Honeywell



Контрольно – Измерительные Приборы и Автоматика (КИП и А)

Полное обеспечение Вашего технологического процесса

www.honeywell.nt-rt.ru



Система управления Experion HS 4
Гибридный контроллер HC900 6
Преобразователи для измерения/обнаружения уровня коррозии 8
Беспроводные преобразователи....9
Расходомеры VersaFlow....10
Уровнемеры SmartLine....12
Датчики – преобразователи....13
Вспомогательные средства....17
Аналитические датчики и приборы 18
Самописцы....21
Контроллеры....24
Программаторы....26
Индикаторы и Тиристорные регулирующие модули....27
Электрические приводы Herculine....28
Программное обеспечение для конфигурации и управления процессом 29
Микропереключатели и сенсоры....30

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,
Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,
Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12
Единый адрес: hwn@nt-rt.ru
www.honeywell.nt-rt.ru

Реализация новых стандартов комбинированного управления



Experion HS - это построенная по модульному принципу, масштабируемая, гибкая, эффективная с точки зрения капиталовложений платформа на базе Windows для решения задач комбинированного управления, таких как: аналоговое управление, быстрая логика, управление последовательными и периодическими процессами, управление зданиями и решение вопросов, связанных с охраной окружающей среды, а также задачи безопасности технологических процессов. Она включает в себя полный набор пользовательских интерфейсов и средств обработки аларменных сигналов, а также обширные возможности для создания архива, трендов, подготовки и выдачи отчетов. Систему отличает высокая степень интеграции, что гарантирует ее быстрое внедрение, простоту эксплуатации и целостность данных.



Experion HS - это расширяемое семейство технических решений для управления процессами фирмы Хоневелл, предназначенных для удовлетворения всех потребностей автоматизации. Experion HS предоставляет недорогую открытую систему управления для разработки и реализации приложений управления периодическими процессами, непрерывными процессами и SCADA. Получившая признание система Experion HS определяет новый стандарт для расширяемых гибридных систем управления, обеспечивая наивысший уровень производительности, гибкость и простоту использования при наименьших затратах.

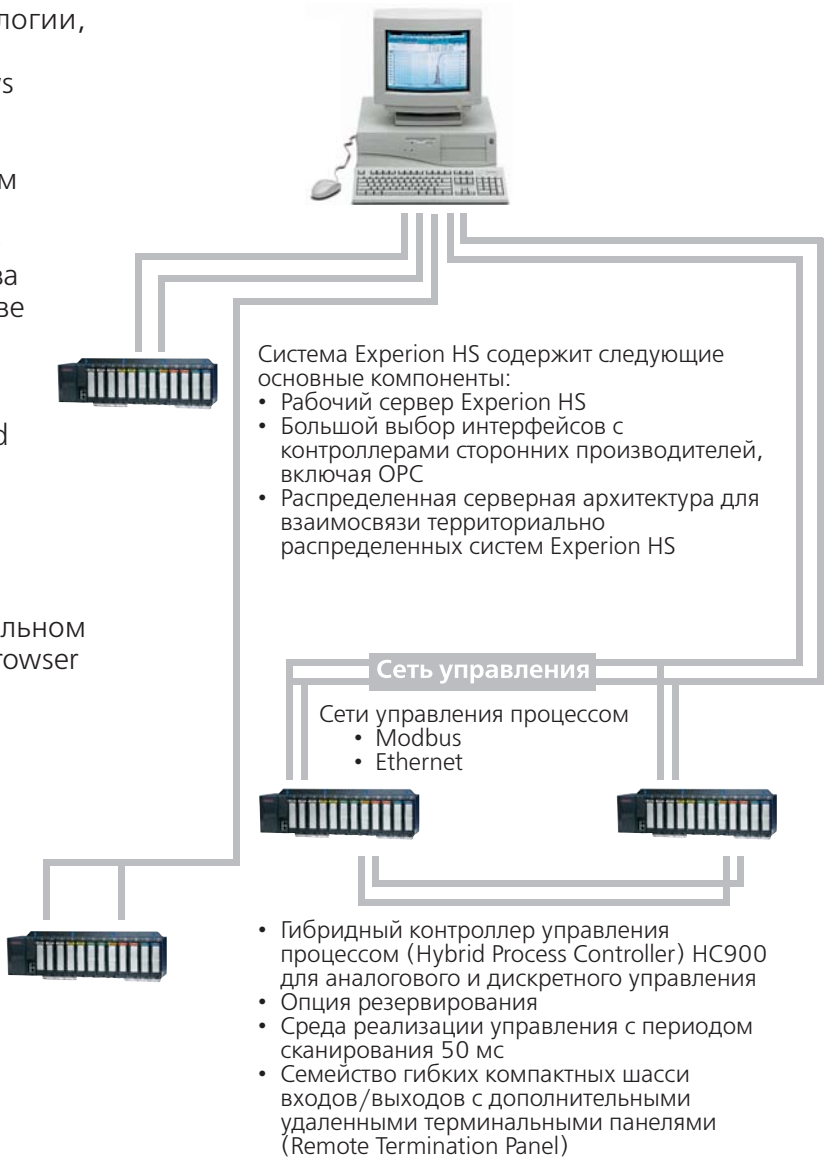
Experion HS прекрасно подходит для приме-нения в различных областях, начиная от небольших систем сбора данных и текущего контроля и заканчивая управлением сложными процессами.

Обзор системы Experion HS

Ядром **Experion HS** является мощная открытая система клиент/сервер на базе Microsoft Windows. Ее архитектура содержит высокопроизводительный контроллер, развитые инженерные средства и открытую сеть управления.

Experion HS использует новейшие технологии, включая:

- Мощный сервер на базе Microsoft Windows с динамическим кэшированием данных, аварийной сигнализацией, человеко-машинным интерфейсом, архивированием истории и рапортами
- Технологию HMI Web™ Technology, предоставляющую безопасные развитые средства человеко-машинного интерфейса на основе формата html открытого промышленного стандарта и доступ Web Browser, архивированием истории и рапортами
- Компактный гибридный контроллер Hybrid Controller, обеспечивающий реальное интегрированное управление
- Объектно-ориентированные средства для быстрого и простого построения стратегии управления многократного использования
- Документацию и сопровождение в реальном времени на основе безопасного Internet Browser



Система Experion HS содержит следующие основные компоненты:

- Рабочий сервер Experion HS
- Большой выбор интерфейсов с контроллерами сторонних производителей, включая OPC
- Распределенная серверная архитектура для взаимосвязи территориально распределенных систем Experion HS

Функциональные возможности распределенной системы управления достигаются в Experion HS благодаря полной интеграции ее сервера и входящих в нее гибридных контроллеров. Операторские станции подключены к серверу через Ethernet с использованием стандартных протоколов обмена TCP/IP. Подобная архитектура обеспечивает высокоэффективный обмен данными даже при низкой пропускной способности сети, т.е. когда операторские станции подсоединены через модемы или радиолинии.

- Гибридный контроллер управления процессом (Hybrid Process Controller) HC900 для аналогового и дискретного управления
- Опция резервирования
- Среда реализации управления с периодом сканирования 50 мс
- Семейство гибких компактных шасси входов/выходов с дополнительными удаленными терминальными панелями (Remote Termination Panel)

Программное обеспечение Experion HS

- Супервизорное программное обеспечение с такими средствами, как динамическое кэширование данных, обработка аварийной сигнализации/событий, рапорты и т.д.
- Display Builder – средство создания мощной графики для операторов
- Оперативная документация Knowledge Builder в формате html
- Утилиты конфигурирования и диагностики системы

Человеко-машинный интерфейс станции Experion HS (HMI)

- Основанный на HMI Web™-технологии фирмы Хоневелл
- Ротационные или постоянные станции для обеспечения максимума гибкости и эффективности капиталовложений
- Высокая разрешающая способность графического интерфейса оператора
- Мнемосхемы-окна в технологический процесс

Гибридный контроллер HC900 с возможностью резервирования



HC900 - это модульный контроллер, спроектированный для решения задач аналогового и дискретного управления небольшими технологическими установками. Контроллер HC900 содержит до 100 аналоговых контуров регулирования, программаторы заданий, планировщик задания и широкий набор алгоритмов аналогового и цифрового управления и представляет собой идеальное решение для управления горелками, установками искусственного климата, промышленными печами и печами для приготовления пищевой продукции, реакторами, морозильными сушилками, экструдерами и другими устройствами с аналогичными требованиями к управлению. Предоставляя до 1920 входов/выходов, HC900 обеспечивает необходимое сочетание аппаратных средств ввода/вывода для подобных технологических аппаратов.

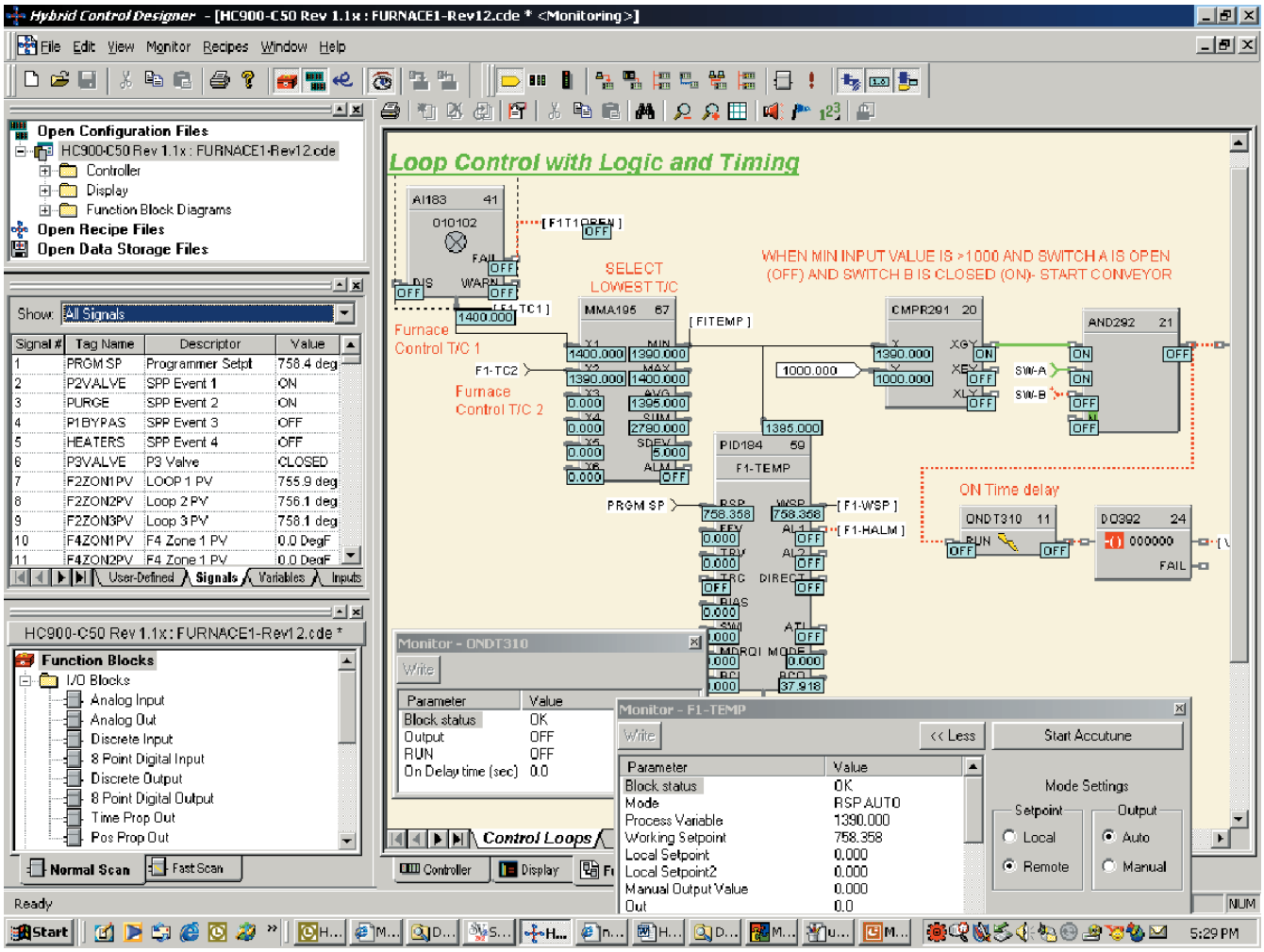
Основными преимуществами контроллера HC900 являются:
- Возможное расширение до 1920 входов/выходов;
- До 960 универсальных аналоговых входов на каждый контроллер;
- Возможны три конфигурации шасси - 4 , 8, 12 модулей;
- Возможность замены модулей под напряжением;
- Возможность соединения независимых контроллеров на правах соединения равноправных узлов (PEER-to-PEER) с использованием коммутаторов;
- Возможность обмена между равноправными контроллерами;
- Резервированная центральная процессорная часть;
- Резервированные блоки питания;
- Компактные размеры (высота 137мм)

С целью обеспечения большей гибкости, при установке, HC900 использует отдельные аппаратные средства для функций управления и интерфейса оператора. В шасси контроллера может быть установлено до 12 различных модулей входов/выходов для обеспечения соответствия требованиям конкретного приложения.



