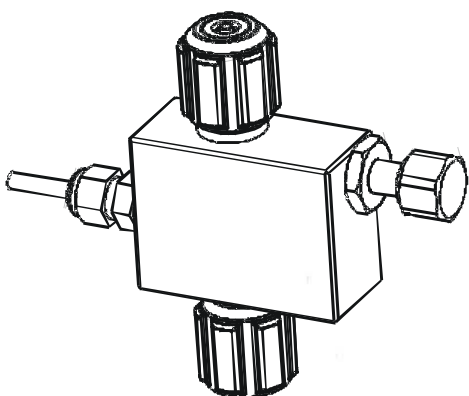
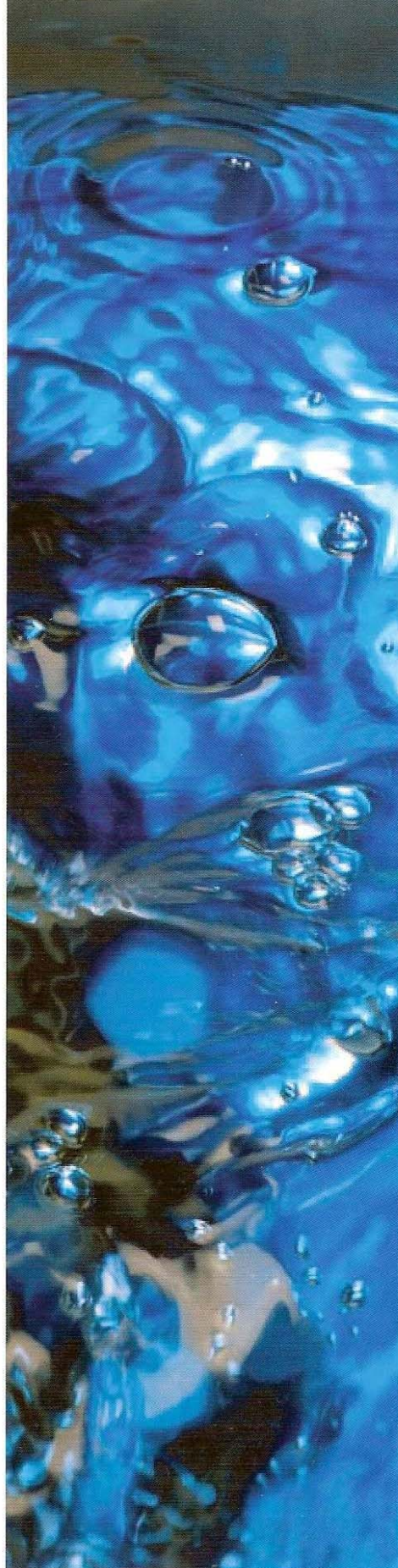


# Technická dokumentace

## Snímač průtoku



Solutions in Pumping Technology

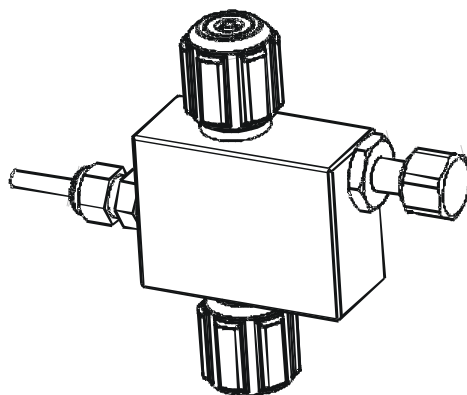


Vodňanská 651 / 6 (vchod Chlumecká 15) CZ – 198 00 Praha 14 – Kyje

Tel: +420 261 225 386 – 7    Tel: +420 286 853 844, 870    [www.bia-verder.cz](http://www.bia-verder.cz)

Fax: +420 261 225 121    Fax: +420 286 856 337    e-mail: [info@bia-verder.cz](mailto:info@bia-verder.cz)

