

BW Clip Real Time

ОДНОКАНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК ГАЗА H₂S, CO, O₂, SO₂ СО СРОКОМ СЛУЖБЫ 2 ИЛИ 3 ГОДА

BW Clip Real Time — это переносной одноканальный датчик газа. BW Clip Real Time непрерывно отображает концентрацию контролируемого газа в окружающем воздухе и выдает сигнал тревоги в случае превышения заданных точек подачи предупреждающего сигнала. Ответственность за все последующие действия возлагается на пользователя датчика.

Датчик газа BW Clip Real Time входит в состав серии приборов GasAlert. Он полностью совместим со станциями автоматической проверки и калибровки IntelliDoX и MicroDock II, а также программным обеспечением Fleet Manager II версии 4.2 и старше.

Меры безопасности: ознакомьтесь в первую очередь

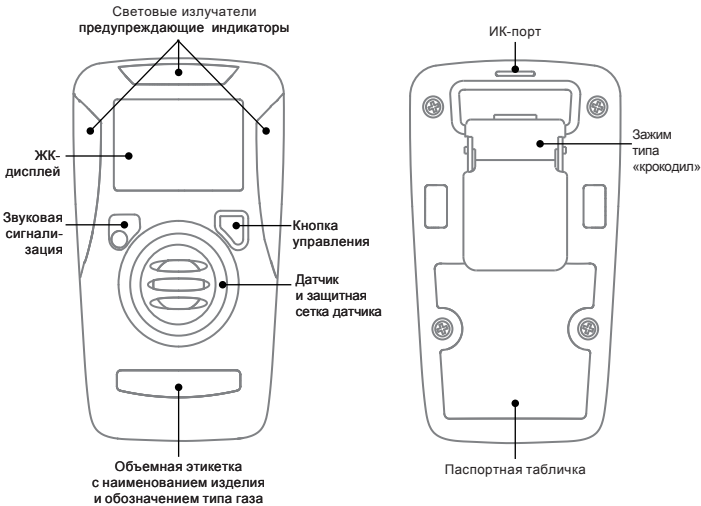
⚠ ВНИМАНИЕ!

1. Замена компонентов может привести к ухудшению параметров взрывозащищенности устройства.
2. Рекомендуется ежедневно перед началом работ проводить проверку датчика на работоспособность, чтобы подтвердить его реакцию на присутствие газа. Для этого следует помещать газосигнализатор в атмосферу контролируемого газа с концентрацией, превышающей нижнюю уставку сигнализации. Рекомендуется проводить проверку газосигнализатора на работоспособность в случае, если он подвергался грубому механическому воздействию, погрузился в жидкость, находился в среде с высоким содержанием газа, передавался другому сотруднику и при наличии сомнений в его работоспособности. При неудовлетворительных результатах проверки работоспособности, газосигнализатор необходимо откалибровать. Всегда проводите проверку работоспособности и калибровку в помещении с чистым воздухом.
3. В режиме энергосбережения детектор не выполняет своих защитных функций.

⚠ ОСТОРОЖНО!

1. Его необходимо активировать до истечения срока активации, указанного на упаковке.
2. Датчик газа не является измерительным устройством.
3. Не допускайте загрязнения и блокирования отверстий защитной сетки датчика.
4. Для очистки корпуса используйте мягкую влажную салфетку.
5. Проверку работоспособности устройства следует проводить в нормальной атмосфере, не содержащей опасные газы.
6. Для поддержания высокой точности следует периодически производить установку нуля датчика в нормальной атмосфере (с объемной концентрацией O₂ 20,9 %), не содержащей опасные газы.
7. Выполняйте калибровку только в безопасном месте при отсутствии опасных газов и содержании O₂ 20,9 % (об.) в атмосфере.
8. Портативные детекторы газов являются устройствами безопасности. Точность определения концентрации газа зависит от стандарта калибровочного газа и периодичности калибровки. Компания BW рекомендует проводить калибровку не реже одного раза в 180 дней (6 месяцев).