В операторской панели используется цветной графический жидкокристаллический дисплей для отображения на экране контуров управления, программ изменения задания и состояния остальных аналоговых и дискретных параметров. Для конфигурирования системы используется отдельная программа конфигурирования "Hybrid Control Designer", которая работает на ПК под управлением операционной системы Windows. Эта программа для создания пользовательских стратегий управления использует функциональные блоки соединяемые с помощью линий и поддерживает технологию Drag-and-Drop.

Готовая конфигурация может загружаться через специальный порт связи в контроллере, по сети Ethernet, Modbus, через модем, ZIP или флоппи-диск, встроенный в операторскую панель.



Пример конфигурирования контроллера HC900

Перечень функций HC900:

- До 100 ПИД- или дискретных (ON/OFF) контуров управления
- Автоматическая настройка каждого контура управления
- До 960 универсальных аналоговых входов
- Сохранение профилей изменения задания и рецептов
- Планировщик задания, сохранение до 10 программ изменения
- Графическое конфигурирование стратегии управления, содержащей до 5000 функциональных блоков
- Большой набор алгоритмов для комбинирования функций аналогового и логического управления
- Расширенный мониторинг событий и аварийной сигнализации
- Интерфейс оператора с выбором графических мнемосхем
- Дополнительный дисковод 3½ дюйма или ZIP для архивирования данных, загрузки программ и рецептов
- Дополнительная связь RS232, Ethernet, протокол TCP/IP
- Универсальное напряжение питания (от 100 до 250 В), или +24 В
- Условия эксплуатации в промышленности (от 0 до 55°C, относительная влажность от 0 до 90%)
- Соответствует требованиям UL, CE и CSA - совместим с Y2K

Преобразователи для измерения/обнаружения уровня коррозии SmartCET

Преобразователи SmartCET обеспечивают обнаружение и мониторинг общей/местной коррозии (точечной) и передачу информации в режиме реального времени через выход 4-20 мА или по протоколу HART.



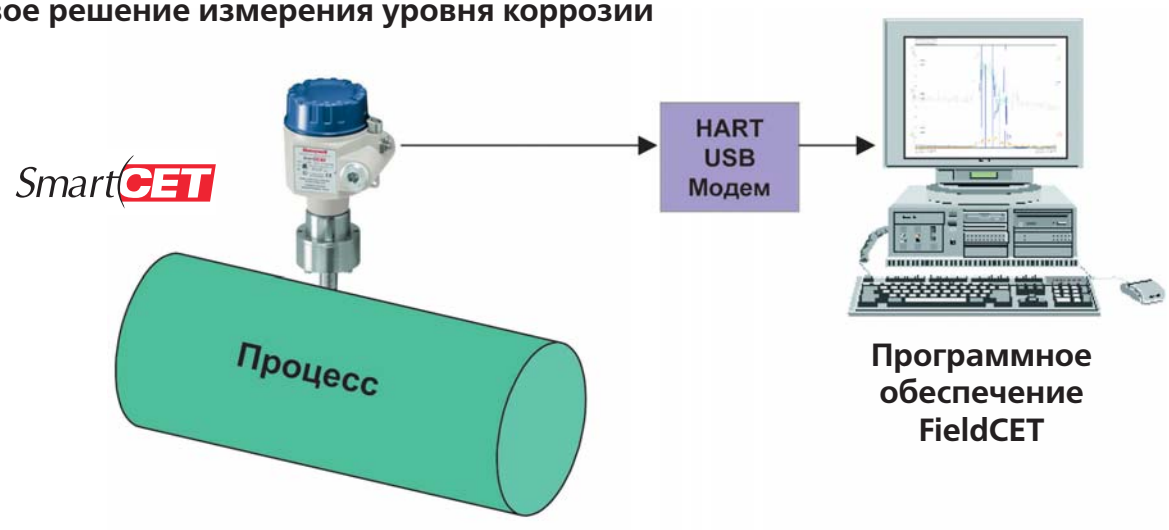
SmartCET

Модели	CET5000G, CET5000P, CET5000M
Выходной сигнал:	4-20 мА (двухпроводный) с HART
Источник питания:	9-30 В пост.тока
Номинальное рабочее напряжение:	9 В пост.тока
Максимальная нагрузка при источнике питания 24 В пост.тока:	680 Ом с сигнализацией 750 Ом без сигнализации
Разрешение:	17 бит
Рабочая температура:	От - 40 до +70 °C
Температура процесса (Макс.) Зонд из нержавеющей стали 316 Прямой монтаж: Выносной монтаж: Стеклянно-Эпоксидный зонд	Доступны пользовательские зонды с более высокими характеристиками 121 °C 260 °C пиковая 65 °C
Давление процесса (Макс.):	245 Бар для извлекаемого зонда из нержавеющей стали с двойным уплотнением 102 Бар для выдвижного зонда из нержавеющей стали с двойным уплотнением 7 Бар для стеклянно-эпоксидного зонда
Защита:	NEMA 4x
Технологическое соединение:	¾ “NPT (для врезных зондов)
Электрическое соединение:	¾ “NPT
Монтаж:	Зонд устанавливается непосредственно на технологический трубопровод, преобразователь может устанавливаться непосредственно на зонд или удаленно

Примеры электродов



Готовое решение измерения уровня коррозии

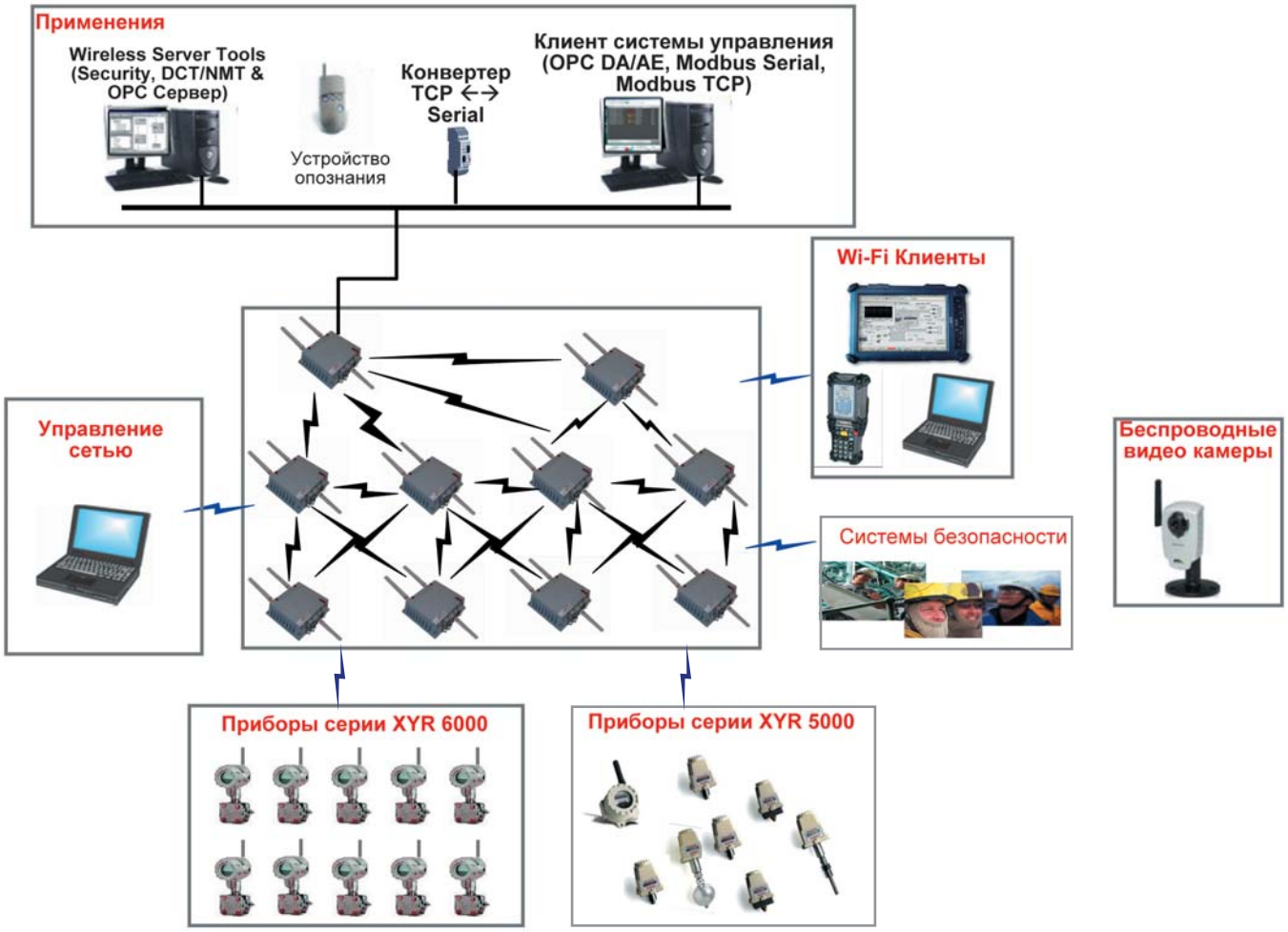


Беспроводные преобразователи XYR6000

Беспроводные преобразователи это идеальное решение для:

- Мониторинга технологических параметров в применениях, где допускается время обновления от 1 секунды
- Измерения параметров в труднодоступных местах или в местах отсутствия источника питания
- Усовершенствования существующих точек измерения
- Диагностики технологических проблем через временные точки измерения
- Улучшения общего управления активами

Модель	STGW9XX	STAW9XX	STDW9XX	STTW400	CETW6000M
					
Тип	Избыточное давление	Абсолютное давление	Дифф. давление	Температура	Мониторинг уровня коррозии
Диапазон:	0-415 Бар	0-35 Бар	0 - 21 Бар	Разная	0-5 мм/год
Точность:	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Исполнение:	NEMA 4 X	NEMA 4 X	NEMA 4 X	NEMA 4 X	NEMA 4 X
Частота:	2.4 гГц	2.4 гГц	2.4 гГц	2.4 гГц	2.4 гГц
Номинальный диапазон сигнала:	До 600 м	До 600 м	До 600 м	До 600 м	До 600 м
Питание:	Литиевая батарея 3,6 В	Литиевая батарея 3,6 В	Литиевая батарея 3,6 В	Литиевая батарея 3,6 В	Литиевая батарея 3,6 В
Индикатор:	Да	Да	Да	Да	Да
Взрывозащита:	Да	Да	Да	Да	Да







Ультразвуковые расходомеры VersaFlow

Ультразвуковые расходомеры Honeywell VersaFlow разработаны для измерения расхода жидкостей и обеспечивают надежные и точные измерения независимо от проводимости, вязкости, температуры, плотности и давления среды.

Особенности

- Минимизированная погрешность измерения
- Входы для датчиков давления и температуры (опция) для расчета объемного и массового расхода согласно стандарта API 2540
- Простота в установке и работе
- Нет движущихся частей, износоустойчивые, нет потери давление
- Минимальные требования к обслуживанию
- Нечувствительный к коррозийным абразивным средам
- Высокая стабильность и надежность
- Портативная версия

Применения

- Циркуляция охлаждающей воды
- Общее управление процессом
- Питьевая вода
- Деионизированная и обессоленная вода
- Измерение массового расхода
- Централизованное теплоснабжение
- Орошение
- Измерение энергии
- Дозирование химикатов
- Общее управление процессом
- Циркуляция охлаждающей воды
- Широкий спектр очищенных углеводородов
- Санитарное измерения расхода

Электромагнитные расходомеры VersaFlow

Электромагнитные расходомеры Honeywell VersaFlow пригодны практически для любых применений. VersaFlow обеспечивает высочайшую достоверность измерений даже в случае измерения быстро изменяемой среды, изменений pH, высокой концентрации твердых частиц или пульсирующего расхода.

