



Tlaková řídicí jednotka

„Původní návod k obsluze“

Platný od: **19.05.2026**

Verze: **2**

Obsah

1	SYMBOLY	3
2	ÚVOD	4
2.1	SOUHRN DŮLEŽITÝCH UPOZORNĚNÍ	4
2.2	NÁZEV A ADRESA VÝROBCE	4
3	TECHNICKÉ ÚDAJE	4
4	POUŽITÍ	4
4.1	ČERPANÉ KAPALINY	5
5	CHARAKTERISTIKA	5
5.1	POPIS ZAŘÍZENÍ	5
6	INSTALACE	5
6.1	SCHÉMA ZAPOJENÍ	6
7	DISPLEJ	7
7.1	OVLÁDÁNÍ DISPLEJE	7
7.2	OBECNÉ PARAMETRY (KÓD B0X)	8
7.3	CHYBOVÁ KÓDY	8
8	PROVOZ	8
8.1	VYNUCENÉ SPUŠTĚNÍ A ZASTAVENÍ	8
8.2	REŽIM 1 – REŽIM PRŮTOKU (PRESSCONTROL)	8
8.3	REŽIM 2 - TLAKOVÝ REŽIM (TLAKOVÝ SPÍNAČ)	8
8.4	NEDOSTATEK VODY (E05)	9
8.5	OBNOVENÍ TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ A PAMĚŤ	9
9	BĚŽNÉ PROVOZNÍ PROBLÉMY	9
10	SERVIS A OPRAVY	10
11	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ	10
12	EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	11

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.

2 Úvod

Presscontrol PUMPA PPC5-60A-PD je inteligentní tlaková řídicí jednotka pro vodní čerpadla. Spouští a zastavuje čerpadlo na základě detekovaných údajů o průtoku vody v potrubí, aktuální spotřebě vody a tlaku v potrubí.

Úplně nahrazuje tradiční systém řízení čerpadla složený z tlakové nádoby, tlakového spínače, ochrany proti chodu nasucho, zpětného ventilu, křížového kusu apod.

2.1 Souhrn důležitých upozornění

- Zapojení na napětí podle štítkových údajů
- Zásahy do elektrického vybavení včetně připojení na síť smí provádět pouze osoba odpovídající odbornou způsobilostí v elektrotechnice dle místních směrnic a norem.
- Všechny šroubové spoje musí být řádně dotaženy a zajištěny proti uvolnění.
- Zařízení se nesmí přenášet, je-li pod napětím.
- Při jakékoli nečekané události, tlakovou řídí jednotku odpojte od přívodu elektrického proudu (porušená izolace kabelů atd...).
- Před zapnutím zkontrolujte elektrický systém a jištění.
- Chraňte místa elektrického a mechanického nebezpečí před přístupem.
- Chraňte zařízení před mrazem – při teplotách pod 0 °C zařízení vypusťte a uložte v temperovaném prostředí.

2.2 Název a adresa výrobce

Název výrobce: PUMPA, a.s.

Sídlo: U Svitavy 1, 618 00 Brno, Česká republika

www.pumpa.eu

pumpa@pumpa.cz

3 Technické údaje

- Jmenovité napětí: 220 - 240 V
- Stupeň krytí: IP65
- Maximální výkon: 2,2 kW
- Maximální proud: 16 A
- Frekvence: 50/60 Hz
- Maximální pracovní tlak: 10 bar
- Zapínací tlak: 0,5–6 bar (výchozí hodnota nastavená na 2,2 bar)
- Vypínací tlak: 0,8–9 bar (výchozí hodnota nastavená na 3,5 bary)
- Jednotka je vybavena vestavěnou tlakovou nádobou o velikosti 0,3 litry.
- Maximální teplota okolního prostředí: 40 °C
- Maximální teplota kapaliny: 60 °C
- Připojení: G1" x G1"
- Tlaková ochrana
- Automatický restart do 24 hodin
- Integrovaná zpětná klapka

4 Použití



Mezi typické aplikace patří soustavy pro zásobování vodou a využívání dešťové vody v rodinných domech, bytových domech, chatách, zahradnictvích a zahrádkářství a zemědělství.

