



### Description

HRI-Mei est un module d'acquisition de données pour compteurs d'eau industriels type MeiStream, pouvant s'adapter à tous les totalisateurs de cette gamme de compteurs.

HRI-Mei peut également être monté une fois le compteur installé, sans avoir besoin de briser le plombage du compteur.

HRI-Mei délivre une sortie impulsions haute résolution avec détection du sens d'écoulement du flux.

De plus, équipé d'une sortie M-BUS, il peut être utilisé pour la relève de compteur via un réseau MBUS ou utilisé via une prise inductive Minipad ou bien encore relevé par radio via le module Sensus(S)cout-MB.

HRI-Mei permet également de remplacer toutes les interfaces de données connues telles que les Encodeurs, les totalisateurs électroniques et hybrides.

Une deuxième sortie avec capteur OD est disponible selon le totalisateur utilisé.

De même, les applications nécessitant l'utilisation de capteur Reed ou optiques peuvent être directement remplacées par ce module HRI-Mei.

### Caractéristiques spécifiques

Compatible avec tous les compteurs d'eau industriels équipés de totalisateurs MeiStream

Détection de type inductive de l'aiguille du compteur évitant ainsi tout contact mécanique entre le totalisateur et le module HRI-Mei

Aucune influence magnétique

Configurable après installation

Détection du sens d'écoulement du flux.

Sortie impulsionsnelle électronique, évitant ainsi le phénomène de « rebond » connu sur les capteurs de type Reed

Le poids d'impulsion, le mode de fonctionnement et la longueur d'impulsions peuvent être modifiés sur site.

Détection automatique de fraude (arrachement du module, coupure du câble)

Durée de vie de la batterie supérieure à 12 ans. L'utilisation du module en mode M-BUS permet d'augmenter la durée de vie du module, qui se trouve alors alimenté par le bus via la centrale M-BUS.

Totalisateur plombable étanche IP68

## Applications

Lecture des compteurs pour la facturation via des systèmes de lecture mobiles

Lecture à distance des compteurs via un réseau câblé M-Bus ou par modem radio ou par réseau GSM

Applications industrielles pour la commande et la régulation via les interfaces FM-1D/K ou FM-2D/K

Enregistrement des données possible avec enregistreur CDL Sensus ou tout autre type d'enregistreurs de données du marché

Enregistrement des profils de débits et de consommation en association avec le système Xenon permettant la lecture des données grâce à un accès internet

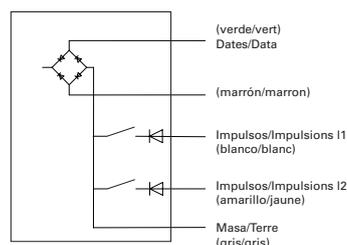
Conception robuste du module permettant l'utilisation du HRI-Mei dans des conditions difficiles telles que les puits ou les regards inondés

## Vue du système



## Données techniques

Longueur de câble 3m



### Sortie impulsions :

Compatible capteur Opto-OD (NAMUR):

Poids d'impulsion programmables:  
10, 25, 50, 100, 250, 500 et 1000 litres/  
impulsion

Longueur d'impulsion: 6ms

NAMUR selon norme DIN 19234

Compatible capteur Reed RD:

Poids d'impulsion programmables:  
10, 25, 50, 100, 250, 500 et 1000

Longueurs d'impulsions: 32, 128 ou 500ms

### Interface de données:

M-Bus et MiniBus (disponibles sur les mêmes sorties) et détection automatique du mode de fonctionnement

Détection automatique de la vitesse de transmission (300 ou 2400 Bauds) et type d'interface.

Protocole de données suivant IEC870-5/EN1434-3.

La sortie Encodeur fournit un protocole de communication compatible avec les registres encodeur.

### Données transmises:

Index du compteur

Numéro de série du compteur

Identification du compteur équivalente à l'adresse secondaire

Index mensuel du compteur (à un jour d'enregistrement du mois programmable).

Index annuel du compteur (à un jour d'enregistrement programmable dans l'année) et année précédente.

Débits mini et maxi. horodatés

Volume des retours d'eau avec date et heure

Détection de fuites et de rupture de canalisation avec seuils programmables.

Détection de fraude (arrachement du module, coupure du câble)\*

Le module HRI-Mei peut être programmé pour transmettre les informations sélectionnées.

### Données programmables:

Toutes les données programmables peuvent être lues et paramétrées à l'aide du logiciel de MiniCom 3 et d'une interface M-Bus ou MiniBus. Le logiciel MiniCom 3 est téléchargeable gratuitement sur notre site Web Sensus : [www.sensus.com](http://www.sensus.com).

\* Nécessite la pastille métallique de détection de fraude sur le compteur

## Types de sorties impulsions

En plus de sa sortie standard M-Bus, le HRI-Mei est équipé de 7 modes de fonctionnements impulsions différents:

Une utilisation simultanée des sorties impulsions et de la sortie M-Bus n'est pas recommandée.

### Mode B1:

Utilisé pour les systèmes de lecture équipés d'une seule entrée impulsion.

