



Popis

HRI-Mei je zariadenie pre prenos dát z priemyselných vodomeroch MeiStream. Všetky štandardné počítadlá MeiStream sú konštrukčne riešené pre nasadenie HRI-Mei.

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 alebo pre pripojenie vodomera k MiniBus zariadeniu ako napr. MiniPad alebo Sensus((S))cout-MB.

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

Taktiež pre všetky aplikácie požadujúce reed výstup alebo opto výstup z vodomera je postačujúce HRI-Mei.

Vlastnosti

Kompatibilný s priemyselnými vodomermi MeiStream 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 M-Bus, kde sú nadradené zariadenia sieťovo napájané sa životnosť batérie predlžuje.

Vodotesné puzdro IP 68.

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 vodomera s HRI-Mei k zapisovačom údajov.

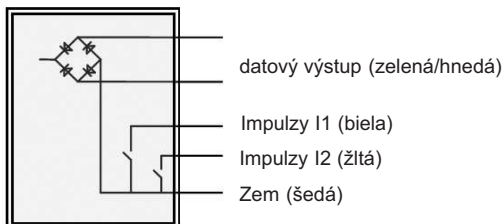
Zisťovanie priesakov v prípade, že je merač pripojený na zapisovač nameraných údajov.

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



Technické parametre

dĺžka kábla 3m



Impulzný výstup

Závisí od modulu impulz. výstupu

Opto-OD (NAMUR):

programovateľná hodnota impulzu
(10, 25, ... 1000) litrov / impulz
dĺžka impulzu 32ms
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 a MiniBus
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*

Programovateľné dáta

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

*vyžaduje špeciálne počítadlo

Impulzné moduly

HRI-Mei je dostupný v 7 módoch impulzného výstupu cez 2 vodiče.
Paralelné využitie datového a impulzného výstupu výrobca neodporúča.

Mód B1:

Pre pripojenie k diaľkovým koncentrátorom impulzov s jedným impulzným vstupom.

I1 - vybalancované impulzy (impulzy spätného toku
kompenzované)
I2 - alarm (hlásenie chyby môže byť naprogramované pre porušenia
potrubia, úniky, priesaky, nepovolené zasahovanie, prerušenie kábel a
indikovanie vodiča Zem ako impulzný výstup)

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 (prednastavené):

Ako modul B1 ale I2 je invertovaný (obrátený).

Mód B5:

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

Mód B6:

NAMUR (ako OD-AM) impulzný výstup (7 ms)
I1 - ako u modulu B1 - vybalancované impulzy (impulzy spätného toku
kompenzované)
I2 - nepoužíva sa

Mód B7:

dauálny impulzný výstup
I1 - ako u modulu B1 - vybalancované impulzy (impulzy spätného toku
kompenzované)
I2 - identicky ako u I1

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

Hodnota impulzu

Hodnota impulzu		10			50			100			250			500		
Dĺžka impulzu		32	128	500	32	128	500	32	128	500	32	128	500	32	128	500
10 l ručička	DN 40	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							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

Sensus impulzné výstupy ekvivalentné k HRI-Mei

HRI-Mei impulzný výstup je identický (v prenose impulzov, nie konštrukčne, t.j. nie je možná zámena) s nasledovnými Sensus impulznými výstupmi:

Predchádzajúci typ impulzného výstupu	Liter / 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 ... 1 000 l/imp.

Obmedzenia dĺžky impulzov:

Hodnota impulzného výstupu 10 l/imp. iba s dĺžkou impulzu 32ms.

Všetky ostatné hodnoty impulzného výstupu môžu mať dĺžku impulzu do 500 ms.

Pre použitie HRI-Mei s vodomermi DN 150 -300 minimálna hodnota impulzu 100 l/impulz.

Informácie pre objednávanie

HRI-Mei variant*	Nastavenia	Použitie	Objednávacie číslo
HRI-Mei/B1/D100/T500/50°C	Impulzný modul 1 (otvorený kolektor) Hodnota impulzu 100 l/imp. Dĺžka impulzu 500ms	Studená voda DN40....125	MEI1ACG2XX
HRI-Mei/B1D10/T32/50°C	Impulzný modul 1 (otvorený kolektor) Hodnota impulzu 10 l/imp. Dĺžka impulzu 32ms	Studená voda DN40....125	MEI1AAD2XX
HRI-Mei/B5/D10/T6/50°C	Impulzný modul 5 (Namur) Hodnota impulzu 10 l/imp. Dĺžka impulzu 6ms	Studená voda DN40....125	MEI1EDD2XX
HRI-Mei-CDL/D10/50°C	Impulzný modul 2 Hodnota impulzu 10 l/imp. s CDL zásuvkou	CDL Data logger Studená voda DN40....125	MEI3XXD2XX
HRI-Mei/B1/D1000/T500/50°C	Impulzný modul 1 (otvorený kolektor) Hodnota impulzu 1000 l/imp. Dĺžka impulzu 500ms	Studená voda DN 150.....300	MEI1ACK3XX
HRI-Mei/B1D100/T32/50°C	Impulzný modul 1 (otvorený kolektor) Hodnota impulzu 10 l/imp. Dĺžka impulzu 32ms	Studená voda DN 150...300	MEI1AAG3XX
HRI-Mei/B5/D100/T6/50°C	Impulzný modul 5 (Namur) Hodnota impulzu 100 l/imp. Dĺžka impulzu 6ms	Studená voda DN 150.....300	MEI1EDG3XX
HRI-Mei-CDL/D100/50°C	Impulzný modul 2 Hodnota impulzu 100 l/imp. s CDL zásuvkou	CDL Data logger Studená voda DN 150.....300	MEI3XXG3XX

* iné varianty na požiadavku



Systém riadenia kvality OQS-certifikovaný
podľa ISO 9001, Reg.-Nr.: 3496/0