1066

Интеллектуальный анализатор жидкости

- **Широкий спектр подключаемых датчиков** –pH, ОВП (окислительно-восстановительного потенциала), контактной и тороидальной (индуктивной) проводимости, процентной концентрации, общего содержания хлора, содержания свободного хлора, монохлорамина, озона, а также температуры.
- **Большой дисплей** – облегчает считывание данных измерения, позволяет настраивать отображение диагностических параметров измерений.
- **Цифровые коммуникационные каналы** – доступны протоколы HART® версии 7 и Foundation® fieldbus, позволяющие выполнять мониторинг и настройку ведущих узлов.
- **Понятные окна меню** с окнами расширенной диагностики и справки.
- **Функция SMART** – автоматическая диагностика и калибровка датчиков pH, поддерживающих внутренний интерфейс SMART.
- **Два аналоговых выхода 4-20 мА** входят в стандартную комплектацию модели 1066 HART.

Функциональные возможности и области применения

Данный аналитический прибор, запитываемый от контура, применяется в промышленной, коммерческой и муниципальной сферах. Устройство поддерживает широкий спектр входных данных для анализа жидкости, а также возможность подключения двухпроводного аналитического трансмиттера.

Анализатор 1066 SMART поддерживает также непрерывное выполнение измерений по какому-либо одному входу аналитических данных жидкости. Конструкция прибора обеспечивает простоту доступа к его внутренним компонентам, а также возможность проводных подключений. Большой дисплей обеспечивает отличное отображение значений параметров и результатов измерений в реальном времени. Для удобства во время настройки и калибровки на экране всегда отображаются данные измерения в реальном времени.

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ: Возможные варианты: pH, ОВП (окислительно-восстановительный потенциал), сопротивление/проводимость, процентная концентрация, общее содержание хлора, содержание свободного хора, монохлорамина, растворенного кислорода и озона.

БОЛЬШОЙ ДИСПЛЕЙ: Высококонтрастный ЖК-дисплей отображает данные измерений в реальном времени, крупными цифрами и может дополнительно отображать до четырех переменных или диагностических параметров. Параметры дисплея можно настраивать в соответствии с потребностями пользователя.

ЦИФРОВЫЕ КОММУНИКАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ: Каналы HART версии 7 входят в стандартную комплектацию модели 1066. Модули HART модели 1066 способны обмениваться данными с ручным коммуникатором 475 HART® и приложениями для мониторинга каналов HART – например, AMS™ Intelligent Device Manager.

МЕНЮ: Экраны калибровки и настройки просты и понятны. Понятные подсказки и окна справки помогают пользователю последовательно выполнить необходимые действия. Все окна меню доступны на восьми языках. Во время настройки и калибровки на дисплей всегда выводятся текущие значения.

Функциональные возможности и области применения (продолжение)

Настройка быстрого запуска: При первом включении устройства на дисплей выводятся уже знакомые окна быстрого запуска. Прибор предлагает пользователю за несколько шагов настроить контур датчика и быстро ввести его в эксплуатацию.

Окна справки: В сообщениях об ошибках и предупреждениях имеются окна справки, сходные с предупреждениями Plant Web, содержащие полезную информацию по устранению возникающих неполадок. Эти отображаемые на экране инструкции интуитивно понятны и просты в использовании. Они позволяют решить многие проблемы установки и эксплуатации, не прибегая к помощи руководства или службы технической поддержки.

Диагностика: Анализатор ведет постоянный мониторинг своего состояния и состояния датчика на предмет наличия проблем. При обнаружении условий для срабатывания аварийных или предупредительных сигналов прибор выводит на дисплей соответствующее уведомление. Устройство также снабжено специальной кнопкой Диагностика, позволяющей напрямую обращаться к определённым предупредительным сообщениям и уведомлениям о сбоях, а также окнам справки по устранению неисправностей. Расширенная диагностическая информация доступна, к примеру, для pH-коэффициента, включая полное сопротивление стекла, эталонное полное сопротивление, наклон и смещение.

