



Модуль Cyble™ Sensor

Технология Cyble для надежной передачи данных счетчиком воды.

Модули связи Cyble были разработаны с целью удовлетворения запросов водохозяйственных коммунальных предприятий, которым необходимо выполнять дистанционное считывание показаний счетчиков воды. Поскольку счетчики воды для коммунальных предприятий являются важной инвестицией, все счетчики воды Itron предварительно оборудованы с учетом настоящих или будущих тенденций технологий дистанционного считывания показаний.

Проверенная на нескольких сотнях тысяч установленных модулей Cyble, эта запатентованная технология гарантирует надежный дистанционный подсчет показаний.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА :

Модуль Cyble Sensor пригоден для использования в различных установках дистанционного считывания в жилом, коммерческом и промышленном секторе. Модуль предоставляет следующие возможности:

- » НЧ-выход
 - дистанционное считывание
 - регистрация потребления
- » ВЧ-выход
 - анализ расхода (регистрация данных)
 - преобразование частота/ток
 - автоматическое управление

Совместимость модуля Cyble

Модуль Cyble Sensor полностью совместим со всеми счетчиками воды Itron, оснащенными указателем Cyble.

- » Это устройство обеспечивает удобство переоснащения и может быть установлено на счетчик уже на месте эксплуатации.
- » Для установки достаточно выполнить несколько простых шагов, при этом нет необходимости демонтировать защитный колпачок или нарушать пломбу счетчика.
- » Предварительно установленное оборудование идентично в отношении всех величин импульсов.

Высокая надежность

Благодаря уникальной запатентованной технологии обратный поток и импульсы обнаруживаются и компенсируются таким образом, что показания указателя счетчика и дистанционного регистратора всегда идентичны. Сохранность и надежность данных является ключевым фактором для использования в биллинговых приложениях для выставления счетов.

- » Несанкционированное вмешательство с использованием магнита невозможно, поскольку внешний магнит не действует на немагнитный указатель.
- » Так как обнаружение происходит за счет изменяющейся индукции, устройство способно работать в обводненных смотровых колодцах.
- » Оно предназначено для эксплуатации в тяжелых условиях.
- » Модуль Cyble Sensor не восприимчив к вибрациям трубопровода. Паразитные импульсы не влияют на снятие показаний.
- » Модуль Cyble Sensor соответствует стандартам по ЭМС, устанавливающим требования по защите от электромагнитных помех.

Выходные сигналы

- » НЧ (низкая частота)
 - НЧ-выход – это компенсированный выход: обратный поток и вибрация в трубопроводе не генерируют импульсов.
 - Модули программируются на заводе с коэффициентом К, который при умножении на ВЧ-сигнал позволяет передавать большие величины веса импульса.

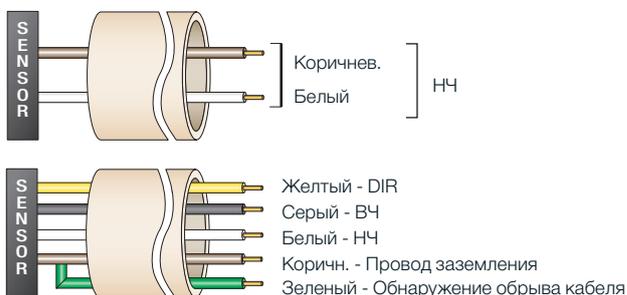
НЧ = ВЧ, умноженная на К
К = 1 / 2,5 / 10 / 25 / 100 / 1000

- » ВЧ (высокая частота)
 - ВЧ-сигнал обнаруживает вращение указателя Cyble target.
 - НЧ-сигнал = 1 импульс на оборот.
 - Это импульс самого малого веса, который можно дистанционно передать. Он остается активным, когда есть поток, независимо от направления потока.
 - » Сигнал DIR указывает, что ВЧ-сигнал соответствует потоку воды в прямом или обратном направлении.
 - » Оборван кабель; состояние кабеля контролируется по току контура заземления.

