



Сигнализатор загазованности с аналоговыми или цифровыми выходными сигналами, предназначенный для обнаружения опасных концентраций токсичных, коррозионных или взрывоопасных газов.

Satellite XT



Типичные сферы применения:

Осуществляет контроль наличия опасных концентраций и утечек газов:

- В вытяжной вентиляции помещений, где установлены газоизмерительные системы
- В местах установки клапанов, регулирующих подачу газа
- В закрытых шкафах с оборудованием
- В зонах, где необходим контроль выброса газов в окружающую среду для соответствия воздуха гигиеническим нормам
- На складах хранения баллонов с газом
- На сборочных производствах в высокотехнологичных отраслях промышленности

Преимущества:

- Быстрый, надежный, точный контроль наличия газа
- Непрерывный мониторинг в режиме реального времени
- 'Интеллектуальный' датчик со сменным сенсором
- Отсутствие необходимости в частых калибровках
- Возможность работы преобразователя с датчиками на различные газы из предлагаемой линейки. Эта универсальность обеспечивается за счет использования единых электронных составляющих во всех датчиках.
- Низкие затраты на эксплуатацию оборудования
- Отсутствие истираемых подвижных частей, требующих регулярной замены

Satellite XT - это простое и надежное решение, которое позволяет производить контроль газов, как в месте установки прибора, так и дистанционно путем выноса датчика на расстояние от преобразователя (трансммиттера). В состав прибора Satellite XT входит компактный датчик газа, использующий электрохимическую технологию газообнаружения, которая признана в отрасли как самая надежная. Satellite XT имеет исполнение в двух вариантах - с аналоговой и цифровой конфигурацией выходных сигналов; это облегчает его совместимость, как с новыми, так и уже существующими системами управления.

Цифровая версия Satellite XT позволяет поддерживать протокол LonWorks. Системы обеспечения безопасности, разработанные на платформе LonWorks, позволяют пользователям снизить себестоимость системы управления и, в то же время, представляют собой комплексное и надежное решение, соответствующее всем требованиям по применению систем безопасности.

Satellite XT - это сигнализатор загазованности с микропроцессорным управлением, в состав которого входит преобразователь и электрохимический датчик для обнаружения токсичных, взрывоопасных и коррозионных газов. Satellite XT осуществляет мониторинг газа непосредственно в месте установки датчика. Датчик может монтироваться непосредственно на преобразователе и на расстоянии от него. Обычно прибор устанавливается в непосредственной близости от места возможной утечки газа.

Дополнительные приспособления позволяют использовать эти устройства в самых разнообразных условиях, в том числе в агрессивных средах. При использовании прибора в составе пробоотборных систем типичными вариантами применения являются: контроль газов в вытяжной вентиляции, в закрытых шкафах с оборудованием, в местах установки клапанов, регулирующих подачу газа. Пробоотборные системы используются и в других местах, где использование диффузионного метода подачи газа является затруднительным.

Каждый прибор Satellite XT в цифровой версии исполнения имеет индивидуальный адрес в сети LonWorks®. Эта особенность позволяет участвовать в обмене данными с другими устройствами сети LonWorks®, которые при совместной работе составляют систему обеспечения безопасности жизни. Концентрация газа и предупреждение об опасности отображаются на мониторе Satellite XT, а также, передаются в сеть LonWorks® для доступа этой информации для других устройств в сети. Satellite XT позволяют перепрограммировать все наблюдаемые параметры, такие как тип газа, пороги срабатывания аварийной сигнализации и статус техобслуживания.





