

Датчики и реле физических величин



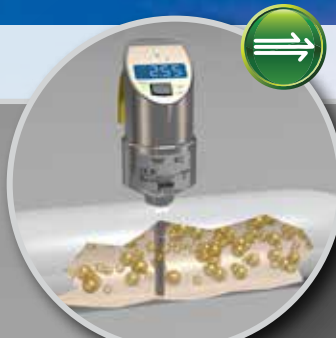
Достоверность результатов
в тяжелых и неблагоприятных условиях



LISTEN.
THINK.
SOLVE.

Датчики физических величин

Rockwell Automation предлагает широкий модельный ряд датчиков физических величин Allen-Bradley, способный удовлетворить любые требования заказчика. Твердотельные и электромеханические датчики и реле Allen-Bradley®, способные измерять давление, температуру, расход и уровень, отлично подходят для применения в системах автоматического управления оборудованием и технологическими процессами.



Реле уровня 840E

| Продукт | Назначение |
|---|--|
|  <p>Твердотельные датчики давления 836P с дисплеем и без дисплея</p>  | <p>Контролируют давление жидкостей, газов, паров и пыли.</p> |
|  <p>Твердотельные датчики температуры 837T с дисплеем и без дисплея</p>  | <p>Измеряют температуру в жидкостях, газах, парах.</p> |
|  <p>Твердотельный датчик расхода 839E</p>  | <p>Измеряет расход жидкости.</p> |
|  <p>Твердотельное реле уровня 840E</p>  | <p>Контролирует уровень жидкости в резервуарах, контейнерах и трубопроводах.</p> |

Области применения

Давление

- Управление насосами
- Контроль пневматических/гидравлических систем
- Машинное оборудование
- Контроль силы зажима
- Воздушные компрессоры
- Давление смазки и хладагента

Температура

- Контроль температуры литья под давлением
- Автомобильное и машиностроительное оборудование
- Гидравлика и серийное производство
- Печи, охладители оборудования и температура штампов

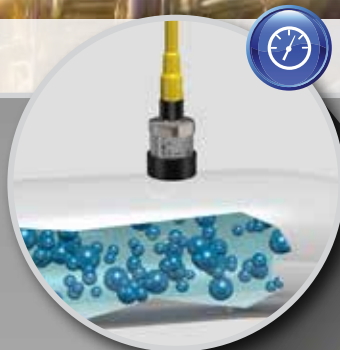
Расход

- Защита от сухой работы насоса
- Идеально подходят для контроля систем циркуляции охлаждающей воды и работы насосов
- Контроль утечек, систем смазки и фильтров при производстве напитков

Уровень

- Контроль уровня жидкости независимо от пены
- Системы фильтрации
- Емкости для охлаждающей жидкости и смазки
- ПО для защиты насосов
- Защита от перелива и контроль утечек

Датчик расхода 839E



Датчик давления 836P без дисплея



Датчик давления 836P с дисплеем



Датчик температуры 837T с дисплеем



Твердотельные датчики физических величин

Rockwell Automation знает, что измерение физических величин - важнейшая составляющая современных систем управления. Для производства этой надежной продукции мирового уровня объединяются высокая точность, новые технологии и жесткие стандарты.

Давление

Твердотельный датчик 836P

Датчики давления Allen-Bradley 836P измеряют давление жидкостей, газов, паров и пыли. В семейство входят датчики с различными диапазонами измеряемого давления, от -1 до 689 бар (от -14,5 до 10 000 фунтов/кв. дюйм), с дискретными и аналоговыми выходами. Мы также предлагаем широкий выбор технологических соединений.



 IO-Link




С дисплеем

- Компактная конструкция
- Широкий выбор технологических соединений
- Чувствительный элемент из стали 316L
- -1 – 551 бар (-14,5 – 8 000 фунтов/кв. дюйм)
- Поворотный корпус и наконечник
- Программный поворот дисплея на 180°
- Встроенный протокол обмена данными IO-Link 1.1



