je pod napätím.
- V prípade akejkoľvek neočakávanej udalosti odpojte snímač od napájania (porušená izolácia kábla atď...).
- Pred zapnutím skontrolujte elektrický systém a ochranu.
- Chráňte miesta s elektrického a mechanického nebezpečenstva pred prístupom.

3 Technické údaje



- Menovité napätie: 220-240 V
- Stupeň ochrany: IP65
- Maximálny výkon: 1,1 kW
- Maximálny prúd: 10 A
- Frekvencia: 50/60 Hz
- Minimálny diferenčný tlak: 0,3 bar
- Maximálny diferenčný tlak: 9,3 bar
- Maximálny pracovný tlak: 9,8 bar
- Vypínací tlak: 0,8-9,8 bar
- Spínací tlak: 0,5 - 6 barov
- Maximálna teplota okolia: 40 °C
- Maximálna teplota kapaliny: 60 °C
- Pripojenie: 2XG1"

4 Charakteristika



Jednotka PC-58 zabezpečuje digitálnu reguláciu tlaku vodných čerpadiel. Spúšťa a zastavuje čerpadlo podľa zistených údajov o prietoku vody v potrubí a tlaku vody. Úplne nahrádza tradičný riadiaci systém čerpadla, ktorý pozostáva z tlakovej nádoby, tlakového spínača, ochranného zariadenia proti nedostatku vody, spätného ventilu atď. Elektrické komponenty sú úplne izolované potrubím a vysoko utesnenou riadiacou skriňou, čo zvyšuje bezpečnosť jednotky, neporovnateľnú s tradičným bezpečnostným systémom. Integrovaná konštrukcia vám pomôže ušetriť čas a materiál. V porovnaní s tradičnou elektrickou reguláciou tlaku má tento výrobok tieto dôležité vlastnosti:

1. Má novú technológiu snímača tlaku, vďaka digitálnemu displeju môže jednotka zobrazovať tlak v potrubí v reálnom čase.
2. Má dva pracovné režimy - režim 1 (možno nastaviť zapínací tlak - čerpadlo sa vypne po dosiahnutí maximálnej výtláčnej výšky čerpadla) a režim 2 (možno nastaviť zapínací a vypínací tlak).
3. Má funkciu tlakovej ochrany.

4. Má funkciu ochrany proti preťaženiu.
5. Má ochrannú funkciu v prípade častého prepínania čerpadla
6. Má funkciu núteného spustenia čerpadla, ktorá zabraňuje zaseknutiu čerpadla v dôsledku dlhého obdobia nečinnosti.
7. Má funkciu automatického zastavenia čerpadla v prípade nedostatku vody a jeho opätovného spustenia.
8. Rozsah nastavenia spínacieho tlaku je veľký, diferenčný tlak je malý a požiadavky na maximálnu výtlačnú výšku čerpadla sú nízke.
9. Jednotka môže byť nainštalovaná horizontálne na čerpadle.

5 Inštalácia



1. Inštaláciu a údržbu jednotky musí vykonávať kvalifikovaný personál, ktorý je oboznámený s týmto návodom.

2. Tento výrobok sa môže používať len na čistú vodu, preto by mal prevádzkovateľ pred inštaláciou skontrolovať vodu v potrubnom systéme. Ak voda obsahuje železnú rudu a oxidy železa, regulácia tlaku po určitom čase zlyhá.

3. Používateľ by mal nasávanie čerpadla vybaviť spätným ventilom. Pred inštaláciou jednotky otestujte čerpadlo, aby ste sa uistili, že nevykazuje žiadne problémy.

4. Jednotka musí byť nainštalovaná priamo na výtlaku čerpadla a smer prúdenia vody musí zodpovedať smeru šípky uvedenej na jednotke. Používateľ by mal na pripojenie výstupu jednotky použiť rúrku.

5. V jednotke nenechávajte žiadne cudzie predmety, aby ste zabránili jej poškodeniu a poruche.

6. Jednotka musí byť pri inštalácii vo vodorovnej polohe a vzdialenosť medzi najvyššou polohou vodovodného kohútika a jednotkou nesmie presiahnuť X metrov. (Podrobnosti nájdete na schéme 2.) Inštalácia je znázornená na schéme 1 a zapojenie je opísané na schéme 3.

