

MILLENNIUM II

Серия усовершенствованных
одно- и двухканальных газовых
детекторов "SMART"

SIL2



- Технология SMART Sensor совместима со всеми типами сенсоров (ИК, каталитический, электрохимический, твёрдотельный)
- Температурный диапазон от -55°C до +85°C
- Полная диагностика сенсоров
- Полная регистрация событий и данных
 - Интуитивное меню
- Простота настройки/калибровки
- Самое низкое энергопотребление среди аналогов, предлагаемых на рынке
- Выбираемые кривые проницаемости для газа
- Большой диапазон автономной установки датчика (до 2000 футов)



Двухканальная модель
HART
ПРОТОКОЛ СВЯЗИ

Серия газовых детекторов Millennium II разработана на принципиально новой основе, включающей инновационные возможности, необходимые менеджерам и операторам рабочих объектов, с обеспечением стабильной работы в течение длительных периодов даже в самых суровых условиях эксплуатации. Приборы серии Millennium II превосходят привычные ожидания от детекторов.

Одно- или многоканальный контроллер

Нет необходимости в покупке дополнительных контроллеров для определения различных компонентов газа. Используя один или два сенсора, можно подобрать сочетание, соответствующее определённому газу.

Технология SMART Sensor

Измерительный преобразователь может быть оснащён самыми различными сенсорами обнаружения токсичных и/или горючих газов. Сенсоры SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology – технология автоматического самоконтроля, анализа и передачи сообщений) откалиброваны изготовителем и без проблем подсоединяются к измерительному преобразователю, который сразу распознаёт установленный сенсор и автоматически загружает его уникальный профиль настроек.

Цифровые протоколы связи

Сенсор и измерительный преобразователь непрерывно обмениваются цифровой информацией, гарантируя стабильность и точность показаний с рекордным временем отклика по сравнению с существующими аналогами.

Аналоговые и релейные выходы и дистанционные терминалы Modbus 485 и HART

Улучшенные протоколы связи обеспечивают прямую интеграцию Millennium II с внешним оборудованием обеспечения безопасности.

Международные сертификаты

Millennium II сертифицирован согласно требованиям стандартов безопасности, технических и рабочих стандартов FM, CSA, ATEX, ANSI, SIL2 от TUV SUD, INMETRO и ГОСТ-Р.

Превосходный дисплей на органических светодиодах

Уникальный графический дисплей на органических светодиодах, легко читаемый при любых условиях освещённости и работающий при температуре окружающей среды до -55°C!

Проверенные на практике новые возможности датчика

Полупроводниковые (твёрдотельные) сенсоры на базе нанотехнологической МОП (металл-окисел-полупроводник) технологии с самым быстрым откликом при измерении концентрации сероводорода без ухода в спящий режим, устойчивая к токсичным воздействиям каталитическая головка на основе технологии SensorGuard, увеличивающая срок службы сенсора, технология инфракрасного сенсора, с использованием двухлучевой схемы без зеркал, которые могут загрязняться (запотевать) или смещаться; а также полный спектр электрохимических сенсоров токсичных газов.

Интуитивное меню

Дисплей с поддержкой английского, французского, португальского и испанского языков. Полнотекстовое меню облегчает процесс установки, эксплуатации и калибровки. Нет необходимости в использовании руководства по эксплуатации!

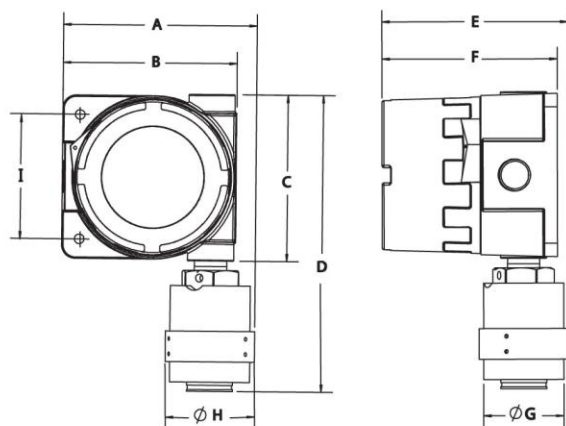
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ MILLENNIUM II