Без дисплея

- Малогабаритный корпус — самая маленькая модель на рынке
- -1 – 689 бар (от -30 дюймов рт. ст. до 10 000 фунтов/кв. дюйм)
- 4–20 мА

| | Диапазон давления (бар) (фунты/кв. дюйм) | Электрические выходы | Степень защиты корпуса | Технологические соединения |
|--|--|----------------------|------------------------|---|
| 836P с дисплеем  | Избыточное: 0–551 (0–8 000) Абсолютное: 0–20 (0–300) Вакуум: -1–20 (-14,5–300) | 2PNP, 1PNP +4–20 мА | IP65 и IP67 | Штекер NPT 1/4", BSPP G1/4", G1/2"В, SAE 7/16"-20UNF Гнездо NPT 1/4", BSPP G1/4", SAE 7/16"-20UNF Санитарные зажимы* 1 1/2" Tri-Clamp 2" Tri-Clamp |
| 836P без дисплея | Избыточное: 0–689 (0–10 000) Абсолютное: 0–20 (0–300) Вакуум: -1–20 (от -30 до 300 дюймов рт. ст.) | 4–20 мА | IP67 | Штекер NPT 1/4", SAE 7/16" - 70UNF BSPP G1/4" Гнездо NPT 1/4", BSPP G1/4", G1/2"В |

* Доступны с лета 2016 г.



Температура

Твердотельный датчик 837T

Датчики температуры Allen-Bradley 837T способны измерять температуру в жидкостях, газах и парах в диапазоне от -50 до 250 °C (от -58 до 482 °F). Модели с дисплеем и без дисплея поставляются с различными длинами датчиков.



С дисплеем

- Прочный, устойчивый к коррозии корпус
- Нержавеющая сталь 304
- Диапазон измеряемой температуры среды от -20 до 80 °C (от -4 до 178 °F)
- Рабочая температура от 40 до 85 °C (от -40 до 185 °F)
- Четырехразрядный 14-сегментный цифровой дисплей
- Зонд из нержавеющей стали 316Ti
- Встроенный протокол обмена данными IO-Link 1.1



Без дисплея

- Прочный, устойчивый к коррозии корпус
- Диапазон измеряемой температуры среды от -50 до 250 °C (от -58 до 482 °F)
- Рабочая температура от -40 до 85 °C (от -40 до 185 °F)
- Зонд из нержавеющей стали 316Ti




Удаленный датчик температуры 837RTD

- Прочный корпус из нержавеющей стали, степень защиты IP67
- Компактная конструкция
- Диапазон измеряемой температуры от -50 до 200 °C (от -58 до 392 °F)
- Высокая устойчивость к вибрациям

| | Длина зонда (мм (дюймы)) | Электрические выходы | Степень защиты корпуса | Технологические соединения |
|--|---|-------------------------|---------------------------|---|
| 837T с дисплеем  | 25 (0,98), 50 (1,96), 100 (3,93), 150 (5,90), 200 (7,87), 250 (9,84), 350 (13,77) | 2PNP, 1PNP +4–20 мА | IP65 и IP67 | Штекер NPT 1/4", NPT 1/2" BSPP G 1/4", BSPP G 1/2" |
| 837T без дисплея | 50 (1,96), 75 (2,95), 100 (3,93), 120 (4,72), 150 (5,90), 200 (7,87), 250 (9,84), 300 (11,81), 350 (13,77), 400 (15,74) | 4–20 мА | IP67 | NPT 1/4" BSPP G 1/2" |
| Удаленный датчик температуры 837RTD | 28 (1,10), 30 (1,18), 40 (1,57), 50 (1,96), 60 (2,36), 65 (2,55) | — | IP67 | NT 1/4", G 1/4" |

Что такое IO-Link ?

Если речь заходит о подключении полевых устройств к системе управления Единого предприятия, компания Rockwell Automation предлагает широкий ассортимент интеллектуальных датчиков с интерфейсом IO-Link с расширенной функциональностью и гибкостью применения. Эти датчики позволяют повысить эффективность работы оборудования и предприятия в целом. Интерфейс IO-Link позволяет удаленно настраивать параметры датчиков, получать технологические и диагностические данные, а также непрерывно контролировать работу оборудования. Кроме того, интерфейс IO-Link облегчает настройку и наладку и делает датчики более гибкими для применения в существующих и будущих системах.

 Датчики с этим символом оснащены интерфейсом IO-Link

Твердотельные датчики физических величин

Расход

Твердотельный датчик 839E

Датчики расхода Allen-Bradley 839E контролируют и отображают расход жидких сред в диапазоне от 0,03 до 3 м/с (от 0,1 до 9,84 фут/с). Датчик способен измерять как расход, так и температуру, и поставляется с двумя разными длинами погружного зонда.