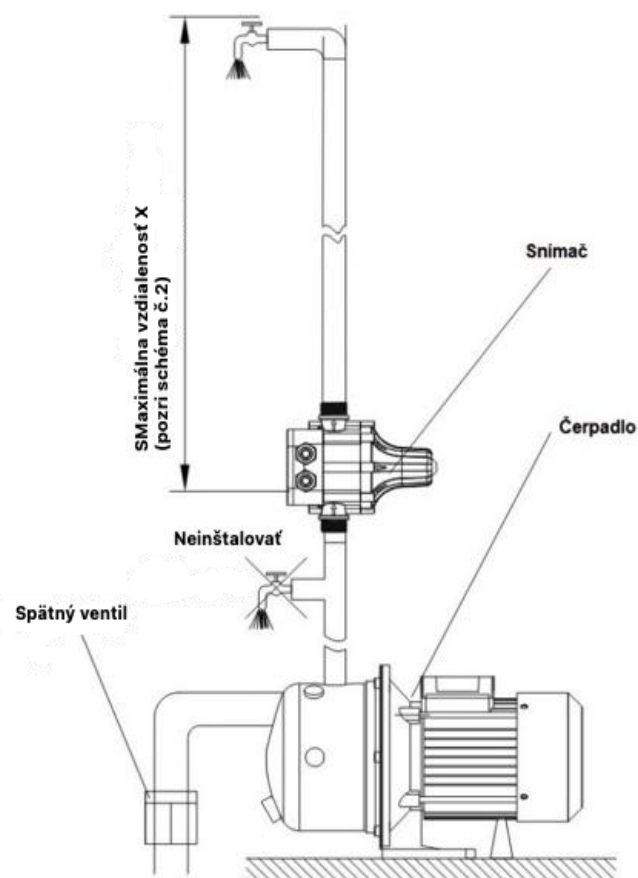


Schéma č.1

Schéma č.2

Zapínací tlak (bar)	Maximálna vzdialenosť X medzi najvyššou polohou kohútika a jednotky (m)	Teoretická hodnota maximálnej výtlačnej výšky daného čerpadla	Návrhová hodnota maximálnej výtlačnej výšky daného čerpadla
1,2	12	15	18
1,5	15	18	21
2,2	22	25	28

