



Hotline: Sunpower tel.: 603 516 197 ; e-mail: office@sunpower.cz ; fax: 384 388 167

Elektronický průtokoměr



Elektronický senzor objemového proudu FTS....DL vychází z principu Karmánovy uličky. Oddělené víry vytvářející se za překladním tělesem jsou striktně úměrné k rychlosti proudění. Vytvořené víry jsou detekovány piezoelektrickou lopatkou a vyhodnoceny díky integrované elektronice. Mikroprocesor mění analogové měřené hodnoty na vhodný digitální signál pro BL-Bus (datové vedení).

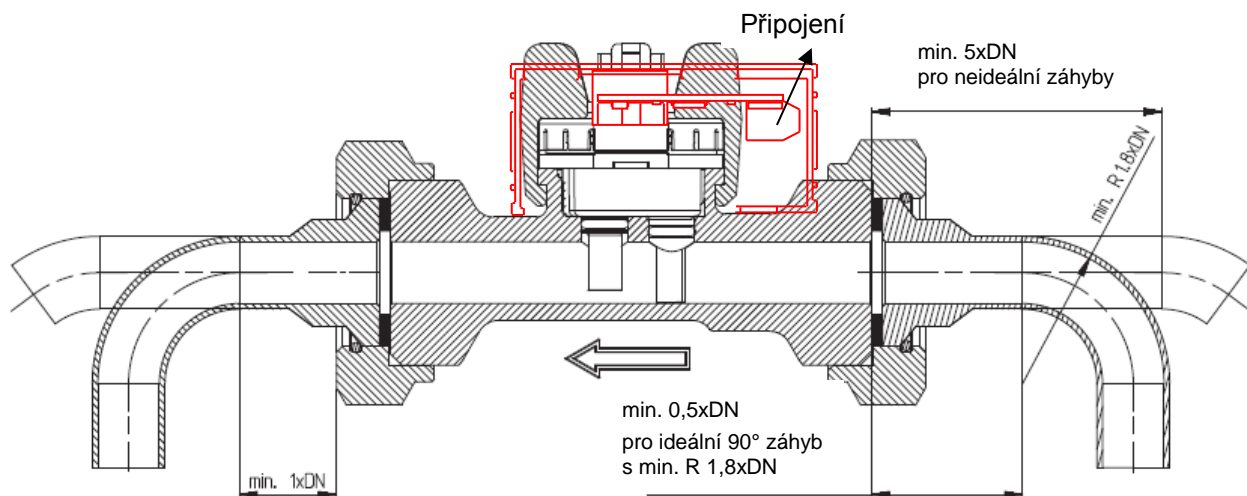
Senzor je charakteristický následujícími vlastnostmi:

- Snímání průtokového množství mezi 14 a 240 litry za minutu
- Snímání teploty média od von -40 do +125°C díky čidlu PT1000
- Výdej naměřených hodnot prostřednictvím DL-Busu
- Snímání druhé teploty (PT1000)
- Možnost připojení pro tlakové čidlo PRS0-6 (0 - 6 bar)
- V kanálu s prouděním se nenacházejí žádné pohyblivé části
- Adaptérová deska pro pohodlné připojení k obvyklým průřezům kabelů
- Libovolná poloha montáže
- Princip měření odolný vůči nečistotám a vlastnostem média
- Schváleno pro pitnou vodu: KTW a DVGW pracovní list W270, WRAS
- Není určeno pro průtokový ohřev vody, protože se signály datového vedení DL-Bus přenáší na regulaci příliš pomalu
- Použitelný jen pro spojení se regulacemi s technologií X2

Montáž:

