

**Руководство
пользователя**

CTX 300

**Аналоговый
газосигнализатор**



Part Number: NP300RU
Revision: M.0
07/2015→

OLDHAM
The Fixed Gas Detection Experts

Copyright © 2016 by *Oldham S.A.S.*

April 2016

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 S.A.S
Rue Orfila
Z.I. Est – CS 20417
F – 62027 ARRAS Cedex

Содержание

Глава 1 Общая информация	5
Руководство пользователя 	5
Используемые символы	5
Предупреждения по безопасности	6
Важная информация	6
Границы ответственности.....	7
Глава 2 Введение	9
Общая информация	9
Состав	10
Глава 3 Установка и подключение	11
Установка газосигнализатора	11
Электрическое подключение.....	13
Глава 4 Включение и использование	19
Включение.....	19
Аналоговый выход 4-20 мА	20
Глава 5 Обслуживание	21
Калибровка.....	21
Замена датчика	30
Утилизация.....	30
Глава 6 Запасные части	32
<i>Датчики СТХ/СОХ 300 на токсичные газы и кислород</i>	32
<i>Полупроводниковый датчик CSC 300</i>	35
Глава 7 Сертификация	37
Глава 8 Технические характеристики	41

Глава 9 Приложение	45
Индикация при калибровке <i>CTX 300 SC</i>	45
<i>CTX 300</i> общий вид	46

Глава 1 | Общая информация

Руководство пользователя I

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:
Пожалуйста, обратитесь к инструкциям.



Этот символ обозначает:
Предупреждение: В текущем режиме работы, несоблюдение инструкций, предшествующих этому символу может привести к поражению электрическим током или смерти.



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.

Глава 2 | Введение

Общая информация

Газосигнализатор СТХ300 разработан для измерения токсических газов или паров и кислорода. Изготовленный из прочных материалов, со специально адаптированным дизайном, с подходящими принадлежностями, с корпусом из полиамида (IP54) и болтами из нержавеющей стали, газосигнализатор СТХ 300 способен выдержать самые тяжёлые условия эксплуатации.



Рисунок 1: внешний вид СТХ 300 с дисплеем (слева) и без дисплея (справа).

Состав

Тип датчика	СТХ 300		
	Токсичный	Кислородный	Полупроводниковый
Измеряемые газы	Распространенные токсичные газы.	Кислород	- горючие газы. - растворители. - некоторые фреоны.
Метод измерения	Электрохимический (1).	Электрохимический	Полупроводниковый
Тип блока датчика	Предварительно откалиброванный съёмный(2).	Предварительно откалиброванный съёмный: диапазон 0-30% или 0-100% об.	Съёмный, не откалиброванный предварительно.
Дополнительно	С дисплеем.	С дисплеем	
Сертификация	Нет	Нет	Нет

(1) Специфичный для каждого газа.

(2) Выбор между несколькими диапазонами.

Глава 3 | Установка и подключение

Установка газосигнализатора

Размещение

Так как измерительный датчик всегда располагается в нижней части газосигнализатора, то есть несколько факторов, которые определяют, где детектор должен быть расположен:

- Если измеряемый газ легче воздуха, то размещайте газосигнализатор под потолком.
- Если газ тяжелее воздуха (например, CO₂ и фреоны) размещайте газосигнализатор рядом с полом.
- размещайте рядом с воздухоотводами.
- В целом, в местах скопления газа, принимая во внимание следующее:
 - влияние температуры;
 - влияние внешних потоков воздуха.

Определение наилучшего места размещения датчика

При выборе наилучшего места размещения газосигнализатора учитывайте следующие факторы:

- Потенциальные источники выбросов пара и газа.
- Характеристики газов и паров (плотность).
- Циркуляция воздуха:
 - Внутри: механическая или естественная вентиляция.
 - Снаружи: направление и скорость ветра.
- Влияние температуры.
- Местные ограничения (поток воздуха, брызги воды, и т.д.).

Для проведения технического обслуживания газосигнализаторы всегда должны быть расположены в легко доступном месте.

Для защиты оборудования от попадания жидкости, пыли, прямых солнечных лучей или при низких температурах могут понадобиться специальные аксессуары.

Механическая установка

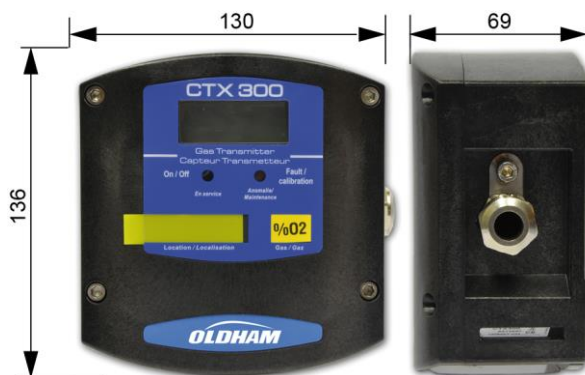


Рисунок 2: габаритные размеры CTX 300.

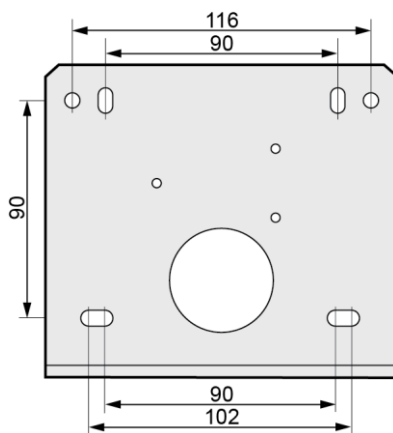


Рисунок 3: Схема сверления для настенного монтажа (вид со стороны, прилегающей к потолку).