Языки: Компания Rosemount Analytical расширяет зону распространения своих изделий, предлагая выбор из 8 языков локализации: английского, французского, немецкого, итальянского, испанского, португальского, китайского и русского. Каждый прибор имеет меню пользовательских настроек: процедуры калибровки, аварийные сигналы и предупреждающие сообщения, а также окна справки на всех восьми языках.

Токовые выходы: Приборы HART® имеют два электрически изолированных токовых выхода 4-20 мА, дающих возможность передавать измеренные значения и температуру технологического процесса с датчика в реальном времени. Передачу результатов измерений в реальном времени или значений температуры можно перевести на выход 2. Можно также включить демпфирование выходных данных с использованием констант времени величиной от 0 до 999 секунд. Протокол цифровой связи HART через токовый выход 1 является стандартным для всех устройств (шифр заказа –HT).

Демпфирование входных данных: автоматически активируется при необходимости подавления шумов в считываемых данных технологического процесса. По умолчанию фильтрация входных данных усредняет полученные значения в соответствии с заданными настройками. Временной диапазон – от одной до четырёх секунд. В условиях с большой степенью вариативности или зашумлённости установка значения фильтрации в четыре секунды или более позволяет осуществлять фильтрацию непрерывно.

Измерение pH с помощью предусилителя SMART: Возможность измерения показателя pH с помощью предусилителя SMART компании Rosemount Analytical позволяет обойтись без калибровки pH-датчиков в полевых условиях за счет автоматической загрузки данных и истории калибровки. Замена pH-датчиков SMART с VP-кабелями происходит по принципу plug and play – «подключи и работай».

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРНАЯ КОМПЕНСАЦИЯ: Для большинства измерений требуется температурная компенсация. Анализатор 1066 автоматически распознает термометры сопротивления (RTD) Pt100, Pt1000 или 22k NTC, встроенные в датчик. Алгоритмы температурной компенсации можно выбирать и настраивать в соответствии с рабочими условиями.

Совместимость с беспроводным адаптером Smart Wireless THUM: Этот адаптер обеспечивает передачу технологических переменных и диагностической информации из труднодоступных мест по беспроводной сети. Для простоты подключения в печатную плату встроены нагрузочный резистор 250 Ом и выделенный терминальный блок THUM. В конфигурации с адаптером THUM модули HART анализатора 1066 могут обмениваться данными с любыми другими устройствами, подключёнными к беспроводным сетям компании Emerson.

Общие технические характеристики

Корпус: Поликарбонат. NEMA 4X, IP66

Размеры: Габаритные 155 x 155 x 131 мм (6,10 x 6,10 x 5,15 дюйма). Контур 1/2 DIN 139 x 139 мм (5,45 x 5,45 дюйма)

Отверстия для кабелепроводов: Шесть. Можно использовать фитинг 1/2 дюйма или PG13.5.

Экран: Монохромный графический ЖК-дисплей. Без задней подсветки, разрешение 128 x 96 пикселов. Полезная площадь просмотра: 58 x 78 мм (2,3 x 3,0 дюйма) Все поля основного дисплея прибора можно настроить в соответствии с потребностями пользователя.

Температура окружающей среды и влажность: от -20 до 65°C (от -4 до 149°F), относительная влажность (RH) от 5 до 95 % (без конденсации).

Температура хранения: от -20 до 70°C (от -4 до 158°F)

Коммуникационные каналы HART®: Переменным PV, SV, TV, и 4V можно назначить значения измерений, температуры и любые другие диагностические данные HART, обновляемые в реальном времени.

RFI/EMI (Радиочастотные / электромагнитные помехи): EN-61326 CE

Разрешение на использование в опасных зонах

Искробезопасность (с соответствующим предохранительным устройством):

Класс I, II, III, Раздел 1
Группы A-G
T4 Токр = от -20°C до 65°C

ATEX
1180 II 1 G
Baseefa04ATEX0195X
EEx ia IIC
T4 Токр = от -20°C до 65°C

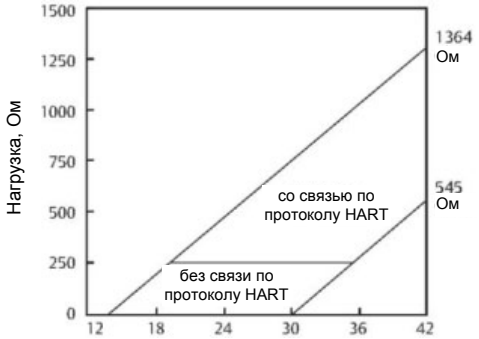
IECEx BAS 11.90098X
EEx ia IIC
T4 Токр = от -20°C до 65°C

