



HRI-Mei

Datový a impulsní systém pro velké vodoměry

Charakteristika

Kompatibilní s vodoměry MeiStream a Meitwin se standardními počítadly.

Induktivní přenos hodnot z pointeru vodoměru s minimálním mechanickým zatížením počítadla.

Chráněno proti vnějšímu magnetickému poli.

Možnost dodatečné montáže.

Určení směru průtoku.

Stabilní elektronický impulsní výstup bez dodatečných zákmitů.

Impulsní hodnota, mód a délka pulsu mohou být na místě změněny.

Samodiagnostika, ochrana proti zneužití.

Životnost baterie je až 12 let. S externím zdrojem, např. M-Bus centrálou, může být životnost jednotky prodloužena.

Hermeticky uzavřené pouzdro (IP68).

Délka kabelu 3m.

Popis

HRI-Mei je zařízení pro přenos dat velkých vodoměrů typu MeiStream. Všechna počítadla MeiStream jsou předpřipravena pro HRI-Mei.

HRI-Mei může být montováno dodatečně bez porušení ověřovací plomby.

HRI-Mei poskytuje impulsní výstupy s vysokým rozlišením a s určením směru průtoku.

HRI-Mei s Datovým rozhraním je určeno pro aplikace M-Bus.

Díky HRI-Mei mohou být nahrazena všechna známá datová rozhraní s počítadly Encoder, Electronic a Hybrid.

Také další zařízení vyžadující vysílače reed mohou být podporována pouze tímto jedním zařízením.

V závislosti od typu počítadla může být použit i výstup Opto OD - např. u vodoměru MeiStream.

HRI-Mei

Datový a impulsní systém pro velké vodoměry

Použití

Fakturační odečty, např. pomocí systémů mobilních odečtů.

Dálkové odečty prostřednictvím pevných kabelů pomocí sběrnice M-Bus, pomocí rádiových nebo telefonních modemů, eventuálně prostřednictvím sítě GSM.

Průmyslové aplikace pomocí frekvenčních převodníků FM-1D/K nebo FM-2D/K.

Zápis dat pomocí dataloggerů.

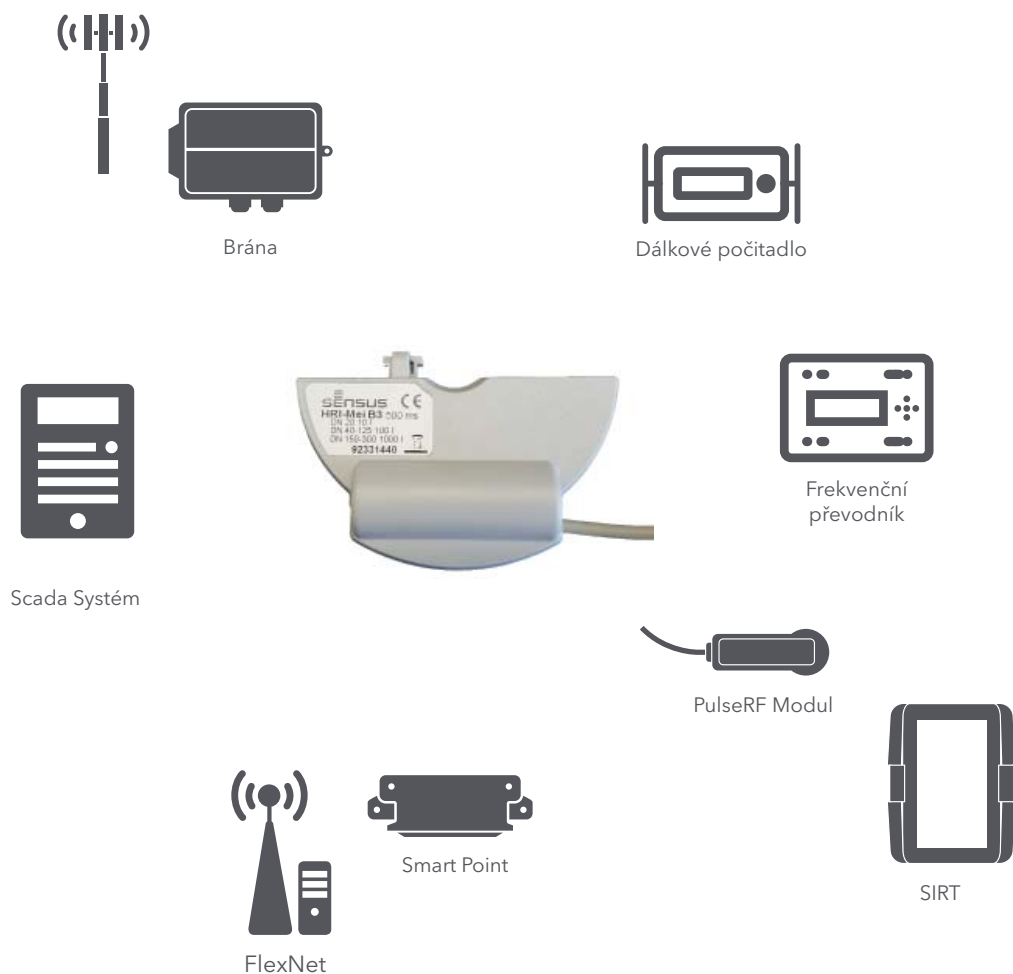
Zápis a přenášení průtokových profilů s pomocí modulu Xenon.

