

Cordonel

Statický průtokoměr pro pitnou vodu DN 40...200



Použití

- Měření pro fakturaci pitné vody do 50°C
- Průtokoměr je vybaven rádiem pro odečítání způsobem walk-by/drive-by
- Koncový bod měření v pevných rádiových Smart Water sítích
- Měření vysokých průtoků, například v potrubí pro zavlažování
- Měření nízkých průtoků v období malého zatížení
- Detekce úniku vody
- Použitelný pro řízení průmyslových procesů pomocí pulzního výstupu
- Inteligentní měřidlo poskytující informace o profilu průtoků, tlaku a teplotě měřeného média pro optimalizaci distribuční sítě

Charakteristika

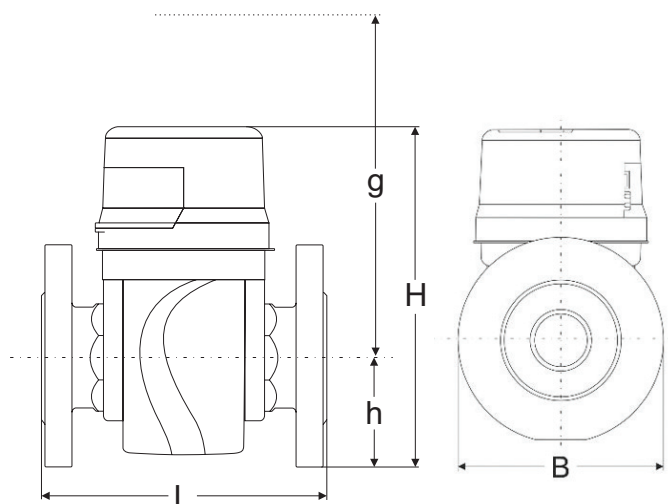
- Používá ultrazvukovou technologii bezpohyblivých částí nebo překážek toku
- Bezúdržbový po dobu své životnosti
- Velký měřicí rozsah; Q_3/Q_1 R1000
- Pokročilá U0D0 schopnost použití
- Měřidlo se schválením MID podle přílohy MI001
- Měřidlo vyhovuje normám OIML R49:2013 a ISO 4064:2017
- Konstatní přesnost po dobu životnosti, bez degradace v závislosti na věku komponent
- Instalace je možná ve vertikální i horizontální poloze
- LCD pro kontrolu spotřeby, průtoků, teploty, tlaku (volitelné) a informací o stavu zařízení
- Integrovaná rádiová komunikace a záznamník dat
- Radioprotokol SensusRF a wM-Bus (OMS profi I A a B)
- Bezpečný přenos šifrovaných dat
- Měřidlo může být ponořeno, splňuje požadavky ochrany IP68 ve zmyslu 60529:2014
- Bezdrátové rozhraní NFC pro odečet posledního stavu
- Za standardních podmínek použití je průměrná životnost 20 let s vestavěnou baterií
- Volitelný pulzní výstup s programovatelnými hodnotami a délkami

Dostupné možnosti

- Integrovaný tlakový senzor
- Rádiová komunikace na alternativních frekvencích
- Pulzní výstup s různými režimy

Technické parametry

Velikost		DN	40	50	65	80	100	125	150	200
Q_s	Max. špičkový průtok	m ³ /h	78	90	125	200	310	310	780	950
Q_4	Přetížení dle směrnice MID	m ³ /h	50	50	78,75	125	200	200	500	787,5
Q_3	Trvalý průtok dle směrnice MID	m ³ /h	40	40	63	100	160	160	400	630
Q_2	Přechodný horizontální průtok dle MID	m ³ /h	0,06	0,06	0,1	0,16	0,25	0,4	0,64	1,01
Q_1	Minimální horizontální průtok dle MID	m ³ /h	0,04	0,04	0,06	0,1	0,16	0,25	0,4	0,63
Q_3/Q_1	Maximální Rozsah		1000	1000	1000	1000	1000	630	1000	1000
	Rozběhový průtok	m ³ /h	0,012	0,012	0,02	0,033	0,054	0,075	0,11	0,21