# Snímač průtoku



## Obsah:

1 Úvod.....	2
2 Uvedení do provozu.....	3

## POPIS ČÁSTÍ

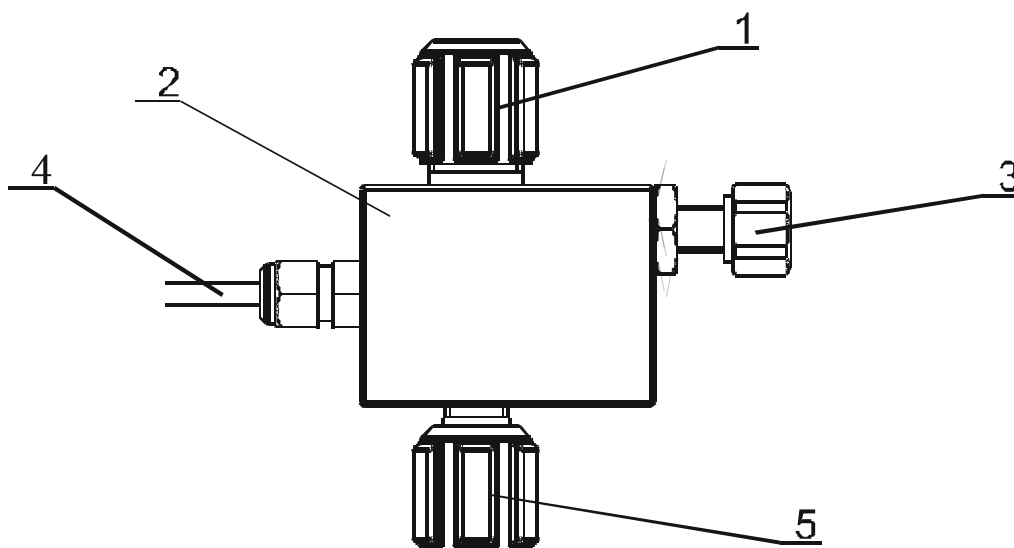


Fig. 1: Jednotlivé části

1	Výstup
2	Tělo snímače průtoku
3	Stavěcí šroub
4	Kabel pro připojení k čerpadlu
5	Vstup

## 1 ÚVOD

### VÍTEJTE!

Děkujeme za zakoupení výrobku firmy Seko.

Snímač průtoku zpracovává impulzy čerpadla během dávkování média a tak je možné změřit skutečnou velikost dávky čerpadla. Snímač průtoku signalizuje nejen vlastní činnost čerpadla, ale dokáže také vyhodnotit skutečný stav toku dávkovaného média.

Použití dávkovacích čerpadel se speciální elektronikou pak umožňuje čerpadlům automatický sběr a vyhodnocení signálů.

Díly, které přichází do styku s kapalinami, jsou zvoleny tak, aby snesly bez poškození přítomnost většiny běžně používaných chemických produktů. Kvůli rozmanitosti chemických produktů na trhu se však doporučuje ověřit si chemickou snášenlivost mezi dávkovaným produktem a materiálem snímače. Materiály, z nichž je snímač průtoku vyrobený, jsou uvedeny v tabulce 1.2.

 **Dbejte výstrah a pokynů uvedených v tomto manuálu.**



### **UPOZORNĚNÍ**

Opatrné zacházení, sestavení a nastavení snímače usnadní celkovou bezproblémovou instalaci zařízení.



**NEŽ SE PUSTÍTE DO INSTALACE NEBO ÚDRŽBY ZAŘÍZENÍ, PŘEČTĚTE SI NÁSLEDUJÍCÍ UPOZORNĚNÍ.**



**POZOR: DŘÍVĚ NEŽ SE BUDE PROVÁDĚT JAKÁKOLIV ÚDRŽBA NA TOMTO ZAŘÍZENÍ, MUSÍ BÝT VYPNUTÉ ČERPADLO, NA KTERÉM JE TOTO ZAŘÍZENÍ NAINSTALOVÁNO A TAKÉ JE ZAPOTŘEBÍ ODPOJIT PŘÍVODNÍ KABEL Z ELEKTRICKÉ SÍTĚ.**