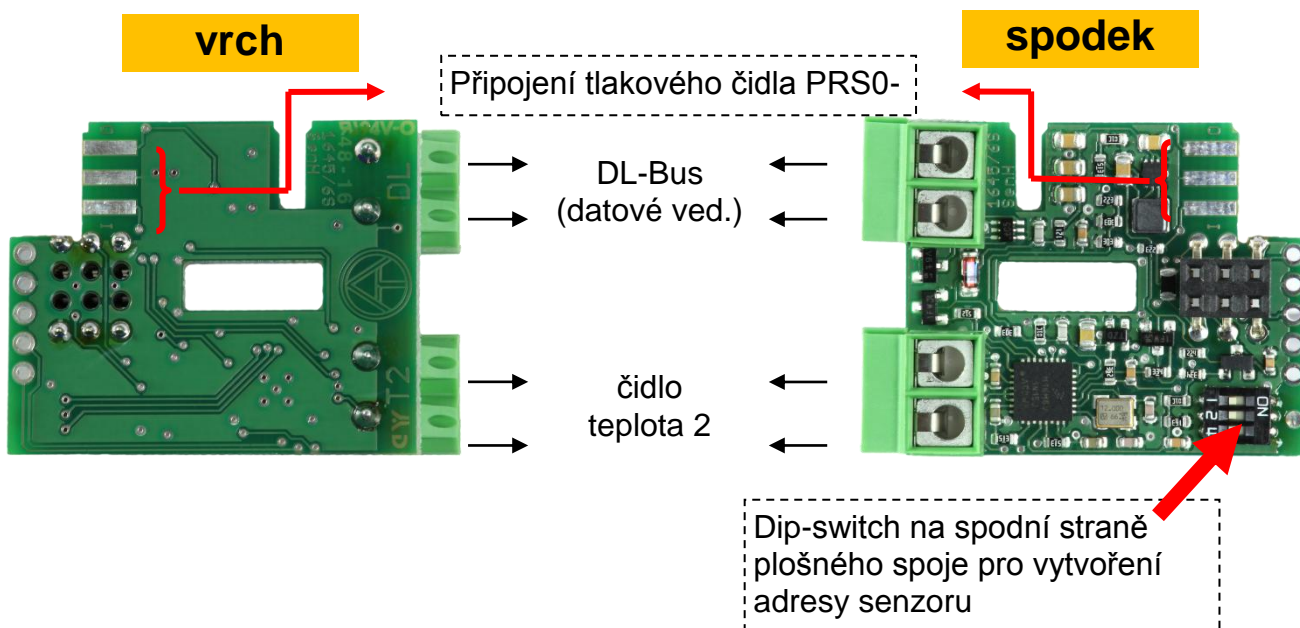
Pro správnou funkci senzoru se musí dodržovat následující pokyny:

- ♦ Vnitřní průměr trubky by neměl být nikdy menší než vnitřní průměr měřící trubky.
- ♦ je nutno se vyvarovat více kolenům, které neleží na stejné úrovni, bezprostředně před vtokem (torze).



Směr toku je třeba bezpodmínečně dodržet (na senzoru je to vyznačeno šipkou). Místo montáže je libovolné.

Elektrické zapojení:



Daná polarita připojení („uzemnění“) může být zaměněna a nemusí být kontrolována.

Příložený adaptér je zásobován energií z DL-Bus (datového spoje) a poskytne na základě dotazu regulace (regulace s technologií X2, např. **UVR16x2**) odpovídající naměřenou hodnotu. Vstup „Teplota **T2**“ u adaptérové desky umožňuje navíc evidovat externí teplotu. To je možné výhradně pro senzory typů PT1000.

Dotaz vyslaný regulací se skládá z **adresy** senzoru (adaptérová deska) a **indexu** jím naměřené hodnoty.

Adresa je nastavena Dip switchem. Ten se nachází na spodní straně tištěného spoje. Při dodávce je nastavena adresa 1 (tovární nastavení). Pokud nejsou k datovému spoji DL-Bus připojeny žádné další senzory, pak není také nutná žádná změna adresy.

Platná adresa se skládá z adresy 1 (= tovární nastavení) a součtu hodnot zvolených Dip switchem.

Příklad: zvolená adresa 6 = 1 (jako tovární nastavení) + 1 + 4
 = Dip switch 1 a 4 musí být nastaveny na **ON**.

Index odpovídající měřené hodnoty je předem pevně určen:

Index:	Měřená hodnota:	Typ senzoru:
2	Teplota [0,1°C]	FTS....DL
3	Teplota 2 [0,1°C]	PT1000
4	Tlak [0,01 bar]	FTS DL + tlakový senzor PRS0-6
5	Tlak [0,01 bar]	FTS DL + tlakový senzor PRS0-4
10	Objemový proud [l/h]	FTS 14-240 DL (DN 32)

Regulace s technologií X2: Měřené hodnoty jsou parametrovány v menu „**DL-Bus**“.

Technické údaje	Rozsah měření	Celková délka	Spojovací závit	Průměr trubky
FTS 14-240 DL	14 ... 240 l/min	134 mm	G 1 1/2"	DN 32

Technické údaje		
Průtok	Přesnost při <50% FS	< 1% FS (FS = od koncové hodnoty)
	Přesnost při >50% FS	< 2% měřené hodnoty
Teplota	Rozsah měření	-40 ... +125 °C
	Přesnost	Třída B, $\pm 0.3 \text{ K} \pm 0,005 \cdot T$
Zátěž sběrnice (DL-Bus)	bez tlakového senzoru	25%
	s tlakovým senzorem	30%
Teplotní rozsah		-40°C ... +125°C krátkodobě +140°C Pozor: Při nízkých teplotách média musí být zabráněno kondenzaci na desce čidla.
Tlaková ztráta [Pa] (100000 Pa = 1 bar)		$0,25 \cdot Q^2$
Průtlak		>18 bar při +40°C
Obalový materiál		Mosaz (CuZn40Pb2), PA6T/6I (40% GF)
Schválení pro pitnou vodu		KTW / W270, WRAS

Technické změny vyhrazeny

© 2017