В наличии одно- и двухканальные модели

BCR-0033-00-025

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

Электрические характеристики	
Энергопотребление	2,4 Вт при 24 или 12 В пост. тока (значение напряжения зависит от типа и количества сенсоров)
Диапазон напряжений	10,5 - 32,0 В пост. тока
Устойчивость к радиочастотным / электромагнитным помехам:	Радиочастотные помехи: От 150 до 170 МГц и от 450 до 470 МГц, 5 Вт FM, радиодиапазон, на расстоянии 1 м Электромагнитная совместимость: IEC 61000-1 -4 и IEC 61000-4-3, уровень опасности 2
Дисплей	Дисплей на органических светодиодах (OLED), индикация питания/состояния
Условия окружающей среды	
Температура	Рабочий диапазон от -55°C до +85°C (от -67°F до +185°F)
Относительная влажность	0-99% без конденсации
Корпус	
Металлургия	Алюминий или нержавеющая сталь 316
Отверстия для кабелепроводов	3/4" NPT (3X)
Выходы	
Стандарт: аналоговый сигнал 4-20 mA	
Варианты исполнения: Четыре реле 5 A, форма C, дистанционный терминал Modbus® 485 и устройство HART® (будут поддерживаться HART®7, PROFIBUS и Foundation Fieldbus)	
Сертификаты	
CSA ANSI ATEX INMETRO ГОСТ-P	
Класс 1, Раздел 1 - группы BCD; класс 1, зона 1	
CE 0575 II 2 G, Ex/АЕх/ЕЕх/ВR-Ex/1Ex d IIB+H2, T5	
Сертификат ассоциации взаимного страхования промышленных объектов Factory Mutual (FM) 6310, 6320 CSA 22.2 No 152 IEC 61779	
SIL2 от TÜV SÜD IP67 NEMA тип 4X	
Сенсоры	
Горючие газы: ИК, каталитические – <i>тех. характеристики см. на стр. 3</i> Токсичные газы: Электрохимические, ИК, твердотельные (NE-MOS) – <i>тех. характеристики см. на стр. 3-4</i>	
Гарантия	3 года
Монтаж	Монтаж на поверхности / монтаж на трубе 2"
Принадлежности	Калибровочная чашка, сборочный конус, монтажный кронштейн с фурнитурой, Светозащитная блenda/защита от брызг, монтаж на линии и крепёжный комплект, фильтр для защиты от пыли и песка
Вес	Примерно 3,6 кг (8 фунтов)
Размеры	См. ниже



Информация, содержащаяся в данном документе, периодически подвергается обновлениям, которые включаются в последующие редакции без уведомления. Net Safety Monitoring Inc. не несёт ответственности за возможные несоответствия, содержащиеся в данном документе. Подробная информация о характеристиках содержится в руководствах пользователя

Предоставил:

ISO 9001:2008



ОБНАРУЖЕНИЕ ВОЗГОРАНИЙ • ОБНАРУЖЕНИЕ ГОРЮЧИХ И ТОКСИЧНЫХ ГАЗОВ • СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ • НАБЛЮДЕНИЕ • ОБНАРУЖЕНИЕ ЧАСТИЦ

2721 Hopewell Place NE, Calgary, Alberta, Canada T1Y 7J7 | 1-866-FIREGAS (347-3427) | тел. (403) 219-0688 | факс (403) 219-0694 | www.net-safety.com

СЕНСОРЫ СЕРИИ MILLENNIUM II SX3 (продолжение - стр. 4)

