

Wasserzähler

HRI-Mei

Die Datenschnittstelle und flexible Impulsausgabe für Großwasserzähler



Beschreibung

Der HRI-Mei ist zur Datenerfassung bei Großwasserzählern der Baureihe MeiStream gedacht. Alle Typen dieser Baureihe sind zur Aufnahme des HRI-Mei vorbereitet.

Der HRI-Mei kann auch nachträglich montiert werden ohne die Eichplombe zu verletzen.

Der HRI-Mei liefert einen hochaufgelösten Impulsausgang mit Fließrichtungserkennung.

Außerdem kann die Datenschnittstelle wahlweise an eine M-Bus Anlage oder an MiniBus Geräte, z.B. MiniPad oder Sensus((S))cout-MB angeschlossen werden.

Mit dem HRI-Mei können alle bekannten Datenschnittstellen mit Encoder, Electronic und Hybrid Zählwerken ersetzt werden. Auch für das Encoderwerk ist der HRI-Mei eine kostengünstige Alternative. Zusätzlich können Anwendungen mit Reed oder Opto-OD Impulsgebern mit nur dieser einen Datenerfassungseinheit flexibel bedient werden.

Besondere Eigenschaften

Unterstützt Großwasserzähler mit dem MeiStream Zählwerk.

Rückwirkungsfreier induktiver Abgriff der Zeigerdrehung.

Nicht beeinflussbar durch Magnete getestet nach EN 14154 und KIWA BRL-K618/05.

Nachrüstbar

Erkennung der Fließrichtung.

Elektronische Impulsausgabe, daher kein Prellen. Impulswertigkeit, -Modus und -Dauer ist vor Ort änderbar.

Selbstdiagnose und Erkennung von Manipulationsversuchen.

Batterielebensdauer bis zu 12 Jahre. Mit Fremdversorgung durch z.B. eine M-Bus Zentrale kann die Lebensdauer erhöht werden.

Hermetisch abgedichtetes Gehäuse (IP68)

Anwendungen

Routenbasierte Zählauslesung für die Abrechnung, z.B. mobile Auslesesysteme mit dem MiniPad oder Sensus((S))cout Funk

Zählerfernauslesung und Lastprofile, die über stationäre Netzwerke mit M-Bus-, Funk-, Modem- oder GSM-Anbindung erfasst werden.

Erzeugung von Volumenimpulsen zum Anschluss eines Wasserzählers an SPS-Systeme oder Dosieranlagen

Erzeugung von Volumenimpulsen zum Anschluss eines Wasserzählers an einen Frequenzmessumformer FM-1D/K oder FM-2D/K

Zur Anbindung an einen Datenlogger; z.B. CDL

Bereitstellung von Verbräuchen und Durchflußprofilen im Internet mit XENON

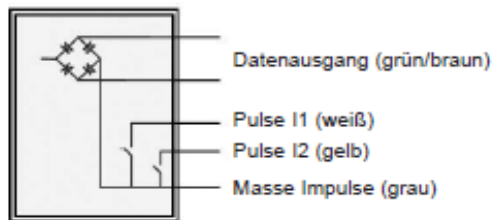
Dank seines robusten Designs kann der HRI-Mei auch unter erschwerten Bedingungen eingesetzt werden, z.B. in überfluteten Zählerschächten.

System Überblick



Technische Daten

Kabellänge 3m



Impulsausgang

Opto-OD (NAMUR):
programmierbare Ausgabe-
Impulswertigkeiten
(10, 25,.....1000) Ipp
Pulsbreite 6ms
NAMUR nach EN 60947-5-8

Reed-RD kompatibel:
programmierbare Ausgabe-
Impulswertigkeiten
(10, 25,.....10000) Ipp
Pulsbreite 32, 128 oder 500ms
max. Spannung 48 Vdc
max. Strom 0,2A
max. Schaltleistung 4W

Dateninterface

M-Bus und MiniBus
(Autom. Erkennung Dateninterface und autom.
Baudratenerkennung 300/2400Bd.)
Datenprotokoll entspricht
IEC870-5/EN1434-3

Übertragene Daten

Zählerstand
Fabrikationsnummer
Zählernummer gleichzeit. sekundäre Adresse
Monatl. Zählerst. an einem freiwählbar. Tag
Zählerstand zu einem freiwählbaren jährlichen Stichtag
und zum Vorjahr
Min./Max. Durchfluss mit Uhrzeit/Datum
Rückwärtsvolumen mit Uhrzeit/Datum
Rohrbruch- und Leckage-Erkennung durch freiwählbare
Durchflussschwellen.
Erkennung von Manipulationsversuchen.