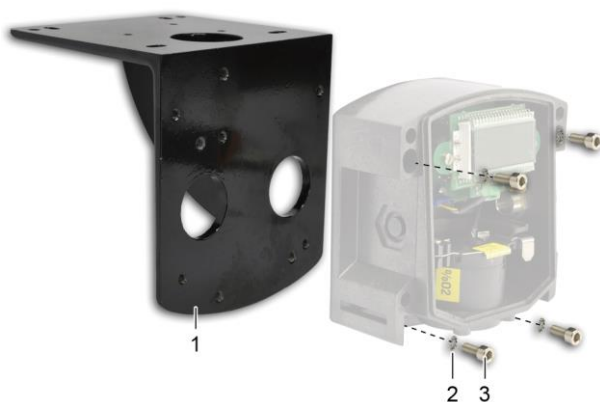


Рисунок 4: крепление к потолку фигурной скобой. Схема фиксации идентична настенному креплению.

№.	Кол.	Описание	Артикул	Материал
1	1	Скоба	6132380	Нержав. сталь
2	4	Шайба A25 ACCD	6905518	Нержав. сталь
3	4	Винт СНС LI2	6902218	Нержав. сталь

Электрическое подключение

Спецификации кабелей

При необходимости проконсультируйтесь с инструкциями по заземлению приборов *Oldham* и соответствующими материалами по подключению в Приложении 1.

Подключение различных типов датчиков

Кабель	СТХ 300 (токсичный/ кислородный) с дисплеем	СТХ 300 (токсичный/ кислородный) без дисплея	СТХ 300 полупроводниковы й без дисплея
Выходной сигнал	4-20 мА	4-20 мА	4-20 мА
Активные провода	3	2	3
Кабельный ввод	1 x 6-11 мм	1 x 6-11 мм	1 x 6-11 мм

Подключение 3-проводного датчика к контроллеру Oldham

Провод	Номер клеммы
(+) В питания постоянного тока:	3
(-) В питания постоянного тока (масса 0 В):	2
Выходной сигнал:	1

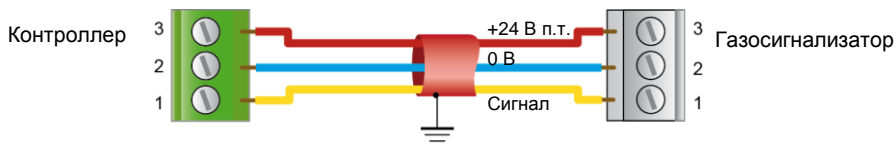


Рисунок 5: подключение 3-проводного датчика к контроллеру Oldham.

Подключение 2-проводного датчика к контроллеру Oldham

Провод	Номер клеммы
(+)В питания постоянного тока:	3
Выходной сигнал:	1

Оба провода в 2-проводной петле с током 4-20 мА.

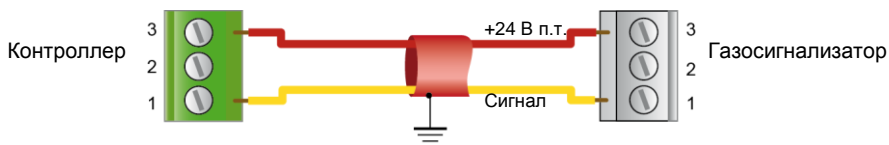


Рисунок 6: подключение 2-проводного датчика к контроллеру Oldham.

Подключение 3-проводного датчика СТХ300 к контроллеру производства не Oldham с внутренним источником питания

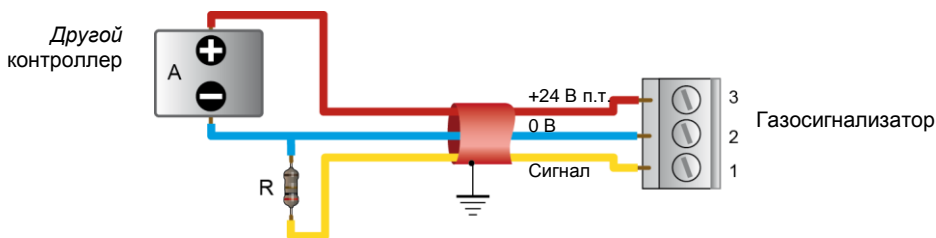


Рисунок 7: подключение 3-проводного датчика СТХ300 к контроллеру производства не Oldham.

- (R) Максимальная нагрузка = 200 Ω .
- (A) Источник питания $15 \leq V$ пост. тока ≤ 32 .
 $18 \leq V$ пост. тока ≤ 30 для датчика CO₂.
I макс. = 130 мА.

Подключение 2-проводного датчика СТХ300 к контроллеру производства не Oldham с внутренним источником питания

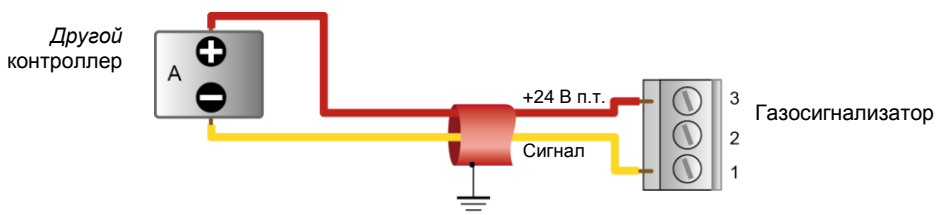


Рисунок 8: Подключение 2-проводного датчика на 4-20мА к контроллеру производства не Oldham.

- (A) Источник питания $15 \leq V$ пост. тока ≤ 32 . I макс. = 30 мА.

Рабочий режим

СТХ300 с дисплеем

- Открутите 4 винта (1).
- Снимите крышку (2).



