

### Описание устройства:

Сенсорный модуль Gauge CRX-8138-1S предназначен для точного измерения давления масла. В комплект входит 1 сенсор давления, однако модуль имеет возможность подключения 2-х сенсоров одновременно. Имеется возможность последовательного соединения вплоть до 32-х модулей в общую iMFD измерительную систему. Кроме того, Gauge CRX-8138-1S можно использовать для совместной работы с оборудованием сторонних разработчиков.

- **Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию перед установкой.**
- **Не используйте этот сенсорный модуль для измерения давления топлива.**
- **Перепроверьте полярность питания перед включением в первый раз.**

### Обзор устройства:



Рис. 1

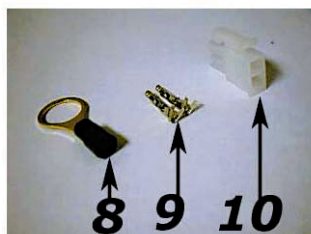


Рис. 2

1	Разъем питания 12-18В.
2	Аналоговые выходы (0–5В линейный выход) (ТОЛЬКО для сенсора № 1).
3	Джампер (перемычка) концевого устройства (устанавливается для первого сенсорного модуля в цепи последовательного соединения iMFD).
4	Соединение с последующим сенсорным модулем в цепи iMFD или с первым дисплейным модулем.
5	Соединение с предыдущим сенсорным модулем (не используется, если сенсорный модуль является первым) в цепи iMFD.
6	Соединение с сенсором давления масла. В двухканальном режиме возможно подключение 2-х сенсоров.
7	Сенсор давления масла (* использование сенсоров сторонних производителей может привести к получению неточных данных из-за несоответствия в калибровке).
8	Кольцевая клемма, покрытая 24-каратным золотом.
9	Клеммы разъема Molex.
10	Двухконтактный разъем Molex.

### Установка сенсора давления масла:

1. Сенсор давления масла вкручивается в вентиль со стандартной трубной резьбой 1/8.
  2. Соедините сенсор давления масла, используя двухконтактный разъем Molex, согласно диаграмме ниже. Он должен быть подсоединен к разъему G на сенсоре. Соединения могут быть осуществлены припаиванием или прикручиванием клеммы с помощью имеющегося провода.
- \* Обратите внимание на ориентировку двухконтактного разъема Molex. Обратное соединение приведет к неточным данным и может повредить прибор.



Рис. 3. Подключение сенсора

### Подключение питания к прибору:

**⚠ ВНИМАНИЕ! СОЕДИНЕНИЕ GAUGE CRX-8138-1S В ОБРАТНОЙ ПОЛЯРНОСТИ ПОВРЕДИТ ПРИБОР! ПРОВЕРЬТЕ СОЕДИНЕНИЯ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ.**

1. Gauge CRX-8138-1S питается за счет 12-18В постоянного тока. Соедините отрицательный провод (черный) с массой автомобиля «это, как правило, отрицательная клемма аккумуляторной батареи.» Подключите положительный провод (красный) к питанию зажигания. Питание включено только в том случае, когда ключ зажигания повернут в определенное положение, и выключено, когда ключ вынут. Источник питания должен иметь силу тока как минимум 1 Ампер. Для безопасности рекомендуется предохранитель в 5 Ампер.

– Если Вы планируете соединить Gauge CRX-8138-1S с другими дополнительными приборами, используя провода аналогового выходного сигнала, убедитесь, что отрицательный провод (черный) подключен как можно ближе к заземлению прибора. Это гарантирует, что оба прибора «увидят» одно и то же базовое заземление, тем самым будет достигнуто более точное интерпретирование выходного напряжения. Пожалуйста, обратитесь к сайту <http://plxdevices.com/support/appnotes.html> для получения более подробной информации.



Рис. 4. Штекер питания

2. Подключите штекер питания (2.1мм). Для этого открутите пластиковую крышку и проденьте красный/черный провода питания.
3. Припаяйте красный провод к ЦЕНТРАЛЬНОМУ контакту штекера (12-18В).
4. Припаяйте или примотайте черный провод к ОПЛЕТКЕ штекера (заземление).

### Использование аналогового выхода сенсорного модуля:

1. Gauge CRX-8138-1S имеет один аналоговый выход 0-5В, разработанный для соединения с дополнительными приборами, такими как системы управления двигателем, регистраторы данных и прочей автомобильной электроники. Вы можете использовать/не использовать этот выход по вашему усмотрению.

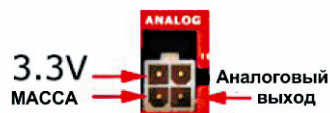


Рис. 6. Аналоговый выход 0-5В

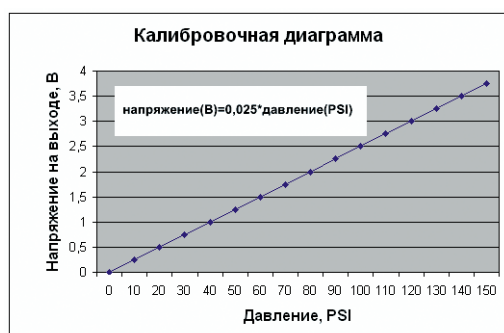


Рис. 7. Калибровочная диаграмма.

### Использование встроенной системы оповещения о низком давлении:

Gauge CRX-8138-1S содержит встроенную систему оповещения о низком давлении на уровне 11.4 PSI (0,79 атм). Когда давление становится ниже или равно 11.4 PSI, включается система оповещения. На рис. 8. приведен способ подсоединения лампы или зуммера. При использовании источника питания напряжением 12В, убедитесь, что используемая лампа или зуммер соответствуют установленным нормам (12-16В). При использовании подключения через аналоговый порт с напряжением 3.3В, пожалуйста, используйте лампу или зуммер для напряжения 3.3В. Также существуют универсальные лампы и зуммеры, которые могут работать как от 3.3, так и от 12 В.