Materiály

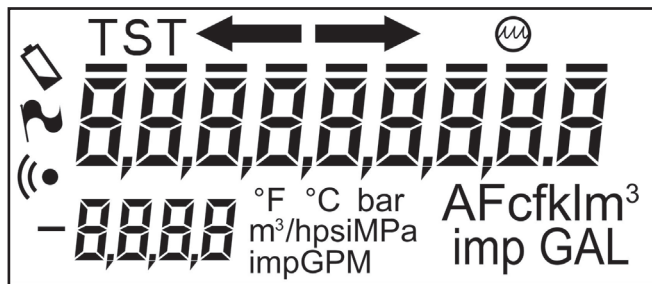
Tělo	Litina
Měřicí převodníky	Vysoce kvalitní polymer
Vnitřní trubka	Vysoce kvalitní polymer; nerezová ocel
Baterie	Lithium
Těsnění	EPDM
Jiné materiály	Polymer vyztužený skelnými vlákny; nerez

Rozměry a hmotnost

Jmenovitý průměr		DN	40	50	50	50	65	65	80	80	80
Celková délka	L	mm	220	200	270	300	200	300	200	225	300
Výška	H	mm	238	238	238	238	258	258	297	297	297
Výška k osi potrubí	h	mm	69	73	73	73	85	85	95	95	95
Šířka	B	mm	166	166	166	166	186	186	201	201	201
Hmotnost měřidla		kg	7,8	9,0	9,7	10,1	11,0	12,8	13,4	13,9	15,9
Hmotnost měřidla s tlakovým senzorem		kg	7,9	9,1	9,8	10,2	11,1	12,9	13,5	14,0	16,0

Jmenovitý průměr		DN	80	100	100	100	125	150	150	200
Celková délka	L	mm	350	250	350	360	250	300	500	350
Výška	H	mm	296	315	315	315	315	325	325	369
Výška k osi potrubí	h	mm	95	105	105	105	105	135	135	162
Výška pro demontáž metrologické jednotky	g	mm	-	-	-	-	-	300	300	335
Šířka	B	kg	201	220	220	220	250	285	285	340
Hmotnost měřidla		kg	16,8	17,9	20,4	20,7	23,2	33,8	43,2	50,8
Hmotnost měřidla s tlakovým senzorem		kg	16,9	18,0	20,5	20,8	23,3	33,9	43,3	50,9
Hmotnost metrologické jednotky		kg	-	-	-	-	-	4,6	4,6	7,2
Hmotnost metrologické jednotky s tlakovým senzorem		kg	-	-	-	-	-	4,7	4,7	7,3
Hmotnost pouzdra		kg	-	-	-	-	-	29,2	38,6	43,6

Displej



- Alarm je aktivní
- Nízký stav baterie
- Aktivace rádia (rádio je aktivováno - blikání)
- TST** Hydraulický testovací režim je aktivován
- Indikátor směru toku
- Prázdna měřicí trubice

	Nejmenší odečet	Největší odečet
Pracovní režim DN 40 - 125	0,001 m³	999999,999 m³
Pracovní režim DN 150 - 200	0,01 m³	9999999,99 m³
Testovací mód DN 40 - 125	000,000001 m³	999,999999 m³
Testovací mód DN 150 - 200	0000,00001 m³	9999,99999 m³

Spodní řádek zobrazuje průtok, teplotu nebo tlak (volitelně) v automatické smyčce.