Особенности

- Корпус и фланцы из нержавеющей стали
- Доступны размеры: от DN2,5 до DN3000
- Прочный и надежный
- Надежно работает в сложных условиях: высокая температура (до 180 °C) и низкая электропроводимость (для жидкостей отличных от воды от 1 µS/см, для воды - от 20 µS/см)
- Несложный и быстрый монтаж, простота в эксплуатации
- Отличная стабильность
- Прекрасная химическая устойчивость
- Доступна версия для взрывоопасных сред

Применения

- Чистые жидкости
- Суспензии и пасты с высоким содержанием твердых частиц
- Абразивные и агрессивные продукты и.т.д.



Кориолисовые массовые расходомеры VersaFlow

Кориолисовые массовые расходомеры Honeywell VersaFlow достоверно измеряют массовый расход, плотность, объем, температуру, массовую или объемную концентрацию и содержание твердых частиц. VersaFlow Coriolis- это единственные прямотрубные сенсоры, которые могут быть сделаны из: титана, Хастеллоя или нержавеющей стали.
Данные расходомеры устойчивы к внешним воздействиям (возмущениям) таким как вибрация трубопровода и.т.д. и обеспечивают высокую точность и надежность измерения даже в трудных применениях, таких как высоковязкие среды, однородные смеси, среды с наличием твердых частиц или газов.

Особенности

- Дополнительная защитная оболочка
- Диапазон измерения расхода от 0.3 до 2 300,000 кг/ч
- Температура процесса до 180°C
- Простота дренирования и очистки
- Отличная стабильность нуля
- Низкие затраты на монтаж и эксплуатацию
- Быстрая обработка сигнала даже с изменяющимися условиями
- Модульный дизайн электроники - простота замены сенсора или электроники

Применения

- Вязкие или чувствительные к сдвигу продукты
- Продукты, требующие низкой скорости потока
- Неоднородные продукты
- Продукты с наличием твердых частиц или газов
- Санитарные соединения для применения в пищевой и фармацевтической промышленностях



Вихревые расходомеры VersaFlow

Вихревые расходомеры Honeywell VersaFlow это единственные расходомеры, которые имеют встроенную компенсацию по давлению и температуре и 2-х проводную связь. Данные расходомеры обеспечивают надежное измерение объемного и массового расхода как электропроводящих, так и неэлектропроводящих жидкостей, газов и паров, даже в случае переменного давления и температуры.

Особенности

- 2-х проводное устройство со встроенной компенсацией по давлению и температуре
- Износостойкий - цельносварная конструкция из нержавеющей стали с высокой устойчивостью к воздействиям коррозии, давления и температуры
- Оптимальная надежность благодаря интеллектуальной обработке сигнала (ISP) - стабильное чтение независимо от внешних помех
- Готов к мгновенному началу работы сразу после установки благодаря принципу "включай и работай"
- Дизайн сенсора не требующий обслуживания
- Значения давления и температура могут быть считаны через HART протокол

Применения

- Измерение расхода пара и насыщенного пара
- Мониторинг параметров парового котла
- Мониторинг параметров на выходе компрессора
- Измерение потребления в системах сжатого воздуха
- Измерение потребления промышленных газов
- Измерение расхода электропроводящих и неэлектропроводящих жидкостей и.т.д.





Радарный уровнемер SmartLine

Радарные уровнемеры Honeywell SmartLine предназначены для измерения уровня, дистанции и объема и способны работать на широкой полосе частот, что обеспечивает высокое разрешение и точность. Совершенная динамика сигналов радарного уровнемера Honeywell позволяет обнаруживать даже малейшие изменения уровня.

Мешалки и другие элементы конструкции, такие как распорки, входные отверстия, лестницы оказывают минимальное влияние на уровень сигнала.

Более качественный сигнал позволяет точно определить местоположение истинной поверхности измеряемого вещества, невзирая на пену и колебания поверхности.

Технические особенности:
- Максимальный диапазон измерений до 80 м
- Точность +/- 3 мм
- Рабочее давление от -1 до 40 бар
- Температура на фланце от -40 до + 200C
- 2-х проводный инструмент
- Минимальная диэлектрическая константа: 1.5 (1.3 в режиме TBF)
- Принцип: FMCW-Radar (24...26GHz)
- Материалы исполнения: Нержавеющая сталь, Хастеллой C 22
- Опции: второй токовый выход, система продувки/очистки, дисплей, санитарное подсоединение по запросу.

Рефлекс–радарный уровнемер SmartLine

Рефлекс-радарный уровнемер Honeywell SmartLine предназначен для измерения уровня, дистанции, объема и раздела фаз. В отличие от ранее выпущенных радарных устройств, новый Рефлекс-радарный уровнемер Honeywell с его расширенными возможностями имеет более высокую динамику сигнала. Очень хорошая временная стабильность позволяет улучшить воспроизводимость, в результате чего повышается надежность измерений. Данный уровнемер также может определять и измерять очень тонкие поверхности раздела фаз, толщина которых не превышает 50 мм/2. Несмотря на перемешивание, наличие пены, налипание веществ на электрод уровнемер продолжает производить замеры.

Рефлекс-радарный уровнемер Honeywell обеспечивает точность измерений диэлектрических материалов до значения 1.4 В (или даже 1.1 с применением режима слежения), в отличие от большинства подобных приборов, которые осуществляют измерение лишь до значения 1.5 В.

5 различных электродов обеспечивают универсальность прибора.

Технические особенности:
- Диапазон измерений до 35 м
- Точность +/- 3 мм
- Температура на фланце: -40...200°C
  300°C для 2 мм кабеля HT
- Рабочее давление: -1...100 Бар при температуре окружающей среды. 300 Бар для 2 мм кабеля HT
- 2-х проводный инструмент
- Опции: Дисплей, второй токовый выход для меж фаз или объема, Выносная электроника до 14.5 м, Модуль защиты от статики (30 kB), Metaglas: дополнительное уплотнение/барьер



Пионер в области "интеллектуальной" технологии, Хоневелл разработала полный диапазон цифровых датчиков "Smartline", измеряющих давление, температуру, расход жидкостей и газов. Серия Smartline - это действительно "интеллектуальные" устройства, с высокоэффективным, широким диапазоном корректировки, встроенной диагностикой и цифровой двусторонней связью.

Преимущества перехода на "интеллектуальные" технологии:

- сокращение времени на внедрение и пуск
- снижение издержек на техническое обслуживание и текущий ремонт
- снижение производственных расходов
- повышение производительности
- повышение общей эффективности процесса

Изделия серии Fieldbus расширяют вышеупомянутые "интеллектуальные" преимущества, обеспечивая многоотводное подключение, быстро-действующую цифровую связь и способность к взаимодействию с оборудованием других поставщиков.

Среди Fieldbus-совместимых изделий Хоневелл:

- Интеллектуальные Датчики давления семейства ST 3000
- Интеллектуальные Датчики температуры семейства STT 3000
- Индукционный расходомер MagneW 3000 plus

а также совместимый человеко-машиный интерфейс для диспетчерского управления fieldbus-контурами, сбора данных и конфигури-рования.

		
Семейство ST 3000	**SMV 3000**	**ManageW 3000 PLUS**
		
STT 170	**STT 250**	**STT350**
		
Универсальный КИП Коммуникатор MCToolkit	**SFC/STS 103**	**SCT 3000**
		
Выносные индикаторы сериии SmartLine		

Обзор семейства ST 3000

Серия 900		**Серия 100**
		Преобразователь низкого дифференциального давления "диапазон измерения от 0-1 mBar до 0-25 mBar" *Модель STD110*
Преобразователь дифференциального давления "диапазон измерения от 0-25 mBar до 0-210 Bar" *Модели STD924, STD930 и STD974*		Преобразователь дифференциального давления "диапазон измерения от 0-25 mBar до 0-210 Bar" *Модели STD120, STD125, STD130 и STD170*
Преобразователь избыточного давления "диапазон измерения от 0-1,4 Bar до 0-690 Bar" Стандартные модели STG944, STG974 *Разновидности STG90L, STG94L, STG97L, STG98L, STG99L*		Преобразователь избыточного давления "диапазон измерения от 0-0,35 Bar до 0-690 Bar" Стандартные модели STG140, STG170 и STG180 *Разновидности STG14L, STG17L и STG18L, STG19L*
Преобразователь абсолютного давления "диапазон измерения от 0-67 mBarA до 0-210 BarA" Стандартные модели STA922, STA940 *Разновидности STA92L, STA94L, STA97L*		Преобразователь абсолютного давления "диапазон измерения от 0-67 mBarA до 0-210 BarA" Стандартные модели STA122 STA140 *Разновидности STA12L, STA14L, STA17L*
Преобразователь гидростатического давления "диапазон измерения от 0-62 mBar до 0-7 Bar" *Модели с фланцевым основанием STF924, STF932, STF92F и STF93F*		Преобразователь гидростатического давления "диапазон измерения от 0-25 mBar до 0-7 Bar" Модели с фланцевым основанием STF128, *STF132, STF12F, STF13F и STF14F*
Преобразователь давления с выносной мембраной: • дифференциального "диапазон измерения от 0-63 mBar до 0-7 Bar" *Модель STR93D* • избыточного "диапазон измерения от 0-1,4 Bar до 0-35 Bar" *Модель STR94G*		Преобразователь давления с выносной мембраной: • дифференциального "диапазон измерения от 0-25 mBar до 0-7 Bar" *Модели STR12D и STR13D* • избыточного "диапазон измерения от 0-0,35 Bar до 0-210 Bar" *Модели STR14G и STR17G* • абсолютного "диапазон измерения от 0-0,35 BarA до 0-35 BarA" *Модель STR14A*
Специальное применение: избыточное "диапазон измерения от 0-0,3 Bar до 0-7 Bar" *Модель STG93P*		Специальное применение для высокой температуры: избыточное "диапазон измерения от 0-0,63 Bar до 0-35 Bar" *Модели STG14T и STF14T*
Специальное применение: Измерение уровня со встроенной продувкой и подогревом LMS		Специальное применение: многопараметрический: SMV 3000 *Модели SMA110, SMA125 и SMG170*