Подготовка к эксплуатации



Символы на ЖК-дисплее



	Символ «рука». При появлении этого символа на дисплее нажмите и удерживайте кнопку управления, пока символ не погаснет.
	Только модели BW Clip Real Time O ₂ . Концентрация кислорода измеряется в объемных процентах.
	Только модели BW Clip Real Time H ₂ S, CO и SO ₂ . Концентрация токсичных газов измеряется в частях на миллион.
	Сигнализация низкого и высокого уровня. Эти символы появляются на дисплее при обнаружении контролируемого газа в концентрациях, превышающих заданные точки подачи предупреждающего сигнала.
	Символ предупреждения о несоответствии. Этот символ отображается на дисплее при получении неудовлетворительных результатов диагностических или контрольных тестов; при снижении остаточного ресурса до 24 ч и менее, а также на протяжении до 30 суток после истечения ресурса. Кроме того, он может появляться в тех случаях, если было разрешено (с использованием станции IntelliDoX и ПО Fleet Manager II) отображение дополнительных уведомлений.
	Часы реального времени. Этот символ отображается в том случае, если включены часы реального времени (с использованием станции IntelliDoX и ПО Fleet Manager II).
	Предупреждение об истечении ресурса прибора. Этот символ отображается на дисплее при снижении остаточного ресурса до 24 ч и менее.
	Пиковое значение. Этот символ отображается в том случае, если в течение последних 24 ч была зарегистрирована максимальная концентрация газа.
	Напоминание о необходимости проверки работоспособности. Если в детекторе включена функция напоминания, этот символ появляется на дисплее при наступлении срока очередной проверки работоспособности.
	X указывает на неудовлетворительные результаты проверки работоспособности.
	Этот символ отображается на дисплее по прошествии более 24 ч с момента выполнения успешной процедуры установки нуля (модели O ₂) или указывает на то, что наступил срок калибровки датчика (модели H ₂ S, CO и SO ₂).
	X указывает на неудовлетворительные результаты калибровки (модели H ₂ S, CO и SO ₂) или на неудовлетворительные результаты выполнения процедуры установки нуля (модели O ₂).
	Остаточный ресурс датчика в месяцах (MM) или днях (DD).

BW Clip Real Time

ОДНОКАНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК ГАЗА H₂S, CO, O₂, SO₂ СО СРОКОМ СЛУЖБЫ 2 ИЛИ 3 ГОДА

Активация нового детектора

- Поместите прибор в нормальную атмосферу (с объемной концентрацией O₂ 20,9 %), не содержащую опасные газы.
- Нажмите и удерживайте кнопку управления до появления на дисплее пятисекундного таймера обратного отсчета и далее до завершения обратного отсчета.
- После завершения обратного отсчета дисплей и светодиодные индикаторы загорятся, а затем погаснут. Детектор автоматически выполнит самопроверку.
- После успешного завершения самопроверки на дисплее появятся заданные точки подачи предупреждающего сигнала, а светодиодные индикаторы будут мигать.
- Затем появится таймер обратного отсчета времени установления сигнала датчика. Во время обратного отсчета детектор непрерывно вибрирует в течение 20 с. Время, необходимое для стабилизации сигнала, зависит от типа датчика. Когда таймер обратного отсчета достигает нуля, зажигаются светодиоды и подается звуковой предупреждающий сигнал.
- Детектор работает в нормальном режиме, когда отображаются тип газа и значение концентрации.

Нормальный режим работы



В нормальном режиме работы на дисплее детектора постоянно отображается тип контролируемого газа. Отображение концентрации определяемого газа прерывается при нажатии кнопки управления, сигнализации наличия газа или возникновении ошибки.

Срок службы



После первичной активации на дисплее прибора отображается его остаточный рабочий ресурс. Нажмите кнопку управления, чтобы вывести на дисплей остаточный ресурс.

Остаточный ресурс 90 суток и менее



После снижения до 90 суток остаточный ресурс отображается в сутках. Этот режим сохраняется до тех пор, пока остаточный ресурс не уменьшится до 24 ч.