I1 : sortie impulsions compensée (les impulsions de volume retour sont compensées en supprimant le même nombre d'impulsions de volume aller)  
I2 : sortie alarme (avec seuils programmables pour rupture de canalisation, fuites, fraude, coupure de câble. Contact fermé si alarme active).

### Mode B2:

I1 : Impulsions flux  
I2 : Impulsions reflux

### Mode B3:

I1 : Impulsions flux et reflux  
I2 : Sens d'écoulement  
(un signal de masse correspond à un écoulement reflux)

### Mode B4 (standard):

Identique au mode B1 mais sortie alarme I2 inversée (contact ouvert si alarme active).

### Mode B5:

Sortie impulsions selon signal NAMUR (équivalent au capteur Opto-OD) (6ms)  
I1 : sortie impulsions avec sens d'écoulement codé selon signal NAMUR  
I2 : non utilisée

### Mode B6:

Sortie impulsions selon signal NAMUR (équivalent au capteur Opto-OD-AM) (7ms)  
I1 : Impulsions compensées (Identique au mode B1)  
I2 : non utilisé

### Mode B7:

Double sortie impulsion  
I1: sortie impulsions compensées (Identique au mode B1)  
I2: sortie identique à la sortie I1

### Température de fonctionnement:

HRI-Mei standard eau froide : jusqu'à 50°C

## Poids d'impulsion disponibles

Poids d'impulsion (litre)	10			50			100			250			500		
	32	128	500	32	128	500	32	128	500	32	128	500	32	128	500
Longueur d'impulsion (mS)	32	128	500	32	128	500	32	128	500	32	128	500	32	128	500
10 litres	40 DN	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	50 DN	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	65 DN	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	80 DN	x	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	100 DN	x	-	-	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x
	125 DN	x		-	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x
100 litres	150 DN	Impossible					x	x	-	x	x	x	x	x	x
	200 DN	Impossible					x	x	-	x	x	x	x	x	x
	250 DN	Impossible					x	x	-	x	x	-	x	x	x
	300 DN	Impossible					x	-	-	x	x	-	x	x	x

Poids d'impulsion du pointeur métallique du compteur

## Les sorties impulsion suivantes peuvent être installées :

Sortie d'impulsions précédentes	Poids d'impulsion
RD01, RD011	De 10 à 100 000 litres/impulsion
OD01, OD03, OD07L, OD07L-24V, OD07L-24S	De 10 à 1 000 litres/impulsion
OD AM	De 10 à 1 000 litres/impulsion
OD02/EX(cold), OP02EX(cold) variante spéciale	De 10 à 1 000 litres/impulsion

Poids d'impulsion 10 litres disponible uniquement avec longueur d'impulsion de 32ms. Tous les autres poids d'impulsion peuvent être configurés avec une longueur d'impulsion 500ms.

Pour les diamètres DN150 à DN 300 : poids minimum d'impulsions de 100 litres/impulsion minimum

## Information de commande

Variante HRI-Mei (exemples **)	Configuration	Application	N° de commande
HRI-Mei/B1/D100/T500/50 °C	Mode impulsion 1 (collecteur ouvert) Poids d'impulsion: 100 Litre/Impulsion Longueur impulsion: 500ms	Eau froide du DN 40 au DN 125	MEI1ACG2XX
HRI-Mei/B1/D10/T32/50 °C	Mode impulsion 1 (collecteur ouvert) Poids d'impulsion: 10 Litre/Impulsion Longueur impulsion: 32ms	Eau froide du DN 40 au DN 125	MEI1AAD2XX
HRI-Mei/B5/D10/T6/50 °C	Mode impulsion 5 (Namur) Poids d'impulsion: 10 Litre/Impulsion Longueur impulsion: 6ms	Eau froide du DN 40 au DN 125	MEI1EDD2XX
HRI-Mei-CDL/D10/50 °C	Mode impulsion 2 Poids d'impulsion: 10 Litre/Impulsion Avec connecteur CDL	Enregistreur de données CDL Eau froide du DN 40 au DN 125	MEI3XXD2XX
HRI-Mei/B1/D1000/T500/50 °C	Mode impulsion 1 (collecteur ouvert) Poids d'impulsion: 1000 Litre/Impulsion Longueur impulsion: 500ms	Eau froide du DN 150 au DN 300	MEI1ACK3XX
HRI-Mei/B1/D100/T32/50 °C	Mode impulsion 1 (collecteur ouvert) Poids d'impulsion: 100 Litre/Impulsion Longueur impulsion: 32ms	Eau froide du DN 150 au DN 300	MEI1AAG3XX
HRI-Mei/B5/D100/T6/50 °C	Mode impulsion 5 (Namur) Poids d'impulsion: 100 Litre/Impulsion Longueur impulsion: 6ms	Eau froide du DN 150 au DN 300	MEI1EDG3XX
HRI-Mei-CDL/D100/50 °C	Mode impulsion 2 Poids d'impulsion: 100 Litre/Impulsion Avec connecteur CDL	Enregistreur de données CDL Eau froide du DN 150 au DN 300	MEI3XXG3XX

\*\*Toutes autres variantes sur demande.