Рисунок 9

- Полностью открутите винт (4).
- Ослабьте на несколько оборотов винт (3).



Рисунок 10

- Поверните плату с дисплеем как показано (5).
- Подключите кабель к коннектору (6). Сверьтесь с разделом *Подключение различных типов датчиков* на стр. 13.
- Верните плату с дисплеем в первоначальное положение и установите крышку.



Рисунок 11

СТХ 300 без дисплея

- Открутите 4 винта (1).
- Снимите крышку (2).
- Выполните подключение датчика согласно расположению клемм.



Рисунок 12

Глава 4 | Включение и использование

Включение

- При подключении питания датчик включается.
- Если датчик оснащён дисплеем, то загорается зелёный светодиод (2) и на дисплее отображается измеренное значение (1).



Рисунок 13

В случае возникновения проблемы, проверьте, что переключатель режима обслуживания (1), расположенный на главной электронной плате, находится в позиции *MES* (measure, измерение).



Рисунок 14: главная плата CTX 300.



Рисунок 15: главная плата CTX 300 SC.

Аналоговый выход 4-20 мА

В датчиках *СТХ 300*, выходной ток 4-20 мА пропорционален концентрации газа.

Различные значения выходного сигнала 4-20 мА означают:

- ≤ 1 мА означает неисправность.
- = 2 мА режим Калибровки, за исключением датчика CO_2 , который не имеет режима калибровки.
- Между 4 и 20 мА соответствует измеряемому значению.
- ≥ 20 мА означает выход за пределы диапазона измерения.



Операции настройки, описанные в данном разделе, предназначены для обученного и допущенного персонала, т.к. они могут повлиять на надёжность измерений.

Газоанализаторы – это устройства безопасности. OLDHAM рекомендует регулярное тестирование установленных стационарных газоанализаторов. Это тестирование представляет собой подачу на устройство газа в концентрации, достаточной для срабатывания предустановленных сигналов тревоги. Необходимо понимать, что этот тест не является заменой калибровки.

Частота проверок по газу зависит от промышленного применения газоанализатора. Более частые проверки должны проводиться в первые месяцы после его ввода в эксплуатацию, и при отсутствии заметных отклонений могут проводиться реже. Если прибор не реагирует должным образом на подаваемый газ, необходима калибровка. Частота калибровок должна соответствовать результатам тестирований (влажность, температура, пыль и т.д.), однако должна быть не реже одного раза в год.

Главный управляющий на месте должен внедрить процедуры безопасности на месте. OLDHAM не несёт ответственности за их соблюдение

Калибровка

Рекомендации

Калибровка состоит из регулировки нуля по чистому воздуху и настройки чувствительности по калибровочному газу. Регулировки выполняются на датчике.

Оборудование, необходимое для правильной калибровки газосигнализатора:

- Гибкая пластиковая трубка (Рисунок 16, 2).
- Манометр и клапан регулировки для баллона со сжатым газом (3).
- Измеритель потока от 0 до 60 л/час (если баллон не оснащён им).
- Калибровочный колпачок (1), который может варьироваться в зависимости от газа (см. стр. 32 и далее).
- Баллон с калибровочным газом (4).



Рисунок 16: набор для калибровки датчика.

Настройка нуля должна проводиться в помещении, свободном от газов и паров. Если это невозможно, то можно подавать искусственно очищенный воздух из баллона с расходом 60 л/час.

Используйте баллон с калибровочным газом для настройки чувствительности (концентрация близкая к порогу тревоги или соответствующая минимум 30% от диапазона измерения). Рекомендуемый расход 60 л/час.

Замечание: при работе с опасными газами вы ДОЛЖНЫ проконсультироваться с техническим специалистом *Oldham* или использовать другой, заранее откалиброванный на заводе, блок датчика.



Газосигнализатор должен быть откалиброван с использованием предполагаемой скорости потока. Фактическая концентрация газа может быть занижена, если детектор был откалиброван при слишком высокой скорости потока.

Калибровка CTX 300

Вариант 1: CTX 300 с дисплеем (исключая O₂)

- Датчик работает: горит зелёный светодиод (1) и на дисплее отображается измеряемая концентрация.

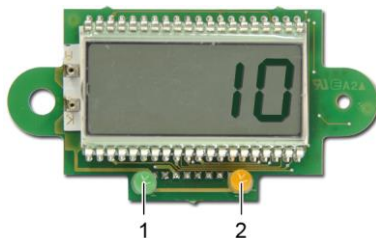


Рисунок 17

- Установите переключатель режима (1) в позицию *CAL* (калибровка): загорится желтый светодиод (Рисунок 17, 2) и датчик будет посылать на контроллер выходной сигнал 2 мА (режим Калибровки).
- Убедитесь, что датчик расположен в чистой атмосфере. Если нет, то подайте искусственно очищенный воздух с расходом 30 л/час.



Рисунок 18

- Дождитесь стабилизации измерений (показания на дисплее) и отрегулируйте нуль, используя потенциометр *ZERO* (НУЛЬ), расположенный на блоке датчика (2).
- Подайте рекомендуемый калибровочный газ со скоростью потока 30 л/час.
- Дождитесь стабилизации измерений.
- Настройте чувствительность, используя потенциометр (1), расположенный на блоке датчика
- Остановите подачу газа.
- Удалите калибровочный колпачок, подождите и убедитесь, что сигнал вернулся к нулю. Если нет, то повторите процедуру.



Рисунок 19

- Установите переключатель режима (1) в позицию *MES* (измерения). Жёлтый светодиод выключится (Рисунок 17, 2).
- Калибровка выполнена.