Zařízení není určeno pro použití v prostředích s nebezpečím výbuchu (EX prostředí).

4.1 Čerpané kapaliny

Tato jednotka je vhodná pro čisté, řídké, neagresivní a nevýbušné kapaliny bez pevných nebo vláknitých částic, které by mohly jednotku poškodit mechanicky nebo chemicky.

5 Charakteristika

Elektronické části jsou zcela izolované od potrubí a umístěné v dobře utěsněné řídicí skříni, což zajišťuje vyšší bezpečnost než tradiční systémy. Integrovaný design šetří čas i materiál.

Ve srovnání s klasickými elektrickými tlakovými spínači má tento výrobek následující výhody:

1. Nová technologie – digitální displej zobrazuje aktuální tlak v potrubí v reálném čase.
2. Dva pracovní režimy – Tlakový a Průtokový - lze je kdykoli přepínat v nastavení jednotky podle potřeby různých aplikací.
3. Funkce **nuceného spuštění** zabraňuje vnitřnímu zablokování čerpadla při dlouhodobém nepoužívání (jednotka se automaticky spustí do 24 hodin nečinnosti).
4. **Široký rozsah nastavení spínacího tlaku** – malý tlakový rozdíl a nízký minimální požadavek na výtlak čerpadla.
5. **Detekce a restart při nedostatku vody** – jednotka chrání čerpadlo před chodem nasucho.

5.1 Popis zařízení

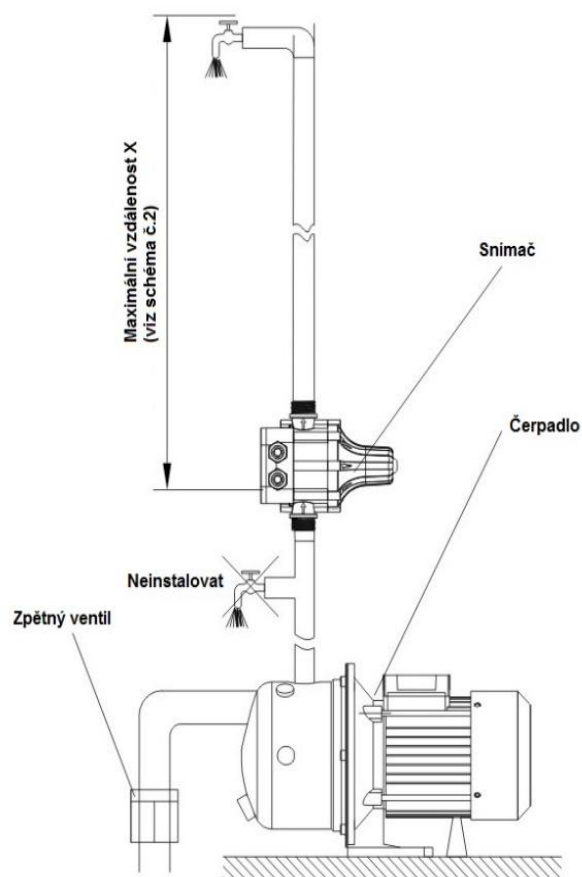


6 Instalace

1. Elektrické připojení musí provést osoba s příslušnou kvalifikací v souladu s platnými normami a místními předpisy.
2. Před instalací je nutné zkontrolovat kvalitu vody v potrubním systému. Pokud voda obsahuje zvýšené množství železa nebo jeho oxidů, může dojít po čase k poškození jednotky.
3. Tlaková jednotka musí být nainstalována **na kvalitní čerpadlo, které splňuje technické požadavky**. Uživatel by měl také **nainstalovat zpětný ventil na sání čerpadla** a nejprve čerpadlo otestovat, aby se ujistil, že pracuje správně, než zapojí tlakovou jednotku.
4. Tlaková jednotka může být instalována **přímo na čerpadlo**, nebo **mezi první uzavěr potrubí a čerpadlo**.

