

- » Zutreffende Anforderungen der EN 60079-25 hinsichtlich Installation müssen berücksichtigt 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 Itron 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 Mengenumwerter 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



CE Declaration of Conformity / EG - Konformitätserklärung

Itron GmbH - Hardeckstrasse 2 - D-76185 Karlsruhe

Declares that the product CYBLE_SENSOR_ATEX_V2 is designed and manufactured in conformity with the following Directives:

Erklärt, dass das Produkt CYBLE_SENSOR_ATEX_V2 entsprechend den nachfolgenden Vorschriften konstruiert und hergestellt ist:

- 2004/108/EC - EMC Directive
The product fulfils the requirement of the 2004/108/EC by the fact that it meets with the following single standards: EN 61000-6-2 (2006); EN 61000-6-3 (2007); EN 60947-5-6 (2000).
- 2004/108/EG - EMV Richtlinie
Das Produkt erfüllt die EG-Anforderungen 2004/108/EG durch die Einhaltung der nachfolgenden Normen: EN 61000-6-2 (2006); EN 61000-6-3 (2007); EN 60947-5-6 (2000).

- 94/9/EC - ATEX Directive
With EC type approval certificate n°: LCIE 06 ATEX 6044 X
#0081 LCIE 33 avenue General Leclerc, F-92266 Fontenay-aux-Roses
II 1 G Ex ia IIC T3

The product meets the following standards: EN 60079-0:2006 and EN 60079-11:2007.
The module D (Annex IV) is supervised by:
TUV SÜD Product Service GmbH (CE:0123)
Gottlieb-Daimler-Straße 7, D-70794 Filderstadt
EC Certificate N°: EX2 11 04 70229 002.

- 94/9/EG - ATEX Richtlinie
mit EG Baumusterprüfungszertifikat Nr.: LCIE 06 ATEX 6044 X
#0081 LCIE 33 avenue General Leclerc, F-92266 Fontenay-aux-Roses
II 1 G Ex ia IIC T3

Das Produkt erfüllt die nachfolgenden Normen: EN 60079-0 (2006), EN 60079-11 (2007).
Das Modul D (Anhang IV) wird überwacht durch:
TUV SÜD Product Service GmbH (CE:0123)
Gottlieb-Daimler-Straße 7, D-70794 Filderstadt
EG Zertifikate Nr.: EX2 11 04 70229 002

Karlsruhe, 07.06.2013
P. Garcia
Produktionsleitung



ITRON GMBH

Hardeckstraße 2
D-76185 Karlsruhe
Germany

Phone: +49 (0) 721 5981 0

Fax: +49 (0) 721 5981 189

Itron is a global technology company. We build solutions that help utilities measure, manage and analyze energy and water. Our broad product portfolio includes electricity, gas, water and thermal energy measurement and control technology; communications systems; software; and professional services. With thousands of employees supporting nearly 8,000 utilities in more than 100 countries, Itron empowers utilities to responsibly and efficiently manage energy and water resources. Join us in creating a more resourceful world; start here: www.itron.com

While Itron strives to make the content of its marketing materials as timely and accurate as possible, Itron makes no claims, promises, or guarantees about the accuracy, completeness, or adequacy of, and expressly disclaims liability for errors and omissions in, such materials. No warranty of any kind, implied, expressed, or statutory, including but not limited to the warranties of non-infringement of third party rights, title, merchantability, and fitness for a particular purpose, is given with respect to the content of these marketing materials.

© Copyright 2013, Itron. All rights reserved. GA-CybleSensorATEX-ig-01-EN-DE-07-13



Cyble™ Sensor ATEX

- GB Instruction manual
CE Declaration of conformity
- D Betriebsanleitung
EG Konformitätserklärung

INSTALLATION

knowledge to **shape your future**

1) DESCRIPTION OF PRINCIPLE

The Cyble Sensor ATEX works as follows:

- » A Cyble target is fitted as a standard into the Itron 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 94/9/EC) and that conforms to the following harmonized standards: EN 60079-0:2006 & EN 60079-11:2007.

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:

Type	CYBLE_SENSOR_ATEX_V2
Manufacturing date	xx/20xx
Manufacturer's name and address	Itron, Hardeckstr 2, D-76185 Karlsruhe
CE marking:	CE 0123
Specific marking:	II 1 G Ex ia IIC T3 LCIE 06 ATEX 6044 X
Ambient temperature range	-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 Itron site in Karlsruhe is certified by TÜV SÜD Product Service GmbH (CE 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_{max}= 30V, I_{max}= 100mA.

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

- » Applicable requirements of EN 60079-25 regarding installation must be taken in account.
- » 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 _i (V)	I _i (mA)	P _i (W)	C _i * (nF)	L _i * (mH)	U _o (V)	I _o (mA)	P _o (mW)	C _o (μF)	L _o (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 Itron's responsibility.

5) INSTALLATION

See graphic 1

6) CONNECTION TO THE VOLUME CONVERTER

The Cyble sensor is fitted with 5 wires white, yellow, grey, green 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 Itron 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 94/9/EG) und erfüllt die folgenden Normen: EN 60079-0:2006 & EN 60079-11:2007

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 und 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:

Typ	CYBLE_SENSOR_ATEX_V2
Herstelldatum	xx/20xx
Name und Adresse des Herstellers	Itron, Hardeckstr 2, D-76185 Karlsruhe
EC Kennzeichnung	CE 0123
Ex Kennzeichnung	II 1 G Ex ia IIC T3 LCIE 06 ATEX 6044 X
Umgebungstemperaturbereich	-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 Itron Produktionsstätte in Karlsruhe ist zertifiziert durch die TÜV SÜD Produkt Service GmbH (CE 0123) für die Produktion und die Reparatur von eigensicheren ATEX Produkten (i).

4) INBETRIEBNAHME, BETRIEB UND WARTUNG

Maximal zulässige Spannung und Strom: U_{max}= 30V, I_{max}= 100mA.

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