

WERKINGS PRINCIPE

De Cyble Sensor werkt als volgt :

1. Elke Cyble telwerk is uitgerust met een Cyble "doel", te herkennen aan het metalen plaatje met rode naald en welke proportioneel draait met het debiet.
2. 3 spoeltjes in de Cyble Sensor detecteren de rotatie van dit plaatje door meting van de inductieverandering in elk spoeltje.
3. Electronisch wordt elke omwenteling geregistreerd. Bij elke gevalideerde complete omwenteling wordt een puls verstuurd, zodat meterindex en -register op afstand voor altijd identiek blijven.

INHOUD DOOS

	DELTA/TZ/MZ	Balgensgasmeter RF1, C&I	Balgensgasmeter Gallus
1 Cyble Sensor (2draads)	240-851-04	240-851-04	240-851-04
1 Vijs	650-667-51	951-868-58	951-868-57 / D2025135
1 Zegel	-	4970	4970
1 Handleiding	240-099-2509	240-099-2509	240-099-2509

CHECK VOOR INSTALLATIE

Vergewis je ervan dat de meter waarop de Cyble Sensor zal geïnstalleerd worden, voorzien is van het metalen "doel" in het telwerk. Dit is te herkennen aan het metalen plaatje op de rode naald in het telwerk.

MONTAGE VAN DE CYBLE SENSOR (zie GRAFIEK 1)

1. Eénmaal gemonteerd zal de ingedrukte drukknop op de onderzijde van de Cyble Sensor automatisch zijn werking opstarten
2. Haak de Cyble Sensor met reeds ingevoerde en passende vijs (correct type !) met zijn nok naar rechts, in de daartoe voorziene opening van het telwerk. (foto links)
3. Schroef de Cyble Sensor mbv de passende vijs (correct type !) vast en respecteer het maximum aanhaalmoment.
4. Verzegeling : Breng de zegelkap (met zegelsymbool naar boven) in de schroefopening boven de schroef. Druk evt. mbv de schroevendraaier zachtjes aan tot het zegelkapje vastzit bovenop de schroef

TESTWERKING

Kan uitgevoerd worden met een impulsteller, pulsduur 65ms.

KABLAGE

1. De Cyble Sensor is voorzien van een twee-aderige (ongepolariseerde) kabel van 5m lang.
2. Bij aansluiting aan een (schroef)klemmenstrook, de kabel dubbelpoelen om een goed contact te verzekeren
3. Als algemene regel : vermijdt kablage van deze signaalkabel nabij vermogenkabels en sterke elektromagnetische bronnen zoals elektrische motoren, pompen en nabij lasapparatuur, ...

TECHNISCHE GEGEVENS

De output is een niet gepolariseerd open collector contact (REED contact equivalent, Max 30V/100mA, Pmax 1W, Ron 60Ω, 600pF +100pF/m kabel)

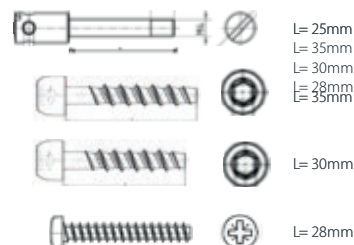
Pulsfrequentie	Cyble-doel rotatiesnelheid /K
Pulsduur	65ms
Werkings temperatuur	-10°C / + 55°C
Stockage temperatuur	-20°C / + 55°C
Beschermingsgraad	IP68
Voeding	Lithium cel 3.6V

Pulsen worden enkel bij positieve flow gestuurd, eventuele backflow wordt elektronisch gecompenseerd.

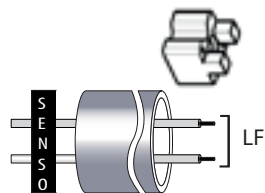
GRAPHIC 1

Meter Type	Mounting	Screwing	Sealing
DELTA TZ MZ		Max. Torque = 0.25Nm 	
Diaphragm RF1 C&I		Max. Torque = 1.2Nm 	
Diaphragm Gallus & G1.6		Max. Torque = 1.2Nm 	

DELTA / TZ / MZ screw : 650-667-51
 Diaphragm RF1, C&I screw : 951-868-58
 Diaphragm Gallus screw : 951-868-57
 Diaphragm G1.6 screw : D2025135
 Diaphragm G1.6 Nut : D2016528
 Brown / Braun
 White / Weiss
 Diaphragm Gallus screw : 951-868-57



Diaphragm G1.6 screw : D2025135



Cyble module included a lithium battery. Do not incinerate, do not try to damage or disassemble the module, do not expose to temperature beyond the specified temperature range.



At the end of its life cycle, this product must not be throw away in the household waste, but be accordingly disposed.

Actaris Gas Regulators
 Hardeckstr. 2
 76185 Karlsruhe
 Germany

T: 1-800-521-1114
 F: 1-800-335-5224

© 2022 Natural Gas Solutions North America, LLC – All rights reserved. Dresser Utility Solutions reserves the right to make changes in specifications and features shown herein, or discontinue the product described at any time without notice or obligation. Contact your Dresser Utility Solutions representative for the most current information. The Dresser Logo and all Trademarks containing the term "Dresser" are the property of Dresser, LLC, a subsidiary of Baker Hughes.