Техническая спецификация

Модель	2-проводная	5-проводная
НЧ-сигнал	•	•
Обнаружение оборванного кабеля		•
ВЧ-сигнал		•
Сигнал направления		•
Внутренний источник питания (батарея)	•	•
Источник питания	DC	DC
Выходной сигнал		
Макс. ток (мА)		100
Макс. напряжение (В)		30
Макс. мощность (Вт)		
Поляризация		
Тип	Открытый коллектор	Открытый коллектор
Емкость, пФ		600 (без кабеля**)
Внутренняя батарея/срок службы (*)	Да, литиевая батарея/12 лет – незаменяемая	
Длина профилированного кабеля		5
Кол-во проводников	2	5
Размеры кабеля	6,6 x 2,3 круглый кабель	
Диаметр проводника	0,9	
Рабочая температура	-10/+55	
Температура хранения	-20/+55	
Степень защиты	IP 68	
Стандарты ЭМС	EN 50081-1, EN 50081-2, EN 50082-1, EN 50082-2	

Соединения

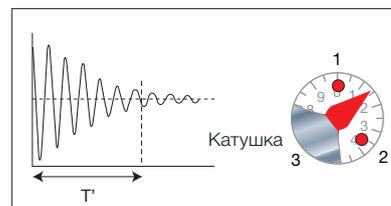


Важно:

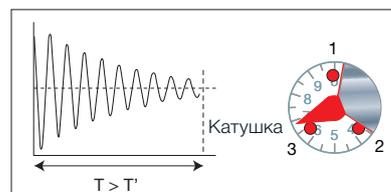
малая длительность импульса не позволяет подключать к ВЧ-выходу электромеханические реле.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ УКАЗАТЕЛЯ

Указатель Target присутствует



Указатель Target отсутствует



Характерные особенности

» 2-проводной

- Полярность не соблюдается.
- Сигнал эквивалентен сигналу сухого контакта (напр., герконовое реле).

» 5-проводной

- Полярность должна соблюдаться для каждого выхода.
- Все сигналы имеют положительное значение относительно 0 В (черный провод).
- ВЧ-сигнал на выходе присутствует всегда, когда через счетчик идет поток – в любом направлении.
- Выход DIR отключается, когда ВЧ-сигнал соответствует направлению потока воды.

Itron – ведущий мировой производитель приборов и систем учета воды, газа, тепловой и электрической энергии. Нашими партнерами являются более 8000 водо-, энерго- и газоснабжающих компаний по всему миру. Компания Itron предлагает оборудование от счетчиков для учета различных типов энергоресурсов до автоматизированных систем удаленного сбора данных, а также программное обеспечение всех уровней для сбора, обработки и анализа полученной информации. Это позволяет предоставить нашим партнерам наиболее эффективные технические решения для учета, контроля потребления, оптимизации распределения всех видов энергоресурсов, а также обеспечить высокий уровень технической поддержки и обслуживания наших продуктов.

Itron France

52 rue Camille Desmoulins
92130 Issy-Les-Moulineaux
France
Тел.: +33 (0)1 46 62 23 00
Факс: +33 (0)1 46 62 24 77
www.itron.com

Itron Russia - Moscow Office

ООО «Айтрон» Россия
109147, г. Москва, Россия
ул. Воронцовская, д.17
Тел./факс: +7 (495) 935 76 26/40
Андрей Поляков
Andrei.Poliakov@itron.com

Itron Kazakhstan - Astana Office

«Айтрон» Казахстан
01000, г. Астана, Казахстан
ул. Циолковского 1, офис 6
Тел.: +7 701 218 23 61
Роллан Тлеубергенов
Rollan.Tleubergenov@itron.com

Itron Ukraine - Kiev Office

ДП «Айтрон Украина»
03680, г. Киев, Украина
ул. Выборгская, 103
Тел./факс: +380 (044) 490 77 10/12