Общая спецификация ST 3000 – диапазоны измерений и точность

Номер МОДЕЛИ		Максимальный диапазон		Минимальный диапазон		Коэффициент перестройки	Точность (аналоговая) % диапазона	Суммарная погрешность нуля и шкалы		Вес, кг(фунты)
								При изменении температуры на 28°C	При изменении давления на 70 бар	
Многопараметровый преобразователь										
SMA110	Дифференциального	0-62.5 мБар	0-25" H20	0-1.2 мБар	0-1" H20	25:1	0.125	см.спец.	см.спец.	7(15.4)
	Абсолютного	0-7 БарА	0-1000 psia	0-0.35 БарА	0-50" psia	20:1	0.1	см.спец.	см.спец.	
SMA125	Дифференциального	0-1000 мБар	0-400" H20	0-2.5 мБар	0-1" H20	400:1	0.1	см.спец.	см.спец.	
	Абсолютного	0-52 БарА	0-750 psia	0-1.04 БарА	0-15 psia	50:1	0.1	см.спец.	см.спец.	
SMG170	Дифференциального	0-1000 мБар	0-400" H20	0-2.5 мБар	1' H20	400:1	0.1	см.спец.	см.спец.	
	Гидростатического	0-210 Бар	0-3000 psi	0-4.16 Бар	60 psi	50:1	0.1	см.спец.	см.спец.	
Диапазон измерения температуры для преобразователей STS110,125, SMG 170 может изменяться в пределах от –200 ºC до 1250 ºC в зависимости от типа сенсора: RTD, T/C, J ,K, E, T										
Преобразователь дифференциального давления	STD110	0-25 мБар	0-10" H20	0-1 мБар	0-0.4" H20	25:1	± 0.1	см.спец.	см.спец.	4.1(9)
	STD120	0-1000 мБар	0-400" H20	0-2.5 мБар	0-1" H20	400:1	± 0.075	см.спец.	см.спец.	
	STD125	0-1500 мБар	0-600" H20	0-62 мБар	0-25" H20	24:1	± 0.075	см.спец.	см.спец.	
	STD130	0-7000 мБар	0-100 psi	0-0.35 Бар	0-5 psi	20:1	± 0.075	см.спец.	см.спец.	
	STD170	0-210 Бар	0-3000 psi	0-7 Бар	0-100 psi	30:1	± 0.15	см.спец.	см.спец.	
	STD924	0-1 Бар	0-400" H20	0-25 мБар	0-10" H20	40:1	± 0.075	см.спец.	см.спец.	4.1(9)
	STD930	0-7 Бар	0-100 psi	0-0.35 Бар	0-5 psi	20:1	± 0.075	см.спец.	см.спец.	
	STD974	0-210 Бар	0-3000 psi	0-7 Бар	0-100 psi	30:1	± 0.2	см.спец.	см.спец.	
Преобразователь избыточного давления	STG140/14L	-1 - 35 Бар	0- 500 psi	-1 -0.35 Бар	0-5 psi	100:1	± 0.075	см.спец.	см.спец.	4.5(10)/ 1.7(3.8)
	STG170/17L	-1 - 210 Бар	0-3000 psi	-1 - 7 Бар	0-100 psi	30:1	± 0.075	см.спец.	см.спец.	
	STG180/18L	-1 - 415 Бар	0-6000 psi	-1 - 7 Бар	0-100 psi	60:1	± 0.075	см.спец.	см.спец.	
	STG19L	-1 - 690 Бар	0-10000 psi	-1 - 14 Бар	0-200 psi	20:1	± 0.075	см.спец.	см.спец.	
	STG944/94L	-1 - 35 Бар	0-500 psi	-1 - 1.4 Бар	0-20 psi	25:1	± 0.075	см.спец.	см.спец.	4.5(10)/ 1.7(3.8)
	STG74/97L	-1 - 210 Бар	0-3000 psi	-1 - 21 Бар	0-300 psi	10:1	± 0.1	см.спец.	см.спец.	
	STG98L	-1 - 415 Бар	0-6000 psi	-1 - 35 Бар	0-500 psi	12:1	± 0.1	см.спец.	см.спец.	1.7(3.8)
	STG99L	-1 - 690 Бар	0-10000 psi	-1 - 35 Бар	0-500 psi	20:1	± 0.1	см.спец.	см.спец.	1.7(3.8)
Преобразователь абсолютного давления	STA122/12L	0-1040 мБарА	0-780 mmHgA	0-67 мБарА	0-50 mmHgA	15:1	± 0.075	см.спец.	см.спец.	4.5 (10)
	STA140/14L	0-35 БарА	0-500 psia	0-0.35 БарА	0-5 psi	100:1	± 0.075	см.спец.	см.спец.	
	STA922/92L	0-1040 мБарА	0-780 mmHgA	0-67 мБарА	0-50 mmHgA	15:1	± 0.1	см.спец.	см.спец.	4.5 (10)
	STA940/94L	0-35 БарА	0-500 psia	0-1.4 БарА	0-100 psia	25:1	± 0.1	см.спец.	см.спец.	
										12(26.5)
Фланцевый преобразователь гидростатического давления	STF128	0-1 Бар	0-400" H20	0-25 мБар	0-10" H20	40:1	± 0.1	см.спец.	см.спец.	
	STF132	0-7 Бар	0-100 psi	0-35 Бар	0-5 psi	20:1	± 0.1	см.спец.	см.спец.	
	STF12F	0-1 Бар	0-400" H20	0-2.5 Бар	0-1" H20	400:1	± 0.075	см.спец.	см.спец.	
	STF13F	0-7 Бар	0-100 psi	0-35 мБар	0-5 psi	20:1	± 0.075	см.спец.	см.спец.	7(15.4)
	STF14F	0-1.5 Бар	0-600" H20	0-62 мБар	0-25" H20	24:1	± 0.075	см.спец.	см.спец.	
										12(26.5)
	STF924	0-1 Бар	0-400" H20	0-62 мБар	0-25" H20	16:1	± 0.1	см.спец.	см.спец.	
	STF932	0-7 Бар	0-100 psi	0-340 мБар	0-5 psi	20:1	± 0.1	см.спец.	см.спец.	7(15.4)
	STF92F	0-1 Бар	0-400" H20	0-25 мБар	0-10" H20	16:1	± 0.1	см.спец.	м.спец.	
	STF93F	0-7 Бар	0-100 psi	0-340 мБар	0-5 psi	20:1	± 0.1	см.спец.	см.спец.	
Преобразователь с выносной мембраной										
Дифференциального давления	STR12D	0-1 Бар	0-400" H20	0-25 мБар	0-10" H20	40:1	± 0.2	см.спец.	см.спец.	
	STR13D	0-7 Бар	0-100 psi	0-0.35 Бар	0-5 psi	20:1	± 0.1	см.спец.	см.спец.	
	STR93D	0-7 Бар	0-100 psi	0-63 мБар	0-0.9 psi	110:1	± 0.2	см.спец.	см.спец.	
Избыточного давления	STR14G	0-35 Бар	0-500 psi	0-0.35 Бар	0-5 psi	100:1	± 0.1	см.спец.	см.спец.	
	STR17G	0-210 Бар	0-3000 psi	0-7 Бар	0-100 psi	30:1	± 0.15	см.спец.	см.спец.	
	STR94G	0-35 Бар	0-500 psi	0-1.4 Бар	0-20 psi	25:1	± 0.1	см.спец.	см.спец.	
Абсолютного давления	STR14A	0-35 БарА	0-500 psia	0-0.35 БарА	0-5 psi	100:1	± 0.1	см.спец.	см.спец.	
Специальные высокотемпературные преобразователи избыточного давления										
Избыточное давление	STG14T	0-35 Бар	0-500 psig	0-63 мБар	0-0.9 psig	550:1	± 0.0875	см.спец.	см.спец.	от 3.2 до 7
	STG93P	0-7 Бар	0-100 psig	0-0.3 Бар	0-5 psi	20:1	± 0.1	см.спец.	см.спец.	1.8(3.9)
Специальные фланцевые преобразователи избыточного давления										
Избыточное давление	STG14T	0-35 Бар	0-500 psig	0-0.063 Бар	0-0.9 psig	550:1	± 0.875	см.спец.	см.спец.	от 3.2 до 7

Расходомеры, датчики температуры

Интеллектуальный расходомер MagneW 3000 *PLUS*

Интеллектуальные расходомеры *MagneW 3000 PLUS* обеспечивают широкий диапазон датчиков расхода и преобразователей, монтируемых или непосредственно на трубе, или дистанционно. Детекторы применимы для внутренних размеров труб от 2,5 до 600 мм и скоростей потока от 0,1 до 10 метров в секунду. Цифровая технология расширяет соотношение измеряемых диапазонов до 100:1, делая *MagneW 3000 PLUS* универсальным для широкого спектра процессов, и обеспечивает исключительную точность по всем диапазонам.

Номинальная точность: ± 0,5% скорости потока
Диапазон скоростей потока: 0,1 до 10 метров в секунду
Диапазон температур процессов
С тефлоновой изоляцией: -40 до 120°C
С полиуретановой изоляцией: -40 до 50°C
Диапазон температур окружающего воздуха
С тефлоновой изоляцией: -30 до 80°C
С полиуретановой изоляцией: -30 до 60°C

Напряжение питания:
100/110/120/200/220/240 В перем.ток, 50/60 Гц, 24 В пост.ток
Выходы: 4-20 мА пост.ток, протоколы *DE* (цифровой расширенный) и *HART*, факультативный импульсный выход для внешнего счетчика
Внутренние диаметры труб: 2,5 до 600 мм (0,1 до 24 дюймов)
Диапазон расхода: до 10179 кубических метров в час

Многопараметрический датчик SMV 3000

Интеллектуальный многопараметровый датчик *SMV 3000* обеспечивает до четырех переменных процесса на одном приборе: дифференциальное давление, абсолютное давление, температура, и компенсированный расход. SMV 3000 может использоваться как средство экономии на монтаже и эксплуатационных расходах, связанных с содержанием многочисленных датчиков, и как надежный и точный прибор для измерения фактического расхода, помогающий снизить потери энергии или продукции.

Номинальная точность
Дифференциальное давление: ± 0,1% калиброванного диапазона
Абсолютное давление: ± 0,1% калиброванного диапазона
Температура: ± 1,0°C ± 0,025% калиброванного диапазона
Диапазоны (давление)
Дифференциальное давление: 2,5 до 1000 мбар (1,0 до 400 дюймов H2O)
Абсолютное Давление: 0,35 до 52 бар абс.

Датчики Температуры
термометр сопротивления: платина 100 Ω
Термопары: E, J, K и T
Диапазон температур
Окружающая среда: -40 до 85°C
Корпус датчика: -40 до 110°C
Напряжение питания: 11 до 45 В пост.тока
Выход: 4-20 мА пост.тока или цифровой протокол *DE*
Стандарты безопасности: соответствие международным стандартам

Датчики температуры STT170/250/350

Интеллектуальные датчики температуры STT350

- Предназначен для измерений, требующих предельной оперативности и максимальной точности
- Модель охватывает большинство типов термопар и термометров сопротивления (2-, 3-, или 4-проводных)
- Отсутствие необходимости в замене плат, настройке выходного канала или калибровке
- Дистанционная настройка для различных диапазонов измерений
- Взрывозащищенный корпус и крепление на горизонтальной рейке
- Возможность комплектации с индикатором показаний измерений, сенсором и термокарманом

Интеллектуальные датчики температуры STT250

- Широкий набор температурных сенсоров
- Малый размер для непосредственного монтажа в головке сенсора
- Широкий набор корпусов и материалов
- Удаленная цифровая коммуникация
- Возможность комплектации с индикатором показаний измерений, сенсором и термокарманом
- Модель с двумя входами

Интеллектуальные датчики температуры STT170

- Доступные по цене малогабаритные датчики широкого спектра назначения с выходом 4-20 mA, HART и FieldBus
- Возможность программирования термопар и термометров сопротивления с ПК через RS232
- Малый размер, подходящий для крепления в головке сенсора самого малого размера DIN B
- Библиотеки с наиболее часто используемыми характеристиками температурных датчиков
- Возможность комплектации с индикатором показаний измерений, сенсором и термокарманом

Вспомогательные средства

				
Универсальный КИП коммуникатор MCToolkit	Интеллектуальный КИП коммуникатор (SFC)	ПО для конфигурирования датчиков (SCT3000)	ПО для конфигуриро-вания датчиков температуры STT170	Fieldbus конфигуратор
				
Дискретный сигнализатор превышения сигнала	Аналоговый сигнализатор превышения сигнала	Выносной индикатор	Защита от молнии - переходники	Усредняющие и сужающие трубки

КИПиА серии Smartline имеют широкий спектр дополнительного оборудования и вспомогательных средств. От компьютерных инструментальных средств, которые помогают конфигурировать и поддерживать инструментальные базы данных до цифро-аналоговых преобразователей сигналов. Все эти вспомогательные средства разработаны для обеспечения быстрого и простого внедрения приборов и снижения эксплуатационных и ремонтных расходов.

Индикаторы

Эти надежные приборы обеспечивают:
- поиск неисправностей на площадке
- локальное отображение параметров процесса
- цифровые приборы показывают состояние датчика, контура и технологические единицы
- аналоговые и цифровые приборы для монтажа "по месту" или "выносного"

Универсальный КИП-коммуникатор MCToolkit

Универсальный КИП - коммуникатор MCToolkit работает на базе портативного ПК и позволяет конфигурировать диагностировать и управлять интеллектуальными устройствами производства фирмы Honeywell и ***других поставщиков***
- Конфигурирование ***всех устройств*** по протоколам HART 5, 6, 7 или DE
- Автоматическая проверка идентификации устройств и конфигурирования баз данных
- Проведение полной самодиагностики и выполнение диагностики устройств
- Возможность конфигурирования приборов в режиме реального времени или offline
- Сертификат ATEX (промышленное исполнение для взрывоопасных сред)

SFC/STS 103, Портативный коммуникатор (Портативный КИП-коммуникатор)

ПКК сокращает время монтажа, конфигурации и обслуживания устройств Smartline.
- карманное устройство для дистанционной связи со всеми приборами Honeywell серии Smartline
- доступ к устройствам как из опасной зоны, так и дистанционно
- полная конфигурация и диагностика устройств Smartline и контуров управления

SCT 3000, Конфигурационный комплект

Этот программный пакет позволяет быстро и без ошибок конфигурировать устройства серии Smartline.
- доступ к параметрам конфигурационной базы данных
- проверка правильности всех параметров
- обеспечение "Управления /Изменения"
- Windows 95, 98, ME, NT, 2000, XP, Vista, 7

Мультиканальный преобразователь DE протокола в аналоговый сигнал (MVA)

MVA обеспечивает интерфейс между цифровыми датчиками Smartline и такими аналоговыми устройствами как системы ПАЗ, автоматы отключения, индикаторы, регистраторы, резервные или критические контуры логических контроллеров, и т.п.. Идеально подходит для передачи до 4 сигналов с многопараметровых датчиков в аналоговые системы по одной сигнальной линии.
- устойчивая, безударная и точная связь
- дешевый доступ к всем измеряемым переменным
- обеспечивает возможность комбинаций цифровых хоневелловских, не-хоневелловских, и аналоговых устройств
- расширенные возможности диагностики датчика
- конфигурируемый принудительный "Режим выхода" для проверки правильности показаний прибора

Анализаторы pH/ORP, проводимости, растворенного кислорода и ионов натрия, хлорида или фторида.