DRESSER
 UTILITY SOLUTIONS
 www.dresserutility.com

Actaris Gas Measurement Delta Meter Cyble Sensor User Guide EN DUS-AGM.005
 6.22



Cyble™ Sensor

- EN Installation Instructions 2 wires
- FR Notice d'installation 2 fils
- D Montageanleitung 2 Leiter
- NL Installatie Instructie 2 draads

DESCRIPTION OF PRINCIPLE

The Cyble Sensor works as follows:

1. A Cyble target is fitted as a standard into the Actaris Gas Cyble totalizer. It rotates proportionally to the registered volume of gas.
2. 3 coils fitted in the Cyble Sensor detect the rotation of the target by measuring the change of induction in front of each coil.
3. An electronic board records the complete rotation of the target. This detects and compensates for any backflow the meter index and remote register are identical. When a complete cycle is validated, a pulse is sent out at the output of the sensor.

CONTENT

	DELTA/TZ/MZ	Diaphragh RF1, C&I	Diaphragm Gallus&G1.6
1 Cyble Sensor (2 wires / K=1)	240-851-04	240-851-04	240-851-04
1 Screw	650-667-51	951-868-58	951-868-57 /D2025135
1 Plastic blue seal	-	4970	4970
1 Instruction Manual	240-099-2509	240-099-2509	240-099-2509

PRE-INSTALLATION CHECK

Check that the meter on which the Cyble Sensor is to be installed with the metallic target on the totalizer. This can be recognized by the presence of a metal plate on the red needle or the name of the meter, marked with a "c" on the nameplate.

INSTALLING THE CYBLE SENSOR (see GRAPHIC 1)

1. During the installation, the push button located on the reverse side of the Cyble Sensor automatically initiates its operation.
2. Hitch the module (with already inserted fixing screw –according CONTENT) on the right side in the fixation.
3. Screw in the fixing screw until the module is stuck. The maximum torque must not exceed the indicate value me shown on GRAPHIC1.
4. Sealing of the screw in Diaphragm meters (RF, insert the plastic, Gallus and C&I) insert the plastic seal in the hole above the screw head (approved symbol upturned). Slide–in the plastic seal e.g. with a screw driver carefully into the hole

OUTPUT TESTING

Can only be carry out using a high frequency counter / tester as the pulse duration is 65ms.

WIRING PRECAUTIONS

1. The Cyble Sensor is delivered with a two-core non polarized cable and a length of 5 meters.
2. When wiring a screw connector, bend back the conductor to ensure a good contact.
3. As a general rule, care should be taken to avoid routing cables close to power supply cables or strong electromagnetic sources such as electric motors, pumps or arc welding equipment (parasitic induction).

TECHNICAL DATA

Output is a non-polarized open collector type solid state contact (Max30V/ 100mA, Pmax 1W, Ron 60Ω, 600pF+ ca. 100pF/m cable length)

Pulse frequency	Target Rotation Speed
Pulse duration	65ms
Operation temperature	-10°C / + 55°C
Storage temperature	-20°C / + 55°C
Case protection	IP68
Power source	Lithium cell 3.6V
Pulses are generated only for positive flow, backflow is compensated by the integrated electronic.	

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le module Cyble fonctionne comme suit :

1. L'aiguille Cyble est montée en standard dans le totalisateur Cyble Itron. Sa rotation est proportionnelle au volume de gaz enregistré.
2. 3 bobines situées dans le module Cyble détectent la rotation de l'aiguille en mesurant la variation d'induction au niveau de chaque bobine.
3. Un circuit électronique enregistre les rotations complètes de l'aiguille Cyble. Ce circuit détecte et compense en cas de débit inverse : l'index lu à distance est identique à l'index du compteur. Lorsqu'un cycle de rotation de l'aiguille est validé, une impulsion est transmise sur la sortie du module.

CONTENU DE CE KIT

	DELTA/TZ/MZ	Membranes RF1, C&I	Membranes Gallus&G1.6
1 Module Cyble (2 fils / K=1)	240-851-04	240-851-04	240-851-04
1 Vis de montage	650-667-51	951-868-58	951-868-57 /D2025135
1 Plomb de scellement bleu	-	4970	4970
1 Notice d'installation	240-099-2509	240-099-2509	240-099-2509

VERIFICATION AVANT INSTALLATION

Vérifiez que le compteur est bien équipé de l'aiguille Cyble dans le totalisateur. Il suffit de vérifier visuellement la présence de l'aiguille Cyble (plaque métallique montée sur une pièce plastique rouge) ou bien par le nom indiqué sur le cadran : un « c » sur la plaque signalétique.

INSTALLATION DU MODULE CYBLE (voir «GRAPHIC 1»)

1. Lors de l'installation, le bouton poussoir placé à l'arrière du module le mettra automatiquement en fonctionnement.
2. Accrochez le module (la vis de montage (voir «CONTENU») étant déjà insérée) sur le coté droit dans la fixation.
3. Fixez le module à l'aide de la vis de montage. Le couple de serrage maximum ne doit pas excéder la valeur indiquée sur «GRAPHIC 1».
4. Plombage : pour les compteurs à membranes, insérez le plomb de scellement bleu dans le logement sur la tête de vis. Enfoncez complètement le plomb à l'aide par exemple d'un tournevis.