Остаточный ресурс 24 ч и менее



После снижения остаточного ресурса менее 24 ч он отображается в часах, а на дисплее дополнительно появляются символ предупреждения о несоответствии и сообщение **EXPIRY!**

Окончание ресурса



После полной выработки ресурса детектора его защитные функции отключаются. В течение определенного времени после этого сохраняется возможность считывания журнала событий. Символ предупреждения о несоответствии и сообщение **EXPIRY!** остаются на дисплее до 30 суток после истечения ресурса.

Автоматическая самопроверка

После активации прибор автоматически выполняет процедуру самопроверки один раз в сутки. При неудовлетворительных результатах самопроверки запускается процедура отказобезопасного отключения.

Процедура отказобезопасного отключения

- На дисплее появляются символ предупреждения о несоответствии и сообщение **EXPIRY!**
- Детектор выдает звуковой и вибрационный сигналы.
- Светодиоды мигают два раза в секунду в течение 15 с.
- На дисплее появляется сообщение **OFF** или код ошибки. Детектор выключается. В течение определенного времени после этого сохраняется возможность считывания журнала событий. Если считать журнал событий не удалось, обратитесь к представителю BW.

Предупредительная и тревожная сигнализация

Тревожная сигнализация включается в том случае, если датчик подвергается воздействию газа в концентрации, превышающей заданные точки подачи предупреждающего сигнала. Состояние тревоги сохраняется до тех пор, пока концентрация газа не упадет до допустимого уровня. В состоянии тревоги батарея детектора быстро разряжается.

Сигнализация низкого уровня



Звуковые сигналы: с периодом в 1 с
Визуальные сигналы: с периодом в 1 с
Сигналы вибрацией: с периодом в 1 с

Сигнализация высокого уровня



Звуковые сигналы: с периодом в 0,5 с
Визуальные сигналы: с периодом в 0,5 с
Сигналы вибрацией: с периодом в 0,5 с

Сигнализация выхода за границы диапазона измерения



Если концентрация газа выходит за пределы диапазона датчика, на дисплее отображается сообщение **OL** (выход за верхнюю границу) или **-OL** (выход за нижнюю границу).

Звуковые сигналы: с периодом в 0,5 с

Визуальные сигналы: с периодом в 0,5 с

Сигналы вибрацией: с периодом в 0,5 с

Автоматическое напоминание об установке нуля для моделей O₂



Только для моделей O₂: по прошествии 24 ч с момента успешного завершения последней процедуры установки нуля на дисплее появляется символ **автоматического напоминания об установке нуля**.

Пиковые значения



Если датчик подвергается воздействию газа в концентрации, превышающей заданные точки подачи предупреждающего сигнала, на дисплее появляется индикатор пикового значения. Этот индикатор погаснет через 24 ч после последнего сигнала тревоги или немедленно после успешного выполнения проверки работоспособности прибора с использованием станции IntelliDoX или MicroDock II.

Символ предупреждения о несоответствии и светодиодные индикаторы

- Символ предупреждения о несоответствии отображается в следующих случаях:
 - обнаружена неисправность в ходе самопроверки;
 - возникла ошибка при выполнении процедуры проверки работоспособности, калибровки или установки нуля;
 - наступил срок проверки работоспособности или калибровки (если включена функция напоминания);
 - датчик подвергается воздействию газа в концентрации, превышающей заданные точки подачи предупреждающего сигнала (если эта функция включена).

Символ предупреждения о несоответствии гаснет через 24 ч после последнего сигнала тревоги или после успешного выполнения проверки работоспособности или калибровки (ручная калибровка или калибровка с использованием станции IntelliDoX или MicroDock II). Символ предупреждения о несоответствии постоянно отображается на дисплее при снижении остаточного ресурса менее 24 ч, а также на протяжении до 30 суток после окончания ресурса.

