



**Контроллер детекции горючих
и токсичных газов Unipoint**

1 Безопасность

Необходимо прочитать и понимать данное руководство ПЕРЕЖДЕ, чем приступить к установке, запуску, наладке оборудования.

ВНИМАНИЕ!

Контроллер Unipoint разработан для установки и использования в помещениях, безопасной, невзрывоопасной среде. Установка должна осуществляться в соответствии с действующими стандартами соответствующего полномочного органа конкретной страны.

Контроллер Unipoint необходимо установить в запирающийся на замок корпус, либо в иное безопасное место, в целях предотвращения несанкционированного доступа.

Прежде чем приступить к выполнению какой-либо работы, убедитесь, что соблюдены положения местных нормативных актов и правила проведения работ в организации. Работы должны производиться только специально обученным персоналом. Примите меры предосторожности, необходимые для предотвращения ложного срабатывания аварийной сигнализации. Детекторы/сенсорные элементы, подключенные к контроллеру, могут быть использованы для детекции газа в опасных средах. Подробную информацию см. в инструкции для конкретного детектора/датчика.

Реле сигнализации о неисправности и сигнальное реле могут использоваться для переключения напряжения свыше 50 В пер. тока. Необходимо обеспечить для электросхем ДВОЙНУЮ или УСИЛЕННУЮ изоляцию, а также изоляцию в соответствии с напряжением; и ограничить доступ только авторизованным персоналом.

Для контроллера Unipoint необходимо выполнить калибровку шага и настройку нулевого значения детектора перед первым запуском.

Утилизация должна выполняться в соответствии с местными нормативными актами по организации сбора и удаления отходов и законодательством об охране окружающей среды. Также можно обратиться к местному представителю компании Honeywell Analytics.

Honeywell Analytics не несет ответственности за последствия установки и/или использования оборудования, не соответствующее основным правилам и/или приложениям данного руководства. Следует проверить, чтобы данное руководство соответствует устанавливаемому и/или запускаемому оборудованию. В случае возникновения каких-либо сомнений пользователь должен проконсультироваться со специалистами компании Honeywell Analytics.

Компания Honeywell Analytics делает все возможное для обеспечения точности информации, представленной в ее документации, однако она не может нести ответственность за возможные ошибки или пропуски в издаваемой документации или же за последствия этих ошибок и пропусков.

Компания Honeywell Analytics с благодарностью принимает любые сообщения об ошибках или пропусках, которые могут быть обнаружены в издаваемых ею документах. Чтобы получить информацию, не рассматриваемую в настоящем документе, или отправить комментарии/указания на поправки в отношении данного документа, обратитесь в компанию Honeywell Analytics.

Компания Honeywell Analytics сохраняет за собой право вносить изменения или исправления в настоящий документ без предварительного уведомления об этом отдельных лиц или организаций. Если в настоящем документе отсутствует нужная информация, обратитесь к региональному дистрибьютору/агенту или в компанию Honeywell Analytics.

2 Содержание

1	Безопасность	2
2	Содержание	3
3	Введение	4
4	Установка	4
4.1	Механическая установка	4
4.2	Электрическая установка	6
4.2.1	Выбор контроллера Unipoint	6
4.2.2	Подключение питания	6
4.2.3	Сведения о клеммах	7
4.2.4	Типы детекторов	7
4.2.5	Принципиальная блок-схема детектора	8
4.3	Максимальная длина кабеля	9
4.3.1	Детекторы со входом mA	9
4.3.2	Детекторы со входом mV	9
5	Конфигурация по умолчанию	10
5.1	Версия контроллера Unipoint с входом mV	10
5.2	Версия контроллера Unipoint с входом 4-20 mA	10
6	Включение	11
7	Исходная конфигурация	11
7.1	Настройка типа детектора (для версий с mA входом)	12
8	Стандартный режим работы	13
8.1	Внешний вид дисплея и кнопки	13
8.2	Коды событий на ЖК-дисплее в стандартном рабочем режиме	14
8.3	Функционирование дисплея, звукового сигнала и реле	14
8.4	Аварийные сигналы: прием/сброс	14
8.5	Коды неисправностей	15
8.6	Блокировка	15
8.7	Выход за диапазон измерения	15
8.8	Самодиагностика	15
9	Настройка	16
10	Диапазоны и единицы измерения	17
11	Задержка включения/выключения сигнального реле	17
11.1	Задержка включения сигнального реле	17
11.2	Задержка выключения сигнального реле	18
12	Техническое обслуживание	18
13	Информация для заказа	19
14	Гарантия	19
15	Приложение А - Технические спецификации	20
16	Примечания сертификатов	21
17	Декларация соответствия директивам Европейского Сообщества	22
18	Примечания	23

3 Введение

Устройство Unipoint – это смонтированный в общем корпусе одноканальный контроллер детекторов газа для эксплуатации внутри закрытых безопасных зон. Он предназначен для использования с любым милливольтовым детектором горючих газов, а также с любым двух- или трехпроводным источником питания детекторов газа с выходным током 4–20 мА. Контроллер Unipoint монтируется на рейках стандарта DIN. Он оснащен встроенной звуковой сигнализацией, а также жидкокристаллическими дисплеями (с подсветкой) и светодиодными индикаторами, на которых отображается информация о концентрации газа, об аварийных сигналах, сигналах неисправности и данные о состоянии. Клавиатура, находящаяся под дисплеем, предназначена для изменения конфигурации системы. Питание контроллера Unipoint осуществляется от сети 24 В постоянного тока через рейку, соответствующую стандарту DIN. Детекторы подключаются к контроллеру через контакты на боковой стенке контроллера; там же находятся и контакты для подключения устройств дистанционной остановки или перезагрузки и выходных реле.

Существует два типа контроллеров Unipoint. Милливольтная версия предназначена для использования с трехпроводными милливольтными детекторами газов, такими как детекторы горючих газов Signalpoint или Sensepoint. Версия 4–20 мА предназначена для использования с двух- и трехпроводными источниками питания детекторов 4–20 мА для детекторов газов, таких как детекторы токсичных газов и кислорода Signalpoint или Sensepoint. На контроллере имеется 4 кнопки: «▲» - «вверх», «▼» - «вниз», «X» - «сброс» и «✓» - «ОК», которые используются для навигации по меню и изменения настроек.

* Все детекторы газа компании Honeywell Analytics и детекторы любых других производителей должны соответствовать общим требованиям электропитания.

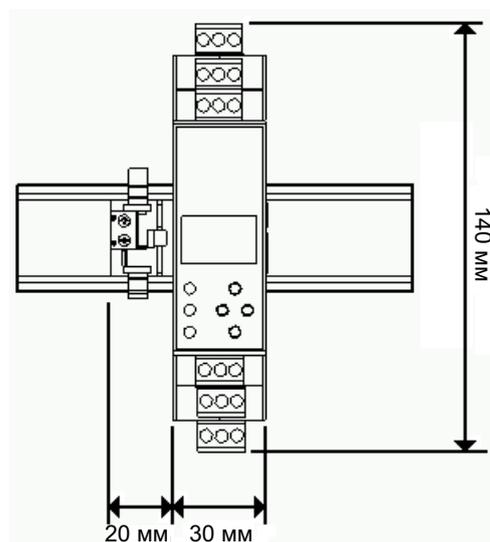
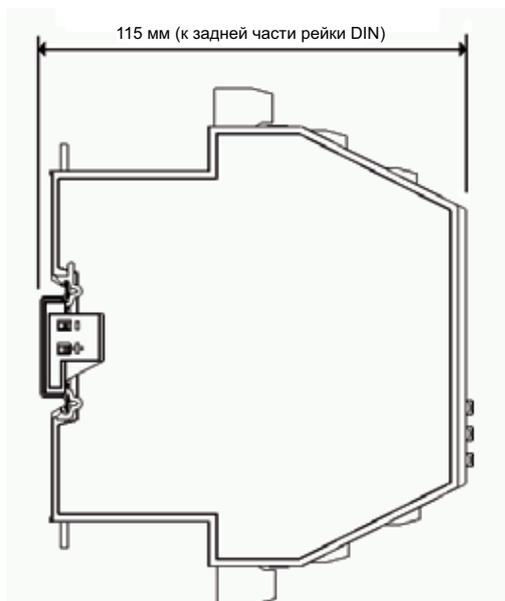
4 Установка

ВНИМАНИЕ!

Контроллер Unipoint разработан для установки и использования в помещениях, безопасной, невзрывоопасной среде. Установка должна осуществляться в соответствии с действующими стандартами соответствующего полномочного органа конкретной страны. Прежде чем приступить к какой-либо установке, убедитесь, что соблюдены положения местных нормативных актов и правила проведения работ в организации. Детекторы, используемые вместе с контроллером Unipoint, зачастую предназначены для работы в опасных средах. Подробные сведения об установке конкретных детекторов указаны в их технических спецификациях.

