

*Руководство по установке
и эксплуатации*

MX 15

**Одноканальный
контроллер**



Référence: NPM15RU
Révision: C.0

OLDHAM
The Fixed Gas Detection Experts

Copyright апреля 2016 by *Oldham*

Все права защищены. Воспроизведение любой части настоящего документа в любой форме разрешается только после письменного согласия Oldham S.A.S.

В документе содержатся актуальные на момент издания сведения.

Характеристики прибора могут быть изменены без предварительного уведомления, что связано с постоянными усовершенствованиями и разработками.

Oldham
Rue Orfila
Z.I. Est – CS 20417
F – 62027 ARRAS Cedex
Phone: +33 (0)3 21 60 80 80
Fax: +33 (0)3 21 60 80 00

Содержание

Глава 1	 Общая информация	1
	Руководство пользователя.....	1
	Используемые символы	1
	Предупреждения по безопасности	2
	Важная информация.....	2
	Границы ответственности	2
Глава 2	 Введение	3
	Предназначение контроллера	3
	Внешний вид: Спереди	3
	Внутренний вид.....	4
	Вид сзади	5
Глава 3	 Монтаж и подключение.....	7
	Монтаж контроллера	7
	Проводное подключение	7
Глава 4	 Руководство по работе.....	13
	Индикация на дисплее при запуске	13
	Отображение измерений по каналу.....	13
	Меню.....	13
Глава 5	 Чистка и техническое обслуживание	19
	Чистка	19
	Техническое обслуживание и уход	19
	Замена предохранителей.....	20
	Запасные части.....	20
Глава 6	 Декларация Соответствия.....	21
Глава 7	 Технические характеристики	23

Глава 8	 Особые характеристики	27
	Спецификации для механической и электрической установки во взрывоопасных зонах	27
	Метрологические характеристики	27
	Подключение к контроллеру MX 15 детекторов отличных от детекторов Oldham	28
	Маркировка:	29



Руководство пользователя

Пожалуйста, внимательно прочтите следующие инструкции перед установкой и вводом в эксплуатацию, обращая особое внимание на инструкции по технике безопасности для конечных пользователей. Данное руководство пользователя должно быть доведено до каждого человека, участвующего в запуске, эксплуатации, техническом обслуживании или ремонте системы. Информация, содержащаяся в данном руководстве, данные и технические чертежи действительны на момент публикации. При возникновении вопросов, обращайтесь Oldham для получения дополнительной информации.

Данное руководство предназначено, чтобы предоставить пользователям простую и точную информацию. Oldham не несет ответственности за любую неправильную интерпретацию, которая может возникнуть при чтении этого руководства. Несмотря на все усилия, предпринятые для обеспечения точности, это руководство может содержать непреднамеренные технические неточности.

В интересах клиентов, Oldham оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики своего оборудования, без предварительного уведомления, для улучшения производительности. Данное руководство пользователя и его содержимое являются неотъемлемой собственностью Oldham.

Используемые символы

Значок	Значение
	Этот символ обозначает полезную дополнительную информацию.
	Этот символ обозначает: Оборудование должно быть заземлено.
	Этот символ обозначает: Клемма заземления. Кабель подходящего диаметра должен заземлять клемму с этим обозначением.
	Этот символ обозначает: Предупреждение: В текущем режиме работы, несоблюдение инструкций, предшествующих этому символу может привести к поражению электрическим током или смерти.



Этот символ обозначает:
Пожалуйста, обратитесь к инструкциям.



Двойная изоляция.



Только для Евросоюза и Европейского Агентства по защите окружающей среды. Этот символ означает запрет на утилизацию вместе с бытовыми отходами в соответствии с директивой DEEE (2002/96/CE) и местным законодательством. Оборудование утилизируется в специально отведенных местах, например, на предприятиях по переработке электрического и электронного оборудования или авторизованных пунктах приема старого оборудования при приобретении аналогичного нового. Нарушение данных правил по утилизации данного типа отходов может нанести вред окружающей среде или общественному здоровью, т.к. продукт содержит потенциально опасные вещества. Ваше сотрудничество в правильной утилизации данного продукта поможет более эффективно использовать природные ресурсы.

Предупреждения по безопасности

На устройстве размещены значки для привлечения внимания к мерам безопасности. Эти наклейки являются неотъемлемой частью контроллера. Заменяйте наклейки, которые отклеились или стали нечитаемы. Значение этих наклеек объясняется ниже.



Установка и электрические подключения должны выполняться квалифицированным профессионалом, согласно указаниям производителя и действующим стандартам на местах. Несоблюдение данных правил может привести к серьезной травме. Точность, особенно в отношении электроэнергии и сборки (соединительные муфты, сетевые соединения) обязательна.

Важная информация

Модификация любого компонента или использование каких-либо сторонних компонентов автоматически аннулирует любые гарантии.

Устройство предназначено для использования в пределах указанных технических характеристик. Превышение указанных значений строго запрещено.

Границы ответственности

Ни компания Oldham, ни любая другая связанная с ней компания не может нести ответственность за любой ущерб, включая, но не ограничиваясь этим, ущерб, вызванный потерями или перебоями в производственном процессе, потери информации, дефекты устройства, травмы, потери времени, финансовые или материальные потери, а также любые прямые и косвенные последствия потерь, которые возникли в связи с использованием или невозможностью использования продукта, даже если компания Oldham была проинформирована о таком ущербе.

Предназначение контроллера

Контроллер измерения и сигнализации *MX 15* предназначен для простых установок, которые не требуют электрического шкафа.

Контроллер *MX 15* может быть подключен к детекторам горючих или токсичных газов, или кислорода.

Измерения от детектора отображаются на дисплее *MX 15* и сравниваются с пороговыми значениями сигнализации. В том случае, если измерение превышает порог, контроллер активирует реле, которые могут управлять внешними компонентами.

Внешний вид: Спереди

Контроллер *MX 15* состоит из следующих компонентов:

- Корпус с крышки для доступа (Рисунок 1, E) к настройкам (нуль, чувствительность);
- Материнская плата (Рисунок 2) для всех компонентов системы (питание, дисплей, реле и контактные разъёмы) ;
- Передняя панель (Рисунок 1, D) с индикаторами состояния питания и тревоги (A), ЖК-дисплеем (B) и сенсорными кнопками (ref. C).