Если **при конфигурировании детектора** с использованием ПО Fleet Manager II и станции IntelliDoX была включена функция индикации несоответствия после воздействия газа, при появлении на дисплее символа предупреждения о несоответствии светодиодные индикаторы будут попеременно мигать. Одновременно с появлением символа мигает верхний светодиод. Через 30 с мигает боковой светодиод. Еще через 30 с последовательность возобновляется и повторяется до тех пор, пока символ предупреждения о несоответствии не погаснет.

Примечание. Проверка работоспособности детектора с мигающими светодиодными индикаторами несоответствия на станции MicroDock II может привести к получению неправильных результатов. Чтобы прервать работу светодиодных индикаторов на время до 10 мин, нажмите и отпустите кнопку управления. Когда светодиоды перестанут мигать, установите детектор в станцию и запустите проверку. При получении неудовлетворительных результатов проверки светодиоды снова начнут мигать.

Просмотр событий и установок параметров

Чтобы вывести на дисплей журнал событий и установки параметров, отображение которых не было запрещено при конфигурировании детектора с использованием ПО Fleet Manager II и станции IntelliDoX, нажмите кнопку управления в нормальном режиме работы. BW Clip Real Time мигает, вибрирует и подает звуковой сигнал. Когда на дисплее отображается информация о событии или установке параметра, нажмите на кнопку управления, чтобы перейти к следующему событию или параметру. Если кнопка не будет нажата или если на дисплее отображается последнее событие или параметр, детектор переключится в нормальный режим работы. События и установки параметров отображаются в следующем порядке:

- Пиковое значение концентрации**, если в течение последних 24 ч было зарегистрировано максимальное воздействие газа.
- Время регистрации пикового значения**, если включены часы реального времени.
- Остаточный ресурс**, остаточный ресурс детектора в месяцах, днях или часах.
- Заданная точка подачи предупреждающего сигнала низкого уровня**.
- Заданная точка подачи предупреждающего сигнала высокого уровня**.
- Текущее время**, если включены часы реального времени.
- Номер версии микропрограммы**.
- Срок следующей проверки работоспособности**, если включена функция напоминания.
- Срок следующей калибровки**, если включена функция напоминания.
- Режим энергосбережения**, только для моделей H₂S и CO с двухгодичным ресурсом.

Установка нуля датчика

В процессе эксплуатации нуль датчика со временем может отклоняться от точки, определенной при заводской калибровке. Для достижения оптимальной эффективности работы моделей O₂ рекомендуется производить установку нуля датчика O₂ один раз в сутки или при появлении на дисплее символа **автоматического напоминания об установке нуля**. Для всех остальных моделей также рекомендуется периодически выполнять установку нуля датчика.

Процедура установки нуля



1. Поместите прибор в нормальную атмосферу (с объемной концентрацией O₂ 20,9 %), не содержащую опасные газы.
2. Нажмите и удерживайте кнопку управления до появления на дисплее пятисекундного таймера обратного отсчета и далее до завершения обратного отсчета.
3. После завершения обратного отсчета начнется выполнение процедуры **установки нуля**, и на дисплее появится сообщение **ZEO**.
4. Если процедура **установки нуля** выполнена успешно, появляется сообщение **PASS**, а затем **CAL ?**. Нажмите кнопку управления, чтобы выполнить калибровку, или подождите, пока детектор войдет в нормальный режим работы по истечении обратного пятисекундного отсчета.
5. Если **установка нуля** завершилась с ошибкой, начинает мигать светодиодный индикатор несоответствия. **На дисплее появляются символ предупреждения о несоответствии и сообщение FAIL**. Нажмите кнопку управления, чтобы подтвердить результат и вернуться в нормальный режим работы. На дисплее по-прежнему будет отображаться символ предупреждения о несоответствии, а светодиодный индикатор будет мигать. Повторите процедуру **установки нуля**. Если она снова завершится с ошибкой, сообщите представителю BW.

Проверка работоспособности

Если в детекторе включена функция напоминания, при наступлении срока очередной проверки работоспособности на дисплее появляется соответствующий символ. Для достижения оптимальных результатов проверку работоспособности детектора рекомендуется выполнять с использованием станции IntelliDoX или MicroDock II. Проверки, выполненные с использованием станции IntelliDoX или MicroDock II, регистрируются как испытания работоспособности. Проверки, выполненные вручную, регистрируются как события превышения уставок сигнализации.