Модель	DirectLine DL421/422/423/424/425	APT2000/4000	UDA2182
			
Описание изделия:	Анализатор проводимости, pH/ORP и растворенного кислорода	Анализатор/Контроллер проводимости и pH/ORP	Универсальный Анализатор/Контроллер проводимости, pH/ORP и растворенного кислорода
Корпус:	Пластиковый (полисульфон), IP66 123x48x46 мм	Пластиковый (полибутадиен) NEMA 4x, IP65	Термопластический полиэстер, CSA 4x (NEMA 4)
Дисплей:	4-значный 7-сегментный ЖК	7-сегментный ЖК	ЖК с подсветкой, 128x64 т/д
Погрешность индикации:	pH: ± 0,02 % Темп.: ± 1 °C	pH: ± 0,02 % Темп.: ± 0, 1 °C	pH: ± 0,01 % Темп.: ± 0, 1 °C
Ресурсы управления / Расширенные функции:	Встроенная электроника/датчик. 1 или 2 точки калибровки, буферная калибровка	Диагностика электроники и датчика, авто буферная калибровка, опция связи HART	2-х контурное регулирование по алгоритмам ПИД, Вкл/Выкл, Дуплексный, автонастройка, нечеткая логика
Рабочая температура:	От -20 до + 85 °C	От -20 до +55 °C	От 0 до +60 °C
Рабочее напряжение:	16-42 В (пост. тока)	2000: 14-40 В (пост. тока) 4000: 20-253 В (перм./пост. тока)	90-264 В (перем.тока) 47 - 63 Гц
Количество входов:	1	1	До 2-х
Аналоговые выходы:	1 (4-20 мА)	2000: 1 4000: 2	До 3-х (4-20 мА)
Реле:	Нет	2000: Нет 4000: реле сигнализации нижнего/верхнего предела	До 4-х
Крепление:	Встроенный Вынесенный: на трубе, на стене	на трубе, на стене, на панели	на трубе, на стене, в панели
Сертификация:	CE, UL, CSA, FM	CE, FM, IS	CE, UL, CSA, FM

Датчики pH/ORP

Модель	Durafet II	Durafet III	Meridian II pH/ORP	Серия HB	HPW7000
					
Диапазон измерений:	0-14 pH	0-14 pH	0-14 pH /1999-1999 мВ	0-14 pH	4-10 pH
Диапазон температур:	От -10 до +130 °C	От 0 до +110 °C	От 0 до +110 °C	От 0 до +140 °C	От -20 до +150 °C
Номинальные значения давления и температуры:	В соответствии с данными для узла крепления	В соответствии с данными для узла крепления	В соответствии с данными для узла крепления	В соответствии с данными для узла крепления	1" H2O (24.91 кПа) 10" H2O (241,9 кПа) 10-80 °C
Материалы конструкции:	Ритоновый корпус, полупроводниковый электрод, витоновое уплотнение	Ритоновый корпус, полупроводниковый электрод, уплотнение из ЭПД	Ритоновый корпус, стеклянный электрод (для pH) , золотой или платиновый (для ORP), уплотнение из ЭПД	Корпус: Кинар, полипропилен, CPVC, Витон, EPDM и т.д.	Нержавеющая сталь 316 L
Особые свойства:	Отклик в 10 раз быстрее, по сравнению со стеклянным электродом	Соединитель Vario Pin, быстрый отклик		Давление до 20 Бар (в зависимости от конструкции)	Погрешность 0.1 pH при проводимости < 10 мСм/см
Крепление:	См. Типы креплений	См. Типы креплений	См. Типы креплений	См. Типы креплений	Опция крепления на панели

Датчики проводимости

Модель	4973	4974	4905	4909	5000 TC
					
Диапазон измерений:	Константы ячейки 0.01, 0.1, 1.0, 10.0; 0.055 µСм/см - 250 млСм/см	Константы ячейки 0.01, 0.1, 1.0, 10.0; 0.055 µСм/см - 250 млСм/см	Константы ячейки 0.01, 0.1,10.0, 25 и 50; 0.055 µСм/см - 1 См/см	Константы ячейки 0.01, 0.1,10.0, 25 и 50; 0.055 µСм/см - 1 См/см	0.2-200 млСм/см
Номинальные значения давления и температуры:	17.23 бар при 140 °C	10.34 бар при 130 °C	17.23 бар при 130 °C	Нержавеющая сталь: 3.45 бар при 140 °C, ПВХ: 2.07 бар при 140 °C	Полипропилен: 6.9 бар при 100 °C, тефлон: 13.8 бар при 150 °C, PVDF: 6.9 бар при 120 °C, PEEK: 13.8 бар при 150 °C
Материалы конструкции:	Титан или графит	Титан или графит	Никель или платина	Никель или платина	Полипропилен, тефлон, PEEK, PVDF
Крепление:	Резьбовой фитинг, 3/4 дюйма NPT	Фитинг с тройным зажимом 1.5 "или 2" из нержавеющей стали 316	Резьбовой фитинг, 1 дюйм NPT	Узел вставки/снятия ячейки из нержавеющей стали или ПВХ. Позволяет вставлять/вынимать ячейку без остановки процесса	Погружной, муфтовый переходник, фланцевое соединение санитарно-технического назначения, или съемное без остановки процесса

Датчик растворенного кислорода и газоанализатор

Модель	Зонд DL5000
Датчик растворенного кислорода	
Диапазон измерения:	0-25000 ppb или 0-25ppm
Температурный диапазон	2-60 °C
Номинальное значение давления:	- Нержавеющая сталь 316 345 кПа - ПВХ: 207 КпА
Материал конструкции:	Корпус из нержавеющей стали 316 или ПВХ
Особые свойства:	Конструкция зонда не требует обслуживания встроенного датчика
Крепление:	Погружное для резервуара, поточное или к проточной камере взятия проб
Размеры:	216x34 мм, внешний диаметр, труба 1 ", водостойкий кабель длиной 20 футов
Время отклика:	90% за 60 секунд

Модель	Газоанализатор 7866
	
Погрешность:	± 2 % от диапазона
Время реакции:	Начальное изменение менее 1 сек., 63% - 13 сек, 90% - 23 сек., 99% - 40 сек.
Число диапазонов измерений:	1,2 или 3
Система отбора проб (блок управления):	Расход 0.2 - 4.2 фута при давлении 37 мм рт. столба (минимум)
Источник питания (блок управления):	Универсальный 90-264 в перем.тока, 50 - 60 Гц
Вес (датчик/блок управления):	8.5 кг / 1.3 кг

Модель	Газоанализатор 7866
Конструкция:	Приборная сталь 12, эмалевое покрытие, в сборе с подводкой труб, испытана на герметичность
Размеры (Ш x В x Г):	52 x 76 x 152 см
Вес:	Примерно 22.5 кг
Калибровочные газы:	CO2, H2 и 75% H2 в N2
Температура:	До 104 °C
Давление:	6.9 - 69 кПа

Датчики влажности

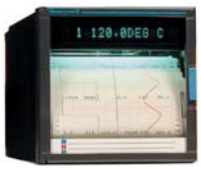
Модель	4111	4112	4114	4129
				
Корпус:	Литой алюминиевый NEMA 4X/IP65	Литой алюминиевый NEMA 4X/IP65	Сталь с покрытием NEMA 4X/IP65	Литой сплав, пригодный для работы на улице
Дисплей	Есть	Есть	Нет	Нет
Диапазон измерений:	Относительная влажность 0-100 % с компенсацией по температуре	Точка росы, температура шарика сухого термометра, уд. влажность, влажность и температура шарика смоченного термометра	Точка росы, температура шарика сухого термометра, % RH, уд. влажность, влажность и температура шарика смоченного термометра	Относительная влажность 0-100 % с компенсацией по температуре
Чувствительный элемент измерения влажности:	Емкостный, тонкопленочный	Емкостный, тонкопленочный	Емкостный, тонкопленочный	Монолитный RHIC
Датчик температуры:	Термометр сопротивления 1000 Ом	Термометр сопротивления 1000 Ом	Термометр сопротивления 1000 Ом	Нет
Рабочая температура:	От -40 до +80 °C	От -50 до +185 °C	От -50 до +185 °C	От -23 до +85 °C
Рабочее напряжение:	12-45 В пост.тока	11-45 В пост.тока или 115 ± 100 В перем.тока	11-45 В пост.тока	9.4-45 В пост.тока
Аналоговые выходы	1 выход 4-20 мА	2 выхода 4-20мА для точки росы и температуры	2 выхода 4-20мА для точки росы и температуры	1 выход 4-20 мА
Особые свойства:	Полное восстановление после насыщения	Полное восстановление после насыщения 24.1 бар, на заказ 137.9 бар	34.1 бар 3.45 бар	Погрешность до 1% на заказ, полное восстановление после насыщения, заказное гнездо для подключения индикатора, кабель для удаленной установки датчика
Крепление:	На трубе, на стене, в месте нахождения	На трубе, на стене, в месте нахождения	На трубе, на стене, в месте нахождения	На трубе, на стене, в месте нахождения
Сертификация	FM	FM / IS / CE	Нет	UL459L

Обзорная таблица аналитики

Измеряемая величина	Модель			
	DirectLine	Анализатор	Преобразователь	Сенсоры /Электроды
pH	**DL421, DL422**	**APT4000pH, UDA2182**	**APT2000pH**	**DL1000, DL2000, 7777, 7774, 7773, 7758, 7794D**
Проводимость	**DL423**	**APT4000CC, APT4000TC, UDA2182**	**APT2000CC, APT2000TC**	**DL4000, 4973, 4905, 4909/4908**
Растворенный кислород	**DL424, DL425**	**UDA2182**		**DL5000**
Влажность – % RH			**H4111, H4112, H4114, H4129**	
Влажность – Точка росы			**H4112, H4114**	
Состав газа		**7866**		

Ленточные самописцы

Бумажные самописцы с ленточной диаграммой, как правило, используются для непрерывных процессов, позволяя оператору быстро обнаружить недопустимые отклонения на продолжительном отрезке времени. Благодаря большой длине ленты, эти самописцы могут работать автономно без замены ленты в течении длительного периода.