ТИП СЕНСОРА	ГОРЮЧИЕ ГАЗЫ, % (НПВ) (КАТАЛИТИЧЕСКИЙ)	ГОРЮЧИЕ ГАЗЫ, % (НПВ) (ИК)	УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ [CO ₂] (ИК)
ХАРАКТЕРИСТИКИ	Номер по каталогу: SC310(A/S)-100-ASSY	Номер по каталогу: SC311(A/S)-100-ASSY	Номер по каталогу: ST361(A/S)-500-ASSY
• Время отклика	T50 < 5,5 с T60 < 6 с T90 < 12 с	T50 < 4,3 с T90 < 11 с	T50 < 45 с T90 < 60 с
• Погрешность	±3% до 50% ±5% свыше 50%	(+/-) 2% < 50% (+/-) 5% >50%	(+/-) 2% < 50% (+/-) 5% >50%
• Диапазон обнаружения	От 0 до 100% (НИЖНИЙ ПРЕДЕЛ ВЗРЫВООПАСНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ)	От 0 до 100% (НИЖНИЙ ПРЕДЕЛ ВЗРЫВООПАСНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ)	5% по объёму
• Смещение нуля	± 2% в месяц	2% от всей шкалы в год	2% от всей шкалы в год
• Воспроизводимость	± 1% от всей шкалы	± 2% от всей шкалы	± 2% от всей шкалы
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ			
• Температура	от -55 до +85°C (от -67 до 185°F)	от -40 до +75°C (от -40 до 167°F)	от -40 до +75°C (от -40 до 167°F)
• Относительная влажность	0-99% без конденсации	0-99% без конденсации	0-99% без конденсации
КОРПУС			
• Металлургия	Алюминий или нержавеющая сталь 316	Алюминий или нержавеющая сталь 316	
СЕРТИФИКАТЫ	Сертификат Ассоциации взаимного страхования промышленных объектов Factory Mutual (FM) класс 6310, 6320 CSA 22.2 No. 152 ANSI/ISA 12.13.01 IEC/EN 61779-1 и -4 CSA ANSI — класс 1, раздел 1, Grps BCD; класс 1, зона 1 ATEX INMETRO ГОСТ-P — CE 0575 II 2 G, Ex/AE/EE/BR-Ex/1Ex d IIB+H ₂	Сертификат Ассоциации взаимного страхования промышленных объектов Factory Mutual (FM) класс 6310, 6320 CSA 22.2 No. 152 IEC/EN 61779-1 и -4 SIL2 от TUV SUD CSA ANSI — класс 1, раздел 1, Grps BCD; класс 1, зона 1 ATEX INMETRO ГОСТ-P — CE 0575 II 2 G, Ex/AE/EE/BR-Ex/1Ex d IIB+H ₂	IEC/EN 61779-1 и -4 CSA ANSI (pending) — класс 1, раздел 1, Grps BCD; класс 1, зона 1 ATEX (в перспективе) — CE 0575 II 2 G, Ex d IIB+H ₂
АВТОНОМНАЯ УСТАНОВКА СЕНСОРА	Номинальная температура: T5 IP 66/67 (фильтр) NEMA тип 4х	Номинальная температура: T5 IP 66/67 (фильтр) NEMA тип 4х	Номинальная температура: T5 IP 66/67 (фильтр) NEMA тип 4х
ГАРАНТИЯ	До 2000 футов/600 метров		
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	• Технология SensorGuard • Устойчивый к токс. воздействиям • Пользовательский входной сигнал с коэффициентом К (только с протоколом HART)	• Двухлучевая технология • Металлокерамическая защита инфракрасной лампы • Возможность "быстрой" калибровки	• Двухлучевая технология • Металлокерамическая защита инфракрасной лампы • Возможность "быстрой" калибровки