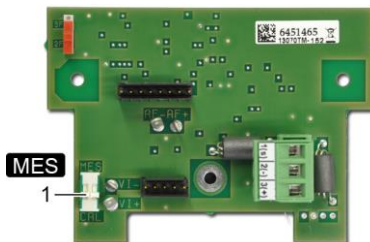


Рисунок 20

Вариант 2: СТХ 300 без дисплея (исключая O₂, SC и CO₂)

- Датчик работает.
- Установите переключатель режима (1) в позицию CAL (калибровка): датчик будет посылать на контроллер выходной сигнал 2 мА (режим Калибровки)
- Убедитесь, что датчик расположен в чистой атмосфере. Используйте калибровочный набор и следуйте рекомендациям.
- Подключите вольтметр к разъёмам AF+ и AF- (измерения мV/DC, мВ/пост. ток).



Рисунок 21



Рисунок 22

- Дождитесь стабилизации сигнала и отрегулируйте нуль, используя потенциометр ZERO (НУЛЬ), расположенный на блоке датчика (Рисунок 23, 2). Выходной сигнал должен быть 0 мВ.
- Теперь подайте рекомендуемый калибровочный газ со скоростью потока 30 л/час. Используйте калибровочный набор и следуйте рекомендациям.
- Дождитесь стабилизации сигнала.
- Посмотрите значение мВ на вольтметре (Рисунок 22), с полной шкалой 1600 мВ. Вычислите значение как функцию от вашего калибровочного газа.



Рисунок 23

- Отрегулируйте отображаемое значение, используя потенциометр (Рисунок 23, 1).

Пример

- Датчик CO.
 - Диапазон 0-300 ppm.
 - Стандартная концентрация газа: 100 ppm.
 - Отображаемое значение: 533 мВ.
- Прекратите подачу калибровочного газа.
 - Уберите калибровочный колпачок.
 - Подождите и убедитесь, что измерения вернулись к нулю. Иначе, повторите процедуру.
 - Установите переключатель режима (1) в позицию *MES* (измерения).

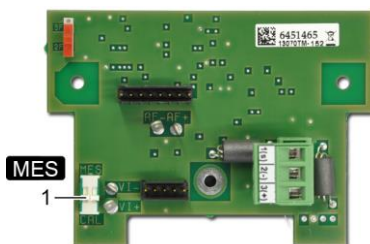


Рисунок 24

Калибровка СТХ 300 на O₂

Это датчик Кислородного типа.

Вариант 1: СТХ 300 O₂ с дисплеем

- См. раздел Вариант 1: СТХ 300 с дисплеем, на стр. 22. Выполните только калибровку чувствительности (1), подав калибровочный газ.



Рисунок 25

Вариант 2: СТХ 300 O₂ без дисплея и светодиода

- См. раздел Вариант 2: СТХ 300 без дисплея на стр. 24. Выполните только калибровку чувствительности (1), подав калибровочный газ.



Рисунок 26

Значение сигнала в мВ:

- 1600 мВ всего диапазона, означает 30 % O₂.
- 1115 мВ для 20.9 % O₂.
- 0 мВ для 0% O₂.

Замечание: сигнал, передаваемый датчиком СТХ300 (токсическим или кислородным) на контроллер, можно измерить на главной плате, подключив милливольтметр к разъёмам, предназначенным для этих целей (Рисунок 27).

- 400 мВ соответствуют 4 мА.
- 2000 мВ соответствуют 20 мА.



Рисунок 27

Калибровка СТХ 300 (Полупроводниковый)

Это датчик Полупроводникового типа.

- Установите переключатель режима (1) в позицию CAL (калибровка).

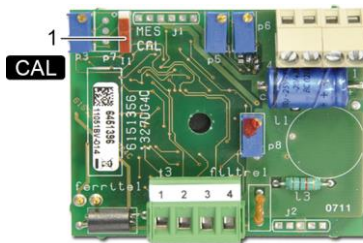


Рисунок 28

- Убедитесь, что датчик расположен в чистой атмосфере. Иначе, подайте искусственно очищенный воздух, используя калибровочный набор и следуйте рекомендациям ниже.

Важно: для правильной калибровки датчика, оснащённого полупроводниковой ячейкой использование набора увлажнителя (артикул 6335919) ОБЯЗАТЕЛЬНО.

Использование набора увлажнителя

- Снимите крышку (А) и, используя промывную склянку (пластиковую бутылку с носиком), увлажните фильтр дистиллированной водой, не насыщая его.
 - Установите крышку и убедитесь, что все детали правильно собраны и сборка полностью герметична.
 - Отрегулируйте расход на 60 л/час и подождите 10 минут, пока увлажнитель полностью не очистится.
 - Приложите трубку подачи газа (С) ко входу датчика и подождите минимум 5 минут пока сигнал не стабилизируется
- Замечание: датчик должен*

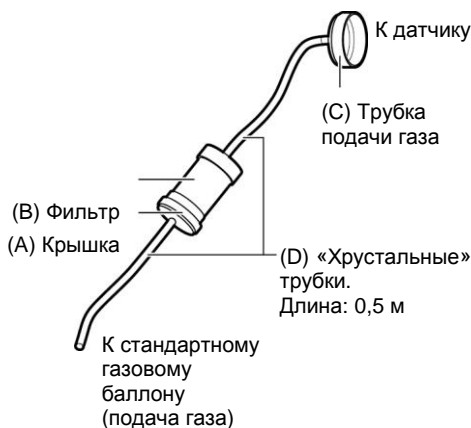


Рисунок 29: набор увлажнителя.

быть включён как минимум 2 часа перед выполнением каких-либо настроек.

- Подключите вольтметр как показано и, используя потенциометр р5 (1) проведите настройку. Выходной сигнал должен быть равен 880 мВ.
- Далее, подайте калибровочный газ с расходом 30 л/час (см. раздел *Индикация при калибровке СТХ 300 SC*, на стр. 45).
- Дождитесь стабилизации сигнала и отрегулируйте сигнал потенциометром чувствительности р6 (2).