Обнаружение газов с помощью датчиков горючих газов

Вещество / Датчик	Номер датчика по каталогу	Номинальный диапазон	Комментарии
CH ₄ / Метан	9602-9900	0 ... 100 LEL	только для Satellite C/стандартный
CH ₄ / Метан	9602-9901	0 ... 100 LEL	только для Satellite C
CH ₄ / Метан	9602-9902	0 ... 100 LEL	для версии Sat-Ex C
CH ₄ / Метан	9602-9903	0 ... 100 LEL	для версии Sat-Ex C
CH ₄ / Метан	9602-9905	0 ... 100 LEL	для версии Sat-Ex C

Другие газы и соответствующие диапазоны сообщаются по запросу

Модуль пиролиза (Pyrolyzer Module XT) Обнаружение газов с помощью электрохимических ячеек

Вещество / Датчик	Номер датчика по каталогу	Номинальный диапазон
C ₄ F ₆ / Гексафтор-1,3-бутадиен	9602-9732	0...50,0 млн ⁻¹
C ₆ F ₆ / Октофторциклопентен	9602-9730	0 ... 20,0 млн ⁻¹
CH ₃ F / Фтористый метил	9602-9720	0 ... 0,500 % об.
DCE 1,2 / Дихлорэтилен-1,2	9602-9600	0 ... 1000 млн ⁻¹
NF ₃ / Трехфтористый азот	9602-9700	0 ... 50,0 млн ⁻¹
SF ₆ / Гексафторид серы	9602-9710	0 ... 0,500 % об.

Другие газы и соответствующие диапазоны сообщаются по запросу

Датчики



1. Как работают электрохимические датчики?

Все электрохимические датчики Honeywell Analytics относятся к амперометрическому типу, то есть выступают в роли источников питания подобно батарейкам, но с тем отличием, что в них изначально отсутствует один из химических компонентов, отвечающих за выработку тока. В качестве этого компонента как раз и выступает контролируемый датчиком газ.

Искомый газ проникает в датчик через проницаемую мембрану, происходит химическая реакция, в результате которой образуется слабый ток, сила которого прямопропорциональна концентрации исследуемого газа (обычно нА/ млн⁻¹).

2. Как работает электрохимический датчик вместе с инструментами обнаружения?

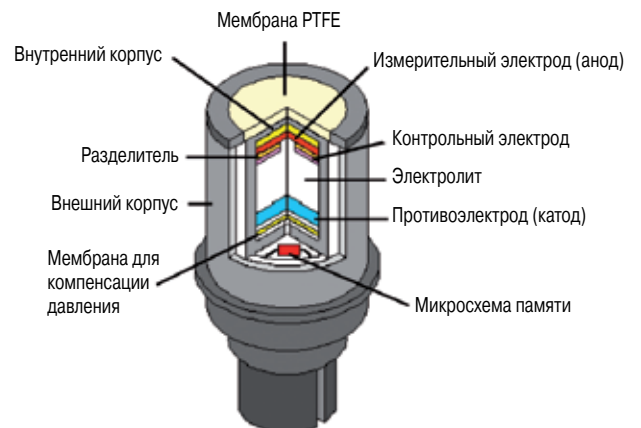
Значение тока усиливается и преобразуется в сигнал в электрической цепи, чтобы вывести на дисплей прибора значение концентрации газа.

Нулевой ток электрохимического элемента всегда присутствует, он всегда контролируется и подавляется системой электроники.

Существует несколько способов настроить правильный способ усиления сигнала. Компания Honeywell Analytics создала "умный" датчик со встроенной PROM. Все характеристики датчика, такие как чувствительность, тип исследуемого газа, дата первой калибровки, параметры калибровки, нулевой ток и уровни срабатывания аварийной сигнализации заносятся в память этой микросхемы. Наши детекторы считывают эти данные и автоматически определяют фактор усиления.

3. Как происходит самодиагностика датчика?

Все характеристики датчика (см. пп. 2) заносятся в память PROM электрохимического датчика. Детекторы могут считать эти данные. Автоматическая самодиагностика датчиков происходит каждые 24 часа; при этом сравниваются изначальный импульс датчика и сохраненная в памяти кривая калибровки. Такая процедура гарантирует, что датчик по-прежнему работает в изначально заданных пределах калибровки. При несоответствии данных появится индикация о необходимости проверки или замены датчика.



