

des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer, die durch explosionsfähige Atmosphären gefährdet werden können, einhalten.

- » Zutreffende Anforderungen der EN 60079-25 hinsichtlich Installation müssen berücksichtigt werden.  
Die nationalen Vorschriften für die Inbetriebnahme, den Betrieb, Prüfungen und die Wartung von Gasgeräten müssen eingehalten werden.
- » Die Mindestanforderungen der Europäischen Richtlinie 1999/92/EG zur Erhöhung der Sicherheit und zum Schutz von Personen die potentiell einer explosiven Atmosphäre ausgesetzt sind.
- » Jedes Gerät, das an den Cyble ATEX angeschlossen werden soll, muss ebenfalls ein eigensicheres Betriebsmittel oder ein zugehöriges eigensicheres Betriebsmittel sein und zu den elektrischen Parametern des Cyble ATEX kompatibel sein:

Group	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (W)	CI* (nF)	LI* (mH)	Uo (V)	Io (mA)	Po (mW)	Co (µF)	Lo (H)
IIA	15 29	3150 367	1,29	1,2	0	3,9	1	1	999,9	1
IIB	15 29	2190 274	1,29	1,2	0	3,9	1	1	999,9	1
IIC	15	900	1,29	1,2	0	3,9	1	1	669,9	1

(\*) Produkt ohne Kabel. Elektrische Parameter von Kabel: C=100pF/m, L=1,2µH/m

- » Eine Reparatur des Cyble Sensor ATEX darf ausschließlich unter Aufsicht von Dresser Utility Solutions erfolgen.

## 5) MONTAGE AUF DAS ZÄHLWERK

Siehe Grafik 1

## 6) ANSCHLUSS AM MENGENUMWERTER

Der Cyble Sensor ATEX ist mit einem fünfadrigen Kabel ausgestattet (Farben: weiß, gelb, grau, grün und braun). Beim Anschluss an einen Mengenumwarter oder an ein anderes elektronisches Gerät mit Impulsschnittstelle muss die Polarität nicht beachtet werden.

Anmerkung 1: die braune Ader wird nicht verwendet.

Anmerkung 2: Die Kabellänge kann gekürzt werden und muss entsprechend mit Aderendhülsen versehen sein.

CORUS PTZ	Cyble cable
J3.1 Anti-Manipul.	grau & grün
J3.2 Anti-Manipul.	
J4.1 LF1 + (gelb)	weiß & gelb
J4.2 LF1 - (weiß)	
J4.3 LF2 + (rosa)	*
J4.4 LF2 - (grün)	*

\* Es empfiehlt sich einen zweiten NF Impulsgeber (Reed-Kontakt) an J4.3 & J4.4 anzuschließen.

## 7) EMPFOHLENE PARAMETRIERUNG FÜR DEN CORUS PTZ

- » Mit zweiten Impulsgeber: Funktion „Impulsvergleich“ eingeschaltet  
Empfohlene Toleranz: 100 Impulse für eine Zeitraum von 3 Tagen.
- » Ohne zweiten Impulsgeber: Funktion „Impulsvergleich“ ausgeschaltet



Im Cyble Sensor befindet sich eine Lithium Batterie. Das Modul nicht ins Feuer werfen, nicht beschädigen oder versuchen es zu demontieren und keinesfalls Temperaturen oberhalb des spezifizierten Bereiches aussetzen. Nicht über den Hausmüll entsorgen sondern am Ende der Lebensdauer ordnungsgemäß entsorgen.



## GRAPHIC 1 / GRAFIK 1

- a) Mounting / Montieren
- b) Screwing / Befestigen
- c) Sealing / Verplomben

Delta, TZ, MZ Max torque / Max Drehmoment: 0.25Nm



Diaphragm Max torque / Max Drehmoment: 1.2Nm



**DRESSER**  
ACTARIS GAS

Gas Measurement



# Cyble™ Sensor ATEX

650-999-2803

AA

Ⓢ Instruction manual

Ⓢ Betriebsanleitung

Dresser Utility Solutions GmbH

Hardeckstr. 2

76185 Karlsruhe

T: +49 (0)721 / 5981 - 100

info.karlsruhe@dresserutility.com

**DRESSER**  
UTILITY SOLUTIONS

www.dresserutility.com

© 2023 Dresser Utility Solutions GmbH – 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. Actaris™ is a trademark owned by Itron, Inc. and used under license.