Калибровка

По умолчанию детектор BW Clip Real Time настроен на использование следующих калибровочных газовых смесей:

H ₂ S: 20 частей на миллион в смеси с N ₂	CO: 100 частей на миллион в смеси с N ₂	SO ₂ : 20 частей на миллион в смеси с N ₂	O ₂ : 18,0 % (об.) O ₂
---	--	---	--

Газовые смеси, используемые по умолчанию для калибровки детектора, можно изменить с помощью ПО Fleet Manager II и станции IntelliDoX. Если газовые смеси, используемые по умолчанию для калибровки детектора, изменены, то для калибровки следует использовать значения для газовой смеси из ПО Fleet Manager II.

1. Поместите прибор в нормальную атмосферу (20,9 % (об.) O₂), не содержащую опасные газы.
2. Подсоедините калибровочный шланг к цилиндру с газом и входному отверстию в калибровочной крышке.



3. Нажмите и удерживайте кнопку управления до появления на дисплее пятисекундного таймера обратного отсчета и далее до завершения обратного отсчета. Начнется выполнение процедуры установки нуля, и на дисплее появится сообщение **ZEO**. Если процедура установки нуля выполнена успешно, то появится сообщение **PASS**.
4. Когда на дисплее появится сообщение **CAL ?**, нажмите кнопку управления, чтобы запустить калибровку.
5. Поместите калибровочную крышку на защитную сетку датчика.
6. После появления сообщения **GAS ?** на дисплее подавайте калибровочный газ в течение двух минут при рекомендованном расходе 500 мл/мин. В случае успешного выполнения калибровки на дисплее появится сообщение **PASS** и детектор возвращается в нормальный режим работы.

Если калибровка завершается неудачей, на дисплее появляются символ предупреждения о несоответствии и сообщение **FAIL**. Нажмите кнопку управления, чтобы подтвердить. Повторите калибровку. Если калибровка вновь завершается неудачей, сообщите нам.

Сертификат заводской калибровки BW Clip Real Time

Этот прибор прошел заводские проверки, испытания и калибровки согласно условиям и требованиям нашей зарегистрированной системы контроля качества, действующих стандартов и договоров поставки.

Журнал событий

В памяти детектора сохраняются записи о 35 последних событиях, включая пиковые значения концентрации, процедуры проверки работоспособности, калибровки и автоматические регулировки нуля. Каждая запись содержит:

- заводской номер детектора, тип датчика и его остаточный ресурс;
- общее количество зарегистрированных событий;
- тип и длительность события;
- уровень предупреждающего сигнала (в частях на миллион или процентах);
- время, прошедшее с момента регистрации тревоги, в днях, часах и минутах;
- длительность состояния тревоги (в минутах и секундах).

Используя ПО Fleet Manager II и станцию IntelliDoX или MicroDock II, можно перенести записи журнала событий из детектора в компьютер. Станция IntelliDoX позволяет перенести в компьютер 35 последних записей. Станция MicroDock II позволяет перенести в компьютер 10 последних записей.

Дополнительные функции

Используя ПО Fleet Manager II и станцию IntelliDoX, в детекторах BW Clip Real Time можно включить или выключить описанные ниже дополнительные функции.

Индикация несоответствия после воздействия газа

Если включена функция индикации **несоответствия после воздействия газа** и датчик подвергается воздействию газа в концентрации, превышающей заданные точки подачи предупреждающего сигнала, светодиодные индикаторы будут попеременно мигать. При обнаружении газа мигает верхний светодиод. Через 30 с мигает боковой светодиод. Еще через 30 с последовательность возобновляется и повторяется до истечения 24 ч после последнего сигнала тревоги или до успешного выполнения проверки работоспособности прибора с использованием станции IntelliDoX или MicroDock II.