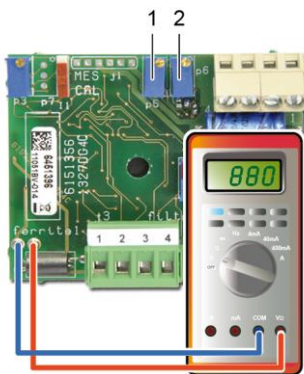


Рисунок 30

Выходной сигнал должен быть:

$$U = 880 \text{ мВ} + \frac{3520 \text{ мВ} \times \text{Концентрация калибр. газа}}{\text{Диапазон измерения датчика}}$$

Пример

Измерения датчика (% от полного диапазона)	Выходной сигнал (mV)
0	880
50	2 640
100	4 400

- Остановите подачу калибровочного газа.
- Убедитесь, что значения вернулись к нулю (880 мВ). Иначе, повторите всю процедуру.
- Калибровка закончена.

- Установите переключатель режима (1) в позицию *MES* (измерения).

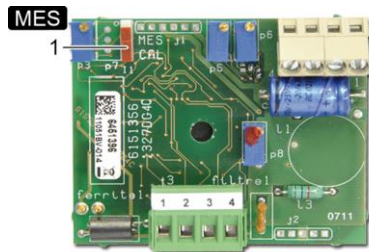


Рисунок 31

Замена датчика

Датчик должен быть заменён:

- когда калибровка больше невозможна (отсутствует чувствительность);
- во время профилактического обслуживания.

Датчик для замены должен быть идентичен оригинальному (заменяемому) датчику (тот же газ, тот же диапазон). После замены датчика должны быть проведены калибровка или тест (для предварительно откалиброванных на заводе датчиков).

Утилизация



В целях сохранения, защиты и улучшения окружающей среды, защиты здоровья человека, разумного и рационального использования природных ресурсов, *СТХ 300* должен утилизироваться отдельно от электронного оборудования и не может быть утилизирован вместе с бытовыми отходами.


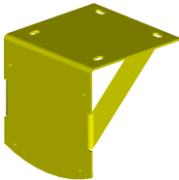

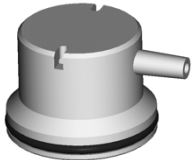
Таким образом, пользователь обязан отделить датчик *СТХ 300* от остальных отходов для обеспечения безопасной для окружающей среды переработки. Для получения информации о пунктах утилизации обратитесь к местной администрации или продавцу оборудования.

Список запасных частей для различных версий газосигнализатора.



Запасные части должны быть в обязательном порядке гарантированного происхождения *Oldham*. В противном случае, безопасность материалов может оказаться под угрозой.

Датчики *СТХ/СОХ 300* на токсичные газы и кислород

Артикул	Описание	Изображение
6 147 868	Набор инструментов СТХ 300.	
6 322 420	Монтажная скоба и болты (<i>СТХ 300</i>) для крепления к потолку.	
6 323 607	Газосборник.	
6 331 137	Калибровочный колпачок для O ₂ /CO/H ₂ S/NO/H ₂	
6 331 141	Калибровочный колпачок для горючих газов и других токсичных газов.	

Артикул	Описание	Изображение
6 327 906	Колпачок для дистанционной калибровки	
6 335 953	Сменный тефлоновый фильтр	
Предварительно откалиброванный блок датчика O₂		
6313754	Блок датчика СТХ 300 O ₂ , 0-30 % об (продолжительность жизни 2 года).	
6313С5А	Блок датчика СТХ 300 O ₂ , 0-30 % об (средняя продолжительность жизни 5 лет).	
6313660	Блок датчика СТХ 300 O ₂ , 0-100 % об.	
Предварительно откалиброванный блок датчика токсичного газа		
6313627	Блок датчика СТХ 300 CO - 100 ppm	
6313628	Блок датчика СТХ 300 CO - 300 ppm	
6313629	Блок датчика СТХ 300 CO - 1000 ppm	
6313631	Блок датчика СТХ 300 CO - 1% об.	
6313632	Блок датчика СТХ 300 CO - 10% об.	
6313633	Блок датчика СТХ 300 H ₂ S - 30 ppm	
6313634	Блок датчика СТХ 300 H ₂ S - 100 ppm	
6313635	Блок датчика СТХ 300 H ₂ S - 1000 ppm	
6313636	Блок датчика СТХ 300 NO - 100 ppm	
6313637	Блок датчика СТХ 300 NO - 300 ppm	
6313638	Блок датчика СТХ 300 NO - 1000 ppm	
6313639	Блок датчика СТХ 300 NO ₂ - 10 ppm	
6313640	Блок датчика СТХ 300 NO ₂ - 30 ppm	
6313645	Блок датчика СТХ 300 ETO - 30 ppm	
6313646	Блок датчика СТХ 300 SO ₂ - 10 ppm	
6313647	Блок датчика СТХ 300 SO ₂ - 30 ppm	