Модель	DPR 100A/B	DPR 100C/D	DPR 180	DPR 250
				
Описание изделия:	Серия DPR100 предлагает широкий выбор 100 мм самописцев. Все они выполнены на базе микропроцессора и имеют одинаковую концепцию построения. Возможны варианты, имеющие функциональные различия от простых(DPR100A/B) до сложных (DPR100C/D).		180мм графический самописец обеспечивает большие функциональ-ные возможности для подготовки сигналов и при обработке/печати данных.	Самописец DPR250 обеспечивает большие возможности по записи сигналов, связанные с высокими функциональными возможностями обработки данных.
Дисплей:	Аналоговый / Цифровой		Цифровой	
Размеры корпуса (ВхШхГ):	144x144x245 мм	144x144x245 мм	310x317x320 мм	387x310x320 мм
Установочный размер (ВхШ):	138 x 138 мм	138 x 138 мм	278 x 278 мм	348 x 278 мм
Температура окружающей среды:	От 0 до 50 °C (60 °C опция)	От 0 до 50 °C (60 °C опция)	От 0 до 50 °C	От 0 до 50 °C
Пределы отн. влажности	От 10 до 90 %	От 10 до 90 %	От 10 до 90 % (рулон)	От 10 до 90 % (рулон)
Бумага: (метрич. система) **Рулон:** **Стопка:** **Скорость:**	 24 м 18 м 10-6000 мм/ч (перо) 1010-1500 мм/ч (многоточечный)	 24 м 18 м 10-6000 мм/ч (перо) 1010-1500 мм/ч (многоточечный)	 35 м 35 м 1-5000 мм/ч (перо)	 35 м 35 м 1-5000 мм/ч (перо)
Исполнение лиц.панели:	IP54	IP54	IP55	IP55
Количество каналов (многоточечный):	От 1 до 6	От 1 до 6	До 24	До 64
Количество перьев (непрерывный):	От 1 до 3	От 1 до 3	Нет	Нет
Типы входных сигналов:	Универсальный вход (термопары, термометры сопротивления, мВ, В, мА)	Универсальный вход (термопары, термометры сопротивления, мВ, В, мА)	Универсальный вход (термопары, термометры сопротивления, мВ, В, мА)	Универсальный вход (термопары, термометры сопротивления, мВ, В, мА)
Источник питания:	От 100 до 230 В перем./ пост. тока, 24 В перем./ пост. тока (опция)	От 100 до 230 В перем./ пост. тока, 24 В перем./ пост. тока (опция)	От 100 до 230 В перем./ пост. тока, 24 В перем./ пост. тока (опция)	От 100 до 230 В перем./ пост. тока, 24 В перем./ пост. тока (опция)
Логич. входы (опция) Сухой контакт.	До 2	До 4	До 36	До 48
Задания для сигнализации:	До 6	До 12	До 48	До 64
Количество реле (опция):	До 6	До 12	До 36	До 48
Конфигурация:	ПК	С помощью клавиатуры или ПК	С помощью клавиатуры или ПК	С помощью клавиатуры или ПК
Скорость опроса: **Перо:** **Многоточечный:**	 330 мс 5 сек	 160-330 мс 330-640 мс	 От 210мс до 1,2 сек., в зависимости от количества каналов	 От 210мс до 3,3 сек., в зависимости от количества каналов
Точность (при нормальных условиях):	0.25 %	0.1 %	0.05 %	0.05 %
Математический пакет (опция):	Нет	Да	Да	Да
Буквенно-цифр. печать:	Да	Да	Да	Да
Связь (опция):	Нет	RS422/485 ASCII/Modbus	RS422/485 ASCII/Modbus, Ethernet	RS422/485 ASCII/Modbus, Ethernet
Супервизорное ПО для ПК:	Нет	LPCS, SpecView, PlantScape, TSP	LPCS, SpecView, PlantScape, TSP	LPCS, SpecView, PlantScape, TSP

Круговые самописцы

Для периодических процессов предпочтительно использование бумажных самописцев с круговой диаграммой. Бумажные самописцы с круговой диаграммой записывают один цикл за определенный промежуток времени: от часа до 31-го дня. Важным преимуществом этих самописцев является простота хранения и копирование записей. По сравнению с ленточными круговые диаграммы обладают более узкой калибруемой областью записи.

Модель	DR 4300	DR 4500 Classic	DR 4500 Truline
			
Описание изделия:	Серия 10" круговых графических самописцев DR4300 с одним или двумя перьями имеет широкий диапазон пользовательских опций, что позволяет использовать его практически в любых применениях.	Модель DR4500 Classic представляет собой полностью конфигурируемый 12" самописец, имеющий широкий диапазон опций, включая алгоритмы управления.	Модель DR4500 Truline является уникальным самописцем с числом каналов от 1 до 4, который создает свой собственный 12" график и распечатывает все необходимые буквенно - цифровые данные
Дисплей:	Цифровой (опция)	Цифровой	Цифровой
Ширина бумаги:	254 мм (10")	305 мм (12")	305 мм (12")
Размеры корпуса (ВхШхГ):	356 x 356 x 147 мм	356 x 419 x 142 мм	387 x 438 x 142 мм
Установочный размер (ВхШ):	322,5 x 322,5 мм	322,5 x 322,5 мм	322,5 x 322,5 мм
t окружаюшей среды:	От 15 до 55°C	От 15 до 55°C	От 15 до 50°C
Пределы отн. влажности:	От 10 до 90% (при 40°C)	От 10 до 90% (при 40°C)	От 10 до 90% (при 40°C)
Скорости бумаги:	8, 12, 24 часа или 7 дней или в пределах от 1 до 744 часов	8, 12, 24 часа или 7 дней или в пределах от 1 до 744 часов	8, 12, 24 часа или 7 дней или в пределах от 6 до 744 часов
Исполнение лиц. панели	NEMA3	NEMA3 (NEMA 4x опция)	NEMA3 (NEMA 4x опция)
Кол-во каналов (многоточечн.):	До 2-х	До 2-х	До 4-х
Кол-во перьев (непрерывный)**:**	1 или 2	1 или 2	1
Типы входных сигналов:	Универсальный вход (термопары, термометры сопротивления, мВ, В, мА)	Универсальный вход (термо-пары, термометры сопротив-ления, мВ, В, мА, Radiamatic)	Универсальный вход (термо-пары, термометры сопротив-ления, мВ, В, мА, Radiamatic)
Источник питания:	90-254 перем.тока + источник питания датчиков 24В (до 2-х) (опция)	90-254 перем.тока + источник питания датчиков 24В (до 2-х) (опция)	90-254 перем.тока + источник питания датчиков 24В (до 2-х) (опция)
Дискр. входы (опция): **Сухой контакт**	4 (по 2 на каждый канал)	2	2
Задания для сигнализац.:	До 8	До 4	До 12
Кол-во реле (опция):	До 4	До 2	До 6
Конфигурация:	С помощью клавиатуры (опция)	С помощью клавиатуры	С помощью клавиатуры
Скорость опроса:	330 мс	330 мс	330 мс
Точность (при норм. услов.):	0.35%	0.1%	0.1%
Математич. пакет (опция):	Сумматор, извлечение квадратного корня, таймер, нечеткая логика	Сумматор, извлечение квадратного корня, таймер, нечеткая логика	Сумматор., извлечение квадратного корня, таймер, Fo, расход, отн.влаж., спец ПО
Возможности управления:	Вкл/Выкл или ПИД	Вкл/Выкл, ПИД + программатор заданий, таймер	Вкл/Выкл, ПИД, программатор заданий,таймер
Буквенно-цифр. печать:	Отсутствует	Отсутствует	Полное документирование + заголовок
Связь (опция):	RS485 Modbus RTU	RS485 Modbus RTU	RS485 Modbus RTU
Конфигурационное ПО:	Нет	Нет	Нет

Электронные самописцы

Электронные самописцы предназначены для сбора данных и являются эффективным и надежным средством решения прикладных задач в таких областях, как энергетика, обработка воды, фармакология, биотехнология, термообработка и обрабатывающих отраслях промышленности.

Модель	eZtrend QXe	Minitrend QX	Multitrend SX
			
Дисплей:	5" (127 мм) цв. сенсорный ЖК экран	5.5 "(140 мм) цв. сенсорный ЖК экран	12.1 " (307 мм) цв. сенсорный ЖК экран
Аналоговые входы:	До 12	До 16	До 48
Сохранение данных:	USB / 400 мБт внутр. пямять	USB / PCMCIA / 2 гБт внутр. пямять	USB / PCMCIA / 2 гБт внутр. пямять
Скорость опроса:	От 100 мс	От 20 мс	От 20 мс
Дискретные входы/выходы:	До 8	До 16	До 48
Мат. пакет/доп. перо:	Стандартный мат. пакет/Скрипты/12 доп. перьев	Стандартный мат. пакет/Скрипты/16 доп. перьев	Стандартный мат. пакет/Скрипты/48 доп. перьев
Связь:	Ethernet / Modbus TCP / FTP/ Internet/ DHCP/ Modbus RTU	Ethernet / Modbus TCP / FTP/ Internet/ DHCP/ Modbus RTU	Ethernet / Modbus TCP / FTP/ Internet/ DHCP/ Modbus RTU
Конфигурирование:	PC или лицевая панель		
Контуры управления:	Нет		
Точность:	0.1%		
Источник питания:	100 - 240 В перем. тока /20 - 55 В пост. тока		
Исполнение / сертиф.:	IP66 NEMA 4, CE, FM, CSA, UL	IP66 NEMA 4, CE, FM, CSA, UL	IP66 NEMA 4, CE, FM, CSA, UL
Размеры:	144x144x200 мм	144x144x200 мм	288 x 288 x 200 мм
Примечание:	Нечёткая логика, многоуровневый пароль, многоязычное меню (в том числе на ***Русском***), подключение клавиатуры и мышки через USB порт, передача данных в режиме реального времени и.т.д.	Нечёткая логика, многоуровневый пароль, многоязычное меню (в том числе на ***Русском***), пользовательские экраны, подключение клавиатуры и мышки через USB порт, передача данных в режиме реального времени и.т.д.	Нечёткая логика, многоуровневый пароль, многоязычное меню (в том числе на ***Русском***), пользовательские экраны, подключение клавиатуры и мышки через USB порт, передача данных в режиме реального времени и.т.д.
Тип входного сигнала	Термопара, термометр сопротивления, мА, мВ, В	Термопара, термометр сопротивления, мА, мВ, В	Термопара, термометр сопротивления, мА, мВ, В

Преимущества безбумажных (видео) самописцев

- Простота использования – управление с помощью сенсорного экрана позволяет операторам быстро получить доступ к информации
- Совершенствование процесса принятия решений – оперативный анализ данных поможет принять решение быстро и безошибочно
- Корректирование и оперативное оформление документов - архивы данных и конфигурацию самописцев можно сохранять на диски и при необходимости воспроизводить на самописце или ПК с помощью ПО анализа данных
- Простота обращения – в видеосамописцах не используется бумага и механические детали (перья, картриджи и.т.д.) видеосамописцы работают с недорогими и надежными электронными носителями для сохранения и цветным дисплеем для вывода данных. Наглядность улучшает восприятие данных и позволяет эффективнее разобраться в ситуации. Отсутствие уязвимых механизмов печати, а также других механических узлов увеличивает надежность
- Простота работы в сети - выпускаемые изделия могут напрямую подключаться к сети (LAN) с помощью протоколов Ethernet или TCP/IP Modbus. При подключении к сети данные, в реальном времени, можно сделать доступными для любых подразделений компании.

Контроллеры

Каждый контроллер, программатор или индикатор Honeywell обладает лучшим в своем классе соотношением цены к эксплуатационным качествам. В широком модельном ряде устройств Вы всегда найдете устройство именно с теми функциональными возможностями, которые Вам необходимы.

Модель	UDC 100	UDC 700	DC 10X0	UDC 1200
				
Описание изделия	Контроллер UDC 100 имеет формат 1/4 DIN, аналоговую эргономику, OEM контроллер разработан для очень дешевых и простых применений для контроля температуры с возможностью использования таймера.	Контроллер UDC 700 обеспечивает высокую функциональность и надежность в малом формате (1/32 DIN) при очень низкой стоимости.	Контроллер DC 10X0 сделан на базе микропроцессора. OEM контроллер разработан для очень дешевых и простых применений. Он обеспечивает высокое качество и функциональные возможности при низкой стоимости.	Контроллер UDC 1200 обеспечивает высокую функциональность и надежность в малом формате (1/16 DIN) при очень низкой стоимости. Имеется также ограничивающая модель.
Формат передней панели:	96 x 96 мм	49 x 25 мм	48 x 48, 48x96, 72x72, 96x96 мм	48 x 48 мм
t окружающей среды:	От 0 до 60°C	От 0 до 55°C	От 0 до 55°C	От 0 до 55°C
Относит. влажность:	От 20 до 95%	От 20 до 95%	От 50 до 85%	От 20 до 95%
Исполнение лиц. панели:	IP54	NEMA 4/ IP65	---	NEMA 3/ IP66
Аналоговые входы:	До 2	1	До 2	1
Типы входного сигнала:	Универсальный вход (термопары, термо-сопротивление, мВ, мА)	Универсальный вход (термопары, термо-сопротивление, мВ, мА)	Универсальный вход (термопары, термо-сопротивление, мВ, мА)	Универсальный вход (термопары, термо-сопротивление, мВ, мА)
Дискретные входы:	Нет	Нет	Нет	1
Аналоговые выходы:	Нет	Нет	До 3	До 3
Управл. дискр. выходы:	До 2	До 2	До 2	До 4
Сигнализац. дискр. выход.:	1	До 2	До 3	До 2
Типы дискретных выходов:	Электромеханическое реле, полупроводни-ковое реле	Электромеханическое реле, полупроводни-ковое реле	Электромеханическое реле, полупроводни-ковое реле	Электромеханическое реле, полупроводни-ковое реле
Источник питания:	115/230, 24/48 24/230 В перем.тока, 50/60 Гц	Универсальный: 90-264 В, 50-60 Гц	Универсальный: 85-265 В, 50-60 Гц	Универсальный: 85-265 В/24-48 В, 50-60 Гц
Точность (при норм. усл.):	± 0.5% от полной шкалы	± 0.1% от диапазона	± 0.25% от полной шкалы	± 0.1%
Скорость опроса:	4 раза/сек, 2 раза/сек (2 контура)	4 раза/сек	2 раза/сек	4 раза/сек
Контуры управления:	До 2	1	1	1
Алгоритм управления:	Двухпозиционный /ПИД	Двухпозиционный /ПИД	Двухпозиционный /ПИД, ПД + MR /TPSC	Двухпозиционный /ПИД, ПД + MR /TPSC
Настройка:	Заранее сконфигурирован	Предварительная настройка и самонастройка	Предварительная настройка и самонастройка	Предварительная настройка и самонастройка
Выходной алгоритм:	Время	Время, ток, дуплексный	Время, ток, дуплексный	Время, ток, дуплексный
Математический пакет:	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
ПО для конфигурации:	Да	Отсутствует	Да	Да
Связь:	Отсутствует	RS485 Modbus RTU	RS232/485 ASCII	RS485 ASCII/Modbus RTU
Разное:	Таймер, разделенный выход, двойной дисплей	Передача PV/SP(задание)	Передача PV/SP(задание), программирование уставок, двойной дисплей	Передача PV/SP(задание), таймер, источник питания датчика 24 В