4.1 Механическая установка

Объемный схематический чертеж



Контроллер Unipoint монтируется на стандартной симметричной «цилиндрической» рейке DIN (35 x 7,5 мм). Для присоединения Unipoint к рейке DIN необходимо следовать описанной ниже процедуре. Можно использовать диаграмму установки в качестве справочного материала.

1. Подсоедините гнездо контроллера Unipoint к рейке DIN (необходимо следовать ориентации, показанной на диаграмме).
2. Подсоедините разъем питания на рейку DIN за гнездом контроллера.
3. Соедините разъем и штепсель до щелчка.
4. Установите контроллер Unipoint в гнездо, нажав на него до щелчка.
5. Можно установить дополнительные контроллеры Unipoint на рейку DIN, справа от первого установленного контроллера. Установите гнездо дополнительных контроллеров на рейку. Затем подсоедините дополнительные контроллеры Unipoint.

Примечание. При установке контроллера(ов) в корпус необходимо следить, чтобы температура внутри корпуса не превышала допустимых пределов рабочей температуры.

Схема установки



Чертеж рейки DIN



4.2 Электрическая установка

4.2.1 Выбор контроллера Unipoint

Детектор	Тип газа	Число проводов	Требуемый контроллер Unipoint
Signalpoint	Горючий газ	3	мВ
	Токсичный газ	2	мА
Sensepoint	Горючий газ	3	мВ
	Токсичный газ	2	мА
Sensepoint Plus	Горючий газ	3	мА
	Токсичный газ	3	мА

4.2.2 Подключение питания

Максимальное количество контроллеров Unipoint на одной шине DIN

Тип детектора	Максимальное количество контроллеров
3-проводной мВ	8
2-проводной мА	8
3-проводной мА	4

Максимальное энергопотребление контроллером Unipoint

Версии контроллера Unipoint	Статус контроллера	Реле		Питание
		Неисправность	Аварийный сигнал	
мВ	Нормальное функционирование, без сбоев, без сигналов тревоги. Нулевое сопротивление кабеля.	Включен	Отключен	2,4 Вт ¹
мВ	Нормальное функционирование, без сбоев, без сигналов тревоги. Максимальное сопротивление шлейфа кабеля (28 Ом)	Включен	Отключен	3,6 Вт ¹
мВ	Все сигналы тревоги, без сбоев. Максимальное сопротивление кабеля (28 Ом)	Включен	Включен	4,8 Вт ¹
мА	Нормальное функционирование, без сбоев, без сигналов тревоги. Включает ток 2-проводного контура сигнала.	Включен	Отключен	1,8 Вт ²
мА	Все сигналы тревоги, без сбоев. Включает ток 2-проводного контура сигнала.	Включен	Включен	3,0 Вт ²

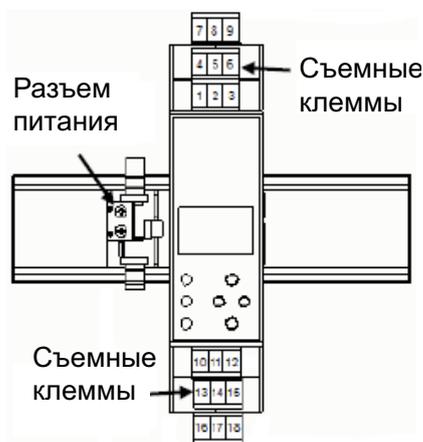
¹ подключает питание к детектору

² отключает питание от 3-проводного детектора с входом мА.

Все контроллеры с конфигурацией по умолчанию.

4.2.3 Сведения о клеммах

Все электрические соединения, за исключением питания, подключены через съемные клеммы, расположенные в верхней и нижней части контроллера. Питание подключено через наконечник трансформатора, подсоединенный к рейке DIN.



№ клеммы	Символ	Функция	№ клеммы	Символ	Группа
1	+		10	NO	Тревога 1
2	S	Детектор	11	C	
3	-		12	NC	
4	NO	Неисправность	13	NO	Тревога 2
5	C		14	C	
6	NC		15	NC	
7	R	Сброс	16	NO	Тревога 3
8	I	Блокировка	17	C	
9	C	Общий	18	NC	

В целях безопасности рекомендуется использовать клавишные выключатели для входов блокировки и удаленного сброса, расположенных на передней панели корпуса, в который смонтирован контроллер Unipoint.

4.2.4 Типы детекторов

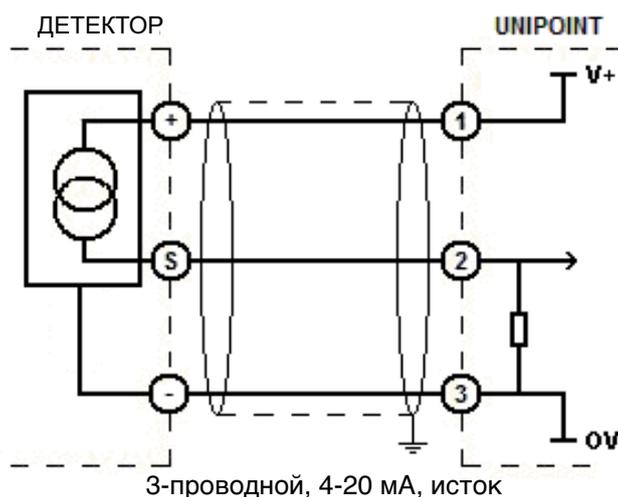
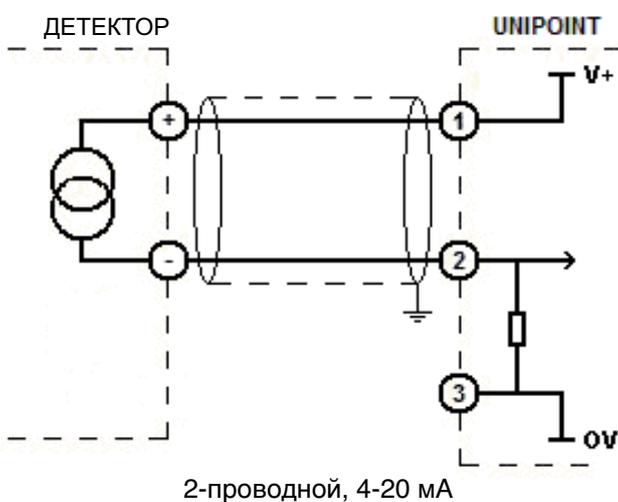
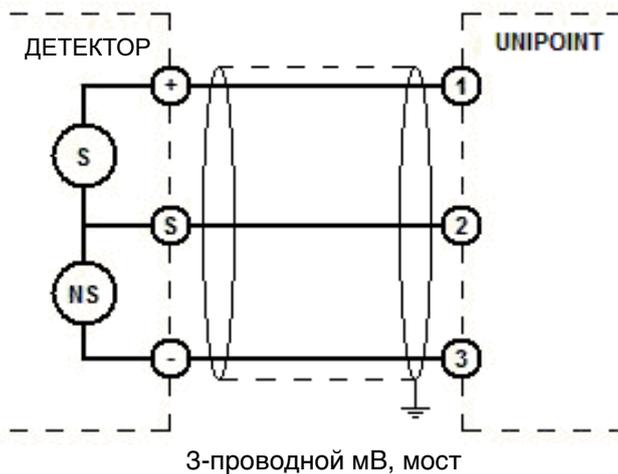
Контроллер Unipoint может принимать сигналы от трех типов детекторов. Далее приведена таблица, в которой указаны типы детекторов, совместимые с контроллером Unipoint.

Тип детектора	Выход детектора	Рекомендуемый детектор
2-проводной, 4–20 мА	Вход (18–32 В пост. тока) - 1,5* В пост. тока, 30 мА макс. Сопротивление 33 Ом.	Детекторы токсичных газов и кислорода SignalPoint или SensePoint
3-проводной, 4–20 мА, исток	Вход (18–32 В пост. тока) - 1,5* В пост. тока, 0,5 мА макс. Сопротивление 33 Ом.	Sensepoint Plus
3-проводной мВ, мост	2,4–8,6 В, 200 мА пост. тока. Максимальное сопротивление шлейфа кабеля: 28 Ом	Signalpoint или Sensepoint для горючих газов

* Падение напряжения в контроллере Unipoint

4.2.5 Принципиальная блок-схема детектора

Для подключения детектора к контроллеру Unipoint следует использовать 2- или 3- жильный кабель (по необходимости), надлежащим образом армированный (например, в стальной оплетке) или изоляционную трубу в соответствии с местными нормами и правилами. Допустимая перекрестная область - от 0,5 до 1,5 мм² с внешним защитным экраном. Подключите экран к разъему заземления на корпусе, в который смонтирован контроллер Unipoint.