Артикул	Описание	Изображение
6313648	Блок датчика СТХ 300 SO ₂ - 100 ppm	
6313649	Блок датчика СТХ 300 Cl ₂ - 10 ppm	
6313650	Блок датчика СТХ 300 H ₂ - 30 ppm	
6313651	Блок датчика СТХ 300 H ₂ - 100 ppm	
6313652	Блок датчика СТХ 300 HCL - 30 ppm	
6313653	Блок датчика СТХ 300 HCL - 100 ppm	
6313654	Блок датчика СТХ 300 HCN - 10 ppm	
6313655	Блок датчика СТХ 300 HCN - 30 ppm	
6313656	Блок датчика СТХ 300 NH ₃ - 100 ppm	
6313657	Блок датчика СТХ 300 NH ₃ - 1000 ppm	
6313893	Блок датчика СТХ 300 NH ₃ - 0-5000 ppm	
6313675	Блок датчика СТХ 300 HF - 10 ppm	
6313676	Блок датчика СТХ 300 O ₃ - 1 ppm	
6313677	Блок датчика СТХ 300 PH ₃ - 1 ppm	
6314185	Блок датчика СТХ 300 ASH ₃ - 1 ppm	
6313678	Блок датчика СТХ 300 ClO ₂ - 3 ppm	
Запасные части		
6323608	Крышка без дисплея.	
6323609	Крышка с дисплеем.	
6815 919	СТХ 300 без наклейки дисплея.	
6815 921	СТХ 300 с наклейкой дисплея.	
6451466	Плата дисплея.	
6815923	<i>Наклейка локализации.</i>	
6451465	Материнская плата.	

Полупроводниковый датчик CSC 300

P/N	Description	Picture
6147868	Набор инструментов СТХ 300.	
6322420	Монтажная скоба и болты (СТХ 300) для крепления к потолку.	
6323607	Газосборник (нержав.).	
6335919	Калибровочный набор (увлажняющий фильтр + трубка).	
6335918	Увлажняющий фильтр.	
	<i>Датчики для замены</i>	
6313544	Датчик на R134A, R11, R23, R143A, R404A, R507, R410A, R32, R407C, R408A.	
6313545	Датчик на метилхлорид	
6313546	Датчик на растворители.	
6313547	Датчик на R22, R12.	
6313464	Датчик на летучие органические соединения.	
	<i>Запасные части</i>	
6451396	Материнская плата	
6143502	Кабельный ввод PG9.	

Глава 7 | Сертификация

На следующей странице приведена Декларация Соответствия ЕС..



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

Détecteurs de gaz CTX 300
Gas Detectors CTX 300

sont conformes aux exigences des Directives Européennes suivantes :
comply with the requirements of the following European Directives:

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

Normes harmonisées appliquées: **EN 50270:06** for type 1 CEM-Appareils de détection de gaz
Harmonised applied Standards *EMC-Apparatus for the detection of gases*

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

Michel Spellemaecker

Global Director of Product Management



Oldham S.A.S.
Z.I. EST - CS 20417
62027 ARRAS Cedex - FRANCE
Tel. : +33(0)3 21 60 80 80
www.oldhamgas.com

UE_CTX 300_revA



The company Oldham S.A. S., ZI Est, 62000 Arras France, declares that following materials intended for halogenated refrigerant fluid detection,

Gas detectors OLCT 10 & CTX 300

comply with the requirements of the European standard EN 14624 :

Performances of portable leak detectors or atmosphere controllers of halogenated refrigerant fluids.

Technical specifications

Equipment category : Non selective atmosphere controller
Measuring range : 0-2000 ppm R134a
Minimum sensitivity threshold : 10 ppm R134a
Maximum sensitivity threshold : 5000 ppm R134a during 90s without loss of sensitivity
Minimum alarm threshold : 200 ppm R134a
Minimum time to detect the lowest concentration : less than 25s after injection of 500 ppm R134a
Recovery time : less than 160s after injection of 1000 ppm R134a during 8 minutes

Note 1 : For more information about installation, commissioning or safe practices please refer to the user manual of the manufacturer.

Note 2 : Local regulation may apply. For France, please refer to articles R.543-75 to R.543-123 in section 6 of the French Environmental Code (decree #2007-1467 dated from October 12, 2007 and decree #2011-396 dated from 2011, April 13).


Arras, 21/10/2013

Michel Spellenmaeker




Oldham S.A.S.
ZI EST - BP 417
62021 ARRAS Cedex - FRANCE
Tel : +33(0)3 21 00 20 20
www.oldhamgas.com




Global Director of Product Management

EN 14624_OLCT 10 _ed_b

Глава 8 Технические характеристики

Корпус	Поликарбонат
Назначение.	Газосигнализатор-преобразователь
Дисплей	Хорошо видимый подсвечиваемый дисплей (по заказу, зависит от газа)
Визуальная индикация	В процессе работы: зеленый цвет (на СТХ-300: 3-проводный) Неисправность/техническое обслуживание: желтый цвет
Электрические соединения	2 провода (экранированные LiYCY Typ) – СТХ 300 без дисплея 3 провода (экранированные LiYCY Typ) – СТХ 300 с дисплеем
Кабельный ввод:	Наружный диаметр: от 6 до 11 мм, кабельный сальник PG9
Источник питания	От 15 до 32 В пост. тока
Потребляемый ток:	СТХ 300 без дисплея: 27 мА СТХ 300 с дисплеем: 110 мА СТХ 300 без дисплеем в исполнении с датчиком СТХ 300 полупроводниковым датчиком: 100 мА
Диапазон рабочих температур	от -40°C до + 50°C в соответствии с ячейкой
Защита:	IP 54, NEMA 3 & 3R
Вес	520 г
Размеры	130 x 136 x 69 (Д x В x Г) в мм
Скртификация	 c _{us} CCSA – Class 4812 10 – Signal Appliances-Detectors CSAUS – Class 4812 86 - Signal Appliances-Miscellaneous
Электромагнитная совместимость	Тип 1 согласно EN 50270:06
Полное сопротивление:	Не более 32 Ом в контуре для СТХ 300 с дисплеем в исполнении с датчиком СО2 или полупроводниковым датчиком Не более 128 Ом в контуре для СТХ300 без дисплея

