

## Einbau und Betriebsanweisung

## Installation and Operating Instructions

### Lieferumfang (Bild 1)

Funktransponder für Sentinel Hauswasserzähler  
 Bajonettring für Glas/Cu Zählwerke, Deckel mit Aussparung,  
 2 Schrauben, 1 Plombierhülse, 1 Plombierhülse mit Metallkern,  
 1 Klebplombe

### Beschreibung Sensus((S))cout-S

Sensus((S))cout-S ist ein Funktransponder mit integrierter HRI Technologie zur Montage auf Sentinel Hauswasserzählern

Der Transponder überträgt folgende Daten:

- Zählerindex
- Zähler- und Fabrikationsnummer
- 24 geloggte Zählerstände (StandardEinstellung Monatsende)
- Leckage-/Rohrbruch-erkennung
- Rückwärtsflusserkennung
- Rückwärtsflussvolumen
- Erkennung, wenn das Modul vom Zähler entfernt wurde



### Installation

Unmittelbar vor der Montage des Sensus((S))cout-S ist es unbedingt erforderlich die Aluminium-Folie auf der Unterseite zu entfernen. Zur Montage wird ein Schraubendreher Torx (T8) oder Schlitz (3,5\*0,6) empfohlen. Das Drehmoment sollte 0,6Nm betragen.

Die beiden Plombierhülsen sind unterschiedlich und können für die jeweiligen Einsetzpositionen nicht verwechselt werden. Die Plombierhülse mit Metallkern ist für die Erkennung, falls das Modul vom Zähler entfernt wurde und muss vor dem Rücksetzen des Fehlers korrekt eingesetzt werden.

### Sentinel Wasserzähler mit Kunststoffzählwerk (Bild 2)

- Zuerst den Deckel entspr. Abb. 2 austauschen.
- Anschließend den Sensus((S))cout-S mit den zwei Öffnungen an der Unterseite auf die Dome der Zählwerkoberseite aufsetzen und mit den zwei beiliegenden Schrauben befestigen.
- Zur Sicherung der Einschraubstellen je eine Plombierhülse über den Schrauben eindrücken.

Der Bajonettring und die Klebplombe werden hierzu nicht benötigt.

### Sentinel Wasserzähler mit Glas/Cu Zählwerk (Bild 3)

- Zuerst den Deckel entspr. Abb. 2 austauschen.
- Den Sensus((S))cout-S mit den beiden beiliegenden Schrauben auf den Bajonettring montieren.
- Zur Sicherung der Einschraubstellen je eine Plombierhülse über den Schrauben eindrücken.
- Den Bajonettring mit dem montierten Sensus((S))cout-S auf das Zählwerk aufsetzen und verdrehen bis dieser in die vorgegebenen Aussparungen eintaucht.
- Gleichzeitiges Drücken nach unten und Drehen des Bajonettrings mit dem Uhrzeigersinn verrastet diesen in seiner korrekten Position.
- Den Rastschieber mit der beiliegenden Klebplombe sichern.
- Die Demontage des Bajonettrings vom Zählwerk erfolgt durch Anheben des Rastschiebers und Drehung gegen den Uhrzeigersinn.

### Inbetriebnahme des Transponder

Folgende Werte können mit der Dokom Mobile (WinCE) eingestellt werden:

- Zählerstand
- Zählernummer
- Reset von Alarmzuständen

### Funkreichweite

Die Funkeigenschaften des Transponders sind vergleichbar mit einem schnurlosen Telefon. Die typische maximale Distanz zwischen Transponder und dem Handterminal Auslesegerät beträgt bis zu 1km im Freifeld. Ungünstige Installationsorte beeinflussen die Funkreichweite. Andere Einflüsse wie elektrische Störungen oder andere metallische Oberflächen können die Funkreichweite reduzieren oder sogar eine Funkübertragung behindern. Aus Gebäuden nach außen beträgt die typische Reichweite 100 bis 200 Meter. während in extremen Fällen wie z.B. in Schächten die Reichweite kleiner als 20 Meter betragen kann.

### Entsorgungshinweise

Dieses Produkt enthält eine Lithiumbatterie und darf zum Schutz unserer Umwelt nach Ablauf der Verwendungsdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden. Die Entsorgung kann über ein Sensus Metering System Service Center erfolgen. Sollten Sie die Entsorgung dennoch selbst übernehmen wollen, beachten Sie bitte die örtlichen und nationalen Entsorgungs- und Umweltschutzbestimmungen.