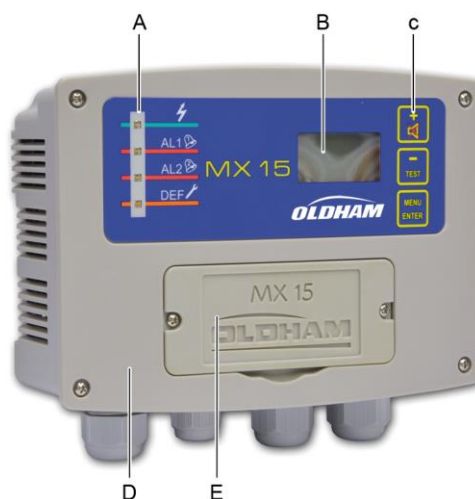


Рисунок 1: Внешний вид контроллера *MX 15*.

Внутренний вид

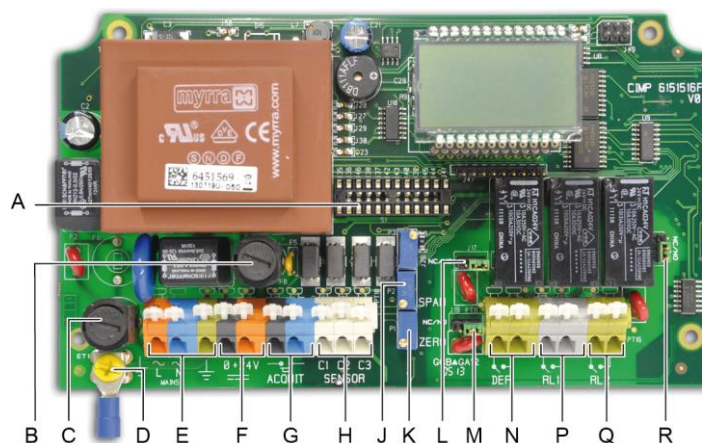



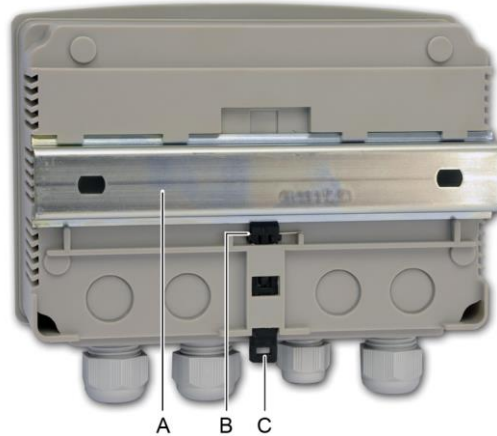
Рисунок 2: Внутренний вид.

Функциональность	См. стр.
A. Цепь программирования (Explo 340 мА или 4-20 мА).	9
B. Предохранитель F8 (5x20, 250 В перем. тока – 630мА Т) на питании 24В пост. тока.	9
C. Предохранитель F7 (5x20, 250 В перем. тока - 100 мА Т) на питании 230 В перемен. тока.	8
D. Вторичное заземление.	
E. Клеммы питания от сети переменного тока (230 В или 110 В по запросу) со следующими обозначениями: L (фаза), N (нейтраль) и  (земля).	8
F. Блок клемм питания 24 В пост. тока (0, + 24V).	8
G. Блок клемм удаленного подтверждения (сброса) (сухие контакты НО).	8
H. Блок клемм подключения детектора.	9
J. Настройка чувствительности.	16, 17
K. Настройка нуля	16, 17
L. Перемычка конфигурации реле Неисправности (J17). - NC (НЗ): контакты реле <i>Неисправность</i> замкнуты в режиме тревоги. - NO (НР): контакты реле <i>Неисправность</i> разомкнуты при отсутствии тревоги.	9
M. Перемычка конфигурации реле RL1 (J19). - NC (НЗ): контакты реле <i>RL1</i> замкнуты в режиме тревоги. - NO (НР): контакты реле <i>RL1</i> разомкнуты при отсутствии тревоги.	9
N. Блок клемм реле <i>Неисправность</i> . Контакты СТ, 250 В перем. тока – 2А. Состояние контактов при отсутствии тревоги определяется перемычкой J17 (L).	9
P. Блок клемм реле RL1. Контакты СТ, 250 В перем. тока – 2А. Состояние контактов при отсутствии тревоги определяется перемычкой J19 (M).	9
Q. Блок клемм реле RL2. Contacts СТ, 250 В перем. тока – 2А . Состояние контактов при отсутствии тревоги определяется перемычкой J18 (R).	9

Функциональность

См. стр.

- R. Перемычка конфигурации реле *RL2* (J18).
- NC (НЗ): контакты реле *RL2* замкнуты в режиме тревоги.
 - NO (НР): контакты реле *RL2* разомкнуты при отсутствии тревоги.

Вид сзади**Рисунок 3: Вид сзади****Функциональность**

См. стр.

- A. Монтажная рейка (формат DIN)
- B. Крепление корпуса к рейке
- C. Фиксатор корпуса, потяните вниз, чтобы освободить.



Монтаж контроллера

MX 15 должен быть установлен на монтажной рейке (см. Рисунок 3), так, чтобы оставалось 5 см свободного пространства с каждой стороны контроллера.

Контроллер MX 15 может быть установлен в любом месте за исключением взрывоопасных атмосфер, в идеале в контролируемой зоне (офисе безопасности, диспетчерской, комнате оборудование, и т.д.), в сухой (без конденсации) и умеренной окружающей среде (см. стр. 23).

Панель доступа к устройству должна быть расположена лицевой стороной вперед, чтобы настройки, контроль и проводка были легко доступны.

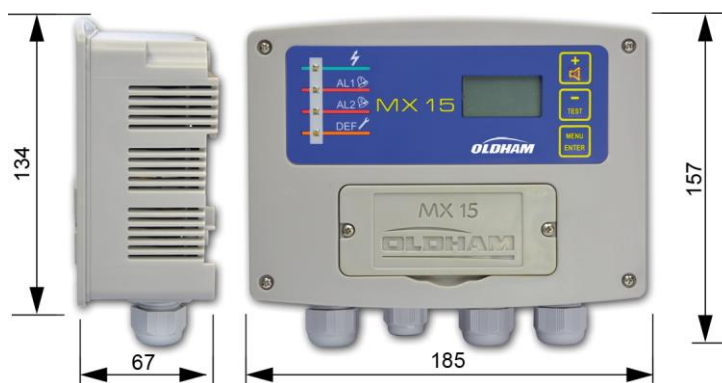


Рисунок 4: Размеры контроллера

Проводное подключение



Также, обратитесь к главе Особые Спецификации на странице 27.