- Прочный корпус из нержавеющей стали 316L, степень защиты IP66
- Расход жидкой среды (калориметрический принцип измерения) в диапазоне от 0,03 до 3 м/с (0,1–9,84 фут./с)
- Четырехразрядный 14-сегментный цифровой дисплей
- Два программируемых выхода PNP НР/НЗ или аналоговый выход 4–20 мА с одним выходом PNP
- Зонд из нержавеющей стали 316L
- Выбор единиц измерения: °С, °F или %

| | Длина зонда (мм (дюймы)) | Электрические выходы | Степень защиты корпуса | Технологические соединения |
|-------------|--------------------------|----------------------|------------------------|---|
| 839E | 30 (1,18), 100 (3,94) | 2PNP, 1PNP +4–20 мА | IP66 | Штекер NPT 1/4", NPT 1/2" BSPP G 1/4", BSPP G 1/2" |

Уровень

Твердотельный датчик 840E

Микропроцессорные реле уровня Allen-Bradley 840E выдерживают жесткие условия промышленной эксплуатации, включая промывку под давлением, и используются для контроля уровня жидкости в резервуарах, контейнерах и трубопроводах. Эти реле, доступные в исполнении для переменного и постоянного тока, невосприимчивы к пене, вибрациям и отложениям загрязнений.



- Прочный, устойчивый к коррозии корпус из нержавеющей стали 316L, степень защиты IP66/67 для постоянного тока и IP65 для переменного тока
- Исполнение с PNP для постоянного тока с соединением M12
- Исполнение с трубной резьбой NPT 1/2" для переменного тока
- Чувствительный элемент из нержавеющей стали 316L
- Контроль на месте при помощи высококонтрастного светодиодного индикатора состояния
- Дискретное реле уровня с НР/НЗ контактами выполнено по технологии ультразвуковой вибрирующей вилки
- Простота установки

| | Источник питания | Электрические выходы | Степень защиты корпуса | Технологические соединения |
|----------------------------------|---|----------------------|---|--|
| Твердотельный датчик 840E | PNP для постоянного тока с соединением M12 Переменный ток с трубной резьбой NPT 1/2" | НР/НЗ | IP65 (переменный ток) IP66/67 (постоянный ток) | Штекер NPT 1/2" NPT 3/4" BSPP G 1/2" |



Электромеханические реле физических величин

Давление



Датчик давления 836 и Датчик давления 836Т

Электромеханические регуляторы давления Allen-Bradley 836 и 836Т - это прочные и надежные реле в исполнении NEMA, обеспечивающие отличные характеристики при нагрузке переменного и постоянного тока свыше 250 мА.



836

- Регулируемый диапазон дифференциального давления от 0,2 до 125 фунтов/кв. дюйм (от 0,01 до 8,62 бар)
- Сильфоны из медного сплава или нержавеющей стали
- Стандартное и специальное управление для холодильных установок



836Т

- Регулируемое дифференциальное давление от 1,5 до 3 000 фунтов/кв. дюйм (от 0,10 до 206,84 бар)
- Сильфоны в исполнении из медного сплава или нержавеющей стали
- Поршневой привод с уплотнением и без него

| | Диапазон давлений (фунты/кв. дюйм (бар)) | Электрические выходы | Степень защиты корпуса | Технологические соединения |
|-----------------------------|--|--|--|--|
| Датчик давления 836 | От 30 (вакуум) до 900 дюймов рт. ст. (от -1,02 до 62,05) Независимая регулировка включения/сброса и дифференциального давления | Не индуктивная нагрузка 5 А, 240 В / 3 А, 600 В Цепь управления Пер. ток: 125 ВА, 24–600 В Пост. ток: 57,5 ВА, 115–230 В Световой индикатор включения (опция) | Открытый тип, Тип 1, тип 4 и 13, тип 4Х, тип 7 и 9 и комбинация 4 и 13 | 1/4" NPTF 3/8" NPTF 7/16"-20 SAE раструб для медных трубок 1/4" |
| Датчик давления 836Т | От 30 (вакуум) до 5000 дюймов рт. ст. (от -1,02 до 344,74) Независимая включения/сброса и дифференциального давления | 2 цепи — NEMA A600 4 цепи — NEMA B300/R300. Световой индикатор включения (опция) | Исполнение Т — Тип 1, 4 и 13, промышленный IP66, Тип 7 и 9, и комбинация 4 и 13 Исполнение D — Тип 1, 4 и 13, промышленный IP66 | 1/4" NPT, 1/2" NPT 1/4" NPTF внутренняя, 3/8" NPTF внутренняя, SAE 7/16"-20 UNF-2B SAE 9/16"-18 UNF-2B |

Температура



Датчик температуры 837

Электромеханические регуляторы температуры Allen-Bradley 837 — это надежное промышленное решение, в котором для измерения температуры используется технология давления паров.