ТИП СЕНСОРА	СЕРОВОДОРОД(H ₂ S) (полупроводниковый (твёрдотельный))	АММИАК [NH ₃] (полупроводниковый (твёрдотельный))
ХАРАКТЕРИСТИКИ	Номер по каталогу: ST321 (A/S)-100-ASSY	Номер по каталогу: ST371(A/S)-300-ASSY
• Время отклика	T20 < 7 с T50 < 13 с T90 < 17 с (диапазон 20 ppm)	T20 < 9 с T50 < 19 с (диапазон 50 ppm)
• Погрешность	± 2 ppm или 10 % от всей шкалы	± 5 ppm или 10 % от всей шкалы
• Смещение нуля	2 ppm за 6 месяцев	2 ppm за 6 месяцев
• Воспроизводимость	± 1 ppm или 5% от всей шкалы	± 2 ppm или 5% от всей шкалы
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ		
• Температура	от -40 до +65°C (от -40 до 149°F), рабочая	от -40 до +65°C (от -40 до 149°F), рабочая
• Относительная влажность	0-95% без конденсации	0-90% без конденсации
КОРПУС		
• Металлургия	Алюминий или нержавеющая сталь 316	Алюминий или нержавеющая сталь 316
СЕРТИФИКАТЫ	Сертификат ассоциации взаимного страхования промышленных объектов Factory Mutual (FM) 6310, 6320 CSA 22.2 No 152 ANSI/ISA-S 92.0.01 SIL2 от TUV SUD CSA ANSI-UL/ISA ATEX INMETRO ГОСТ-P — класс 1, раздел 1, Grps BCD; класс 1, зона 1 -- Ex/AE/EE/BR-Ex/1Ex d IIB+H ₂ Номинальная температура: T5 IP 66/67 (фильтр) NEMA тип 4х	Сертификат ассоциации взаимного страхования промышленных объектов Factory Mutual (FM) 6310, 6320 CSA 22.2 No 152 ANSI/ISA-S 92.03.01 CSA ANSI-UL/ISA ATEX INMETRO ГОСТ-P — класс 1, раздел 1, Grps BCD; класс 1, зона 1 -- Ex/AE/EE/BR-Ex/1Ex d IIB+H ₂ Номинальная температура: T5 IP 66/67 (фильтр) NEMA тип 4х
АВТОНОМНАЯ УСТАНОВКА СЕНСОРА	До 2000 футов/600 метров	До 2000 футов/600 метров
ГАРАНТИЯ	2 года	6 месяцев
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	• Датчик на основе нанотехнологий — традиционные проблемы МОП устранены • Расширенная диагностика сенсоров	• Датчик на основе нанотехнологий — традиционные проблемы МОП устранены • Расширенная диагностика сенсоров

Информация, содержащаяся в данном документе, периодически подвергается обновлениям, которые включаются в последующие редакции без уведомления. Net Safety Monitoring Inc. не несёт ответственности за возможные несоответствия, содержащиеся в данном документе. Подробная информация о характеристиках содержится в руководствах пользователя.



Предоставил:



ОБНАРУЖЕНИЕ ВОЗГОРАНИЙ • ОБНАРУЖЕНИЕ ГОРЮЧИХ И ТОКСИЧНЫХ ГАЗОВ • СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ • НАБЛЮДЕНИЕ • ОБНАРУЖЕНИЕ ЧАСТИЦ

2721 Hopewell Place NE, Calgary, Alberta, Canada T1Y 7J7 | 1-866-FIREGAS (347-3427) | тел. (403) 219-0688 | факс (403) 219-0694 | www.net-safety.com

СЕНСОРЫ СЕРИИ MILLENNIUM II SX3 (продолжение - стр. 5)