Контроллер отвечает требованиям Класса II защиты от перенапряжения и Степени 2 по загрязнению.

Электрическое подключение должно:

- Осуществляться специалистом и (на контроллере) с отключенным электропитанием (отключение питания) ;
- С соблюдением текущих норм (NF C 15-100) ;
- Использоваться кабель питания от сети (230 В перем. тока) с минимальным сечением 1,5 мм² и максимальным сечением 2,5 мм².

Проверьте ток и сеть питания: параметры сети питания должны соответствовать указанным на передней панели контроллера.



МХ 15 не имеет выключателя питания.

Некоторые источники питания могут привести к серьезным или смертельным травмам. Все работы по установке и прокладке проводов должны выполняться до включения питания.

Неправильная установка может привести к ошибкам измерения или сбою системы, все инструкции в этом руководстве, должны тщательно соблюдаться, чтобы гарантировать правильную работу системы.

Функциональное заземление

Контроллер должен быть подключен к функциональному заземлению.

Клемма заземления (жёлтая) (Рисунок 2, D) обозначена символом:

См. примеры монтажа на страницах с 10 по 12.

Питание

Контроллер должен быть защищен на входе дифференциальным биполярным прерывателем с номинальным током 0,5 А. Кривая отклика должна быть типа D.

Питание 230 В переменного тока

Защита обеспечивается плавким предохранителем F7 (Рисунок 2, C). Провода сетевого питания должны быть подключены к двум клеммам, обозначенным L (оранжевая) и N (голубая) (Рисунок 2, E), как показано на примерах монтажа на страницах с 10 по 12.

Питание 115 В переменного тока

Защита обеспечивается плавким предохранителем F7 (Рисунок 2, C). Провода сетевого питания должны быть подключены к двум клеммам, обозначенным L (оранжевая) и N (голубая) (Рисунок 2, E), как показано на примерах монтажа на страницах с 10 по 12.

Питание 24 В постоянного тока

Источник питания 24 В пост. тока подключается к клеммам, обозначенным 0 и +24V (Рисунок 2, F) как показано на примерах монтажа на странице 9. Этот вход защищён предохранителем F8 (Рисунок 2, B).

Каналы измерения

Датчики

Различные типы датчиков должны подключаться к клеммам C1, C2 и C3 (Рисунок 2, E) как показано на примерах монтажа на странице 9.

Не-проводные детекторы горючих газов с мостом Уитстона

- C1: средняя точка (сигнал).
- C2 : нить накала детектора (-).
- C3 : нить накала компенсатора (+).

2-проводные детекторы-преобразователи с сигналом 4/20 мА

- С1 : сигнал (возврат к заземлению).
- С2 : не подключается
- С3 : питание (+24 В).

3-проводные детекторы-преобразователи с сигналом 4/20 мА

- С1 : сигнал (возврат к заземлению).
- С2 : питание (0 В).
- С3 : питание (+24 В).

Замечание

- Каждый тип датчика имеет разную программируемую схему (Explo 340 мА или 4-20 мА), устанавливаемую при производстве (Рисунок 2, А).
- Каждая линия может быть подключена максимум к 5 детекторам токсичных газов *OLCT 10*. В этом случае программирование схемы (Рисунок 2, А) должно выполняться обученным персоналом.

Реле тревожной сигнализации

Контроллер *MX 15* использует два реле сигнализации, которые соответствуют двум запрограммированным порогам мгновенной сигнализации.

Реле под током, или с активированным питанием катушки при отсутствии сигнализации по газу (отрицательная безопасность (не под током?) предоставляется по запросу) и без напряжения. Клеммы *REL1* соответствуют контактам реле REL1 (Тревога 1). Клеммы *REL2* соответствуют контактам реле REL2 (Тревога 2).

Контакты реле могут использоваться как «нормально разомкнутые» (НР, NO) или «нормально замкнутые» (НЗ, NC) переключением соответствующей перемычки (Рисунок 2, М или R).

См. примеры монтажа на страницах с 10 по 12.

Реле Неисправности

Реле *Неисправности* под током и без напряжения. Клеммы, обозначенные *DEF* соответствуют контактам реле *Неисправности* (Отказа).

Контакты реле могут использоваться как «нормально разомкнутые» (НР, NO) или «нормально замкнутые» (НЗ, NC) переключением соответствующей перемычки (Рисунок 2, L).

См. примеры монтажа на страницах с 10 по 12.

Дистанционное подтверждение (сброс)

Кнопка дистанционного подтверждения (сброса) тревоги контроллера *MX 15* подключается к клеммам обозначенным *Acknowledgment* (Рисунок 2, G) (сухие контакты без напряжения) на максимальном расстоянии 2 м.

См. примеры монтажа на страницах с 10 по 12.

Примеры проводного подключения

Следующие страницы содержат примеры подключения.