### Technische Daten

**Gewicht:** ca. 115g  
**Technische Normen:** EN 300-220-1, FCC15-249&FCC15-247  
**Frequenz:** 868 MHz  
**Funkleistung:** 25 mW  
**Stromversorgung:** Lithium Batterie nicht tauschbar  
**Schutzklasse:** IP 68  
**Temperatur im Betrieb:** - 10 .... + 65 °C  
**Temperatur Lager:** - 20 .... + 65 °C  
**Luftfeuchtigkeit:** 100% Kondensation

**Batterielebensdauer:**  
 typ. 10 Jahre bei 1 Auslesung pro Woche\*. Die wirklich noch vorhandene Batteriekapazität bedingt durch den Einsatz wird vom Modul berechnet und bei Unterschreitung von 10% angezeigt.

\* Punkt-zu-Punktverbindung ohne Repeaterfunktion, nicht adressiertem Aufwachen und bei zweisekündigem Weckempfang



1

### Delivery equipment (picture 1)

Radio transponder for Sentinel domestic water meters  
 Bayonet ring, cut meter lid, 1 plastic seal, 1 plastic seal with metal core  
 1 adhesive seal.

### Description Sensus((S))cout-S

Sensus((S))cout is a radio transponder with integrated HRI technology for mounting on Sentinel domestic water meters.

The transponder's data are:

- meter index
- meter id- and fabrication- number
- 24 meter index logging data (standard configuration end of month)
- leakage and broken pipe detection
- backward flow detection
- backward volume
- detection, when the module was dismantled from the meter



### Installation

Just before mounting the Sensus((S))cout-S on the meter it is essential to remove the aluminum foil at the bottom side. A screwdriver Torx (T8) or Slot (3.5\*0.6) is recommended for mounting. The torque should be 0.6Nm.

Both plastic seals look different and you can't mistake their right position. The seal with a metal core is used for tamper detection. Before resetting this fault, you must take care that it is correctly assembled.

### Sentinel water meters with plastic register (picture 2)

- First exchange the lids (ref. picture 2)
- Put the Sensus((S))cout-S on the meter, so that the two pins on top of the register fit exactly into the holes at the bottom of Sensus((S))cout-S
- Fit the two screws provided
- For tamper protection fit the plastic seals on top of the screws

The bayonet ring and the adhesive seal are not used for this register type.

### Sentinel water meters with glass/Cu register (picture 3)

- First exchange the lids (ref. picture 2)
- Mount the Sensus((S))cout-S with both screws on the bayonet ring.
- For tamper protection fit the plastic seals on top of the screws.
- Fit the adapter ring with mounted Sensus((S))cout on the top of the meter register and turn it until it drops into place.
- Push and turn the bayonet ring clockwise until the lever clicks into place.
- If required protect the lever with the adhesive seal.
- To remove the Sensus((S))cout-S lift the lever and rotate anticlockwise.

### Transponder Commissioning

The following values can be programmed with Dokom Mobile (WinCE)

- Meter index
- Meter id. Number
- Reset of alarm states

### Reading Range

The performance of a Transponder is comparable to a cordless telephone. The typical maximum distance between Transponder and read-out device (hand terminal) is 1km in an open field. Inconvenient installation places, obstacles in the radio line-of-sight and other influences like electrical interference or other metal devices could reduce the radio range or even make radio reads impossible. From buildings to outside a typical range is 100 to 200 metres, while in an extreme case the reading range in a pit might be less than 20 metres.

### Disposal Instructions

This product contains a lithium battery and to protect the environment must not be disposed of in household rubbish when its serviceable life is over. Disposal can take place through a Sensus Metering Service Centre. If however you want to take care of the disposal yourself, please comply with the local and national regulation for disposal and environmental protection.

### Technical data

**Weight:** approx. 115g  
**Technical norm:** EN 300-220-1, FCC15-249&FCC15-247  
**Frequenz:** 868 MHz  
**Transmitter power:** 25 mW  
**Power supply:** Lithium battery sealed in the unit  
**Protection class:** IP 68  
**Operation temperature:** - 10 .... + 65 °C  
**Storage temperature:** - 20 .... + 65 °C  
**Humidity:** 100% condensing

**Battery life time:**  
 typ. 10 years for 1 read out per week\*. The real available battery capacity will be calculated by the module and shown when it's less than 10%.

\* point to point access without repeater function, unaddressed wake up and 2 sec radio reception wake-up.



### Equipements fournis (Illustration 1)

Transpondeur radio pour compteurs de 1ère prise de la gamme Sentinel, 1 bague d'adaptation pour totalisateur verre métal, 1 capot, 2 vis de fixation, 2 plombs plastique, 1 étiquette adhésive de plombage.

### Description du Sensus((S))cout-S

Sensus((S))cout-S est un transpondeur radio doté de la technologie HRI intégrée à destination des compteurs d'eau de la gamme Sentinel.

