HRI-Mei

Datové rozhranie a impulzný výstup pre priemyselné vodomery

Charakteristika

Kompatibilný s priemyselnými vodomermi MeiStream a MeiTwin so štandardnými počítadlami .

Nezávislé induktívne snímanie ukazovateľa chodu.

Bez možnosti ovplyvnenia magnetickým poľom.

Možnosť dodatočnej montáže na vodomer.

Detekovanie spätného chodu.

Elektronický impulzný výstup - bez odskokov impulzov.

Hodnota impulzu, jeho dĺžka a modul nastaviteľné priamo na konkrétnom mieste zabudovania.

Samokontrola a detekcia neoprávnených zásahov.

Batériovo napájaný - životnosť batérie 12 rokov. V prípade zapojenia do systému MBus, kde sú nadradené zariadenia sieťovo napájané sa životnosť batérie predlžuje.

Vodotesné puzdro IP 68.

Dĺžka kála 3m.

Popis

HRI-Mei je zariadenie pre prenos dát z priemyselných vodomerov Meistream. Všetky štandardné počítadlá Meistream sú konštrukčne riešené pre nasadenie HRIMei.

HRI-Mei môže byť zabudované i dodatočne bez porušenia overovacej plomby.

HRI-Mei v prevedení s impulzným výstupom poskytuje impulzy vo vysokom rozlíšení a detekciu smeru prúdenia meraného média.

HRI-Mei v prevedení s datovým výstupom je určené pre zaradenie vodomera do aplikácií M-Bus.

Použitím HRI-Mei je možné nahradiť všetky typy doteraz dostupných počítadiel - Encoder, Electronic a Hybrid.

Taktiež pre všetky aplikácie požadujúce reed výstup alebo optický výstup z vodomeru je postačujúce HRI-Mei.

V závislosti od typu počítadla môže byť byť použitý i výstup Opto OD - napr. u vodomera MeiStream

HRI-Mei

Datové rozhranie a impulzný výstup pre priemyselné vodomery

Použitie

Odčítanie údajov z meračov plánovanými pochôdzkami pre fakturačné účely - napr. mobilné odčítacie systémy.

Zaznamenávanie priebehu spotreby cez pevnú sieť M-BUS alebo diaľkovým prenosom prostredníctvom rádiotelefónu alebo GSM.

S prevodníkmi impulzov FM-1D/K alebo FM-2D/K pre priemyselné aplikácie.

Diaľkové zaznamenávanie dát v prípadoch pripojenia vodomeru s HRI-Mei k zapisovačom údajov.

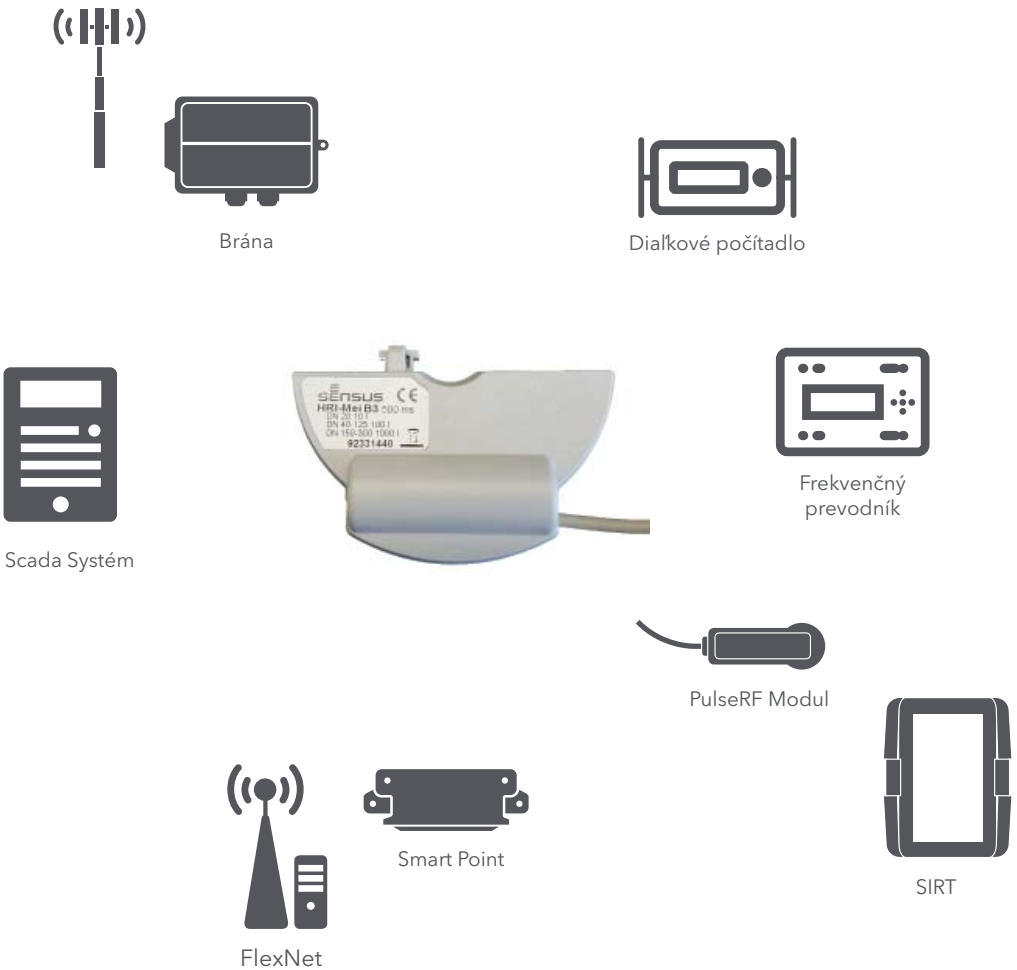
Zisťovanie priesakov v prípade, že je merač pripojený na zapisovač nameraných údajov.

