HRI

Plus qu'un capteur
Un système complet d'acquisition de données

Caractéristiques principales

Compatible avec une large gamme de compteurs

Capteur détectant la rotation de l'aiguille pré-équipée sans influence sur la métrologie

Protection contre l'influence des champs magnétiques extérieurs

Installation possible sur site sur les compteurs pré-équipés

Détection de la direction d'écoulement de l'eau

Suppression des rebonds

Auto-diagnostic

Autonomie supérieure à 10 ans

Classe de protection IP68

Description

Le HRI est un capteur universel compatible avec une large gamme de compteurs de Sensus comprenant les compteurs à jet unique, à jets multiples et volumétriques équipés de totalisateurs secs ou à rouleaux protégés.

Le capteur HRI peut être installé sur tous les compteurs pré-équipés d'une aiguille portant la lame métallique sans briser la marque de vérification primitive.

Le HRI est disponible en deux versions :

- Le HRI PulseUnit est un capteur d'impulsions haute résolution qui tient compte du sens d'écoulement de l'eau dans le compteur.
- Le HRI DataUnit est un capteur électronique avec une interface de données compatible à la fois avec les systèmes M-Bus filaires et les systèmes de lecture MiniBus alimentés par piles, comme les systèmes de lecture mobiles.

Le HRI est plus qu'une simple évolution de capteur : il est conçu pour fournir une source fiable d'informations pour les systèmes de lecture à distance de compteurs conventionnels. Il est l'interface incontournable pour les systèmes d'interrogation et de transmission de données d'aujourd'hui et de demain.

Applications

Tournées de lecture programmées pour **facturation,** par lecture mobile par exemple,

Téléchargement de profils via un réseau fixe du type M-Bus, radio, téléphone fixe ou modem GSM,

Applications industrielles comme le dosage,

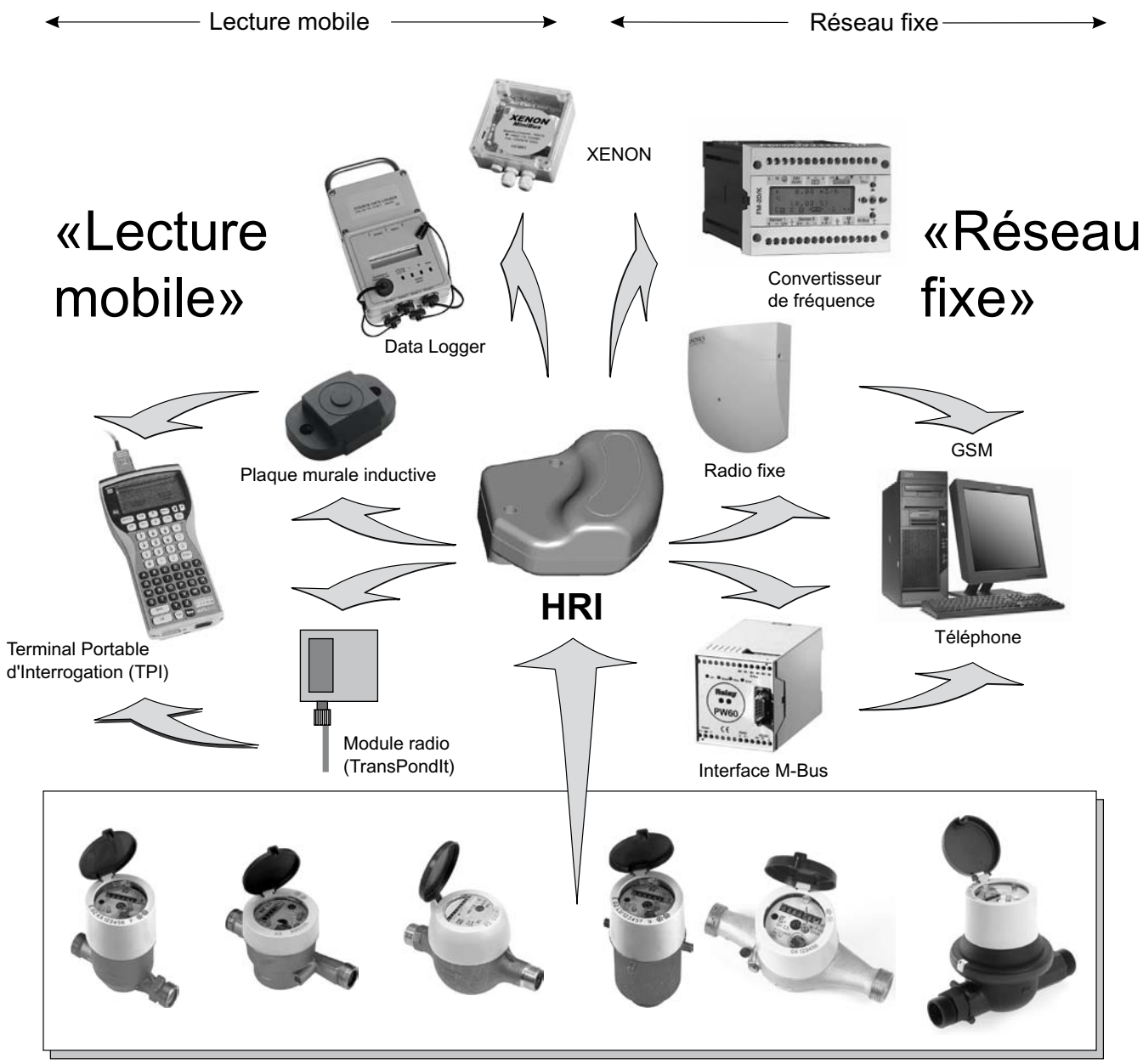
Transmission à distance des débits et des volumes cumulés couplée avec un convertisseur de fréquence,

Détection de fuites en association avec un Data Logger,

Génération et transmission des **profils de consommation** via un Data Logger équipé d'un modem GSM.