Robustní design umožňuje nainstalovat HRI-Mei i v extrémních podmínkách jakými jsou např. zaplavené studny.

Sensus impulsní výstupy ekvivalentné k HRI-Mei

Původní impulsní vysílače	Litr / impuls
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), * speciální varianta HRI-Mei	10 to 1.000 l/imp.

Přehled systémů



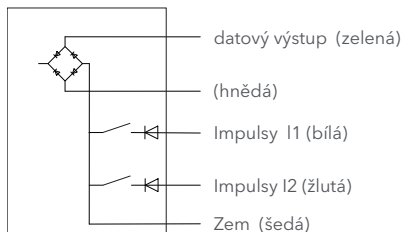
HRI-Mei

Datový a impulsní systém pro velké vodoměry

Technické parametry

hmotnost (včetně kabelu) 245 g

délka kabelu 3 m



Impulsní výstup

Závisí od modulu impuls. výstupu

Opto-OD (NAMUR):

programovatelná impulsní hodnota (10, 25, ... 1000) litrů / puls

délka pulsu 6ms

NAMUR dle EN 60947-5-6

Reed -RD:

programovatelná impulsní hodnota (10, 25, ... 10000) litrů / puls

délka pulsu 32, 128 nebo 500ms

max. napětí 48 Vdc

max. proud 0,2 A

max. spínací výkon 4 W

Datové rozhraní

M-BUS automatická detekcia přenosové rychlosti (300/2400Bd) a typu rozhraní

Datový protokol dle IEC 870/EN 1434-3

Mód Encoder s datovým protokolem jako u encoderových počítadel

Přenášená data

Stav měřidla

Sériové (výrobní) číslo nebo číslo zákazníka

ID číslo měřiče, shodné se sekundární adresou

Měsíční stav pro určený den

Stav pro určený datum v roce a v roce minulém

Min./Max. průtok s datem/časem

Protečené množství při zpětném proudění

Detekce porušení potrubí, průsaků úniku vody s programovatelnou hranicí průtoku

HRI-Mei je možné naprogramovat tak, aby přenášel vybrané informace

Programovatelné data

Všechna měnitelná data mohou být nastavena pomocí SW MiniCom prostřednictvím datového rozhraní MBus. Stažení SW je volně přístupné na Sensus web site.

Dodávaná provedení

HRI-Mei je dostupno ve více provedeních impulsního výstupu cez 2 vodiče.

Paralelní využití datového a impulsního výstupu výrobce nedoporučuje.

Mód B2:

I1: impulsy měřeného směru průtoku

I2: impulsy zpětného průtoku

Mód B3:

I1: impulsy obou směrů průtoku

I2 - signál pro směr průtoku (vodič Zem přenáší impulsy v zpětném toku)

Mód B4 (přednastavené):

I1 - vybalancované impulsy (zpětné impulsy jsou kompenzovány stejným počtem impulsů měřeného směru
I2 - hlášení chyby (otevřen v případě chyby nebo přerušení kabelu, může být naprogramován na průsak, poruchy potrubí, magnetické ovlivňování)

Mód B5:

Opto-OD (NAMUR) impulsní výstup (6ms)

I1: pulsy včetně kódování směru proudění

I2: nepoužito

Teplotný rozsah:

standardní provedení : HRI-Mei pro měření protečeného množství studené vody do 30°C a teplé vody do 50°C
teplota prostředí: -10 ... +60°C

Další možnosti

HRI-Mei je dostupná i jako varianta s certifikací ATEX II 3G Ex ic IIC T4 Gc X. Toto je vhodné pro potenciálně výbušné prostředí, zóna 2.