4.3 Максимальная длина кабеля

4.3.1 Детекторы со входом mA

Чтобы вычислить максимально допустимую протяженность кабеля от источника питания до детектора, используйте приведенные ниже образец схемы и формулу.

$$R_{loop} = (V_{контроллер} - 1,5 В - V_{детектор мин.}) / \text{детектор}$$

Максимальная длина кабеля = R_{loop} / сопротивление кабеля на метр, где:

- R_{loop}** = максимальное рабочее сопротивление шлейфа кабеля
- $V_{контроллер}$** = максимально доступная подача напряжения на контроллер
- $V_{детектор мин.}$** = минимальное напряжение, при котором может работать подсоединенный датчик (зависит от датчика, см. индивидуальные спецификации/технические руководства для датчиков)
- $I_{детектор}$** = максимальная сила тока для сенсорного элемента. 30 mA для 2-проводных детекторов со входом mA. См. индивидуальные спецификации/технические руководства на предмет максимального энергопотребления для 3-проводных детекторов.

4.3.2 Детекторы со входом mV

Для расчета максимальной длины кабеля от источника питания к детектору ознакомьтесь со следующими данными о стандартном сопротивлении кабелей. Максимальное сопротивление шлейфа кабеля: 28 Ом

Цельномедная токопроводящая жила		
Площадь поперечного сечения		Максимальное сопротивление при 20°C (ом/bucle/км)
(мм ²)	Американский сортамент проводов (AWG)	
0,50	21	72
0,75	19	50
1,00	18	36
1,50	16	24
Многожильный медный проводник		
Площадь поперечного сечения		Максимальное сопротивление при 20°C (ом/bucle/км)
(мм ²)	Американский сортамент проводов (AWG)	
0,50	21	73,6
0,75	19	49
1,00	18	35,2
1,50	16	23,4

5 Конфигурация по умолчанию

В контроллере Unipoint есть настраиваемые пользователем функции, позволяющие настроить систему в соответствии с индивидуальными требованиями эксплуатации. Unipoint поставляется с завода с конфигурацией по умолчанию. Данные настройки выполняются по аналогии с настройками, стандартно используемыми в системах газообнаружения. Подробные сведения об изменении настроек контроллера Unipoint приведены в разделе 7.

5.1 Версия контроллера Unipoint с входом мВ.

Функция	Конфигурация по умолчанию
Пароль	000 (Отключен)
Отображение диапазона и единиц измерения	0–100% нижнего предела взрывоопасной концентрации
Сигнальное реле 1	Уровень аварийной тревоги 1 10% нижнего предела взрывоопасной концентрации (по возрастанию) Без фиксации, стандартно отключен, включается по тревоге. Задержка активации реле = 0 сек. Удержание деактивации реле = 0 сек. (однополюсная замена, 240 В пер.тока/30 В пост. тока, 3 А макс.)
Сигнальное реле 2	Уровень аварийной тревоги 2 25% нижнего предела взрывоопасной концентрации (по возрастанию) Без фиксации, стандартно отключен, включается по тревоге. Задержка активации реле = 0 сек. Удержание деактивации реле = 0 сек. (однополюсная замена, 240 В пер.тока/30 В пост. тока, 3 А макс.)
Сигнальное реле 3	Уровень аварийной тревоги 3 50% нижнего предела взрывоопасной концентрации (по возрастанию) С фиксацией, стандартно отключен, включается по тревоге. Задержка активации реле = 0 сек. Удержание деактивации реле = 0 сек. (однополюсная замена, 240 В пер.тока/30 В пост. тока, 3 А макс.)
Реле сигнализации о неисправности	Без фиксации, стандартно включен, отключается при сбое. (однополюсная замена, 240 В пер.тока/30 В пост. тока, 3 А макс.)
Блокировка	Блокировка контроллера активирует реле сигнализации о неисправности.

5.2 Версия контроллера Unipoint с входом 4-20 мА

Функция	Конфигурация по умолчанию
Пароль	000 (Отключен)
Отображение диапазона и единиц измерения	0–100 промилле
Текущий вход	0 мА Сбой (обрыв в цепи) 4,0–20,0 мА Показания концентрации газа (стандартный рабочий режим) 1,5–2,5 мА Блокировка сенсорного элемента (режим конфигурации) >20,0 мА Выход из диапазона измерения
Сигнальное реле 1	Уровень аварийной тревоги 1 10% полной шкалы (по возрастанию) Без фиксации, стандартно отключен, включается по тревоге. Задержка активации реле = 0 сек. Удержание деактивации реле = 0 сек. (однополюсная замена, 240 В пер.тока/30 В пост. тока, 3 А макс.)
Сигнальное реле 2	Уровень аварийной тревоги 2 25% полной шкалы (по возрастанию) Без фиксации, стандартно отключен, включается по тревоге. Задержка активации реле = 0 сек. Удержание деактивации реле = 0 сек. (однополюсная замена, 240 В пер.тока/30 В пост. тока, 3 А макс.)
Сигнальное реле 3	Уровень аварийной тревоги 3 50% нижнего предела взрывоопасной концентрации (по возрастанию) С фиксацией, стандартно отключен, включается по тревоге. Задержка активации реле = 0 сек. Удержание деактивации реле = 0 сек. (однополюсная замена, 240 В пер.тока/30 В пост. тока, 3 А макс.)
Реле сигнализации о неисправности	Без фиксации, стандартно включен, отключается при сбое. (однополюсная замена, 240 В пер.тока/30 В пост. тока, 3 А макс.)
Блокировка	Блокировка контроллера активирует реле сигнализации о неисправности и деактивирует сигнальные реле. Периферийная блокировка активна (1,5–2,5 мА на входе детектора).
Тип детектора	2-проводной, 4–20 мА

6 Включение

После подсоединения питания контроллер запускает самодиагностику: все ЖК-сегменты мигают, светодиоды обнаружения неисправности и аварийной тревоги мигают, динамик включается трижды, выполняется проверка ОЗУ, ПЗУ и ЭСППЗУ, отображаются сведения о версии программного обеспечения. Если сбоев не обнаружено (см. коды неисправностей в разделе 7.5), прибор запускает разогрев детектора, обратный отсчет которого от 60 до 0 отображается на дисплее. В это время контроллер блокируется («Inh»), поэтому все сигналы тревоги и обнаружения неисправностей неактивны.

В конце периода разогрева контроллер проверяет проводку детектора и периферии на предмет наличия неисправностей. При обнаружении неисправностей отображается код неисправности (см. коды неисправностей в разделе 7.5). Если сбоев не обнаружено, контроллер запускается в стандартном рабочем режиме. На дисплее отображаются значения текущих показаний концентрации газа и, при необходимости, аварийных состояний.

7 Исходная конфигурация

ВНИМАНИЕ!

Для контроллера Unipoint необходимо выполнить калибровку шага и настройку нулевого значения детектора перед первым запуском.

Если конфигурация по умолчанию, описанная в разделе 5.1 (контроллер с входом мВ) или 5.2 (контроллер с входом мА) не совпадает с требованиями области применения, необходимо следовать процедурам, описанным далее, для изменения конфигурации контроллера.

Примечания. При использовании контроллера с входом мА с 3-проводный детектором мА следует выполнить сначала процедуру, описанную в разделе 7.1, чтобы задать верный тип детектора.

При настройке контроллера для работы с детектором кислорода следует пропустить инструкции по «Настройке нулевого значения» (шаги 7–14) и использовать значение 20,9% (фоновое содержание кислорода в воздухе) в качестве значения шага для калибровки.

По завершении выполнения шагов меню следует нажать 3, чтобы сохранить изменения. Можно нажать х в любой момент, чтобы игнорировать изменения в текущем меню.

1. Нажмите одновременно кнопки ▲▼, чтобы войти в режим настройки.
2. Нажмите ✓ чтобы войти в меню Set Range and Units (FS) («Настройка диапазона и системы мер (заводские настройки)»).
3. На дисплее мигает диапазон по умолчанию. Нажмите кнопки ▲▼ для выбора требуемого диапазона.
4. Нажмите ✓, чтобы задать новый диапазон.
5. На дисплее мигают единицы измерения по умолчанию. Нажмите кнопки ▲▼ для выбора требуемых единиц измерения.
6. Нажмите ✓, чтобы задать новые единицы измерения. (См. раздел 9, в котором приведены доступные диапазоны и системы мер).
7. Нажмите ▼, чтобы выбрать меню Set Zero (0) («Настройка нулевого значения (0)»).
8. Нажмите ✓, чтобы войти в меню Set Zero (0) («Настройка нулевого значения (0)»).
9. Отобразится текущее значение показаний концентрации нулевого газа.
10. Начните подачу нулевого газа на детектор.
11. Нажмите ✓, когда показания стабилизируются.
12. На дисплее во время расчета нулевой точки отобразится «----», а затем по завершении - «0». Если не удастся отобразить нулевое значение, отображается «FFF».
13. Прекратите подачу нулевого газа на детектор.
14. Нажмите ✓ для завершения калибровки нулевого значения.
15. Нажмите ▼, чтобы выбрать меню Set Span (S) («Настройка шага (S)»).
16. Нажмите ✓, чтобы войти в меню Set Span (S) («Настройка шага (S)»).
17. 50% заданного диапазона мигает.
18. Нажмите кнопки ▲▼ для задания концентрации используемого калибровочного газа при калибровке шага.