Отображение текущего времени



Если включена функция **отображения текущего времени**, то в режиме **просмотра событий** и **установок параметров** можно вывести на дисплей текущее время.

Время может отображаться в 12-часовом или 24-часовом формате.

Режим энергосбережения

Режим энергосбережения — это функция, которая может быть использована в детекторах H₂S и CO с двухгодичным ресурсом. Включение **режима энергосбережения** останавливает обратный отсчет остаточного ресурса прибора. **Режим энергосбережения** рекомендуется использовать для выключения детектора на срок от 7 дней до 12 месяцев. В **режиме энергосбережения** детектор не выполняет своих защитных функций.

Включение режима энергосбережения с использованием специального футляра



1. Подготовьте специальный футляр для хранения детектора BW Clip в режиме энергосбережения. Для приобретения футляра обратитесь к авторизованному дистрибьютору оборудования BW.
2. Поместите прибор в нормальную атмосферу (с объемной концентрацией O₂ 20,9 %), не содержащую опасные газы.
3. Убедитесь, что детектор работает в нормальном режиме.
4. Нажмите кнопку управления, чтобы включить режим **просмотра событий** и **установок параметров**, а затем продолжайте нажимать ее до появления символов **Hib** на дисплее.

5. Когда появятся символы **Hib**, нажмите кнопку управления и удерживайте ее, пока на дисплее отображается пятисекундный таймер обратного отсчета. После этого на дисплее появится двадцатисекундный таймер обратного отсчета **режима энергосбережения**.
6. Пока на дисплее отображается таймер обратного отсчета **режима энергосбережения**, поместите детектор в специальный футляр и плотно закройте его. Прибор переключится в **режим энергосбережения**. Все защитные функции детектора будут выключены.
7. Чтобы снова активировать детектор, откройте футляр и извлеките его.

Включение режима энергосбережения с использованием ПО Fleet Manager II и станции IntelliDoX

1. С помощью ПО Fleet Manager II активируйте функцию **включения режима энергосбережения при установке в станцию IntelliDoX**, затем установите в станцию детектор. После считывания журнала событий детектор будет переведен в **режим энергосбережения**. Прибор можно извлечь из станции IntelliDoX — все его защитные функции отключены.
2. Нажмите кнопку управления и удерживайте ее до появления на дисплее пятисекундного таймера обратного отсчета и далее до тех пор, пока дисплей и светодиодные индикаторы не загнутся и не погаснут снова. Детектор автоматически выполнит самопроверку. Если самопроверка завершится успешно, на дисплее появятся обозначение контролируемого газа и показания остаточного ресурса. После этого детектор готов к работе в нормальном режиме.
3. Дополнительные сведения см. в документации на станцию IntelliDoX и ПО Fleet Manager II версии 4.2 или старше.

BW Clip Real Time

ОДНОКАНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК ГАЗА H₂S, CO, O₂, SO₂ СО СРОКОМ СЛУЖБЫ 2 ИЛИ 3 ГОДА

Назначение этого документа

Настоящий документ предназначен для использования в качестве руководства по эксплуатации переносных одноканальных датчиков газа BW Clip Real Time. Он распространяется на следующие модели:

- 24- и 36-месячные детекторы H₂S и CO;
- 24-месячные детекторы O₂;
- 24-месячные детекторы SO₂.

Авторские права, уведомление, товарные знаки

Несмотря на то что были приняты все необходимые меры для обеспечения точности информации, представленной в данном руководстве, Компания не предоставляет никаких подразумеваемых гарантий товарной пригодности для конкретной цели и прямых гарантий помимо указанных в письменном соглашении с покупателем. Ни перед кем и ни при каких обстоятельствах Компания не принимает на себя ответственность за любые побочные, косвенные или фактические убытки. Информация, приведенная в настоящем документе, может быть изменена без уведомления.