TEST DE LA SORTIE

Cela peut être réalisé avec un fréquencemètre. La durée des impulsions est de 65ms.

PRECAUTIONS POUR LE CABLAGE

1. Le module Cyble est livré avec un câble de 5 mètres. Les 2 fils de sortie ne sont pas polarisés.
2. Si le raccordement est effectué avec un bornier à vis, repliez le câble pour garantir le meilleur contact.
3. Règle générale : Une attention particulière doit être portée pour éviter le cheminement du câble proche de sources magnétiques puissantes (câble d'alimentation électrique, moteurs électriques, pompes, postes de soudure etc.) pouvant créer des parasites d'induction.

DONNEES TECHNIQUES

La sortie est de type transistor à collecteur ouvert, non polarisée (Max30V/ 100mA, Pmax 1W, Ron 60Ω, 600pF+ env. 100pF/m de câble)

Fréquence de sortie : l'aiguille Cyble	Proportionnelle à la rotation de
Durée d'impulsion :	65ms
Température de service :	-10°C / + 55°C
Température de stockage :	-20°C / + 55°C
Indice de protection :	IP68
Batterie :	Lithium cell 3.6V

Les impulsions sont générées uniquement si la direction du gaz correspond au sens normal. Un débit inverse est compensé par le circuit électronique.

FUNKTIONSPRINZIP

Der Cyble Sensor arbeitet folgendermaßen:

1. Jedes Itron Universal-Zählwerk ist mit einer Cyble Zeigernadel ausgerüstet. Sie dreht sich proportional zum gemessenen Gasvolumen.
2. Der Cyble Sensor detektiert über drei integrierte Spulen die Rotation der Zeigernadel.
3. Die Elektronik erkennt eine komplette Umdrehung der Zeigernadel und ein Impuls wird an das angeschlossene elektronische Gerät ausgegeben. Rückflüsse werden erkannt und kompensiert. Mechanischer und elektronischer Zählerstand sind daher identisch.

INHALT

DELTA/TZ/MZ	Balgen RF1, C&I	Balgen Gallus&G1.6
1 Cyble Sensor (2 Kabel / K=1)	240-851-04	240-851-04
1 Schraube	650-667-51	951-868-58
1 Blaue Plombe	-	4970
1 Betriebsanleitung	240-099-2509	240-099-2509

MONTAGEVORBEREITUNG

Prüfen Sie, ob der Balgengaszähler mit Zählwerk der "c" Serie ausgerüstet ist. Erkennbar ist dies am Target (ein auf der Zeigernadel angebrachtes Metallplättchen) oder über die Typbezeichnung des Zählers auf Typenschild.

MONTAGE DES CYBLE-MODULS (Siehe GRAPHIC 1)

1. Das Drücken des Manipulationsschalters auf der Cyble-Unterseite während der Montage initiiert automatisch die Zählung.
2. Das Modul mit eingeführter Fixierschraube (INHALT) zunächst rechts in die vorgesehene Halterung einhaken und das Module danach auf das Zählwerk schwenken.
3. Die Fixierschraube bis zum Festsitzen des Moduls eindrehen – maximales Drehmoment darf den Wert aus G1 nicht überschreiten GRAPHIC1
4. Plombe (Verplombungssymbol nach oben in Gallus und C&I) in die Schrauböffnung drücken. Ggf. mit einem Schraubendreher bis Widerstand spürbar leicht nachschieben.

FUNKTIONSPRUFUNG

Ein Impulstest bei kann nur mit hochauflösenden Impulssammlern durchgeführt werden. Die Impulslänge beträgt: 65ms.

VERDRÄHTUNGSHINWEISE

1. Der Cyble Sensor ist einem fünf Meter langen verpolungssicheren zweiadrigen Kabels ausgerüstet.
2. Beim Anschluss des Cyble auf einem Klemmenblock ggf. die Adern umbiegen und doppel.
3. Ein Impulskabel ist eine Signalleitung dürfen generell nicht in der Nähe von Stromführenden Netzleitungen und elektromagnetischen Störquellen verlegt werden.

TECHNISCHE DATEN

Verpolungssicherer Open-Kollektor Transistorschalter als Reed-Kontakt. Äquivalent (Max30V/ 100mA, Pmax 1W, Ron 60Ω, 600pF+ ca. 100pF/ mKabellänge).	Target-Rotationsgeschwindigkeit / K Faktor
Ausgangsfrequenz	65ms
Impulslänge	-10°C / + 55°C
Betriebstemperatur	-20°C / + 55°C
Lagertemperatur	IP68
Schutzart	Lithiumbatterie 3.6V
Spannungsversorgung	Impulse werden nur bei positivem Durchfluss generiert, Rückflüsse werden durch die integrierte Elektronik kompensiert.