Устойчивость к воспламенению:

Класс I, Раздел 2, Группы A-D.
Защита от воспламенения пыли
Класс II и III, Раздел 1, Группы E-C
NEMA 4/4X Корпус
T4 Токр = от -20°C до 65°C

Вход: Один электрически изолированный вход с датчика. Варианты измерений: pH/ОВП (окислительно-восстановительный потенциал), сопротивление/проводимость/жесткость, процентная концентрация, общее содержание хлора и свободного хлора, монохлорамина, растворенного кислорода, растворенного озона, температура. Для измерения проводимости следует использовать датчик температуры Pt1000 RTD или PT100 RTD. Для остальных измерений (за исключением измерения ОВП) следует использовать датчики температуры PT100 RTD, PT1000 RTD или термистор NTC 22k (только для D.O.).

Требования к питанию и нагрузке: Напряжение питания на клеммах прибора должно быть не менее 12,7 В постоянного тока. Напряжение питания должно компенсировать падение напряжения на кабеле и внешнем нагрузочном резисторе, необходимом для связи по протоколу HART (минимальное сопротивление 250 Ом). Минимальное напряжение источника питания должно составлять как минимум 12,7 В постоянного тока. Максимальное напряжение источника питания составляет 42,4 В постоянного тока (30 В постоянного тока для искробезопасного режима эксплуатации). На графике показано напряжение питания, необходимое для обеспечения напряжения 12 В постоянного тока (верхняя кривая) и 30 В постоянного тока (нижняя кривая) на клеммах прибора при токе 22 мА.



Напряжение питания, В постоянного тока, с модулем HART

Аналоговые выходы: Двухпроводной с питанием от контура (только выход 1). Два электрически изолированных токовых выхода 4-20 мА (на выход 2 необходимо подать внешнее питание). На выход 1 накладывается цифровой сигнал HART, полностью масштабируемый по всему рабочему диапазону датчика.

Вес / вес брутто: 2 фунта/3 фунта (1 кг/1,5 кг)

pH/ОВП (шифр заказа – P)

Можно использовать любой стандартный pH- или ОВП-датчик, например, датчик SMART pH с предусилителями SMART, производимый Rosemount Analytical. Варианты измерений: pH, ОВП или Redox. Функция автоматического распознавания буферного раствора использует сохраненные значения и температурные кривые большинства стандартных буферных растворов, применяемых в мире. Анализатор распознает измеряемый буферный раствор и выполняет проверку автостабилизации датчика перед калибровкой. С помощью меню можно задать ручную или автоматическую температурную компенсацию. Изменение pH, вызванное повышением или понижением температуры технологического процесса, можно скомпенсировать с помощью настраиваемого температурного коэффициента.

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – АНАЛИЗАТОРА (pH-ВХОД)

Диапазон измерения [pH]: 0 – 14 pH

Погрешность: ±0,01 pH

Распознавание буферных растворов: NIST, DIN 19266, JIS 8802 и BSI.

Входной фильтр: Постоянная времени 1–999 с, по умолчанию 4 с.

Время отклика: 5 секунд для конечного значения 95%.

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – АНАЛИЗАТОРА (ОВП-ВХОД)

Диапазон измерения [ОВП]: от -1400 до +1400 мВ Погрешность: ± 1 мВ

Входной фильтр: Постоянная времени 1–999 с, по умолчанию 4 с.

Время отклика: 5 секунд для конечного значения 95%.

Рекомендуемые датчики для измерения ОВП: Любые стандартные ОВП-датчики.