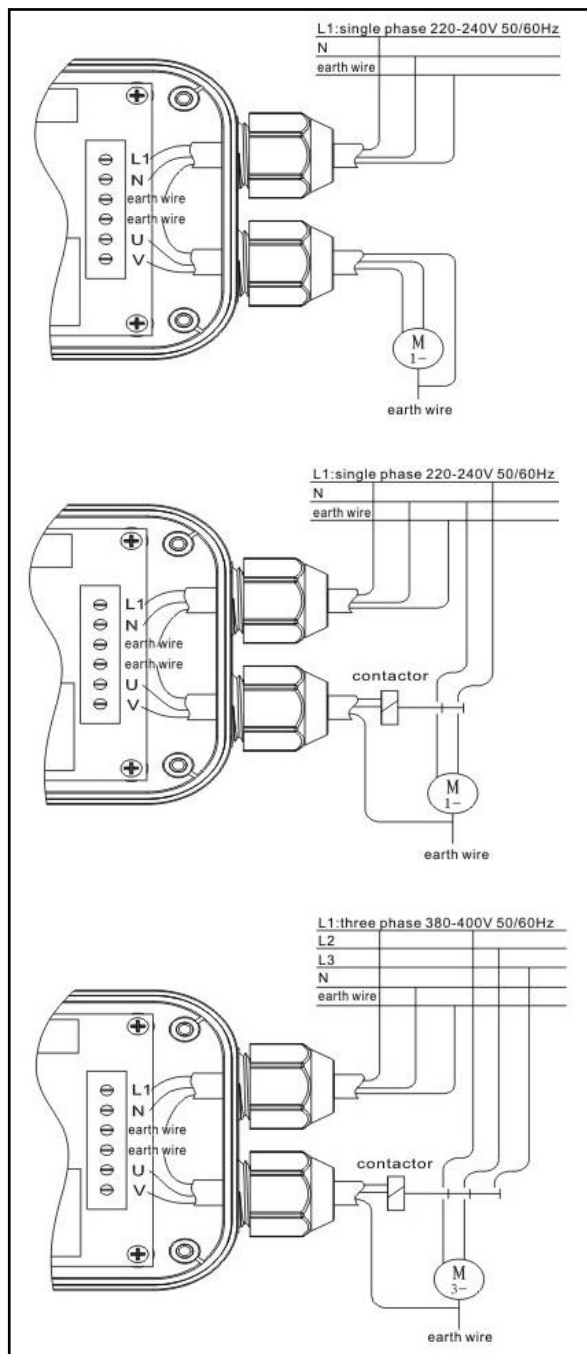


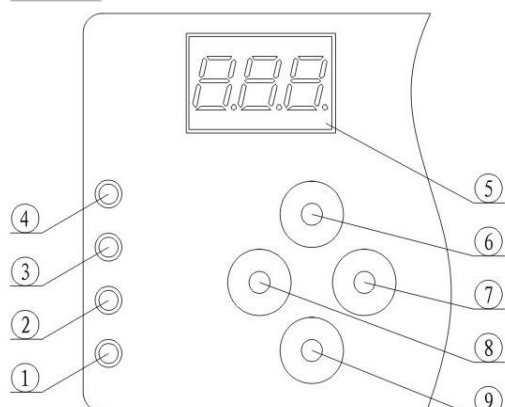
Schéma č.3

Pripojenie na jednofázové napätie 230 V
Maximálny výkon 1,1 kW
Schéma zapojenia čerpadla

Schéma zapojenia jednotky, pripojenie na
jednofázové čerpadlo 230 V a výkon väčší
ako 1,1 kW prostredníctvom stýkača.

Schéma zapojenia jednotky, pripojenie k
trojfázovému čerpadlu 400 V cez stýkač.

6 Vysvetlenie funkcií



Č.:	Názov:	Vysvetlenie funkcie:
1	LED kontrolka stavu	1. Keď indikátor svieti nepretržite dlhší čas, čerpadlo je v prevádzke. 2. Keď sa indikátor nerozsvieti, čerpadlo prestalo pracovať. 3. Keď indikátor bliká, v čerpadle nie je dostatok vody.
2	Režim 2	1. Ak indikátor svieti nepretržite dlhší čas, čerpadlo je v režime presnej regulácie. 2. V tomto režime je možné nastaviť tlak zapnutia a vypnutia.
3	Režim 1	1. Ak indikátor svieti nepretržite dlhší čas, čerpadlo je v normálnom režime regulácie. 2. V tomto režime je možné nastaviť zapínací tlak.
4	Napájanie	Indikátor sa rozsvieti, keď je pripojené napájanie.
5	Displej	1. Tlak v reálnom čase 2. Spínací tlak 3. Vypínací 4. Režim 1 5. Režim 2 6. Ochrana proti pretlaku 7. Ochrana pred cyklickým spúšťaním <i>000</i> : Actual Pressure <i>L00</i> : Starting Pressure <i>H00</i> : Stopping Pressure <i>dE 1</i> : Mode 1 <i>dE 2</i> : Mode 2 <i>P--</i> : Over Pressure Protection <i>R--</i> : Protection start continually
6	Zvýšiť	Prepínanie režimov alebo zvyšovanie tlaku
7	Funkcia	Nastavenie režimu a tlaku
8	Resetovať	Reštartovanie čerpadla (kedykoľvek)
9	Znížiť	Prepínanie režimov alebo znižovanie tlaku

7 Nastavenie a pokyny pre prevádzku



1. Nastavenie prevádzkového režimu: Stlačte tlačidlo "FUNC" a na obrazovke sa zobrazí blikajúci nápis "dE 1"; "dE 1" znamená, že jednotka pracuje v režime 1. V tomto režime je možné nastaviť len zapínací tlak; jednotka vypne čerpadlo po dosiahnutí maximálnej výtlačnej výšky. "dE 2" znamená, že jednotka pracuje v režime 2. V tomto režime je možné nastaviť tlak zapnutia aj vypnutia. Medzi týmito dvoma režimami môžete prepínať stláčaním tlačidiel "UP" a "DOWN". Po nastavení režimu sa rozsvietia príslušné kontrolky.

2. Nastavenie tlaku: v režime "dE 1" stlačte tlačidlo "FUNC" a na obrazovke sa zobrazí blikajúci nápis "dE 1"; opätovne stlačte tlačidlo "FUNC" a na obrazovke sa zobrazí nápis "L00", ktorý označuje zapínací tlak. Túto hodnotu je možné nastaviť pomocou tlačidiel UP a DOWN, rozsah nastavenia je 0,5 - 6,0 bar. 2. V režime "dE 2" stlačte tlačidlo "FUNC" a na obrazovke sa zobrazí blikajúce "dE2"; stlačte tlačidlo "FUNC" znova a na obrazovke sa zobrazí "L00", čo znamená zapínací tlak. Túto hodnotu môžete nastaviť pomocou tlačidiel UP a DOWN. Opätovne stlačte tlačidlo "FUNC" a na displeji sa zobrazí "L00", čo znamená vypínací tlak. Túto hodnotu možno nastaviť pomocou tlačidiel UP a DOWN. Rozsah nastavenia je 0,8-9,8 bar.