Датчики газа 9602

Обнаружение газов с помощью электрохимических элементов

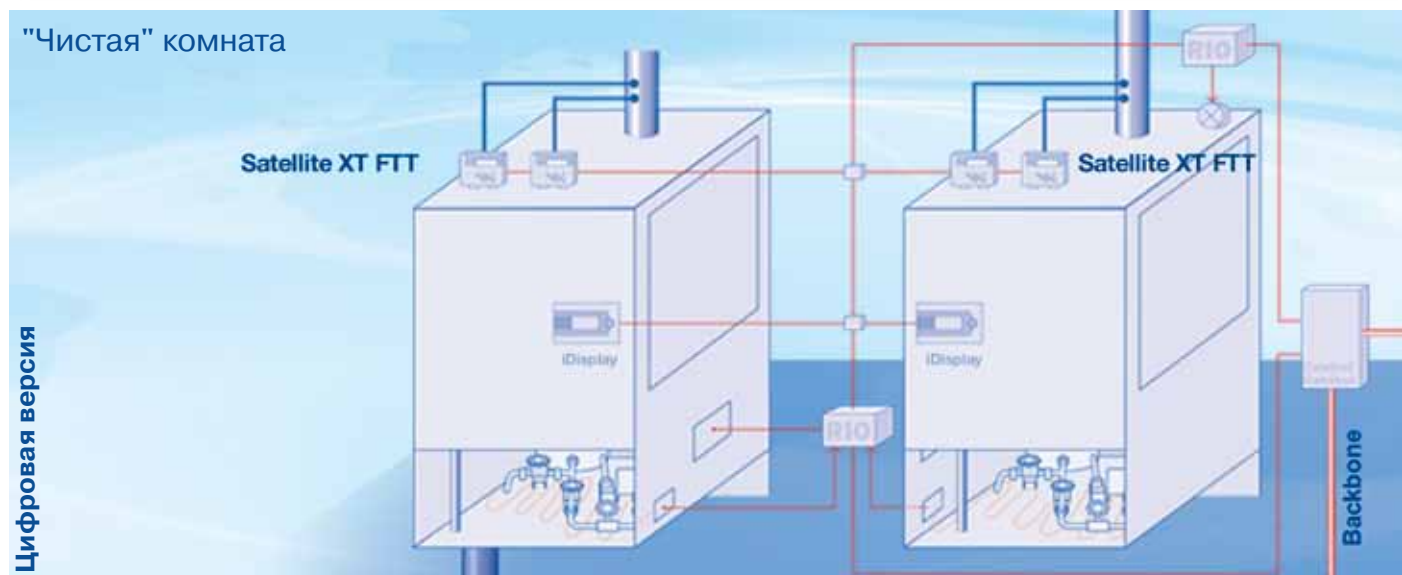
Вещество / Датчик		Номер датчика по каталогу	Номинальный диапазон		Комментарии
AsH ₃	Арсин (3 электрода)	9602-6001	0 ... 1,00	млн ⁻¹	
AsH ₃	Арсин (2 электрода)	9602-6000	0 ... 1,00	млн ⁻¹	особое применение
AsH ₃	Арсин (2 электрода)	9602-6002	0 ... 10,0	млн ⁻¹	особое применение
B ₂ H ₆	Диборан	9602-6200	0 ... 1,00	млн ⁻¹	
Br ₂	Бром	9602-6800	0 ... 5,00	млн ⁻¹	
Cl ₂	Хлор	9602-5300	0 ... 5,00	млн ⁻¹	
ClF ₃	Трифтористый хлор	9602-7410	0 ... 1,00	млн ⁻¹	
ClO ₂	Двуокись хлора	9602-7400	0 ... 1,00	млн ⁻¹	
CO	Угарный газ	9602-5400	0 ... 500	млн ⁻¹	
COCl ₂	Фосген	9602-6600	0 ... 1,00	млн ⁻¹	
F ₂	Фтор	9602-6400	0 ... 5,00	млн ⁻¹	
GeH ₄	Германий	9602-6900	0 ... 5,0	млн ⁻¹	
H ₂	Водород (1%)	9602-5100	0 ... 1,000	% об.	
H ₂	Водород (4%)	9602-5101	0 ... 4,00	% об.	особый диапазон
H ₂ S	Сероводород	9602-5200	0 ... 100	млн ⁻¹	
H ₂ S	Сероводород (орг.)	9602-5201	0 ... 30,0	млн ⁻¹	особое применение
H ₂ Se	Селеноводород	9602-5600	0,00 ... 5,00	млн ⁻¹	
HBr	Бромоводород	9602-7000	0 ... 30,0	млн ⁻¹	
HCl	Хлористый водород	9602-5800	0 ... 30,0	млн ⁻¹	
HCN	Цианистый водород	9602-5700	0 ... 30,0	млн ⁻¹	
HF	Фтористый водород	9602-6500	0 ... 10,0	млн ⁻¹	
HMDS	Гексаметилдизилазан	9602-6715	0 ... 0,500	% об.	
HMDS	Гексаметилдизилазан	9602-6714	0 ... 500	млн ⁻¹	
N ₂ H ₄	Гидразин	9602-7600	0 ... 1,00	млн ⁻¹	
NH ₃	Аммиак 100 промилле	9602-6704	0 ... 100	млн ⁻¹	Стандарт
NH ₃	Аммиак 1000 промилле	9602-6705	0 ... 1000	млн ⁻¹	Стандартно, для большего диапазона
NO	Окись азота	9602-7200	0 ... 250	млн ⁻¹	
NO ₂	Двуокись азота	9602-7300	0 ... 25,0	млн ⁻¹	
O ₂	Кислород	9602-5500	0 ... 25,0	% об.	
O ₃	Озон	9602-7100	0 ... 1,00	млн ⁻¹	
O ₃	Озон	9602-7101	0 ... 1,00	млн ⁻¹	Мониторинг выпуска
PH ₃	Фосфин (2 электрода)	9602-6100	0 ... 1,00	млн ⁻¹	особое применение
PH ₃	Фосфин (3 электрода)	9602-6101	0 ... 1,00	млн ⁻¹	
SiH ₄	Силан	9602-6300	0 ... 50,0	млн ⁻¹	
SO ₂	Сернистый газ	9602-5900	0 ... 25,0	млн ⁻¹	
TEOS	Тетраэтилсиликат	9602-7500	0 ... 100	млн ⁻¹	
TMB	Триметилборат	9602-7510	0 ... 200	млн ⁻¹	
TMP	Триметилфосфит	9602-7800	0 ... 30,0	млн ⁻¹	