Robustné prevedenie umožňuje použitie i v prípadoch montáže vodomeru vo vodomerných šachtách.

Sensus impulzné výstupy ekvivalentné k HRI-Mei

Predchádzajúci typ impulzného výstupu	Litrov/impulz
RD01, RD011	10 ... 100.000 l/imp.
OD01, OD03, OD07-L, OD07-24V, OD07-24S	10 ... 1.000 l/imp.
OD AM	10 ... 1.000 l/imp.
OD02/EX(studená voda), * špeciálne prevedenie HRI-Mei	10 to 1.000 l/imp.

Prehľad systémov

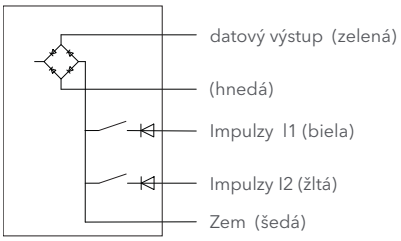


HRI-Mei
Datové rozhranie a impulzný výstup pre priemyselné vodomery

Technické parametre

hmotnosť (vrátane kábla) 245 g

dĺžka kábla 3 m



Impulzný výstup

Závisí od modulu impulz. výstupu

Opto-OD (NAMUR):

programovateľná hodnota impulzu (10, 25, ... 1000) litrov / impulz

dĺžka impulzu 6ms

NAMUR v zmysle EN 60947-5-6

Reed -RD:

programovateľná hodnota impulzu (10, 25, ... 10000) litrov / impulz

dĺžka impulzu 32, 128 alebo 500ms

max. napätie 48 Vdc

max. prúd 0,2 A

max. spínací výkon 4 W

Datové rozhranie

M-BUS automatická detekcia prenosovej rýchlosti (300/2400Bd) a typu rozhrania

Datový protokol podľa IEC 870/EN 1434-3

Mód Encoder s datovým protokolom ako u encoderových počítadiel

Prenos údajov

Stav počítadla

Sériové (výrobné) číslo alebo číslo zákazníka

ID číslo alebo sekundárna adresa

Mesačná spotreba pre navolený deň

Ročné spotreby za posledné dva roky k odpočtovým dátumom

Min/max prietok s dátumom a časom

Pretečený objem v spätnom toku

Detekcia porušenia potrubia, priesakov, únikov vody s programovateľnou hranicou prietoku

Detekcia nepovolených zásahov

HRI-Mei je možné naprogramovať tak, aby prenášal vybrané informácie

Programovateľné dáta

Všetky programovateľné dáta sa nastavujú cez program MiniCom 3 prostredníctvom M-Bus rozhrania. Program MiniCom 3 je voľne prístupný na Sensus web stránke.

Impulzné módy

HRI-Mei je dostupný vo viacerých módoch impulzného výstupu cez 2 vodiče.

Paralelné využitie datového a impulzného výstupu výrobca neodporúča.

Mód B2:

I1: impulzný výstup pretečeného množstva
I2: impulzný výstup pretečeného množstva v spätnom toku

Mód B3:

I1: impulzný výstup pretečeného množstva v doprednom i spätnom toku

I2: smer toku (vodič Zem prenáša impulzy v spätnom toku)

Mód B4 (prednastavený):

I1: vybalancované impulzy (impulzy spätného toku kompenzované)
I2: hlásenie chyby (otvorený v prípade chyby alebo prerušenia kábla, môže byť naprogramovaný na priesak, poruchy potrubia, magnetické ovplyvňovanie)

Mód B5:

Opto-OD (NAMUR) impulzný výstup (6ms)
I1: impulzný výstup pretečeného množstva s detekciou smeru toku
I2: nepoužíva sa

Teplotný rozsah:

štandardné prevedenie : HRI-Mei pre meranie pretečeného množstva studenej vody do 30°C a teplej vody do 50°C
teplota okolia: -10 ... +60°C

Ďalšie možnosti

HRI-Mei je dostupný i ako variant s certifikáciou ATEX II 3G Ex ic IIC T4 Gc X. Toto je vhodné pre potenciálne výbušné prostredie, zóna 2.