Programmierbare Daten

Alle änderbaren Daten können mit der MiniCom
Software und der M-Bus/MiniBus Datenschnittstelle
eingestellt werden. Der MiniCom download ist
kostenlos auf der Sensus Internet Seite verfügbar.

Impulsausgangs Mode

Der HRI-Meß unterstützt 6 unterschiedliche Impulsausgabe Modi über 2 Leitungen.

Modus B1:

wird für Impulssammler mit nur einem Impulseingang verwendet.

I1: saldierende Impulse(*)

I2: Alarm(**)

(*) Rückwärtsimpulse werden durch Unterdrückung einer identischen Anzahl von Vorwärtsimpulsen ausgeglichen.

(**) Alarmierung kann gewählt werden für Rohrbruch, Leckage, Manipulationsversuch, Kabelbruch und wird angezeigt durch Masse Potential am Ausgang.

Modus B2:

I1: Vorwärtsimpulse

I2: Rückwärtsimpulse

Modus B3:

I1: Vor-/Rück-wärtsimpulse

I2: Fließrichtungssignal(*)

(*) Masse bedeutet Vorwärtsfluss

Modus B4:

wie Modus B1 jedoch Leitung I2 ist invertiert.

Modus B5:

Ausgabe von Opto OD (NAMUR) Impulsen

I1: Impulse mit Fließrichtungskodierung

I2: nicht verwendet

Modus B6:

Ausgabe von NAMUR Impulsen wie OD AM

I1: saldierende Impulse wie B1

I2: nicht verwendet

Temperaturbereich:

HRI-Meß Standard für Kaltwasser (30°C) und Warmwasser (50°C)

Umgebungstemperatur: (-10 ... +60)°C

Folgende Sensus Impulsausgänge sind einstellbar:

Vorherige Impulsausgänge	Liter/Impuls
RD 01, RD 011	10 bis 100.000
OD01, OD 03, OD 07-L, OD 07-24V, OD 07-24S	10 bis 1.000
R 01, R 011	10 bis 100.000
OP 01, OP 03	10 bis 1.000
OD AM	10 bis 1.000
OD 02/EX kalt), * spezielle HRI-Mei Variante	10 bis 1.000

10 l/Imp. nur mit 32ms Impulsdauer

Alle anderen Impulswertigkeiten können auf 500ms Impulsdauer eingestellt werden.

Für DN150-300 ist die kleinste Impulswertigkeit 100 l/Imp.

Bestellinformation

HRI-Mei Variante	Einstellung	Verwendung	Bestellnr.
HRI-Mei/B1/D100/T500/50°C	Pulsmode 1 (open collector) Pulswertigkeit 100 Liter/Puls Pulslänge 500ms	Kaltwasser DN40....125	MEI1ACG2XX
HRI-Mei/B1D10/T32/50°C	Pulsmode 1 (open collector), Pulswertigkeit 10 Liter/Puls, Pulslänge 32ms	Kaltwasser DN 40...125	MEI1AAD2XX
HRI-Mei/B5/D10/T32/50°C	Pulsmode 5 (Namur) Pulswertigkeit 10 Liter/Puls Pulslänge 6ms	Kaltwasser DN40....125	MEI1EDD2XX
HRI-Mei-CDL/D10/50°C	Pulsmode 3 Pulswertigkeit 10 Liter/Puls Mit CDL Stecker	CDL Datenlogger Kaltwasser DN40....125	MEI3XXD2XX
HRI-Mei/B1/D1000/T500/50°C	Pulsmode 1 (open collector) Pulswertigkeit 1000 Liter/Puls Pulslänge 500ms	Kaltwasser DN150....300	MEI1ACK3XX
HRI-Mei/B1D100/T32/50°C	Pulsmode 1 (open collector), Pulswertigkeit 100 Liter/Puls, Pulslänge 32ms	Kaltwasser DN 150...300	MEI1AAG3XX
HRI-Mei/B5/D100/T32/50°C	Pulsmode 5 (Namur) Pulswertigkeit 100 Liter/Puls Pulslänge 6ms	Kaltwasser DN150....300	MEI1EAG3XX
HRI-Mei-CDL/D100/50°C	Pulsmode 3 Pulswertigkeit 100 Liter/Puls Mit CDL Stecker	CDL Datenlogger Kaltwasser DN150....300	MEI1EDG3XX

Weitere Varianten auf Anfrage.