Примечание. Другие газы и соответствующие диапазоны сообщаются по запросу

Технические характеристики

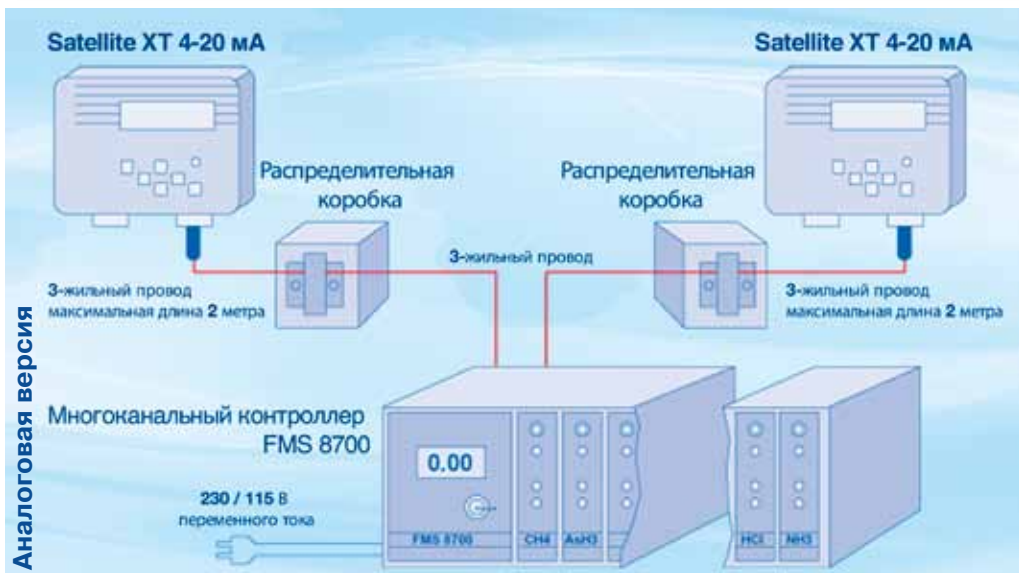
Satellite XT FTT

		Satellite XT FTT	Satellite XT FTT/R	Satellite XT FTT/C	Satellite XT R
Требования к питанию	Напряжение	12 - 24 В пост. тока	12 - 24 В пост. тока	12 - 24 В пост. тока	12 - 24 В пост. тока
	Потребляемая мощность	макс. 0,6 Вт	макс. 1,4 Вт	макс. 0,9 Вт	макс. 1,4 Вт
Сеть	Передача данных	78 кбит/сек	78 кбит/сек	78 кбит/сек	
	Топология сетей	Свободная, например, шина, звезда, контур или смешанная	Свободная, например, шина, звезда, контур или смешанная	Свободная, например, шина, звезда, контур или смешанная	
Монтаж проводки	Сеть	4-жильный экранированный провод 2 x 2 x 1,0 мм ² / 17 AWG (в комплект прибора входит примерно 2 м)	4-жильный экранированный провод 2 x 2 x 1,0 мм ² / 17 AWG (в комплект прибора входит примерно 2 м)	4-жильный экранированный провод 2 x 2 x 1,0 мм ² / 17 AWG (в комплект прибора входит примерно 2 м)	4-жильный экранированный провод 2 x 2 x 1,0 мм ² / 17 AWG (в комплект прибора входит примерно 2 м)
	Контакты реле		Экранированный 6-жильный кабель 6 x 0,25 мм ² / 23 AWG (в комплект прибора входит примерно 3 м)		Экранированный 6-жильный кабель 6 x 0,25 мм ² / 23 AWG (в комплект прибора входит примерно 3 м)
Релейные выходы	Контакты		3 x SPST (однополюсные, одноконтатные)		3 x SPST (однополюсные, одноконтатные)
	Макс. номиналы		250 В перем. тока / 30 В пост., 2 А		250 В перем. тока / 30 В пост., 2 А
Графический дисплей		122 x 32 точки, с подсветкой	122 x 32 точки, с подсветкой	122 x 32 точки, с подсветкой	122 x 32 точки, с подсветкой
Светодиодный индикатор состояния		Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый
Клавиатура		6 сенсорных мембранных функциональных кнопок	6 сенсорных мембранных функциональных кнопок	6 сенсорных мембранных функциональных кнопок	6 сенсорных мембранных функциональных кнопок
Физические размеры ДхШхГ	Размер	145 x 95 x 50 мм 5,7" x 3,7" x 2,0"	145 x 95 x 50 мм 5,7" x 3,7" x 2,0"	145 x 95 x 50 мм 5,7" x 3,7" x 2,0"	145 x 95 x 50 мм 5,7" x 3,7" x 2,0"
	Масса	480 г	650 г	520 г	620 г
Монтаж		Специальная монтажная пластина (входит в комплект прибора)	Специальная монтажная пластина (входит в комплект прибора)	Специальная монтажная пластина (входит в комплект прибора)	Специальная монтажная пластина (входит в комплект прибора)
Класс защиты корпуса	IP 52 (дополнительно: IP 65)	IP 52 (дополнительно: IP 65)	IP 52 (дополнительно: IP 65)	IP 52 (дополнительно: IP 65)	
СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ПО РАДИОЧАСТОТНЫМ ПОМЕХАМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ		EN 55022 EN 50082-2	EN 55022 EN 50082-2	EN 55022 EN 50082-2	EN 55022 EN 50082-2
Условия эксплуатации	Температура	от -20°C до +40°C от -4°F до +104°F	от -20°C до +40°C от -4°F до +104°F	от -20°C до +40°C от -4°F до +104°F	от -20°C до +40°C от -4°F до +104°F
	Давление	от 700 до 1300 гПа	от 700 до 1300 гПа	от 700 до 1300 гПа	от 700 до 1300 гПа
	Влажность	от 20 до 90% отн. влажности	от 20 до 90% отн. влажности	от 20 до 90% отн. влажности	от 20 до 90% отн. влажности
	Номер по каталогу	9602-0400	9602-0405	9602-0450	9602-0505