19. Нажмите ✓, чтобы задать концентрацию калибровки диапазона.
20. Начните подачу газа калибровки диапазона на детектор.
21. Отобразится значение показаний концентрации текущего газа.
22. Если значение слишком низкое, отобразится «S-L», если слишком высокое - «S-H».
23. Нажмите ✓, когда показания стабилизируются.
24. Во время расчета нового значения шага отображается «----».
25. Затем на дисплее отобразится новое значение шага. Если не удастся отобразить значение шага, отображается «FFF».
26. Прекратите подачу газа калибровки диапазона на детектор и дождитесь, пока дисплей снова не будет отображать нулевое значение.

Примечание. Обязательно нужно дождаться сброса до нуля прежде, чем выйти - это исключит возможность произвольного включения сигнала тревоги.

27. Нажмите ✓, чтобы вернуться в меню.
28. Нажмите ✓, чтобы выбрать меню Set Alarms (A1) («Установка сигналов тревоги (A1)»).
29. Нажмите ✓, чтобы войти в меню Set Alarms (A1) («Установка сигналов тревоги (A1)»).
30. Мигает точка текущего сигнала тревоги 1.
31. Нажмите ▲▼, чтобы изменить точку сигнала A1.
32. Нажмите ✓ для подтверждения.
33. На дисплее отображается текущее время задержки для сигнала тревоги (в секундах).
34. Нажмите ▲▼, чтобы изменить время задержки для сигнального реле.
35. Нажмите ✓ для подтверждения.
36. На дисплее отображается текущее время задержки реле выключения (удержания) сигнала тревоги (в секундах).
37. Нажмите ▲▼, чтобы изменить задержку выключения сигнального реле.
38. Нажмите ✓ для подтверждения.
39. На дисплее отображается текущая конфигурация реле сигнала тревоги 1.
40. Нажмите кнопки ▲▼ для выбора «F» (по убыванию), либо «R» (по возрастанию) для точки сигнала тревоги.
41. Нажмите ✓ для подтверждения.
42. Нажмите кнопки ▲▼ для выбора «E» (стандартно включен), либо «D» (стандартно отключен) для реле.
43. Нажмите ✓ для подтверждения.
44. Нажмите кнопки ▲▼ для выбора «L» (с фиксацией), либо «N» (без фиксации) для реле.
45. Нажмите ✓ для подтверждения.
46. На дисплее отображается текущий уровень сигнала тревоги 2.
47. Повторите шаги 31-46 для сигналов тревоги 2 и 3.
48. Нажмите «x» чтобы вернуться к стандартному рабочему режиму.

Примечание. Подробные сведения об остальных настройках меню конфигурации см. в разделе 9.

7.1 Настройка типа детектора (для версий с входом mA)

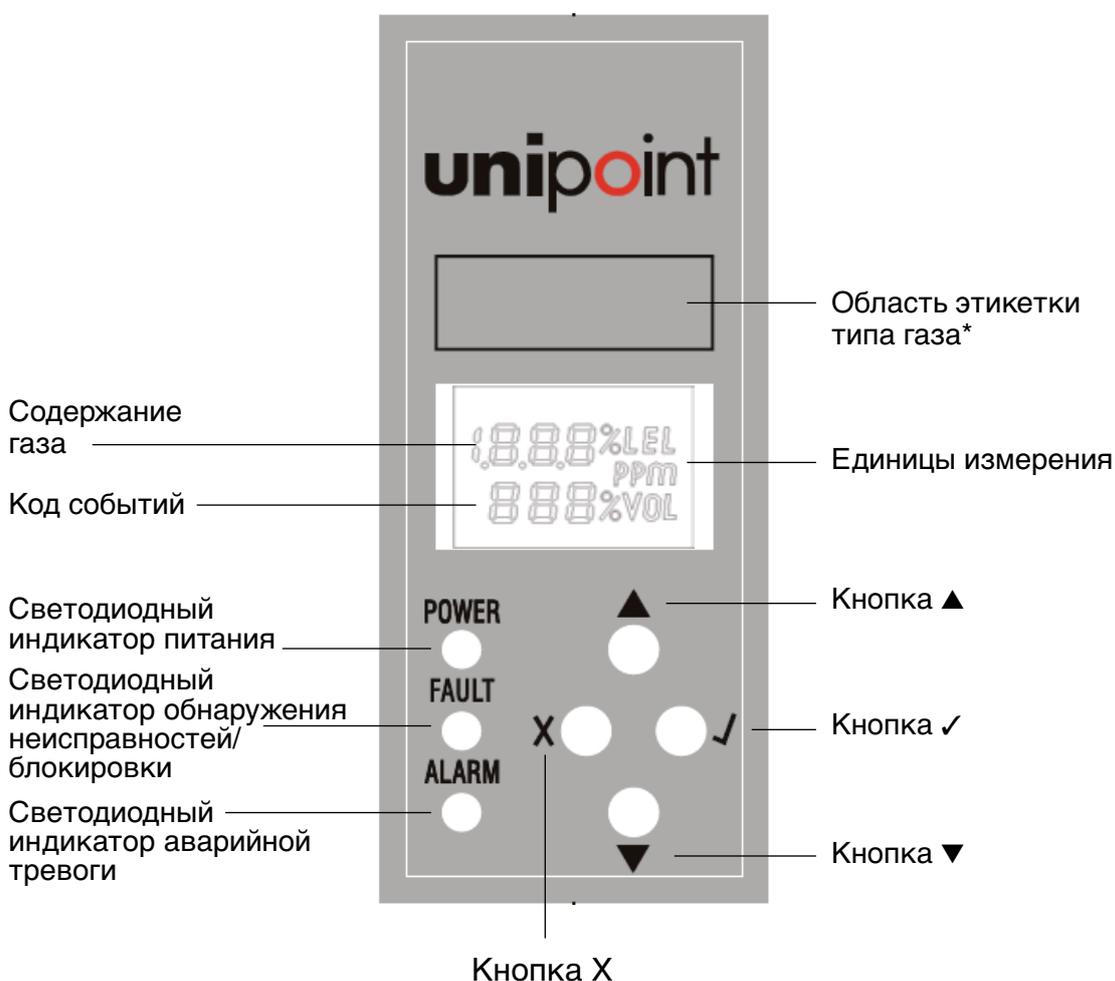
Настройки по умолчанию типа детектора для контроллеров с входом mA - 2-проводной. При использовании 3-проводного детектора с входом mA следует выполнить процедуру, описанную ниже:

1. Нажмите одновременно кнопки ▲▼, чтобы войти в режим настройки.
2. Нажмите ▲ или ▼ чтобы выбрать меню Detector Type (IP) («Тип детектора (IP)»).
3. Мигает текущий тип входа детектора (2L=2-проводной, mA).
4. Нажмите одновременно кнопки ▲▼, чтобы выбрать 3L=3-проводной, mA).
5. Нажмите ✓ для подтверждения.
6. Нажмите «x» чтобы вернуться к стандартному рабочему режиму.
7. Следуйте процедурам, описанным в разделе 7, для завершения исходной конфигурации.

8 Стандартный режим работы

В стандартном режиме работы горит зеленый светодиодный индикатор питания, и на первой строке ЖК-дисплея отображаются значения текущих показаний концентрации газа. На второй строке ЖК-дисплея отображаются текстовые коды, содержащие дополнительную информацию о типе события. Также для сообщения о событиях используются светодиодный индикатор аварийной тревоги, обнаружения неисправности/блокировки и встроенный динамик.

8.1 Внешний вид дисплея и кнопки



* В комплекте с контроллером Unipoint поставляется также комплект этикеток типов газа.

8.2 Коды событий на ЖК-дисплее в стандартном рабочем режиме

Отображаемые на дисплее коды событий приведены далее:

ТЕКСТОВЫЕ КОДЫ НА ДИСПЛЕЕ В СТАНДАРТНОМ РАБОЧЕМ РЕЖИМЕ			
КОД			ТИП СОБЫТИЯ
A	-	1	Аварийная точка 1 превышена
A	-	2	Аварийная точка 2 превышена
A	-	3	Аварийная точка 3 превышена
O	F	F	Все выходные сигналы отключены
F	X	X	Неисправность. XX=Код неисправности
I	n	h	Удаленная или периферийная* блокировка

8.3 Функционирование дисплея, звукового сигнала и реле

Далее в таблице показаны функции дисплея, звукового сигнала и реле, выполняемые по умолчанию для данных событий.