Рекомендуемые датчики для измерения pH: Любые стандартные pH-датчики. Поддерживаемые pH-датчики SMART Rosemount Analytical.

pH-датчики общего назначения и быстродействующие pH-датчики 396PVP, 399VP и 3300HT

Информация для заказа

2-проводный анализатор 1066 предназначен для непрерывного определения pH, ОВП (Redox), проводимости (контактной и тороидальной), а также для выполнения измерений с помощью мембранных амперометрических датчиков (измерения общего содержания хлора, свободного хлора, кислорода, азота и монохлорамина). Прибор также снабжён вторым входом pH-датчика, который может понадобиться при измерении содержания свободного хлора, зачастую подразумевающем непрерывную коррекцию значения pH. В стандартную комплектацию прибора с модулем HART входят также два аналоговых выхода 4-20 мА. Модель 1066 совместима с датчиками SMART pH от Rosemount Analytical. В стандартную комплектацию входит цифровой коммуникационный модуль HART®. Модуль Foundation* fieldbus можно заказать дополнительно.

Обмен данными с анализатором 1066 осуществляется с помощью:

- Локального интерфейса (клавиатуры)
- Коммуникаторов 475 HART и Foundation fieldbus
- Протокола HART версии 7
- Шины Foundation fieldbus
- AMS (Asset Management Solutions) Aware
- Адаптера Smart Wireless THUM™ для сетей WirelessHART™

Описание	
Анализатор pH/ОВП, проводимости, содержания хлора, кислорода и озона, модель 1066	
Измерение	
P	pH/ОВП
C	Проводимость
E	Измерение проводимости с помощью тороидального датчика проводимости
CL	Хлор
DO	Измерение содержания растворенного кислорода
OZ	Измерение содержания озона
Коммуникационные каналы	
HT	Сигнал HART®, накладываемый на выход 4-20 мА
FF	Цифровой выход Foundation™ fieldbus
FI	Цифровой выход Foundation™ fieldbus с FISCO
Сертификаты агентств	
60	Не требуются
67	Сертификат искробезопасности (при использовании соответствующего датчика и защитного барьера) и невоспламеняемости FM
69	Сертификат искробезопасности (при использовании соответствующего датчика и защитного барьера) и невоспламеняемости CSA
73	Сертификат искробезопасности ATEX/IECEx (при условии использования защитного барьера)

ПРИМЕЧАНИЕ: *Варианты, выделенные светло-серым цветом, ожидают утверждения.*

Дополнительные принадлежности (Значения веса округлены с точностью до ближайшего целого значения или до 0,5 кг)			
№ ПОЗ.	**ОПИСАНИЕ**	**Вес**	**Вес брутто**
23820-00	Комплект для монтажа на 2-дюймовой трубе: U-образные болты, монтажный кронштейн, гайки, шайбы, винты (полный комплект).	2 фунта (1,0 кг)	4 фунта (2,0 кг)
23554-00	Сальниковые фитинги, PG 13.5, 5 штук в комплекте	1 фунт (0,5 кг)	2 фунта (1,0 кг)
9240048-00	Маркировочный знак из нержавеющей стали (указать маркировку)	1 фунт (0,5 кг)	1 фунт (0,5 кг)

pH-вход

9210014	Буферный раствор, 4,01 pH, 1 фунт	1 фунт (0,5 кг)	2 фунта (1,0 кг)
9210013	Буферный раствор, 7,0 pH, 1 фунт	1 фунт (0,5 кг)	2 фунта (1,0 кг)
9210012	Буферный раствор, 10,0 pH, 1 фунт	1 фунт (0,5 кг)	2 фунта (1,0 кг)

Правильные ответы специалистов прямо сейчас.

Центр поддержки клиентов
ROSEMOUNT ANALYTICAL
1-800-854-8257

ТЕПЕРЬ МОЖНО ОФОРМИТЬ ЗАКАЗ В РЕЖИМЕ ОНЛАЙН НА НАШЕМ ВЕБ-САЙТЕ
rosemountanalytical.com

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Приобретение по кредитной карте только для покупок в США.

Emerson Process Management

2400 Barranca Parkway
Irvine, CA 92606 USA (США)
Тел: (949) 757-8500
Факс: (949) 474-7250

rosemountanalytical.com

© Rosemount Analytical Inc. 2012