Модель	UDC 1700	UDC 2500	UDC 3200	UDC 3500
				
Описание изделия	Контроллер UDC 1700 имеет формат 1/8 DIN и сделан на базе микропроцессора. Он обеспечивает высокое качество и функциональные возможности при низкой стоимости.	Цифровой контроллер UDC 2500, является продолжением серии UDC 2300 имеет формат 1/4 DIN, обеспечивает высокие функциональные возможности, простоту работы и отличается низкой стоимостью.	Цифровой контроллер UDC 3200, является продолжением серии UDC 3300 имеет формат 1/4 DIN, обеспечивает высокие функциональные возможности, простоту работы и отличается низкой стоимостью.	Цифровой контроллер общего назначения UDC 3500 имеет формат 1/4 DIN, обеспечивает высокие функциональные возможности и простоту работы. В настоящее время сообщения выдаются на нескольких языках, имеется базовый математический пакет (Basic Math) и возможность работы с двумя контурами.
Формат передней панели:	48 x 96 мм	96x 96 мм	96 x 96 мм	96 x 96 мм
Глубина корпуса:	100 мм	113,1 мм	113,1 мм	148 мм
t окружающей среды:	От 0 до 55°C	От 0 до 55°C	От 0 до 55°C	От 0 до 60° C
Относит. влажность:	От 20 до 95%	От 5 до 90%	От 5 до 90%	От 5 до 90%
Исполнение лиц. панели:	NEMA 3/IP66	NEMA 4X / IP66	NEMA 4X / IP66	NEMA 4X/IP66
Аналоговые входы:	1 универсальный	1 универсальный, 1 высокого уровня	2 универсальных	До 5
Типы входного сигнала:	Универсальный вход (термопары, термосопротивление, мВ, В, мА)	Универсальный вход (термопары, термосопротивление, мВ, В, мА)	Универсальный вход (термопары, термосопротивление, мВ, В, мА, RH(отн.вл))	Универсальный вход (термопары, термосопротивление, мВ, В, мА, RH(отн.вл))
Дискретные входы:	1	До 2	До 2	До 4
Аналоговые выходы:	До 3	До 2	До 2	До 3
Дискретные. выходы:	До 5	До 4	До 4	До 5
Выход сигнализации:	До 2	До 2	До 2	До 4
Типы дискретных выходов:	Электромеханическое реле, полупроводниковое реле	Электромеханическое реле, открытый коллектор, полупроводниковое реле	Электромеханическое реле, открытый коллектор, полупроводниковое реле	Электромеханическое реле, открытый коллектор, полупроводниковое реле
Источник питания:	Универсальный: 90-264/ 24 -48 В, 50-60 Гц	Универсальный: 90-264 24 В, 50-60 Гц	Универсальный: 90-264 24 В, 50-60 Гц	Универсальный: 90-264 24 В, 50-60 Гц
Точность (при норм. усл.):	± 0.1% от полной шкалы	±0,25% от полной шкалы	± 0,2% от полной шкалы	± 0,1 % от шкалы
Скорость опроса:	4 раза/сек	6 раз/сек	6 раз/сек	6 раз/сек
Контуры:	1	1	1	До 2
Алгоритм управления:	Двухпозиционный /ПИД /ПИД, ПД + MR /TPSC	Двухпозиционный /ПИД А/ПИД В/ПД + MR /TPSC/MPPC	Двухпозиционный /ПИД А/ПИД В/ПД + MR /TPSC/MPPC	Двухпозиционный /ПИД А/ПИД В/ ПД + MR/TPSC
Настройка:	Предварительная настройка и самонастройка	Accutune III(Точная настройка)	Accutune III (Точная настройка)	Accutune III (Точная настройка)
Выходной алгоритм:	Время, ток, дуплексный	Время, ток, позиция дуплексный время, ток и.т.д	Время, ток, позиция дуплексный время, ток и.т.д	Время, ток, позиция дуплексный время, ток и.т.д
Математический пакет:	Отсутствует	Базовый	Базовый + расширенный	Базовый + расширенный
ПО для конфигурации:	Да	Да	Да	Да
Связь:	RS485 ASCII / Modbus	RS485 Modbus, 10 Base-T Ethernet, инфракрасный порт	RS485 Modbus, 10 Base-T Ethernet, инфракрасный порт	RS485 Modbus, 10 Base-T Ethernet, инфракрасный порт
Разное:	Передача PV/SP(задание), таймер, источник питания датчика 24 В	Многоязычное меню, передача PV/SP(задание), программирование уставок, источник питания датчика 24 В	Многоязычное меню, математические алгоритмы, программирование уставок и.т.д.	Многоязычное меню, математические алгоритмы, отслеживание работоспособности, таймер и.т.д.

Программаторы

Модель	DCP50	DCP100	DCP300	DCP550	IPC5000
					
Описание изделия	Программатор DCP50 имеет размер 1/16 DIN и отличается хорошим соотношением цены к функциональным характеристикам и является идеальным решением для применений с ограниченным пространством установки	Программатор DCP 100 имеет размер 1/4 DIN, отличается низкой стоимостью. Он отличается хорошим соотношением цены к функциональным характеристикам и уникальными возможностями работы по принципу ведущий-ведомый.	Универсальный программатор DCP 300 предназначен для выполнения программного контроля за температурой, влажностью, давлением, расходом и другими параметрами.	Высокофункциональный программатор DCP 550 обеспечивает расширенные возможности программирования заданий, генерирование заданий, переключение и временную регулировку платформ и выдержек в одном компактном блоке.	Высокофункциональный программатор IPC5000 имеет сенсорный экран 5.7" обеспечивает расширенные возможности управления и контроля.
Формат передней панели:	48 x 48 мм	96 x 96 мм	96 x 96 мм	144 x 144 мм	196 x 131 мм
Глубина корпуса:	110 мм	100 мм	160 мм	185 мм	141 мм
Хранение данных:	Нет	Нет	Нет	Вставляемая карта памяти	Встроенная карта памяти
t окружающей среды:	От 0 до 55°	От 0 до 55°	От 0 до 50°C	От 0 до 50°C	От 0 до 50°C
Пределы отн. влажности:	От 20 до 95%	От 20 до 95%	От 10 до 90%	От 10 до 90%	От 10 до 90%
Программы:	4	8	19	99	38
Сегменты:	16	16	30	99 (максимум 2000)	100 (максимум 800)
Аналоговые входы:	1	1	До 2	До 2	До 2
Дискретные входы:	1	До 6	До 12	До 16	До 12
Аналоговые выходы:	До 3	До 3	До 3	До 3	До 2
Дискретные выходы:	До 3	До 4	До 8	До 16	До 12
Типы дискр. выходов:	Электромех. реле, полупроводниковое реле	Электромех. реле, полупроводниковое реле	Электромех. реле, полупроводниковое реле, открытый коллектор	Электромех. реле, полупроводниковое реле, открытый коллектор	Электромех. реле, полупроводниковое реле, открытый коллектор
Источник питания:	90-264 В перем.ток, 24-48 В перем./пост. тока, 50-60 Гц	90-264 В перем.ток, 24-48 В перем./пост. тока, 50-60 Гц	90 - 264 В переменного тока, 50-60 Гц	90 - 264 В переменного тока, 50-60 Гц	85 - 264 В переменного тока, 50-60 Гц
Точность (при норм. усл.):	± 0,25 % от шкалы	± 0,25 % от шкалы	± 0,1 % от шкалы	± 0,1 % от шкалы	± 0,1 % от шкалы
Скорость опроса:	4 раза/сек	4 раза/сек	10 раз/сек	10 раз/сек	10 раз/сек
Контуры управления:	1	1	До 2	До 2	До 2
Алгоритм управления:	Двухпозиционный /ПИД, ПД + MR /TPSC	Двухпозиционный /ПИД, ПД + MR /TPSC	Двухпозиц /ПИД, ПД + MR /TPSC/MPPC	ПИД А/ПИД В, ПД + MR /Двухпозиционный	ПИД А/ПИД В /Двухпозиционный
Настройка:	Предварительная настройка и самонастройка	Предварительная настройка и самонастройка	Автоматическая настройка, нечеткая логика	Автоматическая настройка, нечеткая логика	Автоматическая настройка, нечеткая логика
Выходной алгоритм:	Время, ток, дуплекс	Время, ток, дуплекс	Время, ток, дуплекс	Время, ток	Время, ток
ПО для конфигурации:	Да	Да	Да	Да	Да
Интерфейс связи:	RS485 Modbus	RS485 ASCII / Modbus	RS485 / RS232 ASCII	RS485 ASCII	RS232, RS485 (Modbus RTU) или Ethernet (Modbus TCP)
Разное:	NEMA 3 / IP65	Часы реального времени	CE	Синхронный / асинхронный S.P.P, CE	Часы реального времени, синхронный / асинхронный S.P.P, IP65

Индикаторы

Модель	UDC703	UDI 1700	UDC250I
			
Описание изделия	Компактный индикатор размером 1/32 DIN.	Недорогой индикатор 1/8 DIN, подходит для большинства технологических параметров.	Недорогой индикатор 1/4 DIN, подходит для большинства технологических параметров.
Размер :	48 x 25 x 100 мм	96 x 48 x 100 мм	96 x 96 x 106 мм
Точность:	± 0.1% от шкалы	± 0.25% от шкалы	± 0.05% от шкалы
Аналоговые выходы:	1 универсальный	1 универсальный	1 универсальный
Типы дисплеев:	4 -х значный светодиодный (красный)	4 -х значный светодиодный (красный или зеленый)	4 -х значный вакуумный люминесцентный (зеленый)
Задания для сигнализаций:	2	3	4
Дискретный вход:	Нет	Да	Да
ПО для конфигурации:	Да	Да	Да
Связь:	RS485 Modbus	RS485-ASCII или Modbus RTU	RS485-ASCII, Modbus RTU 10 Base-T Ethernet или инфракрасный порт

Тиристорные регулирующие модули

Тиристорные модули предназначены для управления электрическими нагрузками различных типов в широких диапазонах

Модель	CD3000S (1, 2 или 3 фазы)	CD3000M (1, 2 или 3 фазы)	CD3000E (1, 2 или 3 фазы)	CD3200	Multidrive (1, 2 или 3 фазы)
					
Номинальное напряжение (макс)	240 -480 -600 В	240 -480 -600 В	480 -600 В	480 -600 В	480 -600 В
Ток	15 - 700 А	15 - 700 А	25 - 500 А	15 - 500 А	25 - 2600 А
Количество фаз	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
Входной сигналы:	4-20 мА, 110-230 В перем.тока, полупроводниковое реле 0-30 В	4-20 мА, 0 - 10 В, потенциометр, коммуникационная команда, полупро-водниковое реле 0-30 В	4-20 мА, 0 - 10 В, потенциометр, коммуникационная команда	4-20 мА, 0 - 10 В, потенциометр, коммуникационная команда	4-20 мА, 0 - 10 В, потенциометр, коммуникационная команда
Обратная связь:	---	---	Да	Да	Да
Компенсация провалов напряжения:	---	Да	Да	Да	Да
RS485 с протоколом Modbus:	---	Да	Да	Да	Да
Profibus + DeviceNet + Canbus:	---	Да	Да	Да	Да
Клавиатура:	---	Да	Да	Да	Да
Программирование с ПК	---	Да	Да	Да	Да
Рабочая температура	От 0 до 100 °C	От 0 до 40 °C	От 0 до 40 °C	От 0 до 450 °C	От 0 до 400 °C
Защита	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Монтаж	Панель	Панель	Панель	Панель	Панель