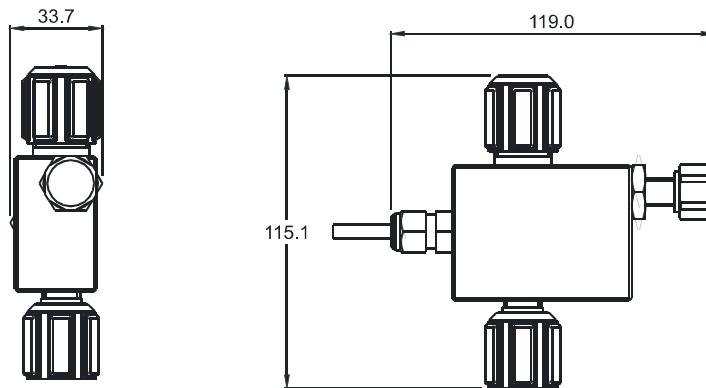
Noste ochranné oblečení, rukavice a chraňte si oči vhodným způsobem, pokud pracujete se snímačem, který byl v kontaktu s chemickými látkami.

Pokud se napouštíte hadice pod tlakem, je zapotřebí se vždy před spuštěním dávkování ujistit, že tlak systému nedosáhl maximálního pracovního tlaku, který je uvedený na štítku snímače.

### **TECHNICKÁ DATA**

Model	Materiály			Připojení	
	Tělo snímače	Plovák	Uzávěř	Vstup	Výstup
EM99106425	PVC	PVDF	FPM - PVDF	4/6	4/6
				8/12	8/12