Satellite XT, 4-20 mA

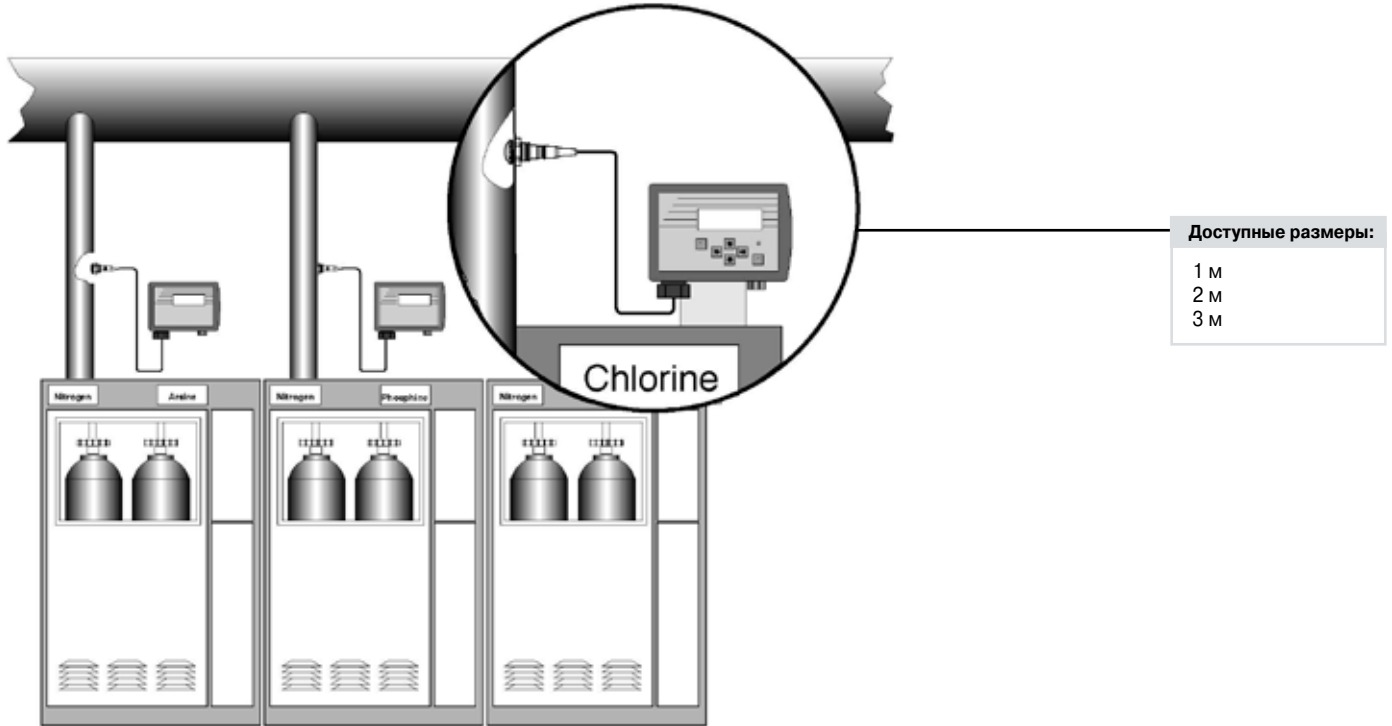
		Satellite XT, 4-20 mA	Satellite XT, 4-20 mA/R	Satellite XT4-20 mA/C
Требования к питанию	Напряжение	12 - 24 В пост. тока	12 - 24 В пост. тока	12 - 24 В пост. тока
	Потребляемая мощность	макс. 1 Вт	макс. 1,8 Вт	макс. 1,4 Вт
Выход аналогового сигнала	Режим мониторинга	4-20 mA	4-20 mA	78 кбит/сек
	Состояние тревоги	2,8 - 4 mA 0,1 Гц	2,8 - 4 mA 0,1 Гц	2,8 - 4 mA 0,1 Гц
	Режим технического обслуживания	2,4 - 4 mA 1 Гц	2,4 - 4 mA 1 Гц	2,4 - 4 mA 1 Гц
	Диапазон сбоев	0-2 mA	0-2 mA	0-2 mA
Монтаж проводки	Аналоговый интерфейс	Экранированный 3-жильный провод 3x1,0 мм ² 17 AWG (в комплект прибора входит примерно 2 м)	Экранированный 3-жильный провод 3x1,0 мм ² 17 AWG (в комплект прибора входит примерно 2 м)	Экранированный 3-жильный провод 3x1,0 мм ² 17 AWG (в комплект прибора входит примерно 2 м)
	Контакты реле		6-жильный провод 6x0,25 мм ² / 23 AWG (в комплект прибора входит примерно 3 м)	
Релейные выходы	Контакты		3 x SPST (однополюсные, одноконтактные)	
	Макс. номиналы		250 В перем. тока / 30 В пост., 2 А	
Графический дисплей		122 x 32 точки, с подсветкой	122 x 32 точки, с подсветкой	122 x 32 точки, с подсветкой