650-099-2803 AGM Cyble Sensor ATEX Instruction Manual DUS.AGM.EN-DE.AA 3.24

## 1) DESCRIPTION OF PRINCIPLE

The Cyble Sensor ATEX works as follows:

- » A Cyble target is fitted as a standard into the Dresser Utility Solutions universal totaliser. It rotates proportionally to the registered volume of gas.
- » 3 coils fitted in the Cyble Sensor ATEX detect the rotation of the target by measuring the change of induction in front of each coil.
- » 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.
- » 2 Anti-tampering wires: A tempt of cutting the cable will open the circuit.

## 2) CONTENT

	For DELTA, TZ, MZ 650-601-10	For Diaphragm meter 240B850-08
Cyble sensor ATEX	650-601-23	650-601-23
1 screw to attach and seal	650-667-51	951-868-58
4 x ferrules for the 4 wires	951-876-59	951-876-59
Plastic seal d=8.5	-	4970
This Instruction manual	650-099-2800	650-099-2800

## 3) ATEX INFORMATION

The Cyble Sensor ATEX is an ATEX material that is intended for use in potentially explosive atmospheres (European Directive 2014/34/EU) and that conforms to the following harmonized standards: EN IEC 60079-0:2018 & EN60079-11:2012.

It is approved as group II, category 1G material. It can be used in zones 0, 1 and 2 in presence of gases from the groups IIA, IIB and IIC and from the temperature class T3, within an ambient temperature range of -25°C to +55°C.

It bears a marking containing following elements:

<b>Type</b>	CYBLE_SENSOR_ATEX_V2
<b>Manufacturing date</b>	xx/20xx
<b>Manufacturer's name and address</b>	Dresser Utility Solutions, Hardeckstr 2, D-76185 Karlsruhe
<b>CE marking:</b>	CE 0123
<b>Specific marking:</b>	II 1 G Ex ia IIC T3 Ga LCIE 06 ATEX 6044 X
<b>Ambient temperature range</b>	-25°C to +55°C

Its design is based on intrinsic safety, a type of protection consisting in using only electrical circuits in which no spark and no thermal effect, produced in normal or default operating conditions, can provoke the inflammation of an explosive atmosphere.

The Dresser Utility Solutions site in Karlsruhe is certified by TÜV SÜD Product Service GmbH ( 0123) for the production and the repair of ATEX products designed with intrinsic safety (i).

## 4) COMMISSIONING, OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Maximum voltage and current allowable to the device: U<sub>max</sub>= 30V, I<sub>max</sub>= 100mA.

Additionally if the Cyble ATEX is to be installed in a hazardous area, following instructions must be observed:

The battery is not replaceable. In the event of malfunction please contact Dresser Utility Solutions. Additionally, if the Cyble ATEX is to be installed in a hazardous area, following instructions must be observed:

Installation personnel must respect the requirements of the European Directive 2014/34/EU on minimum requirements for improving the safety and health protection of workers

potentially at risk from explosive atmospheres.

- » Applicable requirements of EN 60079-25 regarding installation must be taken in account. The national norms and standards about installation, start-up and maintenance of the devices and gas installations have to be strictly respected.
- » Installation personnel must respect the requirements of the European Directive 1999/92/EC on minimum requirements for improving the safety and health protection of workers potentially at risk from explosive atmospheres.
- » Any device that is intended to be connected to the Cyble must be either an intrinsically safe apparatus or an associated apparatus and must comply with the Cyble's electrical parameters:

Group	U <sub>i</sub> (V)	I <sub>i</sub> (mA)	P <sub>i</sub> (W)	C <sub>i</sub> * (nF)	L <sub>i</sub> * (mH)	U <sub>o</sub> (V)	I <sub>o</sub> (mA)	P <sub>o</sub> (mW)	C <sub>o</sub> (μF)	L <sub>o</sub> (H)
IIA	15 29	3150 367	1,29	1,2	0	3,9	1	1	999,9	1
IIB	15 29	2190 274	1,29	1,2	0	3,9	1	1	999,9	1
IIC	15	900	1,29	1,2	0	3,9	1	1	669,9	1

\* Equipment without cable. Electrical parameters of the cable: C=100pF/m, L=1,2μH/m

- » Any repair of the Cyble Sensor ATEX must exclusively be done under Dresser Utility Solutions' responsibility.

## 5) INSTALLATION

See graphic 1

## 6) CONNECTION TO THE VOLUME CONVERTER

The Cyble sensor is fitted with 5 wires white, yellow, grey and brown. No polarity has to be observed.

Remark 1: The brown wire is not used.