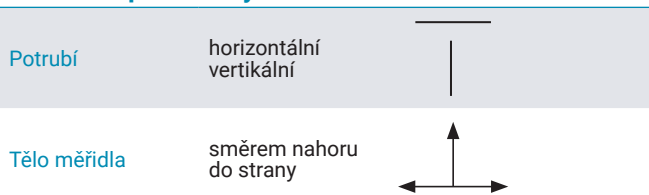
Technické parametry snímače tlaku

Rozlišení na displeji	0,01 MPa
Opakovatelnost	0,017 MPa
Odchylka	< 0,2% z měřicího rozsahu za rok
Měřicí interval	1/60 Hz
Nastavitelný	ano

Všeobecné údaje

Teplota měřeného media (schválená pro fakturační měření)	0,1 ... 50 °C (T50)
Teplota měřeného media (teplotní odolnost materiálu)	0,1 ... 70 °C
Nominální tlak	PN 16; 1,6 MPa
Interval měření	Dvakrát za sekundu ve standardním a testovacím režimu
Napájení	2x Lithium D cells 3,6 V
Data logger	max. 6000 událostí a 180 měsíčních dat

Montážní požadavky



- Neblokovaná přímá trubka po proudu a proti proudu 0 x DN U0D0 ve zmyslu OIML R 49-1:2013
- Měřidlo by nemělo být instalováno displejem směřujícím dolů

Schválení

Certifi kát	DE-19-MI001-PTB008
Značení	CE M-XX* 0102 (*rok provedení posouzení)
Schválení pro pitnou vodu	KTW / UBA WRAS ACS KIWA

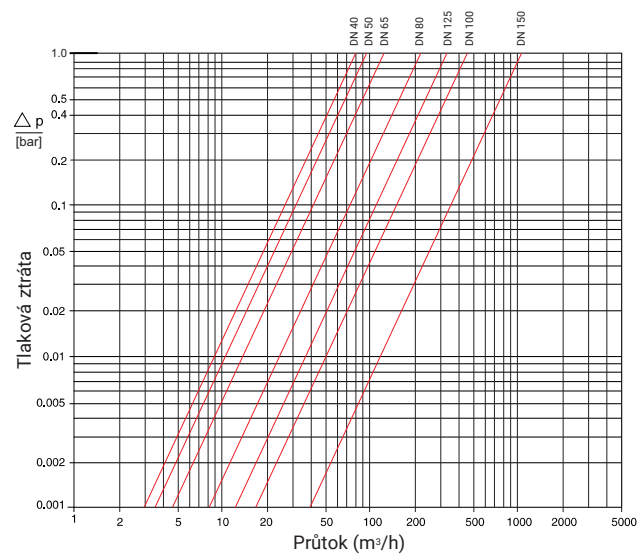
Technické parametry snímače teploty

Rozlišení na displeji	0,1 °C
Přesnost	1 °C v rozsahu od 5 do 50 °C
Měřicí interval	1/15 Hz

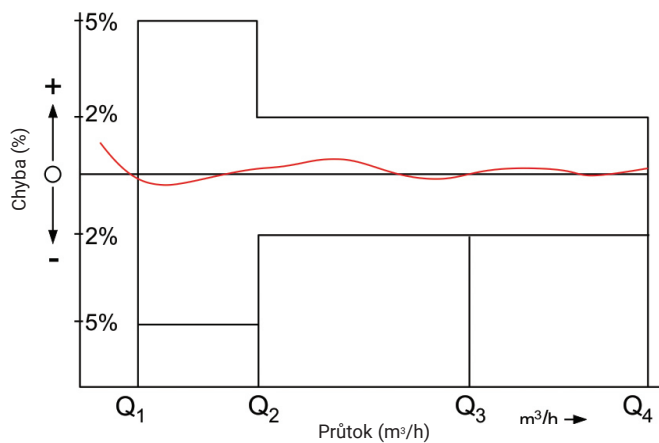
Podmínky prostředí

- Dle normy ISO 4064-1:2017
- Třída prostředí O dle OIML R49-1:2013
- Teplota prostředí: -10 °C ... 70 °C
- Mechanické podmínky: třída M2
- Elektromagnetické podmínky: třída E2

Křivka tlakové ztráty



Typická křivka chyb



Příklad označení

Typ
 Velikost
 Maximální teplota měřeného média
 Jmenovitý tlak

Cordonel, DN 50, T50, PN16

Vrtání EN 1092 PN16 — Vrtání
 Stavební délka 200 mm — Délka pouzdra
 m³ — Jednotka měření / zobrazování
 s MID shodou — Schvalovací standard
 s tlakovým snímačem — Opce