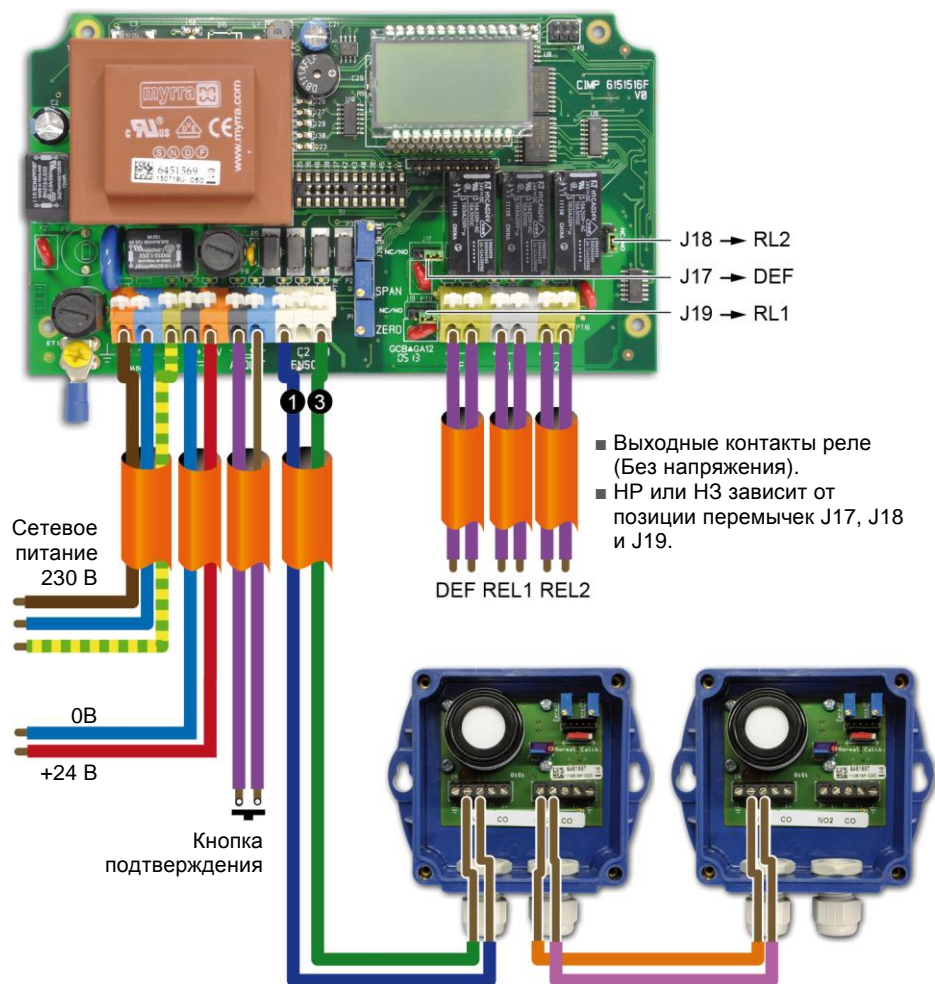


Рисунок 5: Контроллер *MX 15* и два детектора *OLCT 10* для обнаружения одного токсичного газа (максимум 5 детекторов).

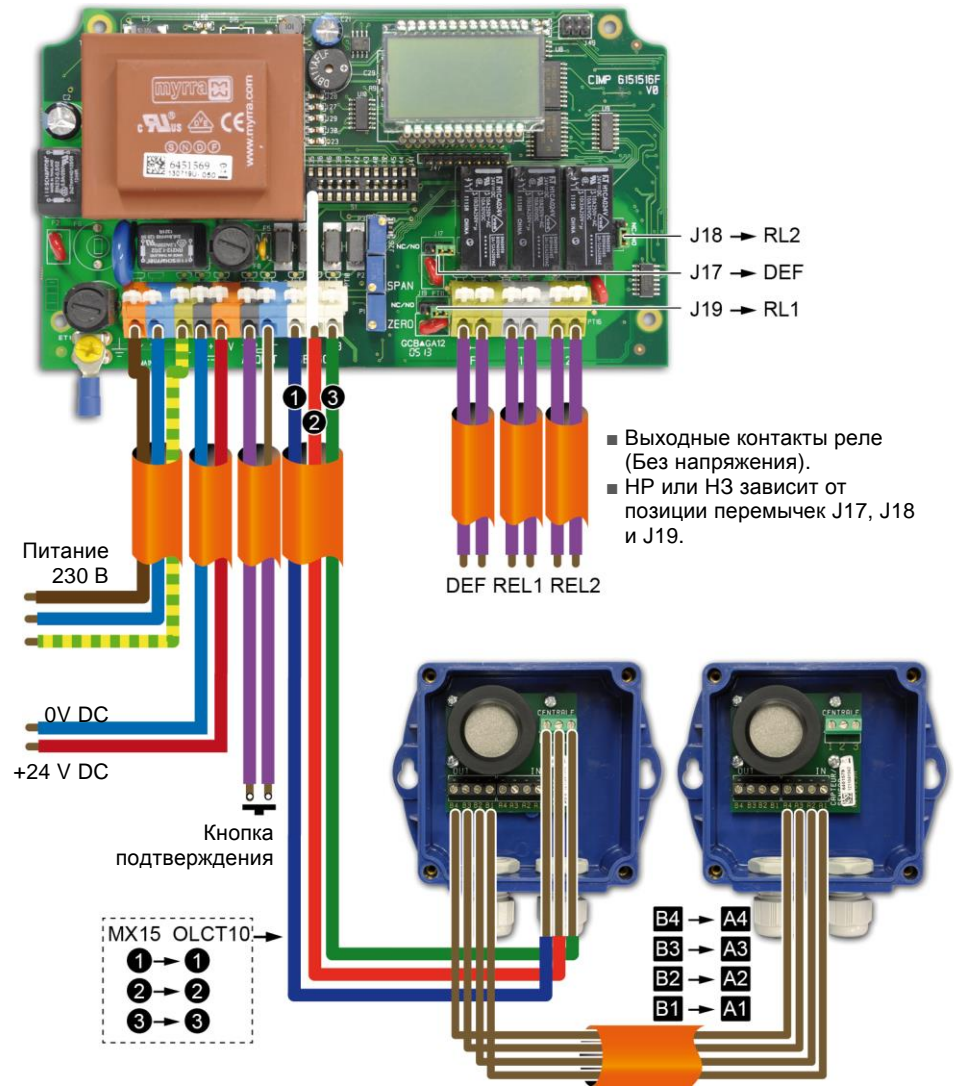


Рисунок 6: Контроллер MX 15 и два детектора типа OLC 10 TWIN.

