

Fluxus ADM 5107

bezkontaktní ultrazvukový průtokoměr

Výrobce: *FLEXIM*

Fluxus ADM 5107 je ultrazvukové zařízení sloužící pro měření průtoku kapalin bez nutnosti narušení stěny potrubí a tím i toku média. Snímače jsou montovány na vnější stranu stěn potrubí. Ultrazvuková metoda měření reaguje rychle na náhlé změny průtoku, a tím zaručuje spolehlivé měření i v nepříznivých podmínkách.

Fluxus ADM 5107 pracuje na základě měření časového rozdílu při průchodu signálu médiem. Doba průchodu ultrazvukového signálu v kapalinách od vysílače k přijímači je ovlivněna rychlostí zvuku a rychlostí průtoku.

Dva snímače pracují střídavě jako vysílače a přijímače zvukových vln, které takto procházejí kapalinou střídavě po proudu a proti proudu. Rychlost ultrazvukového signálu vyslaného ve směru proudění je vyšší než rychlost signálu vyslaného proti proudu, čímž vzniká rozdíl mezi naměřenou dobou průchodu v prvním a druhém případě. Z takto získaného časového rozdílu **Fluxus ADM 5107** vypočítá průměrnou rychlost průtoku v oblasti šíření signálu. Po tvarové korekci (využívá se Reynoldsovo číslo) získáte průměrnou rychlost průtoku a při známé ploše průřezu i objem průtoku. Navíc toto měření umožňuje zjistit směr průtoku média v potrubí.

Obsluhu a nastavení přístroje **Fluxus ADM 5107** usnadňuje speciálně vyvinutý software (komunikace v českém jazyce). Výsledky měření jsou zobrazovány na displeji jako fyzikální veličiny ve zvolených jednotkách.

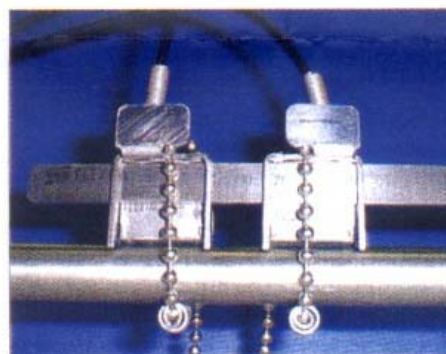
Měřicí funkce

- okamžité hodnoty-objemový průtok, rychlost proudění, hmotnostní průtok
- celkové hodnoty-objemový průtok, hmotnostní průtok
- vypočítávané hodnoty-průměr, rozdíl, suma
- jazyk menu-česky, dánsky, holansky, anglicky, francouzsky, německy



DOPORUČENÉ ROZSAHY PRŮTOKŮ

Průměr potrubí (mm)	Minimální měřitelný průtok(m ³ /h)	Maximální měřitelný průtok(m ³ /h)
15	0 - 0,19	0 - 15,9
25	0 - 0,53	0 - 44,18
50	0 - 2,12	0 - 177
75	0 - 4,77	0 - 398
100	0 - 8,48	0 - 707
125	0 - 13,25	0 - 1 104
150	0 - 19,09	0 - 1 590
200	0 - 33,93	0 - 2 827
250	0 - 53,01	0 - 4 418
300	0 - 76,34	0 - 6 362
400	0 - 136	0 - 11 310
500	0 - 212	0 - 17 670
1 000	0 - 848	0 - 28 300
1 500	0 - 1 909	0 - 63 500
2 000	0 - 3 400	0 - 11 0000

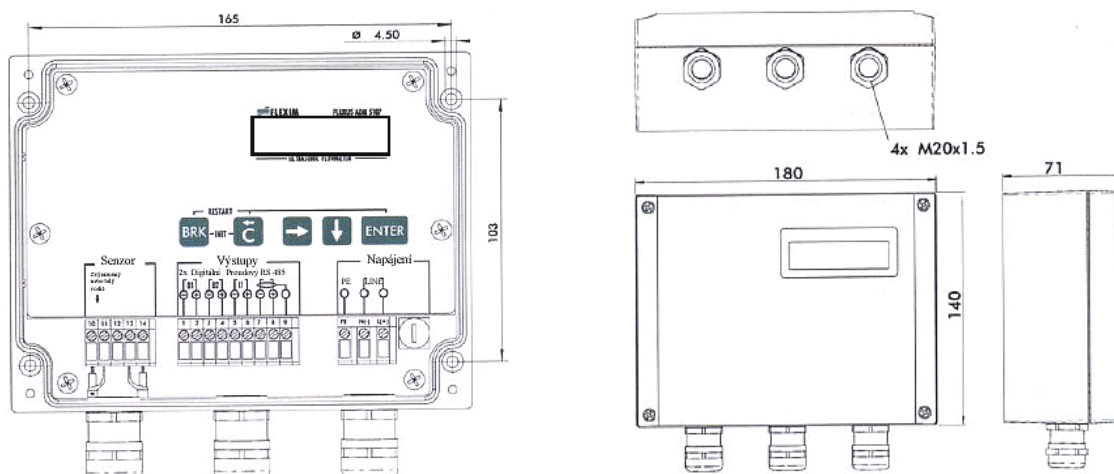


Vyhodnocovací jednotka	
Rozměry	180 x 140 x 71 mm (š x v x h), hmotnost 1,5kg
Napájení	100 - 240V AC, 12 / 24 / 48V DC, spotřeba <10W
Displej	2 x 16 míst(bodový)
Provozní teplota	-10°C až +60°C
Provedení krytu	Hliník, IP66 v souladu s EN60529
Měřicí cyklus	100 až 1000Hz (jeden kanál)
Časová odezva	1s (jeden kanál)
Měřicí princip	Korelační princip tranzitní časové diference
Rychlost proudění	0,01 až 25 m/s
Rozlišení	0,025 cm/s
Opakovatelnost	0,25% z měřené hodnoty ± 0,02 m/s
Přesnost	± 2% až 3% z měřené hodnoty ±0,02m/s závisí na aplikaci ± 0,5% z měřené hodnoty 0,02m/s s kalibrací
Měřené médium	Všechny kapaliny, které vedou zvuk s méně než 10% plynu nebo pevných látek v celk. objemu
Výstupy	0/4-20 mA, $R_{ext.} < 500\Omega$, přesnost 0,1% z měřené hodnoty ±15µA otevřený kolektor 24V/4mA, kontakt 48V/0,1A statický: limita, změna signálu nebo chyba pulsní: pulsní hodnota 0,01 až 1000 jednotek šířky 80 až 1000 ms Všechny výstupy jsou galvanicky oddělené. V základním provedení je přístroj vybaven jedním analogovým proudovým výstupem a dvěma digitálními výstupy.

Ultrazvukové snímače		
Typ	Q - pro průměry DN25 – DN400	M - pro průměry DN100 – DN2500
Rozměry	45,5 x 18 x 21,5 mm	60 x 30 x 33,5 mm
Kabel	délka 10 m	délka 10 m
Provozní teplota	-30°C až +130°C	-30°C až +130°C
Stupeň ochrany	IP65 v souladu EN60529	IP65 v souladu EN60529

Upozornění: při objednávce přístroje Fluxus ADM 5107, je nutné vždy předem specifikovat typ senzoru !

ZAPOJENÍ



AMS hladinoměry s.r.o.

Přízova 8/10 , 602 00 Brno Tel.: 543 254 599 Fax: 543 257 530 e-mail: info@AMShladinomery.cz