ТИП СЕНСОРА	СЕРОВОДОРОД [H ₂ S] (ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ)	ОКИСЬ УГЛЕРОДА [CO] (ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ)	ДВУОКИСЬ СЕРЫ [SO ₂] (ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ)	КИСЛОРОД [O ₂] (ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ)
ХАРАКТЕРИСТИКИ	Номер по каталогу: ST320(A/S)-100-ASSY	Номер по каталогу: ST360(A/S)-1000-ASSY	Номер по каталогу: ST330(A/S)-100-ASSY	Номер по каталогу: ST372(A/S)-25-ASSY
• Время отклика	T20<10 с T50<15 с T90<30 с	T20<10 с T50<15 с T90<30 с	T20<9 с T50<15 с T90<30 с	T20<8 с T50<10 с T90<20 с
• Диапазон обнаружения	0-20/50/100 ppm (выбираемый)	0-500/1000 ppm (выбираемый)	0-20/100 ppm (выбираемый)	От 0 до 25%, кислород
• Погрешность	3% от всей шкалы			
• Смещение нуля	< 5% в год	< 5% в год	< 0.1 ppm в год	< 5% в год
• Воспроизводимость	< 3% от всей шкалы	< 3% от всей шкалы	< ± 2 ppm от всей шкалы	< 3% от всей шкалы
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ				
• Температура	от -40 до +50°C (от 40 до 122°F)	от -20 до +50°C (от 4 до 122°F)	от -30 до +50°C (от -22 до 122°F)	от -20 до +50°C (от -4 до 122°F)
• Относительная влажность	0-99% без конденсации			
КОРПУС				
• Металлургия	Алюминий или нержавеющая сталь 316			
СЕРТИФИКАТЫ	CSA — класс 1, раздел 1, Grps BCD; класс 1, зона 1 (класс 1, раздел 2, Grps ABCD) --- ATEX (в перспективе) — CE 0575 II 2 G, Ex IIB+ H ₂ IECEx (в перспективе) — Ex d IIB+H ₂ Gb --- номинальная температура: T5 IP 66/67 (фильтр) NEMA тип 4х EMI/EMC 61326			
АВТОНОМНАЯ УСТАНОВКА СЕНСОРА	До 2000 футов/600 метров			
ГАРАНТИЯ	2 года			
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	• Расширенная диагностика сенсоров • Выбор диапазонов на рабочем месте	• Расширенная диагностика сенсоров • Выбор диапазонов на рабочем месте	• Расширенная диагностика сенсоров • Выбор диапазонов на рабочем месте	• Расширенная диагностика сенсоров

ТИП СЕНСОРА	ОКИСЬ АЗОТА [NO] (ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ)	ДВУОКИСЬ АЗОТА [NO ₂] (ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ)	ХЛОР [Cl ₂] (ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ)
ХАРАКТЕРИСТИКИ	Номер по каталогу: ST372(A/S)-100-ASSY	Номер по каталогу: ST373 (A/S)-10-ASSY	Номер по каталогу: ST350(A/S)-10-ASSY
• Время отклика	T20<6 с T50<9 с T90<23 с	T20<10 с T50<20 с T90<40 с	T20<10 с T50<21 с T90<60 с
• Диапазон обнаружения	0-100 ppm	0-10 ppm (выбираемый)	0-5/10 ppm (выбираемый)
• Погрешность	3% от всей шкалы		
• Смещение нуля	< 0,3 ppm в год	< 0,03 ppm в год	< 0,03 ppm в год
• Воспроизводимость	< 3% от всей шкалы	< ± 0,2 ppm от всей шкалы	< ± 0,2 ppm от всей шкалы
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ			
• Температура	от -30 до +50°C (от -22 до 122°F)	от -20 до +50°C (от -4 до 122°F)	от -20 до +50°C (от -4 до 122°F)
• Относительная влажность	0-99% без конденсации		
КОРПУС			
• Металлургия	Алюминий или нержавеющая сталь 316		
СЕРТИФИКАТЫ	CSA — класс 1, раздел 1, Grps BCD; класс 1, зона 1 (класс 1, раздел 2, Grps ABCD) --- ATEX — CE 0575 II 2 G Ex IIB+ H ₂ IECEx — Ex d IIB+H ₂ Gb --- номинальная температура: T5 IP 66/67 (фильтр) NEMA тип 4х EMI/EMC 61326		
АВТОНОМНАЯ УСТАНОВКА СЕНСОРА	До 2000 футов/600 метров		
ГАРАНТИЯ	2 года		
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	• Расширенная диагностика сенсоров	• Расширенная диагностика сенсоров	• Расширенная диагностика сенсоров • Выбор диапазонов на рабочем месте