Les données fournies par le transpondeur sont :

- Index du compteur
- Identifiant du compteur et numéro de série
- 24 valeurs d'index sauvegardées (enregistrement standard : fin de mois)
- Détection de fuite et de rupture de canalisation
- Détection de retour d'eau
- Volume de retour d'eau
- Alarme de démontage du module



### Installation

Avant d'installer le Sensus((S))cout-S sur le compteur, il est indispensable de retirer la feuille d'aluminium qui se trouve en dessous. Il est recommandé d'utiliser un tournevis type pozidrive N°1 (Z1 ou PZ1). Force de serrage 0,6 Nm.

Les 2 plombs plastique sont de forme différente, de sorte que vous ne puissiez vous tromper en les installant. L'un d'eux contient un insert métallique prévenant toute tentative de fraude à l'arrachage du module. Assurez vous qu'il soit correctement installé avant de remettre l'alarme de fraude à zéro à l'aide du terminal portable.

### Compteurs d'eau gamme Sentinel à totalisateur polymère (vue 2) :

- Remplacer le capot du compteur par le capot fourni (voir vue 2)
- Placer le Sensus((S))cout-S sur le compteur de manière à ce que les trous de fixation du module coïncident avec les ergots de fixation du totalisateur.
- Pour une protection anti-fraude, placer les plombs plastique dans les orifices au-dessus des vis.

La bague d'adaptation et l'étiquette témoin adhésive ne sont pas utilisées pour ce type de totalisateur.

### Compteurs d'eau Sentinel avec totalisateur verre/métal (vue 3) :

- Remplacer le capot du compteur par le capot fourni (voir vue 2)
- Fixer le Sensus((S))cout-S avec les 2 vis sur la bague d'adaptation fournie.
- Pour une protection anti-fraude, placer les plombs plastique dans les orifices au-dessus des vis.
- Placer le Sensus((S))cout-S fixé à la bague sur le totalisateur et la faire pivoter dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au "clic" signalant la mise en place.
- Plomber la bague d'adaptation grâce à l'étiquette adhésive de plombage
- Pour démonter le Sensus((S))cout-S, soulever le clip et faire pivoter dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

### Paramétrage du transpondeur

Les valeurs suivantes peuvent être programmées à l'aide d'un logiciel type Dokom Mobile (WinCE)

- Index du compteur
- Numéro d'identification du compteur
- Remise à zéro des alarmes

### Distance de lecture

La distance typique entre le transmetteur et le terminal mobile de relève est de 1km en champ libre.

L'installation dans des endroits difficiles, avec des obstacles dans le champ d'émission radio ou d'autres influences (interférences électriques ou liées à la présence d'objets métalliques) peuvent réduire la portée ou même rendre la lecture à distance impossible. Dans les bâtiments, la portée typique est de 100 à 200 mètres, tandis que, dans des cas extrêmes, la distance de lecture pour un transmetteur placé dans un regard peut être inférieure à 20 mètres.

### Note pour la protection de l'environnement

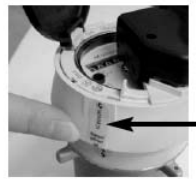
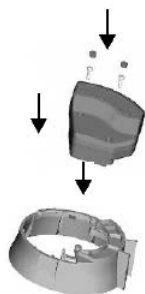
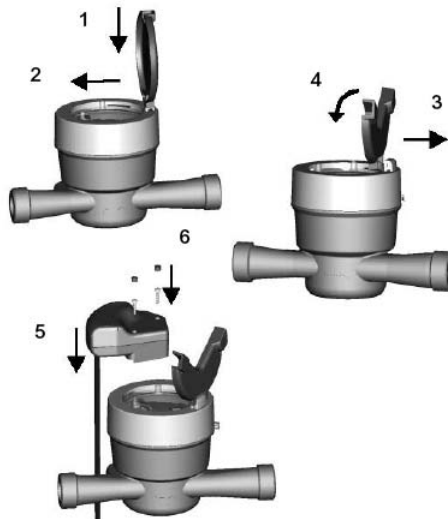
Cet appareil contient une pile au lithium. Afin de préserver l'environnement, en fin d'utilisation du Sensus((S))cout-HRI nous vous prions de ne pas jeter ce produit mais de le déposer dans un service Sensus Metering Systems pour recyclage.

Si vous préférez vous charger seul de cette opération, veuillez à respecter SVP les réglementations en vigueur relatives au recyclage et à la protection de l'environnement.

### Informations techniques

**Poids :** environ 115g  
**Normes techniques :** EN 300-220-1, FCC15-249&FCC15-247  
**Fréquence :** 868 MHz  
**Puissance :** 25 mW  
**Alimentation :** Pile Lithium résinée dans le module  
**Indice de protection :** IP 68  
**Température de fonctionnement :** - 10 .... + 65 °C  
**Température de stockage :** - 20 .... + 65 °C  
**Humidité :** 100% de condensation

**Durée de vie de la pile :**  
 Typique de 10 ans pour 1 lecture hebdomadaire\*.  
 Le module calculera la véritable capacité de la pile et fournira une alarme lorsqu'elle sera inférieure à 10 %.  
 La date de fabrication est codée dans le numéro de fabrication du module sous la forme ASSxxxxx; ainsi 63400001 signifie semaine 34 de l'année 2006.