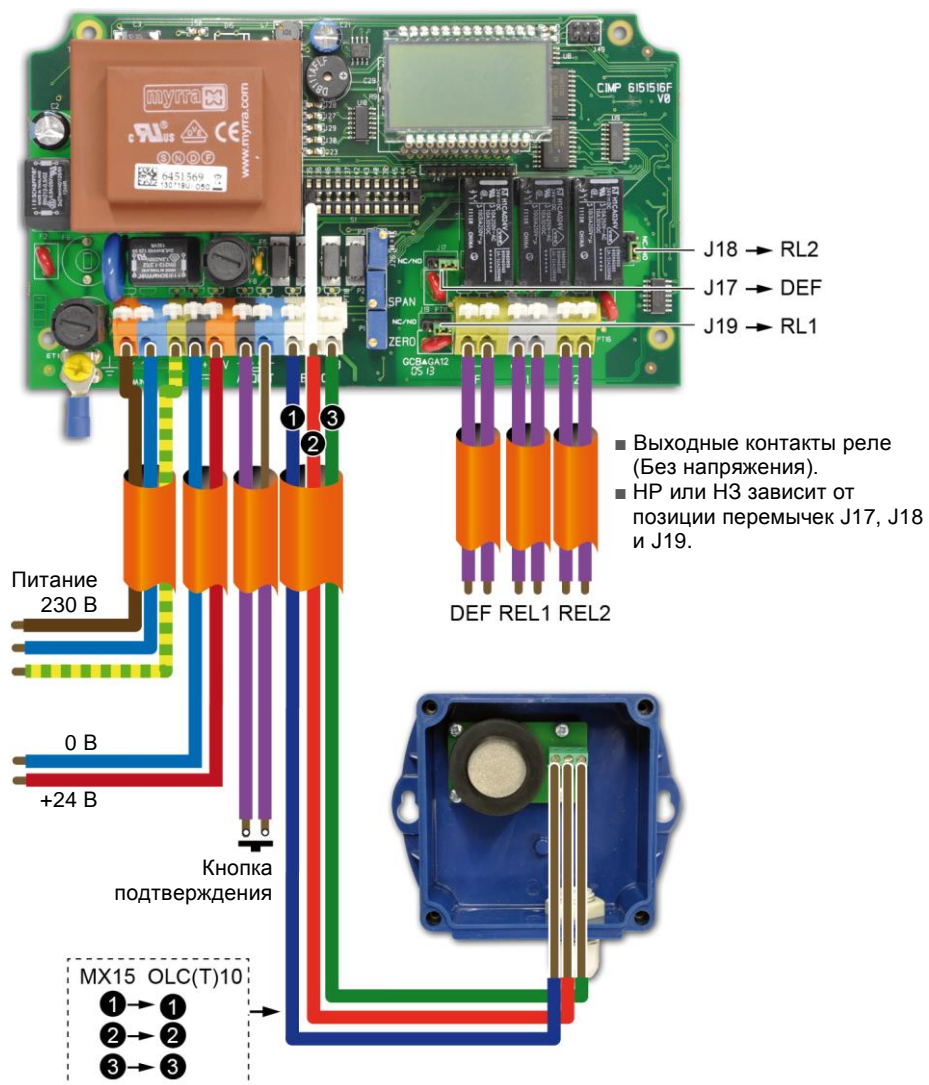




Рисунок 7: Контролер *MX 15* и 3-проводные детекторы *EXPLO* (Горючие газы) или *TOXIC* (Токсичные газы).


Индикация на дисплее при запуске

При запуске контроллера на дисплее отображается следующая информация:

- Версия микропрограммы
- Код доступа к режиму обслуживания
- Запрограммированные пороги сигнализации
- Время стабилизации
- Измерения с датчика

Отображение измерений по каналу

Контроллер *MX 15* отображает измерения непрерывно. Можно скрыть показания измерения, нажав одновременно клавиши  и . *MX 15* будет показывать '--- ОК'.

Чтобы вернуться к показу измерений нажмите  или .

Меню



Напоминание: по соображениям безопасности, только обученный персонал должен быть уполномочен использовать следующие меню.

Просмотр меню

Для выхода из режима нормальной работы и просмотра меню:

- Нажмите клавишу MENU .
- Используя клавиши ,  и  введите стандартный код доступа 1000.
- Используя клавиши "+" или "-" ( или ) можно просмотреть доступные пункты меню:

Меню	См. стр.
PROGRAMMING (PRG) (ПРОГРАММИРОВАНИЕ)	14
FAC (factory settings)* (заводские настройки)	-
START UP (STA) (ЗАПУСК)	15
CODE (COD) (КОД)	15
BUZZER (BUZ) (ЗУММЕР, ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ)	16
TEST (TST) (ТЕСТ)	16

* Пункт меню FAC не описывается в данном руководстве, так как зарезервирован эксклюзивно для использования Oldham. Не используйте этот пункт меню без предварительного обучения.

Подтверждение выбора пункта меню


- Вызовите нужный пункт меню, как указано в разделе Просмотр меню
- Подтвердите выбор, нажав **ENTER** (MENU ENTER).

Выход из меню (ESCAPE)

Нажмите одновременно клавиши "+" и "-" (⊕ и ⊖) и подтвердите или отмените изменения:

- Нажмите **ENTER** (MENU ENTER) для выхода без сохранения изменений.
- Нажмите "+" (⊕) и затем **ENTER** (MENU ENTER) для выхода и сохранения сделанных изменений.


Меню Программирование (Programming)

При использовании меню программирования отображается значок технического обслуживания . Это меню позволяет пользователю запрограммировать настройки измерительного канала, такие как:

- Start/Stop (Запуск/Остановка): мигание жёлтого светодиода.
- Химический символ обнаруживаемого газа (CH₄, CO, etc.).
- Единицы измерения (%LEL (%НКПР), ppm, и т.д.).
- Диапазон измерения и десятичную точку (0.1, 1.0, 10, 100, 1000, и т.д.).
- Запрограммировать два порога тревоги по газу. На этом этапе загорается соответствующий красный светодиод тревоги.
- Варианты сброса тревоги по газу:
 1. **Manual** (MAN) (Ручной). Если уровень газа возвращается ниже установленного порога тревоги, сигнализация должна быть подтверждена (сброшена) вручную нажатием кнопки Подтверждение (Сброс) (⊕).
 2. **Automatic** (AUT) (Автоматический). Если уровень газа возвращается ниже установленного порога сигнализации, сигнал будет подтверждён (сброшен) автоматически.
- Временная задержка (в минутах и секундах) перед включением реле тревоги. Жёлтый светодиод мигает.



Рисунок 8: изображение сигнала тревоги.