3. Návod na obsluhu: Ak počas prevádzky nestlačíte na jednotke žiadne tlačidlo do 3 sekúnd, systém automaticky ukončí stav nastavenia. Medzitým sa uložia tlaky a režim, po odpojení napájania je k dispozícii pamäťová funkcia; jednotka sa po vypnutí reštartuje. Po dokončení nastavenia môžete tlak skontrolovať pomocou tlačidiel UP a DOWN. V režime "dE 1" je možné kontrolovať iba tlak zapnutia, v režime "dE 2" je možné kontrolovať tlak zapnutia stlačením tlačidla "UP" a tlak vypnutia stlačením tlačidla "DOWN".

4. Keď sa na displeji zobrazí blikajúce "P--" alebo "R--", znamená to, že čerpadlo sa po 30 minútach znovu spustí.

5. Keď kontrolka stavu bliká, znamená to, že čerpadlo sa reštartuje po 8 sekundách, 30 sekundách, 1 hodine. Po 1 hodine sa spustí cyklus.

6. Čerpadlo je možné kedykoľvek reštartovať stlačením tlačidla "RESET".

8 Výstraha



Jednotka nie je určená na použitie v systéme, ktorý by v prípade poruchy spôsobil vážne zranenie osôb alebo poškodenie majetku. Dodávateľ nenesie zodpovednosť za žiadne škody spôsobené priamo alebo nepriamo pridaním čohokoľvek k jednotke.

Samotná jednotka nemá žiadne súčasti, ktoré by mohol opraviť používateľ. Jeho údržbu musia vykonávať kvalifikovaní odborníci.

Pripojenie napájania k jednotke a čerpadlu sa musí vykonať pomocou kruhového kábla s tromi žilami. Na zaistenie bezpečnosti musí byť uzemňovací vodič správne pripojený!

Dodávateľ si vyhradzuje všetky práva k návodu na použitie jednotky, okrem iného vrátane výkladu autorských práv a práva na ďalšie úpravy. Návod sa môže upraviť bez predchádzajúceho upozornenia.

9 Bežné problémy prevádzky



Porucha	Príčiny spojené s jednotkou	Príčiny, ktoré nie sú spojené s jednotkou
Čerpadlo sa nespustí	1. Jednotka je poškodená. 2. Tlačidlo reštartu sa zaseklo. 3. Zobrazenie nastavenia parametrov je otvorené.	1. Napätie je nižšie ako 230 V. 2. Čerpadlo je pokazené. 3. Chybné pripojenie kábla.
Čerpadlo sa nevypne	1. Jednotka je poškodená. 2. Spätný ventil je zaseknutý. 3. Voda obsahuje železnú rudu a oxidy železa	Významná netesnosť potrubia
Čerpadlo pracuje prerušovane	1. Jednotka je poškodená. 2. Rozsah tlaku je príliš nízky.	Významná netesnosť potrubia
Kontrolka stavu bliká	1. Jednotka je poškodená. 2. Potrubie regulátora je poškodené.	1. Nedostatok vody. 2. Čerpadlo je pokazené. 3. Netesnosť na vstupe čerpadla. 4. Maximálna výtláčna výška čerpadla je nižšia ako spínací tlak +0,3 bar (REŽIM 1) 5. Maximálna výtláčna výška čerpadla je nižšia ako vypínací tlak (REŽIM 2)
Zobrazený kód P- -	1. Jednotka je poškodená. 2. Snímač tlaku je poškodený.	Skutočný tlak v potrubí je vyšší ako 9,9 bar počas viac ako 5 sekúnd.
Zobrazený kód R- -	1. Jednotka je poškodená.	Čas spustenia a zastavenia po 15. opakovaní je kratší ako 30 sekúnd, ak je v potrubí netesnosť.

10 Návrh



1. Skúste zákazníkom navrhnúť, aby používali režim "dE 1". Režim "dE 2" možno použiť pri iných špeciálnych príležitostiach.

2. Ak prevádzkovateľ používa režim "dE 2", vypínací tlak by mal byť nižší o 0,3-0,5 bar ako maximálna výtláčna výška čerpadla. Ak je napríklad maximálna výška výtlaku čerpadla 40 metrov, vypínací tlak by mal byť nastavený na 3,5-3,7 baru..