1

### Equipo suministrado (figura 1)

Transponder radio para contadores de agua residenciales Sentinel. Aro de fijación, tapa para HRI, 2 tornillos, 2 tapones de precinto para los tornillos y una pegatina para precintar.

### Descripción Sensus((S))cout-S

Sensus((S))cout-S es un transponder radio con la tecnología HRI integrada para

montar en la gama de contadores Sentinel.

Los datos que proporciona el transponder son:

- Índice del contador (lectura)
- N° de serie y fabricación
- 24 índices de lectura registrados (configuración estándar valor al final del mes)
- Detección de fuga y rotura de tubería.
- Detección de flujo de retorno
- Volumen de flujo de retorno
- Detección de manipulación cuando se desmonta el módulo del contador



### Instalación

Antes de montar el Sensus((S))cout-S es imprescindible quitar la pegatina de aluminio de la parte inferior. Se recomienda un estomillador Pozidrive tamaño 1 (Z1 o PZ1) para el montaje.

Ambos precintos de plástico son diferentes por lo que no existe posibilidad de confundir la posición de instalación correcta. El precinto con parte metálica es utilizado para la detección de manipulación. Antes de poner a cero esta alarma, se debe estar seguro de que éste está correctamente instalado.

### Contadores Sentinel con totalizador de plástico (figura 2)

- Intercambiar las tapas (ref. figura 2)
- Montar el Sensus((S))cout-S en el contador, de tal manera que los dos soportes del totalizador encajen en los orificios inferiores del Sensus((S))cout-S.
- Atomillar los dos tornillos suministrados.
- Para protección contra manipulación sellar los tornillos mediante los dos tapones de plástico.

El aro de fijación y la pegatina de sellado no se utilizan en este tipo de totalizador.

### Contadores Sentinel con totalizador de vidrio / Cu (figura 3)

- Intercambiar las tapas (ref. figura 2)
- Montar el Sensus((S))cout-S mediante los 2 tornillos en el aro de fijación.
- Para la protección contra manipulación fijar los tapones de sellado encima de los tornillos.
- Fijar el aro con el Sensus((S))cout-S montado encima del totalizador y girar hasta que encaje.

### Configuración del Transponder

Se pueden programar los siguientes valores mediante Dokom Mobile (WinCE)

- Índice de lectura del contador.
- N° de serie del contador.
- Puesta a cero de los estados de alarma.

### Rango de lectura

El rango de funcionamiento del Transponder es comparable al de un teléfono inalámbrico. La máxima distancia en condiciones ideales, entre Transponder y el dispositivo de lectura (TPL), es de 1 Km en campo abierto.

Lugares de instalación bajo tierra, obstáculos en la trayectoria de comunicación radio y otras influencias como interferencias eléctricas o dispositivos metálicos podrían reducir el rango de transmisión o incluso imposibilitar la lectura radio. Desde el interior de edificios al exterior el rango típico es de 100 a 200 metros, mientras que en el caso más desfavorable de instalación en pozo o arqueta el rango puede reducirse a 20 metros.

### Instrucciones de eliminación

Este producto contiene una batería de Litio y como medida de protección del medioambiente no se debe tirar a la basura cuando esta se agote.

La eliminación del dispositivo se puede hacer mediante Sensus Metering Systems. Si se desea gestionar la eliminación del dispositivo por sí mismo, se debe cumplir con la normativa y regulación local y nacional referente a la protección medioambiental.

### Datos Técnicos

**Peso:** aprox. 115g  
**Normativa Técnica:** EN 300-220-1, FCC15-249&FCC15-247  
**Frecuencia:** 868 MHz  
**Potencia radio:** 25 mW  
**Alimentación:** Batería de litio  
**Protección:** IP 68  
**Temp. de funcionamiento:** - 10 .... + 65 °C  
**Temp. de almacenamiento:** - 20 .... + 65 °C  
**Humedad:** 100% condensación

**Vida de la batería:**  
 Típico 10 años para 1 lectura semanal\*. El transmisor calcula la vida real de la batería y avisa cuando esta llega al 10% de capacidad.

\* acceso punto a punto sin función de repetición ni wake up direccionado y señal wake-up de recepción radio de 2 seg

\* accès direct point à point, sans utilisation de répéteurs ni du mode Broadcast et avec signal de réveil programmé à 2 secondes)