СОБЫТИЕ	ЖК-ДИСПЛЕЙ	СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ*		ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ	РЕЛЕ			
		АВАРИЙНАЯ ТРЕВОГА	НЕИСПРАВНОСТЬ/ БЛОКИРОВКА		A1	A2	A3	F
Аварийный порог 1 превышен	A-1	мигание	выкл	вкл	X			
Аварийный порог 2 превышен	A-2	мигание	выкл	вкл	X	X		
Аварийный порог 3 превышен	A-3	мигание	выкл	вкл	X	X	X	
Неисправность	FXX	выкл	мигание	вкл				X
Блокировка	Inh	выкл	мигание	выкл				X
Выход за диапазон измерения	Or/A3	мигание	выкл	вкл	X	X	X	

* Частота мигания светодиодного индикатора: Аварийная тревога = 2 Гц, Обнаружение неисправности = 1 Гц, Блокировка = 0,5 Гц.

8.4 Аварийные сигналы: прием/сброс

В стандартном рабочем режиме кнопка X на передней панели контроллера или переключатель, подсоединенный к удаленному терминалу сброса используется для сброса/приема событий аварийной тревоги. Влияние приема/сброса, которое зависит от значений показаний концентрации газа и настроек фиксации аварийной тревоги, описано далее:

	Значения показаний концентрации газа до сих пор превышают допустимый аварийный порог	Значения показаний концентрации газа не достигают допустимого аварийного порога
Сигнал аварийной тревоги с фиксацией	Звуковой сигнал отключается. Мигающий светодиодный индикатор аварийной тревоги горит ровным светом. На ЖК-дисплее отображаются значения показаний концентрации газа и код аварийной ситуации. Сигнальное реле остается в состоянии аварийной ситуации.	Звуковой сигнал отключается. Светодиодный индикатор аварийной тревоги выключен. Код аварийной ситуации удаляется с дисплея. Сигнальное реле возвращается в первоначальное состояние.
Сигнал аварийной тревоги без фиксации	Звуковой сигнал отключается. Мигающий светодиодный индикатор аварийной тревоги горит ровным светом. На ЖК-дисплее отображаются значения показаний концентрации газа и код аварийной ситуации. Сигнальное реле остается в состоянии аварийной ситуации.	Происходит автоматический сброс индикаторов аварийной тревоги и реле, при этом не требуется сброс/прием.

Примечание. Если контроллер заблокирован в момент превышения допустимого аварийного порога, будет функционировать только светодиодный индикатор аварийной тревоги. Более подробные сведения о том, каким образом функции удержания и задержки срабатывания реле влияют на функционирование прибора, приведены в разделе 10.

8.5 Коды неисправностей

Далее приведены коды неисправностей и рекомендуемые способы их устранения.

КОД НЕИСПРАВНОСТИ			ОПИСАНИЕ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
F	-	S	Неисправность сенсорного элемента/проводки	Проверьте сенсорный элемент/проводку
F	N	D	Отрицательный дрейф	Выполните калибровку детектора
F	I	F	Избыточная интерференция	Проверьте проводку
F	R		Ошибка ОЗУ	Замените контроллер
F	C		Сбой памяти	Замените контроллер
F	E		Ошибка конфигурации	Замените контроллер

8.6 Блокировка

Контроллер блокируется посредством стандартно разомкнутого переключателя, подсоединенного к терминалу блокировки, либо при входе в режим конфигурации. Блокировка сохраняется до тех пор, пока переключатель снова не будет разомкнут, либо пока не будет выполнен возврат в стандартный рабочий режим.

Кроме того, сигнал блокировки 1,5 мА - 2,5 мА может поступать контроллеру от периферийного устройства. Данная функция доступна только в версиях контроллеров с питанием мА (см. раздел 9).

В состоянии блокировки сигнального реле и звуковой сигнал не функционируют. Светодиодный аварийный индикатор срабатывает при превышении допустимого аварийного порога. На второй строке ЖК-дисплея отображается Inh (за исключением режима конфигурации, при котором на блокировку указывает медленное мигание светодиодного индикатора обнаружения неисправности).

Контроллер также можно отключить с помощью функции отключения в режиме конфигурации (см. раздел 9).

Более подробные сведения о том, каким образом блокировка влияет на функции удержания и задержки срабатывания реле, приведены в разделе 10.

8.7 Выход за диапазон измерения

Когда значения показаний концентрации газа выходят за пределы шкалы, значение «Og» замещает значения показаний концентрации газа, что свидетельствует о выходе за диапазон измерения. Вторая строка ЖК-дисплея по-прежнему сигнализирует об аварийной ситуации. Если уровень аварийной ситуации 3 настроен как «с фиксацией», в таком случае выход из диапазона измерения также будет «с фиксацией» (по умолчанию для 3-проводной версии с питанием мВ).

8.8 Самодиагностика

При включенном питании контроллер запускает процедуру самодиагностики. Самодиагностику можно также запустить принудительно: для этого следует нажать на кнопку ✓ в стандартном рабочем режиме. Контроллер будет автоматически выполнять процедуру самодиагностики через регулярные промежутки времени.

9 Настройка

В стандартном режиме нажмите одновременно кнопки **▲ ▼**, чтобы войти в режим настройки. Если пароль не установлен, то будет выполнен переход непосредственно к выбору меню. Если пароль установлен, на дисплее отобразится «000» и будет мигать первый символ. Нажмите **▲ ▼**, чтобы изменить первый символ пароля. Нажмите **✓**, чтобы перейти к следующему символу. Повторите вышеописанные шаги для 2-го и 3-го символов пароля. Можно в любое время нажать **X** для выхода и возврата в стандартный режим. Нажмите **✓** после задания 3-го символа, чтобы подтвердить пароль и перейти к выбору меню. Если пароль введен неверно, будет выполнен переход в стандартный режим. Далее приведена таблица, данные которой помогут ориентироваться в меню и упростят внесение изменений в конфигурацию.