Светодиодный индикатор состояния		Зеленый	Зеленый	Зеленый
Клавиатура		6 сенсорных мембранных функциональных кнопок	6 сенсорных мембранных функциональных кнопок	6 сенсорных мембранных функциональных кнопок
Физические размеры ДхШхГ	Размер	145 x 95 x 50 мм 5,7" x 3,7" x 2,0"	145 x 95 x 50 мм 5,7" x 3,7" x 2,0"	145 x 95 x 50 мм 5,7" x 3,7" x 2,0"
	Масса	480 г	650 г	520 г
Монтаж		Специальная монтажная пластина (входит в комплект прибора)	Специальная монтажная пластина (входит в комплект прибора)	Специальная монтажная пластина (входит в комплект прибора)
Класс защиты корпуса	IP 52 (дополнительно: IP 65)	IP 52 (дополнительно: IP 65)	IP 52 (дополнительно: IP 65)	IP 52 (дополнительно: IP 65)
СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ПО РАДИОЧАСТОТНЫМ ПОМЕХАМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ		EN 55011 EN 50082-2	EN 55022 EN 50082-2	EN 55011 EN 50082-2
Условия эксплуатации	Температура	от -20°C до +40°C от -4°F до +104°F	от -20°C до +40°C от -4°F до +104°F	от -20°C до +40°C от -4°F до +104°F
	Давление	от 700 до 1300 гПа	от 700 до 1300 гПа	от 700 до 1300 гПа
	Влажность	от 20 до 90%. отн. влажности	от 20 до 90%. отн. влажности	от 20 до 90%. отн. влажности
	Номер по каталогу	9602-0200	9602-0205	9602-0250