Газ	Тип датчика	Диапазон (ppm)	Рабочая температура	Относительная влажность, без конденсации	Погрешность (при атм. давлении, от полной шкалы)	Срок службы (мес.)	T (50), секунды
O2	EC	30.0%	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	28	10
		100%	от +5°C до +40°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	36	<20
CO	EC	100	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	48	15
		300	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	48	15
		1000	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	48	15
		1.00%	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	48	<20
		10.0%	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	48	<20
H2S	EC	30.0	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	36	15
		100	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	36	15
		1000	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	36	15
NO	EC	100	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	36	15
		300	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	36	15
		1000	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	36	15
NO2	EC	10.0	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	24	20
		30.0	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	24	20
SO2	EC	10.0	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	36	15
		30.0	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	36	15
		100	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	36	15
Cl2	EC	10.0	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	24	50
H2	EC	2000	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	24	50
		2.0%	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	24	50
HCl	EC	30.0	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	18	50
		100	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	18	50
HCN	EC	10.0	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-2%	24	30
		30.0	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-2%	24	30
NH3	EC	100	от -20°C до +40°C	от 10% до 95%	+/-3%	24	50
		100	от -40°C до +40°C	от 10% до 95%	+/-3%	24	50
		1000	от -20°C до +40°C	от 10% до 95%	+/-3%	24	50
		5000	от -20°C до +40°C	от 10% до 95%	+/-3%	24	50
EDO	EC	30.0	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-3%	36	50
HF	EC	10.0	от -10°C до +30°C	от 10% до 95%	+/-3%	12	50
O3	EC	1.00	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-3%	18	40
PH3	EC	1.00	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-3%	12	40
ASH3	EC	1.00	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-3%	12	40
ClO2	EC	3.00	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%	+/-2%	24	50
COCl2	EC	3.00	от -20°C до +40°C	от 10% до 95%	+/-1.5%	18	50
Methylene chloride	SC	500	от -20°C до +55°C	от 10% до 95%		36	40
Methyl chloride	SC	500	от -20°C до +60°C	от 10% до 95%		36	40
Doluen e	SC	500	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%		36	20
2000		от -20°C до +50°C	от 10% до 95%		36	20	

Газ	Тип датчика	Диапазон (ppm)	Рабочая температура	Относительная влажность, без конденсации	Погрешность (при атм. давлении, от полной шкалы)	Срок службы (мес.)	T (50), секунды
Trichloroethylene	SC	500	от -20°C до +60°C	от 10% до 95%	+/-15 % относительно порогового значения сигнализации	36	40
Xylene	SC	500	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%		36	20
		2000	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%		36	20
Ethanol	SC	500	от -20°C до +50°C	от 10% до 95%		36	20
		5000	от -20°C до +60°C	от 10% до 95%		36	20
R12	SC	10000	от -20°C до +55°C	от 10% до 95%		36	30
R22	SC	2000	от -20°C до +55°C	от 10% до 95%		36	30
R123	SC	2000	от -20°C до +55°C	от 10% до 95%		36	30
R134a	SC	2000	от -20°C до +55°C	от 10% до 95%		36	30
R142b	SC	2000	от -20°C до +55°C	от 10% до 95%		36	30
R11	SC	10000	от -20°C до +55°C	от 10% до 95%	36	30	
R23	SC	10000	от -20°C до +55°C	от 10% до 95%	+/-15 % относительно порогового значения сигнализации	36	30
R143a	SC	2000	от -20°C до +55°C	от 10% до 95%		36	30
R404a	SC	2000	от -20°C до +55°C	от 10% до 95%		36	30
R507	SC	2000	от -20°C до +55°C	от 10% до 95%		36	30
R410a	SC	1000	от -20°C до +55°C	от 10% до 95%		36	20
R32	SC	1000	от -20°C до +55°C	от 10% до 95%	36	20	

ЕС : Электрохимический

SC : Полупроводниковый

Индикация при калибровке *CTX 300 SC*

Эта информация относится к полупроводниковому (SC) *CTX 300*.

Артикул	Тип газа	Диапазон измерений	Стандартный газ для послепродажного сервиса	Тестовый газ
6313545	Метан CH ₄	100% НКПР	20 % НКПР 1 % CH ₄	
	Водород H ₂	100% НКПР	20 % НКПР 0.8 % H ₂	
	Бутан C ₄ H ₁₀	100% НКПР	20 % НКПР 0.37 % C ₄ H ₁₀	
	Пропан C ₃ H ₈	100% НКПР	20 % НКПР 0.4 % C ₃ H ₈	
	Метил хлорид CH ₃ Cl	500 ppm	50 ppm CH ₃ Cl	2000 ppm H ₂ = 190 ppm ± 25ppm
	Метиленхлорид CH ₂ Cl ₂	500 ppm	100 ppm CH ₂ Cl ₂	100 ppm CO = 80ppm ± 15 ppm
631 546	Трихлорэтилен C ₂ HCl ₃	500 ppm	75 ppm Трихлорэтилен	300 ppm CO = 120 ppm ± 35ppm
	Толуол C ₆ H ₅ CH ₃	2 000 ppm	100 ppm Толуол	300 ppm CO = 330ppm ± 50ppm
	Ксилол C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂	2 000 ppm	100 ppm Ксилол	300 ppm CO = 330ppm ± 50ppm
	Этанол C ₂ H ₅ OH	5 000 ppm	1000 ppm Этанол	1000ppm H ₂ = 880ppm ± 150ppm
6313547	Фреон R12	1 % volume	1000 ppm R12	0.5%CH4=overscale
	Фреон R22	2000 ppm	1000 ppm R22	0.5% CH4 = 750ppm ± 200ppm
6313544	Фреон R134A	2000 ppm	1000 ppm R134A	0.5% CH4 = 2000ppm ± 500ppm
	Фреон R11	1% объёма	1000 ppm R134A=150 ppm	0.5% CH4=overscale
	Фреон R23	1% объёма	1000 ppm R22 = 4500ppm	0.5% CH4 = 2800ppm ± 800ppm