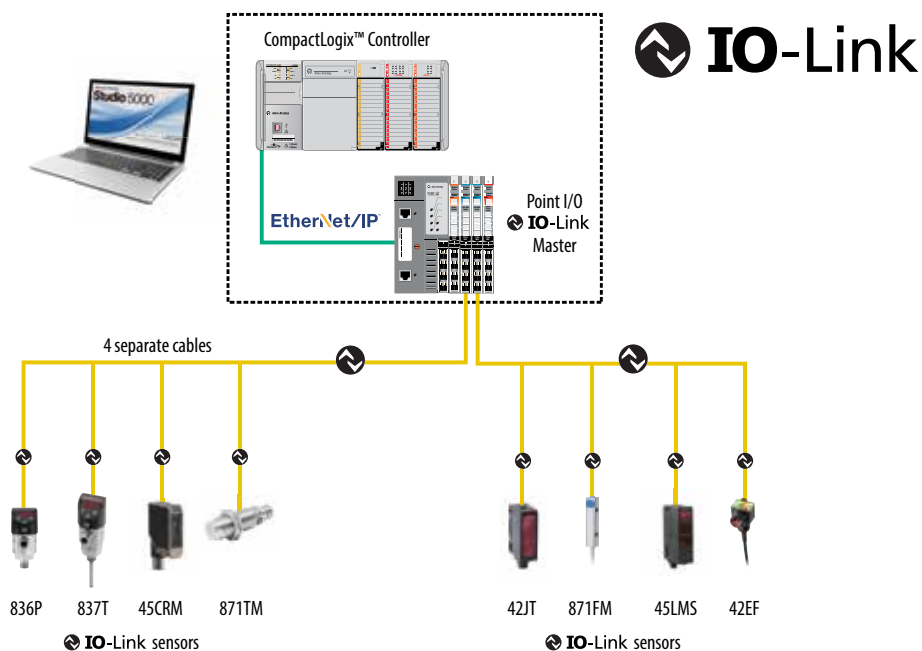


- Регулируемый диапазон температуры от -60 до +570 °F (от -51,1 до +298,9 °C)
- Регулируемое смещение от +2 до +87°F (от -16,7 до 30,6 °C)
- Различные варианты контактов
- Сальниковые уплотнения из латуни и корпуса термостатов из латуни или нержавеющей стали

| | Длина зонда (фт (м)) | Электрические выходы | Степень защиты корпуса | Технологические соединения |
|-------------------------------|--|--|--|-----------------------------|
| Датчик температуры 837 | Прямое погружение датчика (горизонтальное и вертикальное) или удаленный датчик и капилляр (стандартная длина капилляра 3, 6, 12, 20 или 30 футов (0,9, 1,8, 3,7, 6,1 или 9,1 м)) | Не индуктивная нагрузка 5 А, 240 В / 3 А, 600 В Цепь управления Переменный ток: 125 ВА, 24–600 В; постоянный ток: 57,5 ВА, 115–230 В Световой индикатор включения (опция) | Открытый тип, тип 1, тип 4 и 13, тип 4Х, тип 7 и 9 и комбинация 4 и 13 | Прямое погружение 1/2" NPTF |

Наши решения для интегрированных интеллектуальных датчиков

Если речь заходит о подключении полевых устройств к системе управления Единого предприятия, компания Rockwell Automation предлагает широкий ассортимент интеллектуальных датчиков с расширенными функциями и гибкими возможностями. Эти датчики позволяют повысить эффективность работы оборудования и предприятия в целом. В таких датчиках Allen-Bradley используется технология IO-Link для отражения полевых устройств в рамках Интегрированной архитектуры.



Местный дистрибьютор

Контакты местных дистрибьюторов приведены на нашем сайте.
www.rockwellautomation.com/distributor



Единое предприятие

Узнайте, как Единое предприятие способно превратить технологические данные от интеллектуального оборудования и систем управления в актуальную информацию в режиме реального времени.
www.rockwellautomation.com/go/lit/ce



Product Selection Toolbox

Мощные средства для выбора оборудования и конфигурации систем помогут вам правильно подобрать и применить нашу продукцию.
www.rockwellautomation.com/en/e-tools



Компания Rockwell Automation, Inc. (ROK на Нью-Йоркской фондовой бирже) является крупнейшей в мире компанией в сфере промышленной автоматизации, деятельность которой направлена на повышение производительности предприятий своих заказчиков и обеспечение устойчивого развития. Наши флагманские продукты под брендом Allen-Bradley® и Rockwell Software® получили признание во всех уголках мира за инновационность решений и высочайшее качество.



Allen-Bradley, CompactLogix и Rockwell Automation являются торговыми марками компании Rockwell Automation, Inc. Торговые марки, не принадлежащие компании Rockwell Automation, являются собственностью соответствующих компаний.

www.rockwellautomation.com