Pro HRI-Mei s označením ATEX jsou konfigurovatelné pouze pro impulsní výstupy a mohou být použity pouze pro přenos impulsů. K sériovému portu nesmí být ve výbušném prostředí připojeno žádné zařízení s M-Bus rozhraním.

Podrobné pokyny jsou uvedeny v návodu k montáži a obsluze

HRI-Mei s ATEX:



HRI-Mei

Datový a impulsní systém pro velké vodoměry

Dostupné hodnoty pulsů

Hodnota pulsu	(l)	1			10			50			100			250			1000			
Délka pulsu	(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	není možné	x	x	-	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	x	x	
	DN 65		x	x	-	x	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	x	x	x
	DN 100		x	-	-	x	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	x	x
100 l ručička	DN 150	není možné	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	
	DN 200		x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	
	DN 250		x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	
	DN 300		x	-	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	

*) jenom pro vedlejší vodoměr 612 MTW združeného vodoměru MeiTwin

x standardní hodnota

Příklad určení

HRI-Mei B4/ D10 / T500 / 50 °C

Mód Dělič / Hodnota pulsu / max. teplota média

$$\text{Dělič (D)} = \frac{\text{Hodnota pulsu}}{\text{Ručička (1, 10 nebo 100)}}$$

Informace pro objednávku

HRI-Mei varianta (příklad *)	Nastavení	Použití pro vodoměr	Aplikace **
HRI-Mei/B4/D10/T500/50 °C	Mód B4 Hodnota pulsu 100 l/imp. Délka pulsu 500ms Teplota měřeného média 50°C	Studená voda DN40....125	Dálkové odečty a Scada systémy
	Mód B4 Hodnota pulsu 1000 l/imp. Délka pulsu 500ms Teplota měřeného média Teplota meraného média 50°C	Studená voda DN 150....300	
HRI-Mei/B5/D1/T6/50 °C	MódB5 (Namur) Hodnota pulsu 10 l/imp. Délka pulsu 6 ms	Studená voda DN 40....125	Frekvenční převodník
	MódB5 (Namur) Hodnota pulsu 100 l/imp. Délka pulsu 6 ms	Cold water DN 150....300	
HRI-Mei/B3/D1/T32/50 °C	Mód B3 Hodnota pulsu 10 l/imp. Délka pulsu 32ms Teplota měřeného média 50°C	Studená voda DN 40....125	Rádiomodul nebo Systémy dálkového přenosu dat s pulsním vstupem
	Mód B3 Hodnota pulsu 100 l/imp. Délka pulsu 32ms Teplota měřeného média 50°C	Studená voda DN 150....300	

* jiné varianty na požadavku

** pro studenou vodu do 50 °C



Xylem.com | Sensus.com

Xylem Česká republika spol. s r.o. | Walterovo náměstí 329/3 | 158 Praha 5 - Jinonice

+ 420 608710211 | info.cz@xylem.com | sensus.com



© 2020 Sensus. Všechny zakoupené výrobky a poskytované služby podléhají podmínkám prodeje společnosti Sensus, které jsou k dispozici na adrese www.sensus-opravy.cz. Společnost Sensus si vyhrazuje právo upravit tyto podmínky dle vlastního uvážení bez upozornění zákazníka. Logo Sensus a všechny uváděné produkty nebo služby Sensus jsou registrované ochranné známky společnosti Sensus.

Tento dokument slouží pouze pro informační účely a SENSUS V TOMTO DOKUMENTU NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ VÝSLOVNÉ ZÁRUKY VČETNĚ ZÁRUK TÝKAJÍCÍCH SE VHODNOSTI POUŽITÍ PRO URČITÝ ÚČEL A OBCHODOVATELNOSTI. JAKÉKOLIV JINÉ NEŽ UVEDENÉ POUŽITÍ VÝROBKŮ, KTERÉ NENÍ VÝSLOVNĚ POVOLENO, JE ZAKÁZÁNO.