SK

Poznámky:

11 Servis a opravy

Servisní opravy provádí autorizovaný servis Pumpa, a.s.

/

Servisné opravy vykonáva autorizovaný servis Pumpa, a.s.

12 Likvidace zařízení / Likvidácia zariadenia

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

/

V prípade likvidácie výrobku je nutné postupovať v súlade s právnymi predpismi štátu v ktorom je likvidácia vykonávaná.

Změny vyhrazeny. / Zmeny vyhradené.



Tento produkt nesmí používat osoby do věku 18 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 produkt mohou používat. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát. Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmějí provádět děti bez dozoru.

/

Tento produkt nesmie používať osoby do veku 18 rokov a staršie osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a znalostí. Ak sú pod dozorom alebo boli poučené o používaní spotrebiča bezpečným spôsobom a rozumejú prípadným nebezpečenstvám produkt môžu používať. Deti sa so spotrebičom nesmú hrať. Čistenie a údržbu vykonávanú používateľom nesmú vykonávať deti bez dozoru.

13 Prohlášení o shodě / Vyhlásenie o zhode

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ



Model výrobku: **PC-18(1), PC-58(2), PC-59(2)**

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

Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Předmět prohlášení: **průtokový snímač(1), tlakový snímač(2)**

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie: směrnice č. **2014/35/EU** a směrnice č. **2014/30/EU**

Byly použité harmonizované normy, na jejichž základě se shoda prohlašuje:

EN 60730-1 ed.4: 2017

EN 60730-2-6 ed.3:2016

EN 55014-1 ed.4: 2017

EN 55014-2 ed.2: 2017

EN 61000-3-2 ed.5: 2019

EN 61000-3-3 ed.3: 2014

Prohlášení vydáno dne 17.12.2020, v Brně

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

ES/PUMPA/2019/001/Rev.1

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

Preklad pôvodného EÚ Vyhlásenie o zhode

Model výrobku: **PC-18(1), PC-58(2), PC-59(2)**

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

Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.

Predmet vyhlásenia: **prietokový snímač (1), tlakový snímač (2)**

Výššie popísaný predmet vyhlásenia je v zhode s príslušnými harmonizačnými právnymi predpismi Európskej únie: smernica č. **2014/35/EU** a smernica č. **2014/30/EU**

Boli použité harmonizované normy, na základe ktorých sa zhoda vyhlasuje:

EN 60730-1 ed.4: 2017

EN 60730-2-6 ed.3: 2016

EN 55014-1 ed.4: 2017

EN 55014-2 ed.2: 2017

EN 61000-3-2 ed.5: 2019

EN 61000-3-3 ed.3: 2014

Vyhlásenie o zhode vydané dňa 17.12.2020 v Brne

ES/PUMPA/2019/001/Rev.1

Záznam o servisu a provedených opravách / Záznam o servise a vykonaných opravách:

Datum / Dátum:	Popis reklamované závady, záznam o opravě, razítko servisu / Popis reklamovanej chyby, záznam o oprave, pečiatka servisu:

Seznam servisních středisek / Zoznam servisných stredísk

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

Podrobné informácie o našich zmluvných servisných strediskách a zoznam servisných stredísk je v aktuálnej podobe dostupný na našich webových stránkach

www.pumpa.eu

	Vyskladněno z velkoobchodního skladu / Vyskladnené z veľkoobchodného skladu: PUMPA, a.s.	
ZÁRUČNÍ LIST / ZÁRUČNÝ LIST		
Typ (štítkový údaj)		
Výrobní číslo / Výrobné číslo (štítkový údaj)		
Tyto údaje doplní prodejce při prodeji / Tieto údaje doplní predajca pri predaji		
Datum prodeje / Dátum predaja		
Poskytnutá záruka spotřebiteli / Poskytnutá záruka spotrebiteľovi	24 měsíců / mesiacov	
Záruka je poskytována při dodržení všech podmínek pro montáž a provoz, uvedených v tomto dokladu / Záruka je poskytovaná pri dodržaní všetkých podmienok pre montáž a prevádzku, uvedených v tomto doklade.		
Název, razítko a podpis prodejce / Názov, pečiatka a podpis predajcu		
Mechanickou instalaci přístroje provedla firma (název, razítko, podpis, datum) / Mechanickú inštaláciu prístroja vykonala firma (název, pečiatka, podpis, dátum)		
Elektrickou instalaci přístroje provedla odborně způsobilá firma (název, razítko, podpis, datum) / Elektrickú inštaláciu prístroja vykonala odborne spôsobilá firma (název, pečiatka, podpis, dátum)		