CZ

- Pokud není jednotka instalována přímo na čerpadlo, **nesmí být mezi čerpadlem a jednotkou uzavírací ventil**.
- Směr toku vody musí odpovídat **šipce vyznačené na těle jednotky**.
- K připojení výstupu jednotky a potrubí použijte **pružnou hadici**.
- **Nepoužívejte lepidla ani cizí předměty** uvnitř tlakové jednotky, jinak dojde k jejímu poškození.
- Jednotka musí být instalována **svisle**.
- **Svislá vzdálenost** mezi nejvyšším uzavíracím ventilem a výstupem jednotky nesmí překročit stanovenou hodnotu (viz tabulka 1).
- Schéma instalace viz **obrázek 1**, schéma zapojení viz **obrázek 2**.

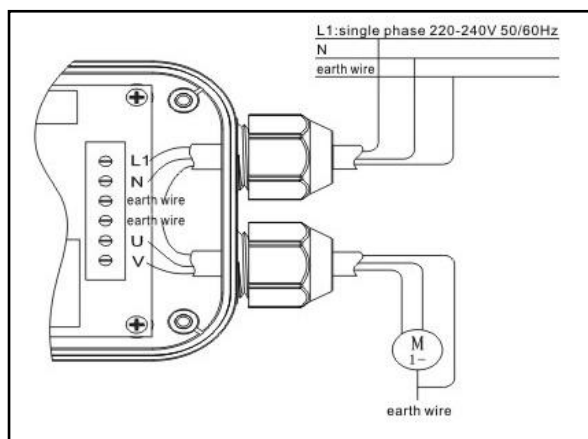


Ilustrační obrázek - Obrázek1

Zapínací tlak (bar)	Maximální vzdálenost X mezi nejvyšší polohou uzavíracího ventilu a jednotky (m)
1,2	10
1,5	13
2,2	19