Электрические приводы Herculine

Модель	Herculine 2000	Herculine 2001/2002	Herculine 10260
			
Описание	Электропривод с небольшим крутящим моментом	Электропривод с небольшим крутящим моментом.	Промышленный электропривод со средним крутящим моментом
Крутящий момент:	6-45 Н-м	6-45 Н-м	14-400 Н-м
Ход/Время хода:	90-160°/15-240 с	90-160°/15-240 с	90°/20, 40, 60 с
Входные сигналы:	2-10 В (постоянный ток), 4-20 мА	1-5 В (постоянный ток), 4-20 мА, незаземленный, проп.поз., открыть/закрыть	1-5 В (постоянный ток), 4-20 мА, незаземленный, проп.поз., открыть/закрыть
Обратная связь по положению:	1000/135 Ом на 90 °	0/1-5 В (постоянный ток), 0/1-16 В (постоянный ток), 0/4-20 мА, программная эмуляция	0/1-5 В (постоянный ток), 0/1-16 В (постоянный ток), 0/4-20 мА, программная эмуляция
Датчик положения:	Реохорд	2001: Реохорд 2002: Бесконтактный	Бесконтактный
Условия эксплуатации:	-40 - 85 °C	-40 - 75 °C	-30 - 75 °C
Цикл работы:	Непрерывный	Непрерывный	Непрерывный
Повторяемость:	Отсутствует	0,2% Диапазона 90°	<0,2% Диапазона 90°
Зона нечувствительности:	В среднем 0,2-5 % диапазона	В среднем 0,2-5 % диапазона	В среднем 0,2-5 % диапазона
Переключатель Авто/Ручного управления	По дополнительному заказу (опция)	По дополнительному заказу (опция)	По дополнительному заказу (опция)
Клавиатура / Дисплей	Отсутствует	Опция	опция
Связь RS485 Modbus:	Отсутствует	Да	Да

Электроприводы **Herculine** создавались компанией Honeywell с целью достижения высокой надежности, точности позиционирования и снижения стоимости техобслуживания. Рассчитанные на четкое позиционирование задвижек и краном с закрытием на четверть оборота эти приводы особенно подходят в сложных условиях непрерывной эксплуатации, что ужесточает требования к надежности и обслуживанию.
При использовании бесконтактных датчиков снимаются проблемы обслуживания и остановок, связанных с износом реохордов и потенциометров.
ПО для переносных пультов снижает расходы на эксплуатацию и обслуживание
Ваш карманный пульт можно использовать для:
- калибровки;
- конфигурирования;
- техобслуживания.

Нет необходимости приобретать дисплей и клавиатуру.



Для максимальной эффективности современных систем управления требуется точность, чувствительность и повторяемость действий конечных органов управления. Часто недооценивается влияние приводов на эксплуатационные качества системы управления. Однако приводы непосредственно воздействуют на главные факторы хозяйственной деятельности Вашей компании через расходы на техобслуживание и ремонт

Интеллектуальный привод Herculine.
Новые приводы Honeywell сочетают в себе качество и надежность приводов Herculine с дополнительными возможностями микропроцессорной техники, которые упрощают установку, настройку и ввод в эксплуатацию привода, одновременно позволяя отслеживать параметры, определяющие его состояние, и тем самым, планировать техобслуживание.
- Средства связи RS485 Modbus для дистанционного управления.
- Программируемые параметры:
  - выходы сигнализации и реле
  - функции снятия характеристик, отказоустойчивости, зона нечувствительности, фильтрация
  - направление вращения
- Параметры диагностики состояния:
  - максимальная и минимальная температура
  - приостановка, общее время приостановки
  - полный ход

Программное обеспечение для конфигурации и управления процессом

L.P.C.S. (LeaderLine Personal Computer Software)

ПО LeaderLine для ПК (L.P.C.S.) представляет собой недорогое, несложное в обращении и работающее в среде Windows приложение, предназначенное для конфигурирования, архивирования данных, эксплуатации и контроля за работой устройств. LPCS предназначено для работы с: UDC2300, UDC3300, UDC6300, DPR100C/D, DPR180 В DPR250. Коммуникационная связь работает под интерфейсом RS485 - ASCII для 16 приборов (максимум) со скоростью максимум 19200 бод

P.I.E. (Process Instrument Explorer)

PIE (Process Instrument Explorer) - это программное обеспечение для конфигурирования контроллеров и анализаторов, которое может быть установлено на Ваш стационарный, портативный или карманный ПК.

- Экономия времени на конфигурацию инструментов при схожем применении
- Обзор информации для планирования профилактического обслуживания
- Инфракрасная связь поддерживающая целостность NEMA4.
- Нет никакой необходимости в доступе к задней части устройства.
- Использует ту же самую структуру меню как и инструмент
- PIE предназначен для работы с UDC2500, UDC3200, UDC3500 и UDA2182

SDA (Software Data Analysis)

Пакет программного анализа данных позволяет провести в среде ПК глубокий анализ заархивированных данных. Возможно отображение и сравнение истории данных для выявления сбоев и тенденций технологического процесса. Можно также выводить на экран события, сигнализации и диагностику. Безопасность данных обеспечивается конвертированием файлов трендов в файлы формата CSV для экспорта в обычные редакторы электронных таблиц.

SCF

Пакет SCF представляет собой пакет программ конфигурации, предназначенный для настройки самописцев. Конфигурирование выполняется в табличном функциональном блоке

TrendManager Suite

Пакет TrendManger Suite предоставляет ресурсы для конфигурирования, сбора данных в режиме реального времени и создания экранов для электронных самописцев семейства V5, V6: eZtrend, Minitrend и Multitrend. В пакет TrendManger Suite входит стандартная программа TrendViewer, программа TrendManager Pro для конфигурации и просмотра (анализа) данных самописцев и TrendServer Pro позволяющая конфигурирование, просмотр и сохранение данных самописцев в режиме реального времени. Screen Designer позволяет создавать пользовательские экраны.

Honeywell Actuator Linkage

Программы связи с приводами Honeywell (HAL) позволяют точно определить размер привода, выбрать подходящий и установить его, настроив, наилучшими образом, взаимодействие с рабочей средой.

SpecView32

SpecView32 - это недорогое и простое в обращении программное обеспечение, формирующее в среде ПК централизованный аппарат диспетчерского контроля, сбора данных, управление рецептами и формирование отчетов. SpecView32 может работать с любой версией Windows - 98, 2000, ME, NT и XP. Дополнительно заказываемый ресурс OPC, позволяет устанавливать связь с другими продуктами сервера OPC. Окно инструментальных средств SpecView32 существенно упрощает конфигурирование, оптимизируя процесс создания баз данных.

Hybrid Control Designer (HCD)

Hybrid Control Designer (HCD) - это программное обеспечение, на базе Windows, предназначенное для конфигурирования и диагностики гибридного контроллера HC900. Процесс конфигурирования осуществляется при помощи заранее сконфигурированных функциональных блоков через стандартные протоколы связи (Modbus, Ethernet).

Experion HS

Experion HS - это мощная программная платформа, формирующая в среде ПК централизованный аппарат диспетчерского контроля, сбора данных, управление рецептами, формирование отчетов, сигнализации и т.д. для малых и средних локальных систем. Experion HS работает на базе Windows 2000 или XP. Experion HS поддерживает OPC Сервер, OPC клиент, ODBC и Excel Data Exchange а также предлагает стандартные драйвера для подключения любых устройств по стандартным протоколам обмена.

Микропереключатели и сенсоры

Кварцевые сенсоры	Кварцевые сенсоры прогиба и технологии резонирования луча для инерционного, управляющего, и индустриального применения. Кварцевый линейный акселерометр Хоневелла - эталон характеристик, по которым другие акселерометры настраиваются.	
Сенсоры воздушного потока и кислорода	Сенсоры воздушного потока с усилителем и без него обеспечивают посредством чипа чувствительную и быструю реакцию на изменение потока воздуха или другого газа.	
Сенсоры скорости и положения	Сенсоры скорости и положения управления двигателем, сенсоры вращения колеса, сенсоры положения комфорта, удобства и управления мотором.	
Сенсоры тока	Регулируемые линейные, нулевого баланса, цифровые сенсоры тока линейного выхода для контроля переменного или постоянного тока.	
Сенсоры для работы в сложных условиях	Эти сенсоры , работающие в суровых условиях, разработаны для использования в самолетах, артиллерии, морском флоте, массопередаче, и т.д. Они идеально подходят в особо требовательных условиях по температуре, вибрации, удару, сопротивлении радиопомехам и молнии.	
Сенсоры относительной влажности	Сенсоры относительной влажности и относительной влажности/температуры в химически стойких корпусах для работы в жестких условиях.	
Инфракрасные сенсоры	Инфракрасные излучающие диоды (IREDs), сенсоры и агрегаты для определения присутствия предмета, близости, сенсоры движения и кодирования положения, подсчета перемещений.	
Сенсоры уровня жидкости	Сенсоры уровня жидкости обычного и индустриального (предназначенные для работы в условиях агрессивных сред) назначения используются для определения наличия или отсутствия жидкости.	
Сенсоры давления, усилия вращающего момента и тензодатчики	Сенсоры абсолютного, дифференциального, избыточного и вакуумного давления диапазонами измерения от ±2,5мм H2O до 6000 атм. Сенсоры усилия FS-серии для точной и достоверной информации в корпусе коммерческого исполнения.	
"Железнодорожные" сенсоры	Железнодорожные индуктивные сенсоры, модули интерфейсов, системы управления отправлением поездов, полупроводниковые сенсоры, сенсоры давления и электромеханические выключатели для бортового и наземного применения в железнодорожной отрасли.	
Сенсоры положения Холла	Цифровые и аналоговые сенсоры положения Холла, магниторезистивные сенсоры, сенсоры Холла лопасти и зуба шестерни, типовые выключатели эффекта Холла, магниты для использования в оборудовании, требующего точных достоверных выходных данных.	
Термосенсоры	Сенсоры температуры с чувствительным элементом из кремния и платиновой пленки при минимальных размерах обладают высокой точностью и линейным выходом.	
Сенсоры мутности	Сенсоры мутности в процессе промывки улучшают качество продукта, минимизируют потребление компонентов и понижают расход сточных вод в коммерческих и индустриальных процессах.	
Ультразвуковые сенсоры	Ультразвуковые сенсоры для обнаружения присутствия/отсутствия предмета, точного измерения расстояния или обследования площадей там, где другие технологии применить затруднительно, как-то: прозрачные или блестящие предметы, туманный или частично засоренный воздух, разбрызгиваемая жидкость, и т.д.	
Оптоэлектронные сенсоры	Активные оптоэлектронные компоненты и подсборки (ЖКИ/преобразователи, оптоволоконные приемники и модули) для быстрой передачи данных.	
Блокирующие выключатели	Завесы безопасности, лазерные сканеры, устройства блокирования дверей, одно и много-лучевые оптоэлектронные устройства безопасности рабочих мест на производстве. Блокирующие выключатели безопасности, конечные выключатели, выключатели натяжения кабеля и модули управления безопасностью.	
Тепловые переключатели	Высоконадежные, мгновенного действия переключатели для контроля температуры или включения системы превышения температуры. Серия тепловых переключателей Хоневелла широко используется в коммерческом, авиационном, спутниковом, и промышленном оборудовании.	
Переключатели и индикаторы	Тумблеры, кнопочные, кулисные, клавишные переключатели и индикаторы торговой марки MICRO SWITCH используются везде, где желательны ручные операции управления. Стандартного размера, миниатюрные, сверхминиатюрные, герметизированные, и высокотемпературные мгновенного действия переключатели для применений, требующих компактность, легкий вес, высокую точность и длительный срок службы.	
Конечные выключатели	Конечные выключатели для работы в сложных условиях, изолированные от среды выключатели (высокоточные, мгновенного действия выключатели загерметизированные в прочном металлическом корпусе) включая изолированные и взрывобезопасные для обнаружения присутствия/отсутствия предмета в	

Honeywell

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,
Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,
Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12
Единый адрес: hwn@nt-rt.ru
www.honeywell.nt-rt.ru