Pre HRI-Mei s označením ATEX sú konfigurovateľné iba pre impulzné výstupy a môžu byť použité iba pre prenos impulzov. K sériovému portu nesmie byť vo výbušnom prostredí pripojené žiadne zariadenie s M-Bus rozhraním.

Podrobné pokyny sú uvedené v návode na montáž a obsluhu

HRI-Mei s ATEX:

HRI-Mei

Datové rozhranie a impulzný výstup pre priemyselné vodomery

Dostupné hodnoty impulzov

Hodnota impulzu	(l)	1			10			50			100			250			1000		
Dĺžka impulzu	(ms)	32	128	500	32	128	500	32	128	500	32	128	500	32	128	500	32	128	500
1 l ručička	DN 20 *)	x	x	-	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10 l ručička	DN 40	nie je možné			x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	DN 50				x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	DN 65				x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	DN 80				x	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	DN 100				x	-	-	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	DN 125				x	-	-	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100 l ručička	DN 150	nie je možné									x	x	-	x	x	x	x	x	x
	DN 200										x	x	-	x	x	x	x	x	x
	DN 250										x	x	-	x	x	-	x	x	x
	DN 300										x	-	-	x	x	-	x	x	x

*) iba pre vedľajší vodomer 612 MTW združeného vodomeru MeiTwin

x štandardná hodnota

Príklad určenia

HRI-Mei B4/ D10 / T500 / 50 °C

Mód Delič / Hodnota impulzu / max. teplota média

$$\text{Delič (D)} = \frac{\text{Hodnota impulzu}}{\text{Ručička (1, 10 alebo 100l)}}$$

Informácie pre objednávanie

HRI-Mei variant (príklad *)	**Nastavenia**	**Použitie pre vodomer**	**Aplikácia **
HRI-Mei/B4/D10/T500/50 °C	Mód B4 Hodnota impulzu 100 l/imp. Dĺžka impulzu 500ms Teplota meraného média 50°C	Studená voda DN40....125	Diaľkové odpočty a Scada systémy
	Mód B4 Hodnota impulzu 1000 l/imp. Dĺžka impulzu 500ms Teplota meraného média 50°C	Studená voda DN 150....300	
HRI-Mei/B5/D1/T6/50 °C	MódB5 (Namur) Hodnota impulzu 10 l/imp. Dĺžka impulzu 6 ms	Studená voda DN 40....125	Frekvenčný prevodník
	MódB5 (Namur) Hodnota impulzu 100 l/imp. Dĺžka impulzu 6 ms	Cold water DN 150....300	
HRI-Mei/B3/D1/T32/50 °C	Mód B3 Hodnota impulzu 10 l/imp. Dĺžka impulzu 32ms Teplota meraného média 50°C	Studená voda DN 40....125	Rádiomodul alebo Systémy diaľkového prenosu dát s impulzným vstupom
	Mód B3 Hodnota impulzu 100 l/imp. Dĺžka impulzu 32ms Teplota meraného média 50°C	Studená voda DN 150....300	

* iné varianty na požiadavku ** pre studenú vodu do 50 °C

xylem

Xylem.com | Sensus.com

©2020 Sensus. Všetky zakúpené výrobky a poskytované služby podliehajú podmienkam predaja spoločnosti Sensus, ktoré sú k dispozícii na adrese www.sensus-opravy.sk. Spoločnosť Sensus si vyhradzuje právo upraviť tieto podmienky podľa vlastného uváženia bez upozornenia zákazníka. Logo Sensus a všetky uvádzané produkty alebo služby Sensus sú registrované ochranné známky spoločnosti Sensus.

Tento dokument slúži iba na informačné účely a SENSUS V TOMTO DOKUMENTE NEPOSKYTUJE ŽIADNE VÝSLOVNÉ ZÁRUKY VRÁTANE ZÁRUK TÝKAJÚCICH SA VHODNOSTI POUŽITIA NA KONKRÉTNY ÚČEL A OBCHODOVATEĽNOSTI. AKÉKOĽVEK INÉ AKO UVEDENÉ POUŽITIE VÝROBKOV, KTORÉ NIE JE ŠPECIFICKY POVOLENÉ, JE ZÁKAZANÉ.

qualityaustria SYSTEM CERTIFIED ISO 9001:2015 No.8349/0