

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <https://itron.nt-rt.ru/> || эл. почта [ino@nt-rt.ru](mailto:ino@nt-rt.ru)

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ВНЕШНИХ ИМПУЛЬСНЫХ ДАТЧИКОВ СЕРИИ **CYBLE.**



## Cyble - Внешний импульсный датчик



### Назначение датчика Cyble

**Датчик Cyble** был разработан для тех потребителей, которым необходимо подключить электронные устройства оснащенные низкочастотными выходами к счетчику газа. Он может быть установлен на любой промышленный счетчик газа производства Actaris, оборудованный универсальным сумматором. **Cyble** – это удобное решение для передачи данных со счетчика с учетом существующих и будущих требований со стороны систем удаленного считывания данных. Датчик выпускается в двух исполнениях: взрывозащищенном (ATEX) и не взрывозащищенном.

### Преимущества:

- Высокая надежность
- Возможность применения в системах удаленного считывания данных
- Исключает возможность воздействия на работу датчика внешним магнитным полем
- Простая установка без необходимости нарушения заводских и метрологических пломб
- Технология проверенная компаниями Actaris в течении 12 лет на счетчиках воды

### Принцип действия

**Датчик Cyble** работает следующим образом:

- Металлическая метка установлена на каждом универсальном сумматоре Actaris при производстве. Ее вращение пропорционально измеренному счетчиком объему газа;
- 3 катушки индуктивности внутри **датчика Cyble** детектируют вращение метки путем измерения изменения индуктивности каждой из 3-х катушек;
- Электронная плата записывает полное вращение метки. Это позволяет определять обратный поток и при необходимости его не учитывать. Таким образом показания сумматора счетчика и подключенного к **датчику Cyble** электронного устройства всегда идентичны. После детектирования полного оборота метки формируется импульс, который посылается на выход датчика.

### Применение

**Датчик Cyble** может быть установлен на счетчики роторного типа Delta и счетчики турбинного типа TZ/Fluxi, производства Actaris.

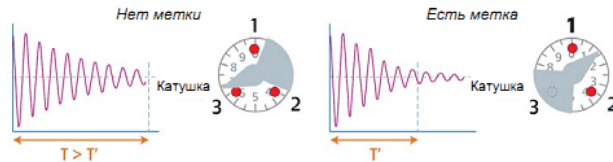
Cyble по сравнению с традиционным герконовым датчиком исключает возможность дрейфа и как следствие формирования паразитных импульсов.

К выходу **датчика Cyble** может быть подключен любой электронный прибор оснащенный низкочастотным входом.

Кроме датчика, который формирует на выходе низкочастотный импульсный сигнал есть варианты исполнения с возможностью передачи информации по шине \*M-Bus или радиоканалу (не взрывозащищенные исполнения). Также есть исполнение датчика с дополнительным выходом для контроля целостности кабеля и компенсации обратного потока.



Универсальный сумматор оснащенный меткой для установки датчика Cyble



\*шина M-Bus – (Metering Bus), Европейский стандарт EN1434-3, шина передачи данных применяемая в стационарных сетях для дистанционного снятия показаний со счетчиков по проводным линиям связи.



Счетчик TZ/Fluxi с универсальным

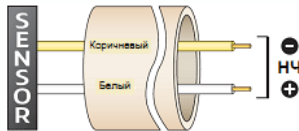
сумматором, с установленным датчиком Cyble (ATEX)

Установка датчика Cyble на счетчик



Технические данные датчика Cyble	
Сертификация по взрывозащищенности	L.C.I.E. 06 ATEX 6044 X
Уровень взрывозащиты	II 1 G EEx ia IIC T4
Параметры выходного сигнала	U <sub>i</sub> ≤ 14.3 Вольт I <sub>i</sub> ≤ 50 mA Полярность: Коричневый (-), Белый (+) Тип: эквивалент сухого контакта
Длина кабеля	5 м
Питание	Литиевая батарея – замена не предусмотрена
Срок службы:	не менее 12 лет
Рабочий диапазон температур	-10°C ... +50°C
Температура хранения	-20°C ... +55°C
Исполнение	IP68
Электромагнитная защита	В соответствии с: EN 50081-1, EN 50081-2, EN 50082-1, EN 50082-2

### Соединение Cyble (ATEX) 2-х проводной



### Другие типы датчиков Cyble (не взрывозащищенные)

#### Датчик Cyble 5-ти проводной:

аналогичен 2-х проводному датчику, но дополнительно имеет:

- сигнал позволяющий определить направление потока
- определение целостности кабеля
- импульсный выход без компенсации обратного потока

#### Датчик Cyble с выходом M-Bus:

позволяет интегрировать счетчик газа в M-Bus сеть, с возможностью сохранения и передачи служебной информации.

#### Датчик Cyble RF с передачей данных по радиоканалу:

позволяет получить все преимущества беспроводных систем удаленной передачи данных. Высокая скорость обмена информацией, автономное питание, доступ к информации без необходимости непосредственного доступа к счетчику.

Характеристики: Протокол передачи данных: RADIAN

Несущая частота: 433,82 МГц



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <https://itron.nt-rt.ru/> || эл. почта [ino@nt-rt.ru](mailto:ino@nt-rt.ru)