Remark 2: Eventually the length of the cable has to be reduced before crimping the 4 ferrules to the wires.

CORUS PTZ	Cyble cable
J3.1 Tamper + (brown)	grey & green
J3.2 Tamper - (grey)	
J4.1 LF1 + (yellow)	white & yellow
J4.2 LF1 - (white)	
J4.3 LF2 + (pink)	*
J4.4 LF2 - (green)	*

\* If available 1 second LF transmitter called "coherence LF input" or LF2 (Reed contact) to be connected to J4.3 & J4.4.

## 7) OPTIMAL PARAMETERS IN THE CORUS PTZ VOLUME CONVERTER

- » With a second LF input: Coherence function activated  
Tolerance to be set: 100 Pulses for period of 3 days.
- » Without second LF input: Coherence function deactivated



Cyble sensor includes a lithium battery. Do not incinerate, do not try to damage or to disassemble the module, do not expose to temperatures beyond the specified temperature range. At the end of its life cycle, this product must not be thrown away in the household waste, but must be accordingly disposed.



## 1) FUNKTIONSPRINZIP

Der Cyble Sensor ATEX arbeitet folgendermaßen:

- » Jedes Dresser Utility Solutions Universal-Zählwerk ist mit einer Cyble Zeigernadel ausgerüstet. Sie dreht sich proportional zum gemessenen Gasvolumen.
- » Der Cyble Sensor ATEX detektiert über drei integrierte Spulen die Rotation der Zeigernadel.
- » 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.
- » Manipulationserkennung beim Durchtrennen des Kabels durch zwei zusätzliche Adern im Kabel.

## 2) INHALT

	Für DELTA, TZ, MZ 650-601-10	Für Balgengaszähler 240B850-08
Cyble sensor ATEX	650-601-23	650-601-23
1 Schraube zur Befestigung und Verplombung	650-667-51	951-868-58
4 Aderendhülsen	951-876-59	951-876-59
Blaue Plombe d=8.5	-	4970
Diese Betriebsanleitung	650-099-2800	650-099-2800

## 3) ATEX INFORMATION

Der Cyble Sensor ATEX ist ein ATEX Gerät, bestimmt für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (Europäische Richtlinie 2014/34/EU) und erfüllt die folgenden Normen: EN IEC 60079-0:2018 & EN 60079-11:2012

Er ist zugelassen als Gruppe II, Kategorie 1G Gerät. Er kann in den Zonen 0, 1 und 2 in Verbindung mit Gasen der Gruppen IIA, IIB and IIC und bis Temperaturklasse T3, im Bereich von -25°C bis +55°C Umgebungstemperatur verwendet werden.

Das Typenschild des Cyble weist es als folgendes Gerät aus:

<b>Typ</b>	CYBLE_SENSOR_ATEX_V2
<b>Hersteldatum</b>	xx/20xx
<b>Name und Adresse des Herstellers</b>	Dresser Utility Solutions, Hardeckstr 2, D-76185 Karlsruhe
<b>EC Kennzeichnung</b>	CE 0123
<b>Ex Kennzeichnung</b>	II 1 G Ex ia IIC T3 Ga LCIE 06 ATEX 6044 X
<b>Umgebungstemperaturbereich</b>	-25°C to +55°C

Die Eigensicherheit des Gerätes beruht auf der Verwendung von geeigneten elektronischen Komponenten die weder Funken noch gefährliche Temperaturen im Normal- oder Fehlerfall erzeugen, die zur Entzündung einer explosionsfähigen Atmosphäre führen könnten. Die Dresser Utility Solutions Produktionsstätte in Karlsruhe ist zertifiziert durch die TÜV SÜD Produkt Service GmbH ( 0123) für die Produktion und die Reparatur von eigensicheren ATEX Produkten (i).

## 4) INBETRIEBNAHME, BETRIEB UND WARTUNG

Maximal zulässige Spannung und Strom: U<sub>max</sub>= 30V, I<sub>max</sub>= 100mA.

Zusätzlich müssen folgende Anweisungen für den Einbau im Ex-Bereich berücksichtigt werden:

Die Batterie ist nicht austauschbar. Im Falle einer Fehlfunktion wenden Sie sich bitte an Dresser. Zusätzlich müssen folgende Anweisungen für den Einbau im Ex-Bereich berücksichtigt werden: Das Montagepersonal muss die Anforderungen der europäischen Richtlinie 2014/34/EU über Mindestanforderungen zur Verbesserung der Sicherheit und