Tabulka 1

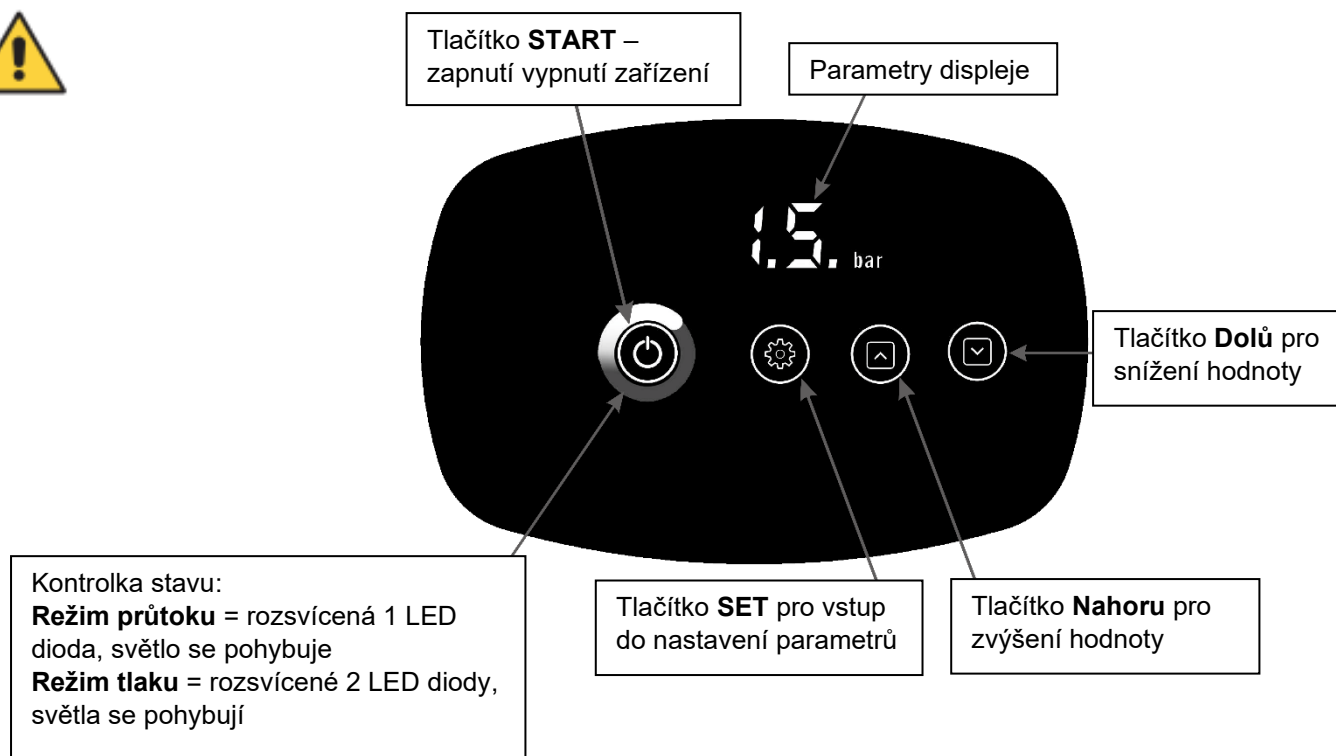
6.1 Schéma zapojení



Obrázek 2

Připojení k jednofázovému napětí 230 V
Maximální výkon 2,2 kW
schéma zapojení čerpadla

7 Displej



7.1 Ovládání displeje

Indikátor / Tlačítko	Funkce
Kontrolka stavu	Po spuštění svítí indikátor tlačítka START - jednotka je v provozu. Režim 1 – režim průtoku: Jedna ručička (tlačítka START) se otáčí ve směru hodinových ručiček (výchozí nastavení). Režim 2 - tlakový režim: Dvě ručičky (tlačítka START) se otáčejí ve směru hodinových ručiček.
	Krátký stisk tlačítka START spustí čerpadlo (ON), Dlouhý stisk (3 s) tlačítka START čerpadlo zastaví (OFF).
	Podržte tlačítko SET 3 sekundy pro vstup do nastavení režimů a parametrů.
	Stiskem tlačítka Nahoru „^“ zvýšíte hodnotu parametru při nastavování.
	Stiskem tlačítka Dolů „v“ snížíte hodnotu parametru při nastavování.
Digitální displej	• Tlak: P XX • Proud: C XX Stavové hlášky a chybové kódy: E01 – chyba snímače E02 – chod nasucho E03 – přetížení E04 – přetlak E05 – nedostatek vody

7.2 Obecné parametry (kód b0X)

Kód	Název	Popis
b00	Volba režimu	01 = průtokový režim (presscontrol) 02 = tlakový režim (tlakový spínač)
b01	Zapínací tlak průtokového režimu	Nastavitelný rozsah 0,5 – 6 bar
b02	Zapínací tlak tlakového režimu	Nastavitelný rozsah 0,5 – 6 bar
b03	Vypínací tlak tlakového režimu	Nastavitelný rozsah 0,8 – 9 bar
b04	Hodnota přetížení	Když je nastaveno „0“, tak je ochrana vypnuta, nastavitelný rozsah 0 – 50 A
b05	Ochrana proti chodu nasucho	Když je nastaveno „0“, tak je ochrana vypnuta, nastavitelný rozsah 0 – 10 A
b06	Jas panelu	
b07	Ochrana proti častému spouštění	00 = Výchozí vypnuto 01 = Ochrana zapnuta

7.3 Chybová kódy

E01 – Porucha snímače tlaku

E02 – Chod nasucho (detekce proudu kvůli nedostatku vody nebo zablokované zpětné klapce; výchozí 0 = funkce vypnuta).

E03 – Přetížení (výchozí hodnota 0 = funkce vypnuta).

E04 – Přetlak (tlak překročil 9 bar)

E05 – Nedostatek vody

E06 – Detekce častého spouštění čerpadla (pokud je ochrana aktivní)

8 Provoz



Po zapnutí napájení se displej rozsvítí.

Po 2 sekundách se čerpadlo automaticky spustí na 10 sekund a systém provede kontrolu tlaku a průtoku.

8.1 Vynucené spuštění a zastavení

Krátký stisk tlačítka **START** (ON/OFF) → spustí čerpadlo, pokud je vypnuté.

Dlouhý stisk (3 s) tlačítka **START** (ON/OFF) → zastaví čerpadlo – jakmile je čerpadlo vypnuté, zobrazí se na displeji “OFF”.