Типичные сферы применения



Схема удаленного расположения датчика



Серия XT

Преимущества:

Серия XT:

Модульная конструкция позволяет гибко переконфигурировать прибор в процессе эксплуатации за счет добавления требуемого модуля.

- Простота монтажа благодаря возможности установки на DIN рейку
- Компактный размер

Пробоотборный модуль (Extractive Module XT):

- Контроль объема отбираемой пробы газа
- Минимальные требования к техническому обслуживанию
- Легкий монтаж

Опции для Satellite XT:

Серия XT – это линейка приборов для обнаружения опасных концентраций газов, позволяющая обеспечивать безопасные условия работы оборудования и персонала. Серия XT состоит из основного модуля – трансмиттера с датчиком газа (Satellite XT), пробоотборного модуля (Extractive Module XT) и модуля пиролиза (Pyrolyzer Module XT).

Модульная компоновка позволяет пользователям легко изменять режим обнаружения газов с местного на удаленный.

Пробоотборный модуль (Extractive Module XT)

Extractive Module XT является идеальным дополнительным компонентом, позволяющим производить забор и анализ газов в различных условиях, в том числе в условиях повышенной запыленности и в агрессивных средах. Основной функцией является передача образцов газа от точки осмотра к датчику. Типичные сферы применения включают: вытяжные вентиляционные камеры, контроль утечек в зонах установки газораспределительных клапанов, зоны установки производственного оборудования.