$P_{\max}$ : 15 bar     $T_{\max}$ : 40 °C



Obr. 2: Rozměry

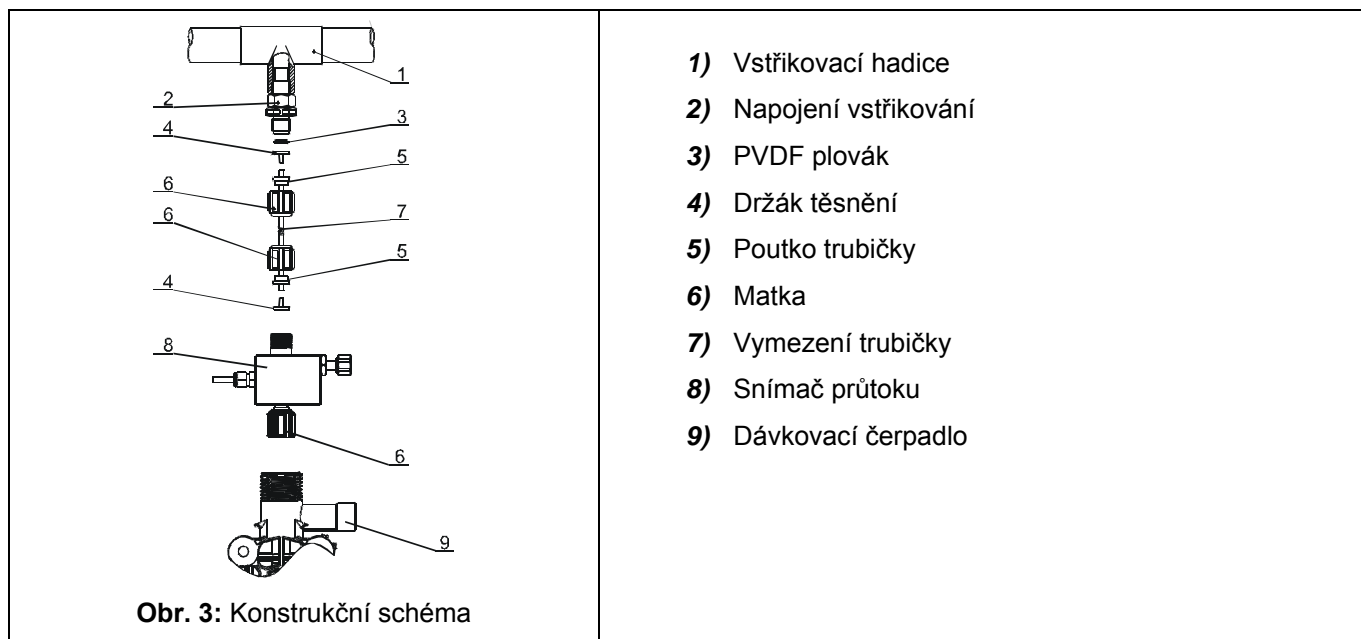
### VÝSTRAHA

- ☠ **POZOR:** Vždy jednejte podle bezpečnostních předpisů zahrnujících také nošení předepsaného ochranného oděvu, pomůcek na ochranu očí, obličejové a rukou.
- ☠ **POZOR:** Během instalace tohoto zařízení a údržby je nutné vždy odpojit toto zařízení od elektrické sítě.
- ⓘ Firma Seko neustále pracuje na zdokonalování všech svých produktů a vyhrazuje si právo provádět změny kdykoliv a bez předchozího upozornění.
- ⓘ Nedodržení pokynů, obsažených v tomto manuálu může způsobit poničení věcí nebo ublížení na zdraví lidem, zničení zařízení nebo nesprávnou funkci zařízení.

### 2 UVEDENÍ DO PROVOZU

- ☞ **POZOR:** Před uvedením zařízení do provozu si pečlivě prostudujte všechny body týkající se instalace tohoto zařízení.

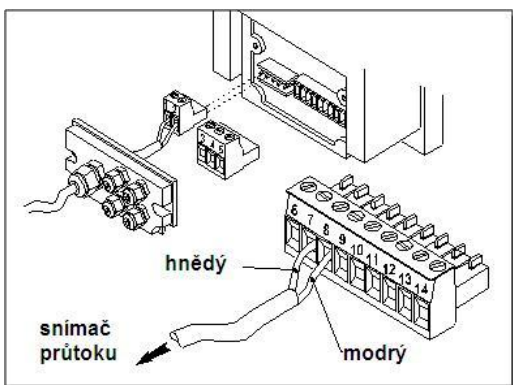
#### NAPOJENÍ HADIC



Obr. 3: Konstrukční schéma

Snímač průtoku by měl být namontován přímo na konektor dávkovacího čerpadla. Je-li to vhodné, je možné jej také umístit před upínací matku.

Napojte dávkovací hadici přímo na objímku vstřikování systému, jak je vidět na konstrukčním schématu.



Obr. 4: Elektické zapojení

#### POZICE NA SVORKOVNICI

3 vypínací kontakt (NC)	NC = PIN 3 + PIN 5
4 spínací kontakt (NO)	NO = PIN 4 + PIN 5
5 společný	

**ŘÍZENÍ PRŮTOKU = PIN 7 + PIN 8**

### ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Snímač průtoku by měl být připojen na elektroniku dávkovacího čerpadla podle obrázku:

### PRINCIP ČINNOSTI

Snímač průtoku se skládá z hlavní části – těla, uvnitř kterého je speciální trubička pro průtok dávkovaného média. Uvnitř trubičky je plovák, jehož pohyb odpovídá aktuálnímu průtoku kapaliny.