▲ ▼	OK	▲ ▼	OK	▲ ▼	OK	▲ ▼	OK	▲ ▼	OK
ДИАПАЗОН И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ (Заводские настройки)	✓	НА ДИСПЛЕЕ МИГАЕТ ВЫБОР ДИАПАЗОНА. НАЖМИТЕ ▲ ▼ ДЛЯ ВЫБОРА НОВОГО ДИАПАЗОНА	✓	НА ДИСПЛЕЕ МИГАЕТ ВЫБОР СИСТЕМЫ МЕР. НАЖМИТЕ ▲ ▼ ДЛЯ ВЫБОРА НОВОЙ СИСТЕМЫ МЕР.	✓	ВЫБОР НОВОГО ДИАПАЗОНА И СИСТЕМЫ МЕР ПОДТВЕРЖДЕН. ВОЗВРАТ В ГЛАВНОЕ МЕНЮ	OK	▲ ▼	OK
УСТАНОВКА НУЛЕВОГО ЗНАЧЕНИЯ (0)**	✓	ОТБРАЗИТСЯ ТЕКУЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ СОДЕРЖАНИЯ НУЛЕВОГО ГАЗА. НАЖМИТЕ ПОДЖУ НУЛЕВОГО ГАЗА.	✓	ОТБРАЖАЕТСЯ «...» ВО ВРЕМЯ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ, ЗАТЕМ ОТБРАЗИТСЯ ПОКАЗАНИЕ НУЛЬ. ЕСЛИ НЕ УДАЕТСЯ ОТБРАЗИТЬ НУЛЕВОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ОТБРАЖАЕТСЯ «FF». ПРЕКРАТИТЕ ПОДАЧУ ГАЗА.	✓	ПОДТВЕРЖДЕНИЕ НОВЫХ НАСТРОЕК НУЛЕВОГО ЗНАЧЕНИЯ. ВОЗВРАТ В ГЛАВНОЕ МЕНЮ	OK	▲ ▼	OK
УСТАНОВИТЬ ШАГ (Ш)**	✓	МИГАЕТ 90% ДИАПАЗОНА. НАЖМИТЕ ▲ ▼ ДЛЯ ВЫБОРА КОНЦЕНТРАЦИИ ПРОВЕРочНОГО ГАЗА	✓	ВЫПОЛНИТЕ ПОДАЧУ КАЛИБРОВОЧНОГО ГАЗА. ОТБРАЖАЮТСЯ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФАКТИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ ГАЗА. ОТБРАЖАЕТСЯ «S-L», ЕСЛИ КОНЦЕНТРАЦИЯ СПИШКОМ НИЗКАЯ, И «S-H» - ПРИ СПИШКОМ ВЫСОКОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ.	✓	ОТБРАЖАЕТСЯ «...» ВО ВРЕМЯ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ, ЗАТЕМ ОТБРАЗИТСЯ НОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ШАГА ЕСЛИ НЕ УДАЕТСЯ ОТБРАЗИТЬ ЗНАЧЕНИЕ ШАГА, ОТБРАЖАЕТСЯ «FF». ПРЕКРАТИТЕ ПОДАЧУ ГАЗА.	✓	ПОДТВЕРЖДЕНИЕ НОВЫХ НАСТРОЕК ЗНАЧЕНИЯ ШАГА. ВОЗВРАТ В ГЛАВНОЕ МЕНЮ	OK
УСТАНОВКА АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ (A1, A2, A3)	✓	НА ДИСПЛЕЕ МИГАЕТ ПУНКТ НАСТРОЙКИ ТЕКУЩЕГО АВАРИЙНОГО СИГНАЛА 1. НАЖМИТЕ ▲ ▼ , ЧТОБЫ ИЗМЕНИТЬ НАСТРОЙКИ.	✓	НАЖМИТЕ ▲ ▼ ДЛЯ ВЫБОРА ВРЕМЕНИ ЗАДЕРЖКИ СРАБАТЫВАНИЯ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА (0-300 сек.)	✓	НАЖМИТЕ ▲ ▼ ДЛЯ ВЫБОРА ВРЕМЕНИ ЗАДЕРЖКИ ОТКЛЮЧЕНИЯ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА (0-300 сек.)	✓	ОТБРАЗИТСЯ КОНФИГУРАЦИЯ РЕЛЕ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА 1. НАЖМИТЕ ▲ ▼ ДЛЯ ВЫБОРА «F» = ПО УБЫВАНИЮ ИЛИ «R» = ПО ВОЗРАСТАНИЮ	✓
	▶	НАЖМИТЕ ▲ ▼ ДЛЯ ВЫБОРА «E» = ВКЛЮЧЕН ИЛИ «D» = ОТКЛЮЧЕН.	✓	НАЖМИТЕ ▲ ▼ ДЛЯ ВЫБОРА «L» = С ФИКСАЦИЕЙ ИЛИ «N» = БЕЗ ФИКСАЦИИ	✓	ПОДТВЕРЖДЕНИЕ НОВЫХ НАСТРОЕК АВАРИЙНОГО СИГНАЛА. ВОЗВРАТ В ГЛАВНОЕ МЕНЮ. ПОВТОРИТЕ ВЫШЕОПИСАННУЮ ПРОЦЕДУРУ ДЛЯ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ 2 И 3.	OK	▲ ▼	OK
УСТАНОВКА РЕЛЕ СИГНАЛИЗАЦИИ О НЕИСТРАВНОСТИ (F)	✓	НА ДИСПЛЕЕ МИГАЕТ ПУНКТ НАСТРОЙКИ ПЕРВОГО РЕЛЕ СИГНАЛИЗАЦИИ О НЕИСТРАВНОСТИ. НАЖМИТЕ ▲ ▼ ДЛЯ ВЫБОРА «E» = ВКЛЮЧЕН ИЛИ «D» = ОТКЛЮЧЕН.	✓	НАЖМИТЕ ▲ ▼ ДЛЯ ВЫБОРА «F» = РЕЛЕ СРАБАТЫВАЕТ НА БЛОКИРОВКУ В СЛУЧАЕ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСТРАВНОСТИ ИЛИ «N» = РЕЛЕ НЕ СРАБАТЫВАЕТ НА БЛОКИРОВКУ	✓	ПОДТВЕРЖДЕНИЕ НОВЫХ НАСТРОЕК РЕЛЕ СИГНАЛИЗАЦИИ О НЕИСТРАВНОСТИ. ВОЗВРАТ В ГЛАВНОЕ МЕНЮ	OK	▲ ▼	OK
УСТАНОВКА ПАРОЛЯ (PAS)	✓	НА ДИСПЛЕЕ МИГАЕТ ПЕРВЫЙ СИМВОЛ ТЕКУЩЕГО ПАРОЛЯ. НАЖМИТЕ ▲ ▼ , ЧТОБЫ ИЗМЕНИТЬ ПЕРВЫЙ СИМВОЛ.	✓	НА ДИСПЛЕЕ МИГАЕТ ВТОРОЙ СИМВОЛ ТЕКУЩЕГО ПАРОЛЯ. НАЖМИТЕ ▲ ▼ , ЧТОБЫ ИЗМЕНИТЬ ВТОРОЙ СИМВОЛ.	✓	НА ДИСПЛЕЕ МИГАЕТ ТРЕТИЙ СИМВОЛ ТЕКУЩЕГО ПАРОЛЯ. НАЖМИТЕ ▲ ▼ , ЧТОБЫ ИЗМЕНИТЬ ТРЕТИЙ СИМВОЛ.	OK	▲ ▼	OK
ОТКЛЮЧИТЬ (dis)	✓	НА ДИСПЛЕЕ ОТБРАЖАЕТСЯ «dis»	✓	У НИЖНЕЙ ГРАНИЦЫ ДИСПЛЕЕ ОТБРАЖАЕТСЯ «OFF», ДЛЯ РАЗБЛОКИРОВКИ ПРИБОРА НАЖМИТЕ ОДНОВРЕМЕННО НА X И / И УДЕРЖИВАЙТЕ >1 СЕКУНДЫ.	OK	OK	OK	OK	OK
БЛОКИРОВКА ПОЛЯ (Flh)***	✓	НАЖМИТЕ ▲ ▼ ДЛЯ ВЫБОРА «Flh» = БЛОКИРОВКА ДЕТЕКТОРА ИЛИ «FAL» ДЛЯ РАЗБЛОКИРОВКИ ДЕТЕКТОРА	✓	ПОДТВЕРЖДЕНИЕ НАСТРОЕК БЛОКИРОВКИ ДЕТЕКТОРА. ВОЗВРАТ В ГЛАВНОЕ МЕНЮ.	OK	OK	OK	OK	OK
ТИП ДЕТЕКТОРА (P) ***	✓	НА ДИСПЛЕЕ МИГАЮТ НАСТРОЙКИ ТЕКУЩЕГО ТИПА ВХОДА. НАЖМИТЕ ▲ ▼ ДЛЯ ВЫБОРА «2L» = 2-ПРОВОДНОЙ ИЛИ «3L» = 3-ПРОВОДНОЙ МА	✓	ПОДТВЕРЖДЕНИЕ НАСТРОЕК ВХОДА. ВОЗВРАТ В ГЛАВНОЕ МЕНЮ.	OK	OK	OK	OK	OK
▲ ▼	OK	▲ ▼	OK	▲ ▼	OK	▲ ▼	OK	▲ ▼	OK

ПРИМЕЧАНИЯ.
 Диапазон сигнала блокировки детектора = от 1,5 мА до 2,5 мА.
 Необходимо полностью выполнить все шаги в соответствующем меню и нажать **✓**, чтобы сохранить изменения. Если нажать на X, до подтверждения новых настроек, будет выполнено возврат в главное меню без сохранения измененной конфигурации.
 ** См. раздел 3, в котором приведены доступные диапазоны и системы мер.
 *** При выполнении настройки контроллера для использования вместе с детектором кислорода следует пропустить инструкции по «Установке нулевого значения» и использовать значение 20.9% (уровень фоновых кислорода в воздухе) в качестве значения шага при калибровке.
 **** Доступно только для версии с входом mA

10 Диапазоны и единицы измерения

Далее приведены возможные комбинации диапазонов и единиц измерения для двух типов контроллеров Unipoint:

Контроллер Unipoint	Единицы измерения	Доступен полный диапазон
мВ или мА	% нижнего предела взрывоопасной концентрации	2,00; 3,00; 5,00; 10,0; 15,0; 20,0; 25,0; 50,0 из 100
	% об.	
	Промилле	2,00; 3,00; 5,00; 10,0; 15,0; 20,0; 25,0; 50,0; 100; 150; 200; 300; 400; 500 из 1000

11 Задержка включения/выключения сигнального реле

В части конфигурации «Установка аварийных сигналов» допускается пользовательская настройка задержки порога срабатывания аварийной тревоги между обнаружением аварийной ситуации и активацией тревожного сигнала на реле, а также программируемое удержание сброса тревоги и разблокировки реле. Время задержки регулируется в диапазоне от 0 до 900 секунд (900 с = 15 мин.).
Время задержки по умолчанию - 0 (без задержки).

ВНИМАНИЕ!

Если активация сигнального реле установлена более чем на 0 сек, аварийная тревога не сработает немедленно по факту обнаружения избыточной концентрации газа.