Модуль пиролиза (Pyrolyzer Module XT):

Модуль пиролиза является дополнительным модулем, который обеспечивает обнаружение фторсодержащих газов.



Ассортимент продукции



Стационарные средства контроля газов

Компания Honeywell Analytics предлагает широкий ассортимент стационарных решений по обнаружению утечек газа, предназначенных для различных отраслей промышленности и условий использования, в том числе на коммунальных предприятиях, в промышленности, производстве полупроводников, на электростанциях и в нефтехимической сфере.

- » Обнаружение горючих газов, кислорода и токсичных газов (включая редкие газы).
- » Новаторское использование датчиков четырех основных технологий – бумажной ленты, электрохимической ячейки, каталитического шарика и инфракрасной технологии.
- » Возможность определения содержания газа до частей на миллиард или процентов по объему.
- » Рентабельные решения, соответствующие нормативным требованиям.

Портативные средства контроля газов

Если нужна индивидуальная защита от воздействия опасных газов, компания Honeywell Analytics имеет широкий ассортимент надежных решений, которые идеально подходят для использования в замкнутых и закрытых пространствах. К ним относятся следующие типы устройств:

- » Для обнаружения горючих газов, кислорода и токсичных газов.
- » Индивидуальные носимые сигнализаторы, рассчитанные на определение одного вида газа.
- » Портативные сигнализаторы, рассчитанные на несколько газов, предназначенные для использования в закрытых пространствах и соответствующие установленным нормам.
- » Переносные сигнализаторы для определения нескольких видов газов, применяются для временной защиты местности на время строительства объекта и проведения работ по техническому обслуживанию.

Сервис и поддержка

Для компании Honeywell Analytics качественное обслуживание и забота о клиентах имеет большое значение. Наш главный принцип – в полной мере оправдать желания клиентов. Далее представлены лишь некоторые из предлагаемых нами услуг.

- » Полная техническая поддержка.
- » Консультации экспертов.
- » Хорошо оснащенные мастерские, что позволяет выполнять ремонт изделия (с возвратом изготовителю) в кратчайшие сроки.
- » Широкая сеть пунктов обеспечения технической поддержки.
- » Обучающие курсы по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования.
- » Выездные специалисты по калибровке.
- » Индивидуальные программы по проведению профилактического обслуживания и ремонта.
- » Расширенная гарантия на продукцию.

Дополнительная информация

www.honeywellanalytics.com

Контакт с Honeywell Analytics:

Европа, Ближний Восток, Африка, Индия

Life Safety Distribution AG
Weiherallee 11a
CH-8610 Uster
Switzerland
Tel: +41 (0)44 943 4300
Fax: +41 (0)44 943 4398
gasdetection@honeywell.com

Технический сервис

EMEA: HAexpert@honeywell.com
US: ha.us.service@honeywell.com
AP: ha.ap.service@honeywell.com

Внимание!

Несмотря на то, что для обеспечения максимальной точности информации, приведенной в данной брошюре, были предприняты все возможные меры, ответственности за возможные ошибки или опечатки мы не несем. По причине возможного изменения информации и законодательных актов мы настоятельно рекомендуем вам иметь копии самых последних норм, стандартов и директив. Данная брошюра не преследует целей создания основы для заключения контракта.

H_Satellite XT_DS01050_V2_RU
07/10

© Honeywell Analytics, 2010

Америки

Honeywell Analytics Inc.
405 Barclay Blvd.
Lincolnshire, IL 60069
USA
Tel: +1 847 955 8200
Toll free: +1 800 538 0363
Fax: +1 847 955 8210
detectgas@honeywell.com

Азия и Тихий океан

Honeywell Analytics Asia Pacific
#508, Kolon Science Valley (I)
187-10 Guro-Dong, Guro-Gu
Seoul, 152-050
Korea
Tel: +82 (0)2 6909 0300
Fax: +82 (0)2 2025 0329
analytics.ap@honeywell.com

Honeywell