Заводские заданные точки подачи предупреждающего сигнала

	Нижняя уставка	Верхняя уставка
H ₂ S	10 частей на миллион	15 частей на миллион
CO	35 частей на миллион	200 частей на миллион
O ₂	19,5 % (об.) O ₂	23,5 % (об.) O ₂
SO ₂	5 частей на миллион	10 частей на миллион
Заданные точки подачи предупреждающего сигнала можно изменить, используя ПО Fleet Manager II и станцию IntelliDoX. Дополнительные сведения см. в документации на станцию автоматического тестирования и калибровки IntelliDoX и ПО Fleet Manager II версии 4.2 или старше.		

Соответствие нормам и сертификаты

Детекторы BW Clip Real Time удовлетворяют требованиям следующих стандартов:	
UL	UL 913 8-е издание UL 60079-0:2013, UL 60079-11:2013 CSA C22.2 № 157-92:2012, CSA C22.2 № 60079-0:2011, CSA C22.2 № 60079-11:2014 EN 60079-0:2012 +A11:2013, EN 60079-11:2012
	IEC 60079-0:2011 IEC 60079-11:2011
	ABNT NBR IEC 60079-0:2008 ABNT NBR IEC 60079-11:2009

UL	Детекторы классифицированы организацией UL согласно стандартам США и Канады как взрывозащищенное оборудование для зон Class I, Division 1, Group A, B, C, D и Class I, Zone 0, Group IIC.
ATEX	CEC 0539 II 1G Ex ia IIC T4 Ga IP66/67 DEMCO 14 ATEX 1356
CE	Соответствие европейским требованиям
Заявление о соответствии директивам EU IECEx	
	Ex ia IIC T4 Ga IP66/67 IECEx UL 14.0063
INMETRO	Ex ia IIC T4 Ga DNV 15.0024
KTL	15-KA4BO-0306 ¹

Технические характеристики

Срок хранения	H ₂ S 1 (один) год до активации CO 1 (один) год до активации O ₂ 6 (шесть) месяцев до активации SO ₂ 1 (один) год до активации
Масса прибора с зажимом типа «крокодил»	92 г (3,2 унции)
Размеры прибора с зажимом типа «крокодил»	41 x 50 x 87 мм (1,6 x 2,0 x 3,4 дюймов)
Диапазон рабочих температур	H ₂ S от -40 до +50 °C (от -40 до +122 °F) CO от -30 до +50 °C (от -22 до +122 °F) O ₂ от -20 до +50 °C (от -4 до +122 °F) SO ₂ от -30 до +50 °C (от -22 до +122 °F)

Сигнализация вибрацией	Функционирует при температурах выше -10 °C (+14 °F)
Влажность при эксплуатации	от 5 до 95 % (без конденсации)
Звуковой сигнал тревоги	≈ 95 дБ на расстоянии 10 см (3,9 дюйма)
Визуальная предупреждающая сигнализация	Мигающие красные светодиоды, видимые со всех сторон, и тревожное сообщение на дисплее
Дисплей	Жидкокристаллический дисплей (ЖКД)
Тип датчика	Электрохимические элементы
Батарея	Литиевая, несъемная
Класс защиты от проникновения пыли и воды	IP 66/67

Заданные точки подачи предупреждающего сигнала	Нижняя и верхняя, по мгновенной концентрации
Калибровка	Для обеспечения точной калибровки компания рекомендует использовать калибровочные газы высшего сорта, одобренные Национальным институтом стандартов и технологии (NIST). Не используйте цилиндр с газом с истекшим сроком годности. Компания рекомендует калибровать детектор по крайней мере один раз в 180 дней в зависимости от частоты использования и воздействия на датчик токсичных и загрязняющих веществ. Выполняйте калибровку только в безопасном месте, где нет опасных газов.

Допускается использование следующих калибровочных газовых смесей:	H ₂ S 5–50 частей на миллион CO 25–250 частей на миллион SO ₂ 5–70 частей на миллион O ₂ 5,0–19,0 % (об.) O ₂
Для детекторов O ₂ рекомендуется выполнять процедуру установки нуля один раз в сутки или при появлении на дисплее символа автоматического напоминания об установке нуля.	
Назначение	Это оборудование предназначено для использования во взрывоопасных атмосферах с объемной концентрацией O ₂ не выше 21 %.