Вне зависимости от входного напряжения, заземленная сторона лампы или зуммера должна быть подсоединена к выводу «WK» на сенсоре.

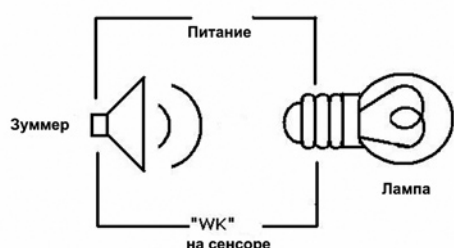


Рис. 8. Схема подключения лампы или зуммера

**Предупреждение: обратите внимание на указание входного напряжения на лампе или зуммере прежде, чем решить, какое входное напряжение использовать – 3.3В или 12В.**



Рис. 9. Разъем WK на сенсоре

**Комплект поставки:**

Основной прибор Gauge CRX-8138-1S	1 шт
Красный провод питания, длина 122см	1 шт
Черный провод заземления, длина 122см	1 шт
Аналоговый провод выхода, длина 122см	1 шт
Штекер питания, длина 2.1мм	1 шт
Сенсор давления масла (дополнительный сенсор продается отдельно)	1 шт
Кольцевая клемма из 24-каратного золота	1 шт
Разъединяющая клемма из 24-каратного золота	1 шт
Двухконтактный разъем Molex с 2 клеммами для сенсора	1 шт
Сенсорный провод, длина 5м	1 шт
4-контактный разъем Molex с 4 клеммами для аналогового выхода	1 шт
Последовательный кабель, длина 30 см	1 шт
Замыкающий джампер	1 шт
Инструкция по эксплуатации	1 шт

**Технические характеристики:**

Физические размеры	52мм x 75мм x 28мм
Погрешность измерения давления	+ - 1 PSI
Диапазон измерений давления	0-150 PSI
Аналоговые выходы	Линейный 0–5В (ток 20мА)
Рабочее напряжение	8-18В
Потребляемая мощность	0.3Вт
Рабочая температура	0 – 85°C
Сенсоры	Вплоть до 2-х сенсоров давления
Корпус	Алюминий

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА:

1. Настоящие обязательства определяют условия и сроки предоставления гарантийных услуг на товары, приобретенные у Продавца.  
Производитель гарантирует отсутствие производственных дефектов и неисправностей Оборудования и несет ответственность по гарантийным обязательствам в соответствии с законодательством Российской Федерации.  
Гарантийный период исчисляется с момента приобретения устройства у официального дилера на территории России и стран СНГ и составляет 6 (шесть) месяцев.  
В течение гарантийного срока Продавец обязуется бесплатно устранить дефекты Оборудования путем его ремонта или замены на аналогичное при условии, что дефект возник по вине Производителя. Устройство, предоставляемое для замены, может быть как новым, так и восстановленным, но в любом случае Продавец гарантирует, что его характеристики будут не хуже, чем у заменяемого устройства.
2. Условия предоставления гарантии.  
Гарантийное обслуживание производится только при наличии правильно заполненного гарантийного талона с указанием (при его наличии) серийного номера, модели изделия, даты и места продажи и подписью Покупателя.  
В случае обнаружения каких-либо дефектов Покупатель самостоятельно доставляет товар в технический отдел Продавца. Причину возникновения дефектов товара определяют специалисты технического отдела Продавца.  
При несогласии Покупателя с заключением специалистов может быть проведена независимая экспертиза товара полномочной экспертной организацией, выбранной по согласованию между Продавцом и Покупателем. Если по ее результатам установлено, что недостатки товара возникли вследствие обстоятельств, не зависящих от продавца, то покупатель утрачивает право на оказание гарантийных услуг и возмещает расходы на проведение экспертизы и иные возникшие расходы, в случае, если экспертиза оплачивалась Продавцом. Ремонт и замена приобретенных изделий производится в техническом отделе Продавца.  
При необходимости дополнительной проверки качества товара технический отдел продавца вправе продлить срок замены/ремонта товара.  
Срок гарантийного ремонта зависит от характера неисправностей и может быть продлен при необходимости проведения дополнительных исследований и/или экспертиз.  
После ремонта дефектного товара гарантия на отремонтированный товар продлевается на период гарантийного ремонта. При предъявлении гарантийной претензии Покупатель обязан предоставить товар в полной комплектации.
3. Продавец вправе отказать покупателю в проведении гарантийного ремонта либо замене дефектного товара в следующих случаях:
  - механического, химического, теплового и прочего повреждения товара;
  - повреждения товара при транспортировке;
  - эксплуатация товара не в соответствии с инструкцией по эксплуатации, предусмотренной фирмой изготовителем;
  - производства ремонта, вскрытия, модификации товара или попытки совершения таковых действий, произведенных не Продавцом;
  - порчи товара, произошедшего вследствие нецелевого его использования;
  - повреждений, вызванных попаданием внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, других веществ, грязи и пр.;
  - повреждения товара, вызванного стихией, пожаром и иными стихийными бедствиями и природными явлениями, а также воздействием агрессивных сред;
  - при наличии заключения экспертизы, подтверждающей повреждение товара не по вине Продавца;
  - отсутствие хотя бы одного элемента комплектации товара.
4. Гарантия не распространяется на расходные материалы, конструктивные элементы и узлы, имеющие естественный ограниченный период эксплуатации.
5. Заключительные положения.  
Настоящие Правила применяются к товарам Продавца, если это не противоречит действующему законодательству. Приобретение Покупателем товара означает согласие с настоящими правилами.