11.1 Задержка включения сигнального реле

Программируемая задержка включения сигнального реле работает следующим образом:

- Если реле настроено на включение с задержкой, тогда в случае, когда **КОНЦЕНТРАЦИЯ ГАЗА ПРЕВЫШАЕТ** допустимый аварийный порог, происходит следующее:
 - Срабатывают светодиодные индикаторы, дисплей и звуковые сигналы аварийной тревоги.
 - Сигнальное реле не сигнализирует об аварийной ситуации немедленно по факту ее обнаружения.
 - Идет отсчет времени задержки.
 - Когда время задержки истекает, реле срабатывает на сигнал аварийной тревоги.
- Если во время задержки **КОНЦЕНТРАЦИЯ ГАЗА СНИЖАЕТСЯ** до допустимого аварийного порога, и при этом аварийная сигнализация настроена как «БЕЗ ФИКСАЦИИ» не срабатывают светодиодные индикаторы, дисплей и звуковой сигнал, а время задержки сбрасывается до нуля.
- Если во время задержки **КОНЦЕНТРАЦИЯ ГАЗА СНИЖАЕТСЯ** до допустимого аварийного порога, и при этом аварийная сигнализация настроена как «БЕЗ ФИКСАЦИИ», светодиодные индикаторы, дисплей и звуковой сигнал срабатывают, продолжается отсчет времени задержки, и реле срабатывает по истечении времени задержки.
- Если во время задержки **КОНЦЕНТРАЦИЯ ГАЗА ПРЕВЫШАЕТ** уровень допустимого аварийного порога, и при этом активирован **КЛЮЧ/ВВОД ПРИЕМА/СБРОСА** для реакции на аварийную ситуацию, светодиодные индикаторы, дисплей и звуковой сигнал срабатывают так, как описано в разделе 7.4, продолжается отсчет времени задержки, и реле срабатывает по истечении времени задержки.

- Если во время задержки КОНЦЕНТРАЦИЯ ГАЗА СНИЖАЕТСЯ до уровня ниже допустимого аварийного порога, и при этом аварийная сигнализация настроена как «БЕЗ ФИКСАЦИИ», а также активирован КЛЮЧ/ВВОД ПРИЕМА/СБРОСА, происходит сброс светодиодных индикаторов, дисплея, звукового сигнала и времени задержки.
- Если во время задержки прибор БЛОКИРУЕТСЯ посредством внешнего запрета, либо путем запуска режима настройки, происходит сброс времени задержки. При выходе из режима блокировки происходит срабатывание реле.
- Если во время задержки поступил сигнал об обнаружении НЕИСПРАВНОСТИ, продолжается отсчет времени задержки, и реле срабатывает по истечении времени задержки. (После обнаружения неисправности срабатывает звуковой сигнал, светодиодный индикатор и дисплей. Реле срабатывает по истечении времени задержки).

11.2 Задержка выключения сигнального реле

Программируемая задержка удержания сигнального реле работает следующим образом:

- Если установлено время удержания, тогда в случае, если КОНЦЕНТРАЦИЯ ГАЗА СНИЖАЕТСЯ до уровня ниже аварийного порога после того, как ранее этот порог был превышен в течение периода, превышающего время задержки (то есть реле срабатывает в качестве реакции на фактическую аварийную ситуацию), и аварийный порог задан как «БЕЗ ФИКСАЦИИ», происходит следующее:
 - Прекращается аварийное срабатывание светодиодных индикаторов, дисплея и звукового сигнала аварийной тревоги.
 - Сигнальное реле не сигнализирует об отсутствии аварийной ситуации немедленно по факту ее отсутствия.
 - Идет отсчет времени удержания.
 - Когда время удержания истекает, реле срабатывает на сигнал отмены аварийной тревоги.
- Если во время удержания КОНЦЕНТРАЦИЯ ГАЗА ПОВЫШАЕТСЯ снова до уровня выше допустимого аварийного порога, светодиодные индикаторы, дисплей и звуковой сигнал срабатывают на повторное возникновение аварийной ситуации, и время удержания сбрасывается.
- Если во время удержания активирован КЛЮЧ/ВВОД ПРИЕМА/СБРОСА, реле срабатывает немедленно.
- Если во время удержания прибор БЛОКИРУЕТСЯ посредством внешнего запрета, либо путем запуска режима настройки, происходит сброс времени удержания. При выходе из режима блокировки происходит немедленное срабатывание реле.
- Если во время удержания обнаруживается НЕИСПРАВНОСТЬ, время удержания сбрасывается, и реле срабатывает немедленно.
- Если тревожная сигнализация настроена как «С ФИКСАЦИЕЙ», время удержания не влияет на работу прибора. То есть, сигнализация блокируемой аварийной тревоги посредством срабатывания реле отключается сразу после активации внешнего ключа/ввода приема/сброса.

12 Техническое обслуживание

Контроллер Unipoint не предназначен для самостоятельного ремонта и настройки. Компания Honeywell Analytics рекомендует проводить ежегодную профилактическую проверку настроек и работы контроллера.

Детекторы газа в комплекте с контроллером необходимо проверять, и при необходимости, производить сброс и калибровку шага, следуя процедурам, подробно описанным в руководствах по эксплуатации.

13 Информация для заказа

Контроллеры Unipoint

Контроллер Unipoint (вход мВ) 2306B2000

Контроллер Unipoint (вход мА) 2306B1000

Запасные части

Штепсель клеммного блока (x2) Unipoint 2306B3010

Розетка в сборе для направляющей DIN Unipoint 2306B3020

Блок питания Unipoint 2306B3030

14 Гарантия

Все товары разработаны и произведены в соответствии с действующими международными стандартами компанией Honeywell Analytics согласно системе контроля качеством, сертифицированной по стандарту ISO 9001. Компания Honeywell Analytics гарантирует, что данный товар не имеет неисправных и дефектных деталей и механизмов, и обязуется произвести ремонт или (по своему выбору) замену любых деталей и механизмов, которые являются или могут стать дефектными при условии надлежащего использования прибора, в течение 12 месяцев со дня проведения экспертизы представителем компании Honeywell Analytics или в течение 18 месяцев со дня отгрузки от компании Honeywell Analytics (в зависимости от того, что наступит раньше). Настоящая гарантия не распространяется на одноразовые элементы питания или повреждения, которые были вызваны по неосторожности, из-за неправильного использования, эксплуатацией в осложненных условиях или из-за «отравления» датчика.

Дефектный товар должен быть возвращен в компанию Honeywell Analytics с подробным описанием всех возникших проблем. В тех случаях, когда нет никакой возможности вернуть изделие, компания Honeywell Analytics оставляет за собой право взимать плату за любое посещение места установки, в ходе которого в оборудовании не было обнаружено никаких неисправностей. Компания Honeywell Analytics не несет ответственности за какие-либо убытки или ущерб, который может прямо или косвенно являться результатом использования или работы товара, приобретенного покупателем или любой другой стороной.

Настоящая гарантия распространяется только на инструменты и детали, приобретенные покупателем через официальных дистрибьюторов, распространителей и представителей, уполномоченных компанией Honeywell Analytics. Условия настоящей гарантии не являются пропорциональными, т. е. начальный гарантийный период не может быть продлен на основании каких-либо действий, выполненных в соответствии с настоящей гарантией.