Информация, содержащаяся в данном документе, периодически подвергается обновлениям, которые включаются в последующие редакции без уведомления. Net Safety Monitoring Inc. не несёт ответственности за возможные несоответствия, содержащиеся в данном документе. Подробная информация о характеристиках содержится в руководствах пользователя

Предоставил:

ISO 9001:2008



ОБНАРУЖЕНИЕ ВОЗГОРАНИЙ • ОБНАРУЖЕНИЕ ГОРЮЧИХ И ТОКСИЧНЫХ ГАЗОВ • СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ • НАБЛЮДЕНИЕ • ОБНАРУЖЕНИЕ ЧАСТИЦ

2721 Hopewell Place NE, Calgary, Alberta, Canada T1Y 7J7 | 1-866-FIREGAS (347-3427) | тел. (403) 219-0688 | факс (403) 219-0694 | www.net-safety.com

СЕНСОРЫ СЕРИИ MILLENNIUM II SX3

ТИП СЕНСОРА	СЕРОВОДОРОД [H ₂ S] (ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ)	КИСЛОРОД [O ₂] (ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ)
ХАРАКТЕРИСТИКИ	Номер по каталогу: ST322 (A/S)-100-ASSY	Номер по каталогу: ST340(A/S)-25-ASSY
• Время отклика	T50<17 с T90<30 с	T95 <15 с
• Диапазон обнаружения	0-20/50/100 ppm	От 0 до 25%, кислород
• Погрешность	3% от всей шкалы	нет информации
• Смещение нуля	± 2% в месяц	± 5% в год
• Воспроизводимость	< 5% от всей шкалы	нет информации
• Разрешение	нет информации	0,1%
• Диапазон давлений	нет информации	Атмосферное ±10%
• Коэффициент давления	нет информации	0,02% сигнал/мбар
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ		
• Температура	от -40 до +75°C (от -40 до 167°F)	от -20 до +50°C (от -4 до 122°F)
• Относительная влажность	0-99% без конденсации	
КОРПУС		
• Металлургия	Алюминий или нержавеющая сталь 316	
СЕРТИФИКАТЫ	CSA ANSI — класс 1, раздел 1, Grps BCD; класс 1, зона 1 -- ATEX INMETRO ГОСТ-Р — CE 0575 II 2 G, Ex/AEx/EEEx/BR-Ex/1Ex d IIB+ H ₂	
	Номинальная температура: T5 IP 66/67 (фильтр) NEMA тип 4x	
АВТОНОМНАЯ УСТАНОВКА СЕНСОРА	До 2000 футов/600 метров	
ГАРАНТИЯ	2 года	
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	• Расширенная диагностика сенсоров • Выбор диапазонов на рабочем месте	• Расширенная диагностика сенсоров

Информация, содержащаяся в данном документе, периодически подвергается обновлениям, которые включаются в последующие редакции без уведомления. Net Safety Monitoring Inc. не несёт ответственности за возможные несоответствия, содержащиеся в данном документе. Подробная информация о характеристиках содержится в руководствах пользователя

Предоставил:

ISO 9001:2008



ОБНАРУЖЕНИЕ ВОЗГОРАНИЙ • ОБНАРУЖЕНИЕ ГОРЮЧИХ И ТОКСИЧНЫХ ГАЗОВ • СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ • НАБЛЮДЕНИЕ • ОБНАРУЖЕНИЕ ЧАСТИЦ

2721 Hopewell Place NE, Calgary, Alberta, Canada T1Y 7J7 | 1-866-FIREGAS (347-3427) | тел. (403) 219-0688 | факс (403) 219-0694 | www.net-safety.com