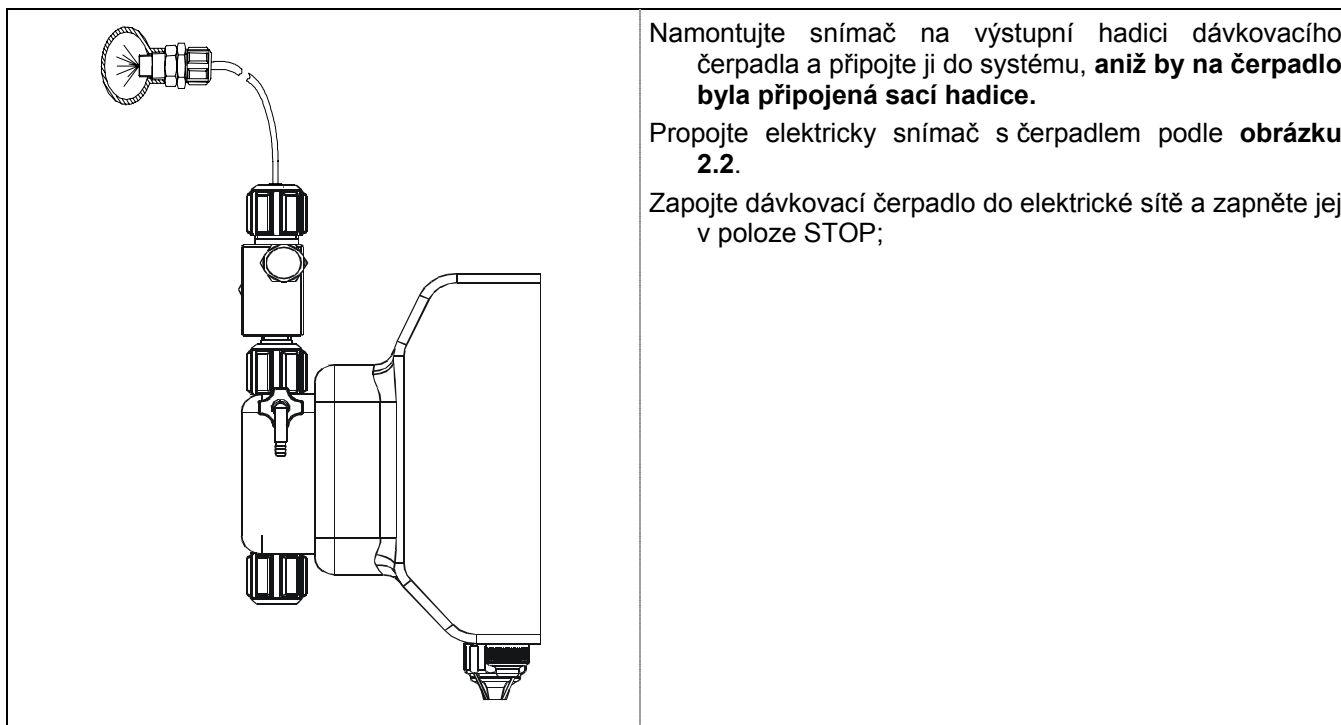
Průtok kapaliny je signalizován dvěma způsoby: prvním způsobem je vizuální signalizace pomocí LED na vlastním těle snímače. Druhým typem je elektrický signál, který se přenáší do čerpadla vybaveného speciální řídicí elektronikou.

### Nastavení citlivosti snímače průtoku

Váš snímač má velké možnosti nastavení citlivosti pro nejrůznější použití. Hodí se tak proto jak pro dávkovací čerpadla, která dávkují v malých množstvích, tak pro různé velikosti pracovního tlaku. Díky této charakteristice proto můžete mít pouze jedno zařízení. To pak lze přizpůsobit aktuální potřebě díky vlastnosti, kterou je právě možnost nastavení citlivosti snímače podle pracovních podmínek.

Aby nebyl vyslán signál alarmu do dávkovacího čerpadla, je zapotřebí provést nastavení snímače nastavením stavěcí matky, kterou je možné posunout vertikálně podél těla snímače.

Nastavení proveďte podle následujícího obrázku:



Namontujte snímač na výstupní hadici dávkovacího čerpadla a připojte ji do systému, **aniž by na čerpadlo byla připojena sací hadice.**

Propojte elektricky snímač s čerpadlem podle **obrázku 2.2.**

Zapojte dávkovací čerpadlo do elektrické sítě a zapněte jej v poloze STOP;

Po nastavení snímače zvolte, jak se bude využívat řídicí signál:

Vizuálně: bez přivedení signálu alarmu do dávkovacího čerpadla, vlastní činnost čerpadla bude signalizována „vizuálně“ pomocí normálně blikající LED, když bude probíhat dávkování. V případě, že v dávkovací hadici není zaznamenán žádný průtok, LED přestane blikat, ale čerpadlo automaticky pracovat nepřestane;

Elektronicky: Umožňuje přivedení signálu alarmu do elektroniky dávkovacího čerpadla, řídicí elektronika hlídá dávkování. Pokud tato nedostane zpětnou vazbu v podobě signálu ze snímače po 8 (osmi) po sobě jdoucích impulzech čerpadla, bude tato chyba signalizována následujícími způsoby:

- (1) Rozsvítí se červená LED na řídicím panelu čerpadla;
- (2) Na displeji čerpadla bude blikat ikona *průtok*;
- (3) Zastaví se čerpadlo.
- (4) Změní se stav signálu alarmu na svorkovnici;

V tomto případě lze převzít signál poruchy činnosti pomocí zapojeného kabelu na výstupní svorkovnici, jak je vidět v na obrázku.