8.2 Režim 1 – režim průtoku (presscontrol)

Čerpadlo se spustí, jakmile klesne tlak pod nastavený zapínací tlak „b01“.

Po spuštění čerpadlo pracuje, dokud je v potrubí průtok.

Pokud při chodu čerpadla není detekován průtok vody a tlak v potrubí je vyšší než nastavený zapínací tlak, čerpadlo poběží 10 sekund a poté se zastaví na maximální dopravní výšce čerpadla.

Pokud při chodu čerpadla není detekován průtok vody a tlak v potrubí je nižší než zapínací tlak, čerpadlo se zastaví a přejde do režimu chodu nasucho.

Režim 1 – **režim průtoku**: Zapínací tlak musí být nižší než dopravní výška čerpadla H (m), jinak bude čerpadlo běžet nepřetržitě.

8.3 Režim 2 - tlakový režim (tlakový spínač)

Čerpadlo běží nepřetržitě, pokud je tlak v potrubí nižší než nastavený zapínací tlak.

Čerpadlo se spustí, jakmile je tlak v potrubí nižší, než je nastavení zapínací tlak „b02“, vypne se, jakmile tlak v potrubí dosáhne nastaveného vypínacího tlaku „b03“.

Pokud je tlak v potrubí vyšší než zapínací tlak, ale nižší než vypínací tlak, a současně není detekován průtok vody, čerpadlo běží 1 minutu a poté se zastaví.

Pokud není detekován průtok vody a tlak je nižší než nastavený zapínací tlak, systém přejde do režimu ochrany proti chodu nasucho.

Režim 2 - **tlakový režim**: Zapínací tlak musí být nižší než vypínací tlak a zároveň nižší než maximální dopravní výška čerpadla.

8.4 Nedostatek vody (E05)

Pokud není v systému přívod vody, zobrazí se **E05** a čerpadlo po 15 sekundách provozu zastaví na 10 sekund.

Poté se automaticky spustí na 40 sekund a zkontroluje dodávku vody.

Tento cyklus (40 s chodu / 10 s pauza) se opakuje.

Pokud ani poté není voda k dispozici, čerpadlo přejde do režimu ochrany proti chodu nasucho (E05).

Systém lze znovu spustit tlačítkem **START**.

8.5 Obnovení továrního nastavení a paměť

Reset do továrního nastavení:

Podržte současně tlačítka **Nahoru „^“** a **„V“ Dolů** po dobu 3 s → dioda zhasne → nastavení se vrátí na výchozí hodnoty.

Paměť při výpadku napájení: Po obnovení napájení se zařízení spustí s posledním nastaveným nastavením.

9 Běžné provozní problémy



Porucha	Příčiny související s tlakovou jednotkou	Jiné možné příčiny
Čerpadlo nelze spustit	1. Tlaková jednotka je poškozená; 2. Probíhá nastavování parametrů.	1. Napětí je nižší než 230 V; 2. Porucha čerpadla; 3. Chyba v zapojení vodičů.
Čerpadlo se nezastaví	1. Tlaková jednotka je poškozená; 2. Zaseknutý zpětný ventil; 3. Voda obsahuje železnou rudu nebo oxidy železa; 4. Zaseknuté tlačítko „START“.	Výrazný únik vody z potrubí.
Čerpadlo pracuje přerušovaně	1. Tlaková jednotka je poškozená; 2. V průtokovém režimu je zapínací tlak nastaven příliš vysoko; 3. V tlakovém režimu je vypínací tlak nastaven příliš nízko.	Menší únik vody z potrubí.
Kontrolka stavu bliká	1. Tlaková jednotka je poškozená; 2. Potrubí tlakové jednotky je prasklé.	1. Nedostatek vody; 2. Porucha čerpadla; 3. Únik na sání čerpadla; 4. V průtokovém režimu je výtlačk čerpadla nižší než zapínací tlak.

CZ

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.

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

12 EU Prohlášení o shodě

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ



Model výrobku: **PPC5**
PPC10

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: **Tlaková řídicí jednotka**

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 IEC 63000: 2019

Prohlášení vydáno dne 04.07.2025, v Brně

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

EU/PUMPA/2025/008

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

	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)		