- Временная задержка (в минутах и секундах) перед включением реле тревоги. Жёлтый светодиод горит постоянно.
- Временная задержка (в минутах и секундах) перед подключением устройства к источнику питания (блокируя реле): мигает жёлтый светодиод и отображается иконка .
- Отображение типа используемого датчика, таких как:
 - Bridge: мостовой (нить накала), типы OLC 10, OLC 100, и т.д.
 - EXP: EXPLO (горючие 4/20мА), тип OLCT 10, и т.д.
 - Fire: пламени (ионные, оптические, и т.д.).
 - O2: кислород.
 - Oth: другие (токсичные, и т.д.).
- Индикация режима обслуживания, MAN или AUT:
 - AUT: автоматическое обнаружение режима калибровки детектора (мигает жёлтый светодиод на *MX 15*).
 - MAN: нет автоматического обнаружения режима калибровки детектора.
- Временная задержка (в минутах и секундах) перед выходом из меню *Calibration (Калибровка)* (блокирование реле).
- Подтверждение изменений сделанных в этом меню:
 - NO (НЕТ): изменения не будут применены.
 - YES (ДА): будут сохранены новые настройки.

Меню Инициализации (INI, STA) – START-UP (Запуск)








Это меню используется для запуска микропроцессора.

Оно используется в следующих ситуациях:

- Компанией *Oldham* при поставке нового оборудования.
- При начальной установке.
- При замене датчика или детектора.





Меню Code (Код) (доступ)

Это меню позволяет изменить код доступа к различным меню (установленный на 1000 при поставке):

- Отобразите меню CODE (нажмите одновременно клавиши "+" и "-" ( и ).
- Подтвердите код, нажав *ENTER* (). Отобразится текущий код.
- Введите новый код, используя клавиши "+" и "-" ( и ).
- Подтвердите новый код, нажав *ENTER* ().
- Подтвердите код (Yes (Да), No (Нет), *ENTER* ()).





Меню Buzzer (Зуммер, Звуковой сигнал)

Позволяет пользователю использовать или не использовать зуммер, встроенный в контроллер *MX 15*.

- Отобразите меню BUZZER, нажав одновременно клавиши "+" и "-" ( и ).
- Подтвердите, нажав *ENTER* (.
- Выберите ON (зуммер активирован) или OFF (зуммер деактивирован).
- Подтвердите (Yes, No, *ENTER* .

Меню TEST (TST)

Позволяет пользователю блокировать реле, интегрированные в *MX 15* при выполнении тестов на газ или при калибровке детектора.

- Отобразите меню TST, нажав одновременно клавиши "+" и "-" ( и ).
- Подтвердите, нажав *ENTER* (): мигает жёлтый светодиод.
- Мигает жёлтый светодиод, появляются сообщение TST и символ , подтверждая, что реле сигнализации заблокированы на время проведения тестов или калибровки.






Внимание: это меню следует использовать только для калибровки после первого пуска.



Напоминание: по соображениям безопасности, только обученный персонал уполномочен осуществлять процедуры, перечисленные ниже.



Процедура для детектора горючих газов (OLC 10, OLC 100, и т.д.)

- Убедитесь меню TEST подтверждено (см. выше)
- Снимите панель доступа к настройкам на лицевой панели *MX 15*, чтобы получить доступ к потенциометрам настройки.
- При необходимости, отрегулируйте установку нуля, с помощью потенциометра нуль "0" (Рисунок 2, К). Прочитайте инструкции, указанные на дисплее.
Напоминание: убедитесь, что окружающий воздух чистый. Если нет, то с помощью набора для калибровки, подайте восстановленный воздух (не использовать азот) в детектор с расходом 60 литров в час, а затем дождитесь стабилизации измерений.
- Подайте калибровочный газ (60 л/ч) на уровне датчика и дождитесь для стабилизации измерений.
- Подтвердите значение на дисплее и настройте чувствительность, используя потенциометр "S" (Рисунок 2, J).
- Удалите ёмкость с калибровочным газом.
- Дождитесь возвращения к нулю измерений на дисплее.
- Нажмите клавишу TEST () для выхода из этого меню.
- Желтый светодиод погаснет и дисплей покажет пунктирную линию.

- При необходимости, нажмите одну из клавиш "+" или "-" ( или ) , чтобы вернуться к показу измерений.
- Установите на место крышку отсека настроек.

Процедура для преобразователя 4-20 мА

Эту процедуру выполняют, когда контроллер МХ 15 соединен с преобразователем 4-20 мА без локального устройства технического обслуживания (переключателя калибровки и т.д.).

- Убедитесь TEST был подтвержден, чтобы заблокировать реле уровня контроллера: см. раздел *Меню TEST (TST)* на стр. 16.
- Настройте параметры на преобразователя. Для инструкций о том, как это сделать, обратитесь к руководству для используемого продукта.
- Подтвердите связь между индикаторами преобразователя (ноль и чувствительность) и показаниями контроллера. Если необходимо, отрегулируйте параметры контроллера. Инструкции см. в разделе выше.
- После завершения калибровки, дождитесь возврата к нулю значению, указанному на дисплее контроллера.
- Нажмите клавишу TEST () для выхода из этого меню.
- Желтый светодиод погаснет и дисплей покажет пунктирную линию.
- При необходимости, нажмите одну из клавиш "+" или "-" ( или ) , чтобы вернуться к показу измерений.



Чистка

Не используйте жидкости на основе алкоголя или аммиака для очистки контроллера. При необходимости, очистите внешнюю поверхность корпуса влажной тканью.

Техническое обслуживание и уход

Мы настоятельно рекомендуем пользователю периодически осматривать:

- надлежащее срабатывание сигнализации и аварийных реле,
- надлежащее срабатывание подключенных соединений контура, и
- надлежащее функционирование зуммера и индикаторов на передней панели с помощью подачи газа на детектор.



Внимание: операции регулировки в этом разделе предназначены для авторизованного обученного персонала, потому что они могут поставить под угрозу надежность обнаружения.

Частота обслуживания

Газовые детекторы – это устройства безопасности. Соответственно, Oldham рекомендует регулярное тестирование установок стационарных детекторов газа. Этот тип теста состоит из подачи на датчик стандартного газа концентрации, достаточной для срабатывания предварительно настроенных сигналов тревоги. Этот тест не в коем случае, не заменяет полную калибровку детектора. Частота тестирования по газу зависит от промышленного применения, в которых используются датчики. Инспекция должна происходить чаще в течение нескольких месяцев после запуска установки в эксплуатацию, позже могут быть реже, если не наблюдается серьезной проблемы.