Утилизация	Прибор содержит литиевую батарею. Его необходимо утилизировать отдельно от других твердых бытовых отходов. Использованные батареи подлежат утилизации сертифицированным переработчиком или сборщиком опасных материалов.
------------	--

⚠ ОСТОРОЖНО!
Оборудование может содержать материалы, подпадающие под действие национальных и международных правил перевозки опасных грузов. В случае возврата оборудования необходимо обеспечить соблюдение правил перевозки опасных грузов. Для получения дополнительных указаний обратитесь в транспортную компанию.

Ограниченная гарантия и Договорное ограничение ответственности

Компания гарантирует, что при условии использования по назначению и надлежащего технического обслуживания это изделие не будет иметь дефектов, связанных с качеством материалов или качеством изготовления, в течение двух или трех лет (в зависимости от модели) с момента активации. Для детекторов H₂S и CO с 24-месячным ресурсом при использовании режима энергосбережения гарантийный срок может быть продлен на период до 12 месяцев, при этом суммарная фактическая наработка не должна превышать 24 месяца. Эта гарантия действительна только при условии активации детектора до даты, указанной на упаковке. Данная гарантия распространяется только на новые и неиспользованные изделия, проданные первому покупателю. Гарантии компании ограничиваются, по ее усмотрению, возмещением покупной цены, ремонтом или заменой дефектного изделия, возвращенного в авторизованный сервисный центр компании в течение гарантийного срока. Ни при каких условиях ответственность компании не может превышать цены фактической продажи, которую покупатель заплатил за изделие. Эта гарантия не распространяется на:

- предохранители, незаряжаемые батареи или детали, заменяемые в связи с нормальным износом в процессе эксплуатации оборудования;
- любое оборудование, которое, по заключению компании, использовалось не по назначению, подвергалось переделке, небрежному обращению или было повреждено случайно или в результате несоблюдения требований к условиям эксплуатации, транспортирования или использования; или
- любые повреждения или дефекты, возникшие в результате ремонта изделия лицами, не являющимися авторизованными дилерами, или установки на изделие неутвержденных деталей.

Обязательства по данной гарантии имеют силу при соблюдении следующих условий:

- 1) правильного хранения, установки, калибровки, использования, обслуживания оборудования и соблюдения указаний соответствующего руководства по эксплуатации и других рекомендаций компании;
- 2) надлежащего уведомления покупателем компании о любых дефектах и, при необходимости, немедленного предоставления изделия для коррекции. Изделия не должны возвращаться в компанию до получения покупателем инструкций по отправке от компании; и
- 3) компания оставляет за собой право запрашивать у покупателя подтверждение покупки оборудования в виде оригинала счет-фактуры, товарного чека или упаковочной ведомости для определения срока действия гарантии на это оборудование.

ПОКУПАТЕЛЬ СОГЛАСЕН С ТЕМ, ЧТО ДАННАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЕДИНСТВЕННОЙ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, ВЫРАЖЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ ПОМИМО ПРОЧИХ ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ ОПРЕДЕЛЕННОМУ НАЗНАЧЕНИЮ. КОМПАНИЯ BW НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ КОСВЕННЫЕ, ПОБОЧНЫЕ ИЛИ ПОСЛЕДУЮЩИЕ УБЫТКИ ИЛИ УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ ПОТЕРЮ ДАННЫХ, ВОЗНИКШИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАРУШЕНИЯ ГАРАНТИИ ИЛИ РАСТОРЖЕНИЯ КОНТРАКТА, НАРУШЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ПРАВОВЫЕ ОСНОВАНИЯ. В связи с тем, что в некоторых странах или штатах не допускается ограничение положений подразумеваемой гарантии, а также исключения или ограничения косвенных или последующих убытков, ограничения и исключения этой гарантии могут применяться не во всех случаях. Если какое-либо положение этой гарантии будет признано недействительным или не имеющим юридической силы в результате решения суда соответствующей юрисдикции, такое решение не повлияет на действие или юридическую силу