15 Приложение А - Технические спецификации

Технические характеристики				
Применение	Контроллер Unipoint - адаптивное и экономичное решение для интеграторов в областях применения, требующих внедрения в систему управления функций детекции легковоспламеняющихся, токсичных или кислородсодержащих газов. Конструкция Unipoint предусматривает использование специальной направляющей (согласно промышленному стандарту DIN), которая позволяет легко устанавливать контроллер на разнообразные поверхности из пластика или металла, внутри помещений или на улице, во вредной или безопасной среде. Контроллер разработан специально для использования вместе с любыми детекторами легковоспламеняющегося газа mV, а также с 2- или 3-проводными газовыми детекторами 4–20 мА (в соответствии с основными требованиями к питанию).			
Пользовательский интерфейс				
Эксплуатация	Прибор оснащен двумя кнопками: кнопкой сброса сигнала тревоги и кнопкой запуска диагностического тестирования системы. На приборе также имеются четыре программируемые кнопки, которые пользователь может самостоятельно настроить с помощью интуитивно понятного меню.			
Дисплей с фоновой подсветкой	Цифровое отображение единиц измерения, показаний датчика и кодов событий			
Индикаторы	Яркие постоянные/мигающие светодиодные индикаторы: сигнал тревоги (красный), питание (зеленый), неисправность (желтый). Встроенный звуковой сигнал тревоги, 63 дБ на 0,3 м.			
Подключение	Удобный штепсель в зажимах под винт Максимальный диаметр шнура -1,5 мм ²			
Климатические условия				
Классификация IP	IP30 (Для установки в соответствующем корпусе)			
Масса	225 г (только контроллер)			
Эксплуатация Температурный режим Влажность Давление	-10°C—+55°C (Сертификация эксплуатационных характеристик в диапазоне от -10°C до +40°C) 10–90% отн. влажности (без конденсации) 90–110 кПа			
Условия хранения	от -25°C до +60°C, 20–80% отн. влажности (без конденсации)			
Входы				
Электропитание	Номинальное напряжение 24 В пост. тока (18–32 В пост. тока) Макс. напряжение мВ = 4,8 мВ (включая питание детектора), mA = 3,0 Вт (без учета питания 3-проводного детектора).			
Тип детектора	3-проводной мВ мост, например, детекторы легковоспламеняющихся газов Sensepoint или SignalPoint	2-проводной, 4-20мА, с питанием от шлейфа, например, детекторы токсичного или кислородсодержащего газа Sensepoint или Signalpoint	3-проводной, 4-20мА (исток), например, детекторы горючего, токсичного или кислородсодержащего газа Sensepoint Plus и Pro.	
Питание детектора	2,4–8,6 В, 200 мА пост. тока. Максимальное сопротивление шлейфа: 28 Ом	Вход (18–32 В пост. тока) -1,5 В пост. тока, 30 мА макс.	Вход (18–32 В пост. тока) - 1,5 В пост. тока, 0,5 А макс.	
Выходы				
Реле	Аварийный сигнал 1	Аварийный сигнал 2	Аварийный сигнал 3	Неисправность
Номинальное значение	SPCO/3 А, 240 В пер. тока/30 В пост. тока (неиндуктивная нагрузка)	SPCO/3А, 240 В пер. тока/30 В пост. тока (неиндуктивная нагрузка)	SPCO/3А, 240 В пер. тока/30 В пост. тока (неиндуктивная нагрузка)	SPCO/3А, 240 В пер. тока/30 В пост. тока (неиндуктивная нагрузка)
Настройки по умолчанию	Без фиксации Обесточен (обычное состояние) Подача тока при аварийном сигнале Заводские настройки 10% от полного диапазона	Без фиксации Обесточен (обычное состояние) Подача тока при аварийном сигнале Заводские настройки 25% от полного диапазона	Фиксация (мВ) Без фиксации (мА) Обесточен (обычное состояние) Подача тока при аварийном сигнале Заводские настройки 50% от полного диапазона	Без фиксации Нормально под током Обесточивание при сбое/потере мощности
Параметры, настраиваемые пользователем	С фиксацией/без фиксации Под током/обесточено Точка срабатывания аварийной сигнализации По возрастанию/ по убыванию Задержка вкл/выкл тревоги (от 0 до 900 сек)	С фиксацией/без фиксации Под током/обесточено Точка срабатывания аварийной сигнализации По возрастанию/ по убыванию Задержка вкл/выкл тревоги (от 0 до 900 сек)	С фиксацией/без фиксации Под током/обесточено Точка срабатывания аварийной сигнализации По возрастанию/ по убыванию Задержка вкл/выкл тревоги (от 0 до 900 сек)	С фиксацией/без фиксации Под током/обесточено
Сертификация				
EMC/RFI	EN50270			
Электробезопасность	EN61010			
Функционирование	Сертификация ATEX EN60079-29-1 SIRA10ATEX8243X			
Прочее	CE, TUV.			

16 Примечания сертификатов

Эксплуатационные характеристики контроллера Unipoint сертифицированы по стандарту EN60079-29-1 (функция измерения) для использования с детекторами Signalpoint, Sensepoint (для обнаружения горючих газов) и любыми приборами с выходным напряжением 4–20 мА.

Предостережение. Unipoint — это прибор, устанавливаемый в безопасной зоне. Запрещается устанавливать его в опасных зонах.

Особые условия эксплуатации

1. Пользователь или установщик обязан соблюдать перечисленные ниже ограничения на условия окружающей среды, которые относятся к эксплуатации данного прибора в соответствии с инструкциями руководства по продукту.

Температура (оборудование): от -10°C до 40°C

Температура (стандартный датчик горючих газов): от -40°C до 80°C

Температура (датчик для высоких температур): от -55°C до 150°C

Влажность: от 10% до 90%

Давление: от 90 кПа до 110 кПа

2. Пользователь или установщик обязан устанавливать эти продукты в соответствии с ограничениями и специальными условиями безопасной эксплуатации, которые применяются к ранее сертифицированным приборам, используемым в установке.
3. При использовании детекторов газа Sensepoint и Signalpoint их питание должно осуществляться от контроллера Unipoint стандарта DIN.

NORMAL MODE			CONFIGURATION MODE		
A	-	1 Alarm 1	F	S	Units & range
A	-	2 Alarm 2	□		Zero calibration
A	-	3 Alarm 3	S		Span calibration
□	F	F Disabled	A	1	Alarm 1 setting
F	X	X Fault	A	2	Alarm 2 setting
I	n	h Inhibitd	A	3	Alarm 3 setting
			F		Fault setting
			P	A	S Set password
			d	I	S disable
			F	I	h Field inhibit action
			I	P	Sensor type setting

SIRA10ATEX8243X

 II (2)/2 GD

Note: This Equipment is regarded as a Safety Device, therefore the marking designates that the device in the safe area has outputs to Category 2 devices located in the hazardous area that are suitable for use with flammable gasses and dusts.

TROUBLE SHOOTING		
FAULT CODE	FAULT DESCRIPTION	ACTION
F - S	Sensor fault	Check sensor/wiring
F n d	Excessive drift	Cal sensor
F I F	Excessive interference	Check wiring
F - r	RAM fault	Replace unit
F - C	Code check fail	Replace unit
F - E	EEPROM fail	Replace unit

Honeywell analytics Ltd.
 POOLE, DORSET, UK. BH17 0RZ
www.honeywellanalytics.com 2306B1000  231415
 2306D0701-3

17 Декларация соответствия директивам Европейского Сообщества



EC Declaration of Conformity

The undersigned of

Honeywell Analytics Ltd
 4 Stinsford Road
 Poole, Dorset
 BH17 0RZ
 UK

Declares that the products listed below

Unipoint Controller (mA input version) 2306B1000 Unipoint Controller (mV input version) 2306B2000

The Unipoint is a simple DIN rail mounted controller offering integrators a flexible and low cost solution to incorporate flammable, toxic or oxygen gas detection into their control systems.

are in conformity with the provisions of the following European Directive(s), when installed, operated, serviced and maintained in accordance with the installation/operating instructions contained in the product documentation:

2004/108/EC	EMC Directive
2006/95/EC	Low Voltage Directive
94/9/EC	ATEX Directive – Equipment for use in Potentially Explosive Atmospheres

and that the standards and/or technical specifications referenced below have been applied or considered:

Harmonised Standard	Description
EN 50270:2006	Electromagnetic Compatibility – Electrical apparatus for the detection and measurement of combustible gases, toxic gases or oxygen
BS EN 50271:2002	Electrical apparatus for the detection and measurement of combustible gases, toxic gases or oxygen. Requirements and tests for apparatus using software and/or digital technologies
EN 60079-29-1:2007	Explosive atmospheres. Gas detectors. Performance requirements of detectors for flammable gases
EN 61010-1:2001	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use.

Notified Body for ATEX:
 Sira Certification Service
 Rake Lane
 Eccleston
 Chester
 CH4 9JN

Certificate Number
 Sira 10ATEX8243X

Quality Assurance Notification Number
 Baseefa ATEX 5192

Type Approval
 II (2)/2 G D

Notified Body Number: **0518**

Year of CE marking: **2005**

Signature:

Name: **Steve Hamilton**
 Position: **Senior Regulatory Compliance Engineer**
 Date: **9 September 2010**
 Declaration Number: **2004Y0014_01/A03209**
 Declaration of Conformity in accordance with EN ISO/IEC 17050-1:2010



Registered Office: Honeywell House, Arlington Business Park, Bracknell, Berkshire RG12 1EB
 Registered in England No. 412070

18 Примечания

Дополнительная информация

www.honeywellanalytics.com

Контакт с Honeywell Analytics:

Европа, Ближний Восток, Африка, Индия

Life Safety Distribution AG
Wilstrasse 11-U31
CH-8610 Uster
Switzerland
Tel: +41 (0)44 943 4300
Fax: +41 (0)44 943 4398
gasdetection@honeywell.com

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 8208
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 2025 0300
Fax: +82 (0)2 2025 0329
analytics.ap@honeywell.com

Технический сервис

ha.emea.service@honeywell.com
www.honeywell.com

Примечание.

Хотя были предприняты все возможные меры для обеспечения максимальной точности данной публикации, мы не несем ответственности за возможные ошибки или пропуски. Возможны изменения данных, а также законодательства, поэтому настоятельно рекомендуем приобрести копии актуальных положений, стандартов и директив. Данная брошюра не может служить основанием для заключения контракта.

Выпуск 7 01/2011
H_MAN0638_V7_RU
2306-M-5001_ECO A03469
© 2011 Honeywell Analytics