Если детектор не реагирует должным образом на контакт с газом, он должен быть откалиброван. Частота калибровки будет зависеть от тестов (влажность, температура, пыль и т.д.); калибровка должна происходить, по крайней мере один раз в год. Мы также рекомендуем калибровать детектор после воздействия высоких концентраций газа.

Руководитель участка несет ответственность за реализацию процедур безопасности на своем участке. OLDHAM не несет ответственности за осуществление процедур безопасности.

Замена предохранителей

Замена предохранителей должна выполняться только квалифицированным специалистом. Используемые предохранители, должны соответствовать Правилам CEI 127 (с временной задержкой, низкая отключающая способность, и т.д.). Пожалуйста, см следующий раздел.

Запасные части

Описание	Номер для заказа
Предохранитель 5x20, 250 В перем. тока - 630 мА Т.	6,154,627
Предохранитель 5x20, 250 В перем. тока - 100 мА Т.	6,154,734
Электрическая панель в сборе	6,451,569
Панель доступа к настройкам	6,123,711
Крепежные винты для панели доступа к настройкам	6,902,569
Предварительно оснащённая передняя панель (клеякая передняя пластина, установленная панель доступа для к настройкам, 4 винта)	6,323,648



DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU Declaration of Conformity



La société **Oldham S.A.S.**, ZI Est 62000 Arras France, atteste que la
Oldham S.A.S. company, ZI Est 62000 Arras France, declares that the

centrale de mesure MX 15
MX 15 Controller

reliée aux détecteurs de gaz (connected to gas detectors):
CEX 300, TBGW-Ex, OLC(T) IR, 10, 20, 40, 50, 60, 100

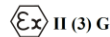
est conforme aux exigences des Directives Européennes suivantes :
complies with the requirements of the following European Directives:

I) Directive Européenne ATEX 2014/34/UE du 26/02/14: Atmosphères Explosives
The European Directive ATEX 2014/34/EU dated from 26/02/14: Explosive Atmospheres

Normes appliquées:
Applied Standards

EN 61779-1, EN 61779-4
Exigences d'aptitude à la fonction des détecteurs de gaz inflammables
Performance requirements of detectors for flammable gases

Catégorie (Category):



N° de dossier de certification OLDHAM:
Oldham certification file number

OSA 05ATEX0120

II) Directive Européenne CEM 2014/30/UE du 26/02/14: Compatibilité Electromagnétique
The European Directive EMC 2014/30/EU dated from 26/02/14: Electromagnetic Compatibility

Normes harmonisées appliquées:
Harmonised applied Standards

EN 50270:06 for type 1&2 CEM-Appareils de détection de gaz
EMC-apparatus for the detection of gases

III) Directive Européenne DBT 2014/35/UE du 26/02/14: Basse Tension
The European Directive LVD 2014/35/EU dated from 26/02/14: Low Voltage

Normes harmonisées appliquées:
Harmonised applied Standard

EN 61010-1:10 Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage
Safety requirements for electrical equipment for measurement

Arras, le 20/04/2016 (April 20th, 2016)

Michel Spellemaecker



Oldham S.A.S.
Z.I. EST - C.S. 20417
62027 ARRAS Cedex - FRANCE
www.oldhamgas.com



Global Director of Product Management
UE_ATEX_MX 15_rev. A



Монтаж:	Корпус на рейке DIN
Размеры:	185 x 157 x 67 мм.
Материал:	Пластик ABS
Кабельные вводы/выводы:	<ul style="list-style-type: none"> - 3 кабельных ввода M20, диаметр кабеля от 5,5 до 12 мм. - 1 кабельный ввод M16, диаметр кабеля от 4 до 8 мм - возможность прямого ввода через стенку корпуса.
Защита:	IP31.
Источник питания	
Источник питания:	<ul style="list-style-type: none"> - 230 В или 115 В перем. тока. - от 21 В до 30 В пост. тока.
Потребляемая мощность:	16 ВА.
Подключения	
Тип:	Пружинные клеммы.
Диаметр кабеля:	Макс. 2,5 мм ²
Дистанционное подтверждение (сброс):	путем замыкания двух клемм на <i>MX 15</i> , используя сухой и без напряжения внешний контакт (максимум 2 метра)
Измерения и диапазоны	
Измерения:	непрерывные
Диапазоны измерения:	программируемые.
Дисплей	
Разположение:	на передней панели.
тип:	<ul style="list-style-type: none"> ■ ЖК-дисплей. ■ 4 цифры из 7 сегментов каждая, 3 символа из 14 сегментов каждый, иконки. ■ 4 светодиода (запуск, Тревога 1, Тревога 2, неисправность).
Настройки устройства и газа:	Программируемый пользователем список. Три (3) символа, редактируемые пользователем.

Клавиатура:	клавиши для доступа к меню, индикации и подтверждения (сброса).
Сигнализация	
Тип:	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 независимых порога, определяемых пользователем. ■ ручной или автоматический сброс по увеличению или уменьшению значений, как запрограммировано. ■ визуализация красным индикатором. ■ выходные реле (тревога 1 и 2).
Реле:	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 независимых реле сигнализации под током или не под током, программируемые производителем. ■ 1 реле неисправности под током. ■ разомкнутые или замкнутые контакты настраиваемые для всех реле с помощью перемычки.
Разрывная мощность:	2А - 250 В перем. тока, 30 В пост. тока
Светодиоды:	4 электролюминесцентных диода.
Встроенная звуковая сигнализация:	зуммер.
Датчики	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 детектор горючих газов OLC 10 или 2 детектора OLC 10 TWIN на обнаружение метана, бутана, пропана в котельных и сжиженного нефтяного газа, сжиженного природного газа или водорода на парковках. ■ 1 детектор горючих газов OLCT 10 на обнаружение метана, бутана, пропана в котельных и сжиженного нефтяного газа, сжиженного природного газа или водорода на парковках. ■ от 1 до 5 детекторов, также OLCT 10, обнаружения CO, NO и NO2.
Длина кабеля	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ OLC 10 и OLC 10 TWIN: макс. 300 м при 3x1,5 мм² (4x1,5 мм² при обоих OLC 10 TWIN). ■ OLCT 10 EXPLO: 1000м при 1,5мм². ■ OLCT 10 TOX : 2000м при 1,5мм².
Условия эксплуатации	
Окружающая температура:	От -10 до +45°C
Температура хранения:	От -10 до +40°C
Влажность:	От 5 до 95 % без конденсации
Сертификация	
Директива АТЕХ	Категория 3 G по метрологии при