La conception du HRI autorise son utilisation dans des conditions extrêmes telles que dans les **regards inondés.**

Possibilités d'utilisation



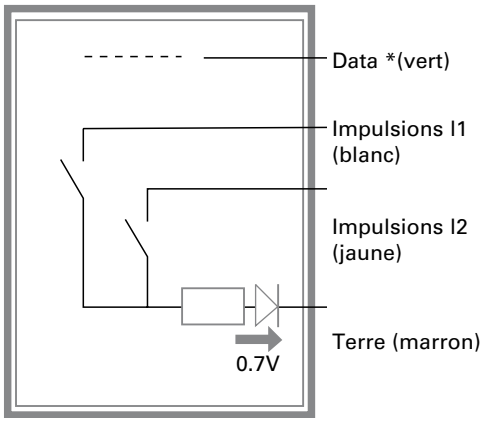
Caractéristiques techniques

Longueur du câble 1,5 m.

Longueur de câble opérationnelle : plusieurs km avec protection appropriée contre les surtensions.

2 sorties impulsions (I1, I2) selon ISO / TC 30 / SC 7 / projet WG 8.

- Tension d'alimentation : max. 24 V
- Courant d'alimentation : max. 20 mA
- Puissance d'entrée : max. 0,48 VA
- Fréquence de sortie max. : 5 Hz
- Durée d'impulsion : 124 ms
- Mémoire jusqu'à 1.000.000 d'impulsions en reflux.



*Actif seulement sur version HRI DataUnit

Interface Data (DataUnit) :
- M-Bus et MiniBus (détection automatique de la vitesse de transmission des données)
- Protocole selon IEC 870 / EN 1434-3
- Données lues : index courant, numéro du compteur.

Alimentation extérieure possible par le fil DATA : 24 V DC.

L'index et les paramètres de programmation sont conservés en cas de coupure d'alimentation.

Plages de température :
- Stockage :- 20° à +65 °C
- Utilisation :- 10° à +65 °C

Diviseur
D = nombre de litres par impulsion de sortie divisé par nombre de litres par tour d'aiguille

- Valeurs possibles pour D :
  1 / 2,5 / 5 / 10 / 25 / 50 / 100 / 250 / 500 ou 1000
- Exemple pour un compteur domestique :
  D=1 signifie 1 l par impulsion, D=1000 siginifie 1 m^3 par impulsion, etc.

Vue en coupe

Exécutions disponibles

HRI PulseUnit

Selon l'application, le HRI PulseUnit peut être proposé en trois modes différents : Mode A1, A2, A3 et A4.

Mode A1
Ce mode est utilisé pour les systèmes de lecture utilisant des impulsions unidirectionnelles en entrée.
Sortie I1 : impulsions corrigées

Les impulsions correspondant à un fonctionnement en reflux sont compensées par un nombre identique d'impulsions de flux.

Sortie I2 : état de compensation :
I2 ouvert : la mémoire des impulsions Reflux est active.
I2 fermé : la mémoire des impulsions Reflux est saturée
(i.e. : reflux >106 litres).

Mode A2 (sur demande uniquement)
Sortie I1 : impulsions Flux
Sortie I2 : impulsions Reflux

Mode A3 (sur demande uniquement)
Sortie I1 : impulsions Flux et Reflux (sans distinction)
Sortie I2 : direction d'écoulement (ouvert : Flux / fermé : Reflux)

Mode A4 (mode standard)
Sortie I1 : impulsions corrigées
Sortie I2 : détection de fraude et rapport d'erreurs
La sortie I2 est fermée en fontionnement normal; si le cable est coupé ou qu'une autre erreur est détectée, la sortie I2 est ouverte.

HRI DataUnit

Le HRI DataUnit a une interface qui permet de lire les données et les paramètres de configuration du capteur correspondant. Il délivre également des impulsions sur les deux autres fils comme le HRI PulseUnit. Il peut être paramétré sur le terrain.

Les paramètres programmables sont :
- **Mode :** B1, B2, B3 et B4 **(Mode standard : B4)**
  (correspondant aux modes HRI PulseUnit A1, A2, A3 et A4)
- **Diviseur**
- **Numéro du compteur** (8 chiffres)
- **Index initial** (à l'installation du HRI)

Informations de commande

HRI PulseUnit

Le Mode et le Diviseur sont programmés en usine selon les spécifications client.

- Par défaut* :
  Mode = A4,
  Diviseur = 1,

HRI DataUnit

Tous les paramètres sont re-programmables sur site.

- Par défaut*:
  Mode = B4,
  Diviseur = 1,
  Numéro compteur = N° de série du HRI,
  Index intial = 0,
  Unité = m^3

*Attention : merci de préciser à la commande si vos paramètres diffèrent de ceux prévus par défaut.

Outil de programmation HRI

Utilisé pour lire et paramétrer le HRI DataUnit avec un PC. L'outil comprend :

- **1 MiniPad et 1 câble MDK-PC** pour connecter le HRI DataUnit au PC,
- Le logiciel **MiniCom** pour PC pour paramétrer et lire le HRI DataUnit.

Pour plus de détails sur les équipements de lecture (i.e. lecture inductive), les logiciels (i.e. DOKOM Mobil) etc., se reporter aux documentations

Kit de livraison

Sensus France SAS
ZAC du Champ Perrier, 41 Porte du Grand Lyon, Neyron, 01700
France : Tél +33 (0)4.72.01.85.65
Export : Tél +33 (0)4.72.01.85.51

Email: info.fr@sensus.com **www.sensus.com**

09001 Sous réserve de modifications sans préavis.