94/9/ЕС:	обнаружении взрывоопасных газов EN 61779-1 и 4 в Зоне 2.
----------	--

Директива по низкому напряжению:	в соответствии EN 61010
----------------------------------	-------------------------

Электромагнитная совместимость (EMC):	в соответствии EN 50270
---------------------------------------	-------------------------



Особые характеристики для использования во взрывоопасных атмосферах в соответствии с Европейской Директивой АТЕХ 94/9/ЕС

Контроллер обнаружения *MX 15* предназначенный для измерения взрывоопасных газов, соответствует Европейской Директиве АТЕХ (94/9 / СЕ), относящейся к взрывоопасной атмосфере. Контроллер обнаружения *MX 15* сертифицирован в соответствии с EN 61779-1 и EN 61779-4 (метрологические характеристики) в качестве устройства безопасности для АТЕХ Зона 2. Контроллер также может уменьшить риск взрыва путем отправки данных на внешние блоки.

Информация в следующих разделах должна быть принята во внимание, и выполняться лицом, ответственным за монтаж оборудования на участке. Обратитесь к положениям Европейской Директивы АТЕХ 1999/92/ЕС, касающиеся совершенствования защиты безопасности и здоровья работников, подвергающихся воздействию рисков взрывоопасных.

Спецификации для механической и электрической установки во взрывоопасных зонах.

Все установки должны производиться в соответствии с действующими в настоящее время стандартами, в частности, стандартами EN 60079-14 и EN 60079-17.

Контроллер *MX 15* не должен подвергаться интенсивной механической вибрации и должен быть установлен в зоне безопасной от взрывоопасных атмосфер.

Очень важно изучить руководства по эксплуатации и запуску для используемых газовых детекторов.

Метрологические характеристики

Контроллер соответствует европейским метрологическим стандартам EN 61779-1 и EN 61779-4 для метана (калибровочный газ), бутана, пропана и водорода (газы, которые соответствуют кривой отклика), когда контроллер используется с газовыми детекторами Oldham, как указано в Декларации о соответствии ЕС (глава 6).

Если контроллер используется с другими типами детекторов, поставляющими ток 4-20 мА, они должны соответствовать директиве АТЕХ 94/9 / ЕС, приложение II, пункт 1.5 и быть совместимы с характеристиками, описанными в нем (см. передаточную кривую контроллера) см. Рисунок 9.

Примечание: вибрационные испытания, описанные в EN 61779-4 пункт 4.13 не проводились и, следовательно, не применимы для условий эксплуатации контроллера *MX 15*.

Подключение к контроллеру *MX 15* детекторов отличных от детекторов *Oldham*

Любой пользователь, желающий использовать детекторы другие, чем детекторы *Oldham*, должен убедиться, что они совместимы с контроллером, для того, чтобы блок, мог рассматриваться как устройство безопасности.

Кривая отклика для конфигурации от 0 до 100 % НКПР

Следующий кривая демонстрирует отклик контроллера с точки зрения измеренных значений и обработки неисправностей, в зависимости от величины входного тока, подаваемого детектором. В случае, когда пользователь подключает детектор производства не *Oldham* к контроллеру *MX 15*, пользователь должен гарантировать, что кривая передачи совместима с входными характеристиками контроллера, чтобы информация поставляемая детектором правильно интерпретировалась. Кроме того, контроллер должен обеспечивать достаточное напряжение питания, с учетом падения напряжения в кабелях.

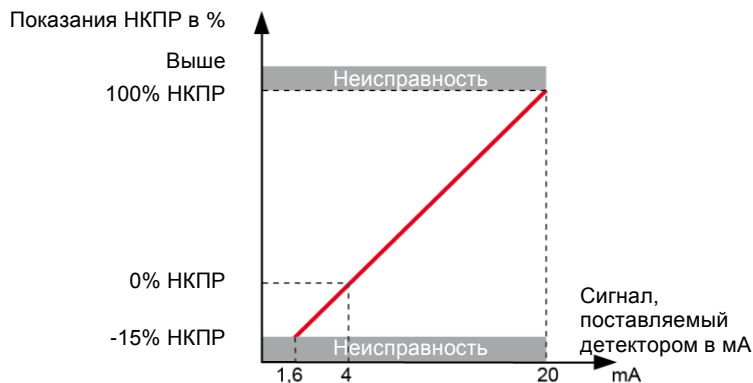


Рисунок 9: Кривая отклика для конфигурации от 0 до 100 % НКПР



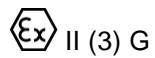
Внимание: когда измерение выше или равно 100% НКПР, контроллер измерения запоминает превышение диапазона; канал переходит в режим тревоги и неисправности. Пользователь отвечает ручной сброс этих параметров, следуя правилам безопасности, применяемым на участке. Сброс параметров может быть достигнут путем перезапуска контроллера или через процедуру технического обслуживания.

Источник питания и характеристики сопротивления

- Максимальный ток, допустимый между клеммами 2 и 3: 300 mA при 20V.
- Максимальное напряжение без нагрузки между клеммами 2 и 3: 30 V.
- Сопротивление между клеммами 1 и 2: 47 Ом.

Маркировка:

OLDHAM Arras



OSA 05ATEX0120





EUROPEAN PLANT AND OFFICES

Z.I. Est – rue Orfila CS 20417 – 62027 Arras Cedex FRANCE

Tél: +33 (0)3 21 60 80 80 – Fax: +33 (0)3 21 60 80 00

Website: <http://www.oldhamgas.com>

AMERICAS
Tel: +1-713-559-9280
Fax: +1-281-292-2860
americas@oldhamgas.com

ASIA PACIFIC
Tel: +86-21-3127-6373
Fax: +86-21-3127-6365
sales@oldhamgas.com

EUROPE
Tel: +33-321-608-080
Fax: +33-321-608-000
info@oldhamgas.com