СТХ 300 общий вид

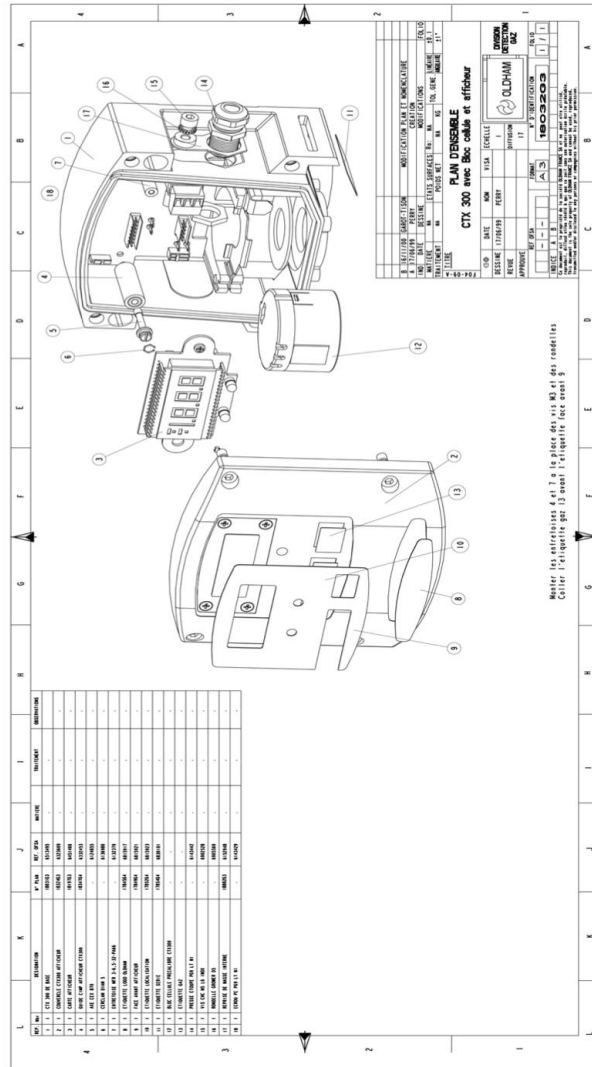


Рисунок 32: СТХ 300 с блоком датчика и дисплеем – общий вид.

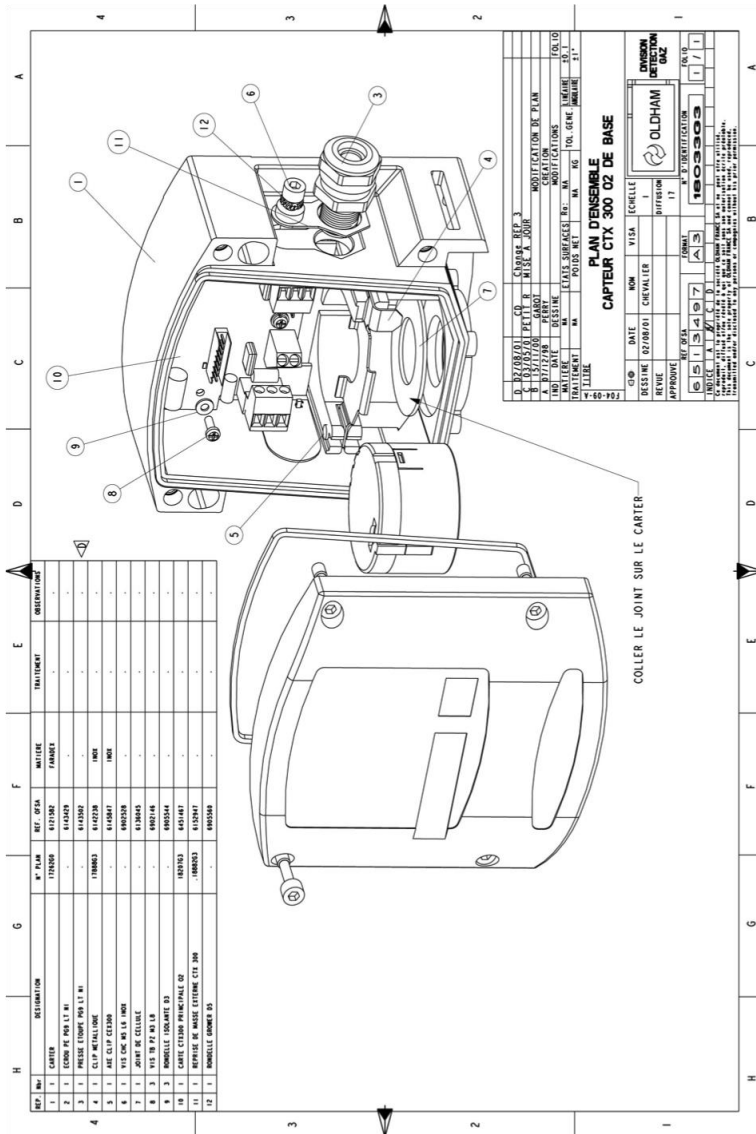


Рисунок 33: СТХ 300 – общий вид.

REP. INV	DESIGNATION	N° PLAN	REF. QSA	MATIERE	TRAITEMENT	OBSERVATIONS
1	CARTER CT300 FARAPEZ	1893060	6121382	FARAPEZ	-	-
2	CARTE PRINCIPALE CCG50	1328004	6451386	-	-	-
3	1	6142802	-	-	-	-
4	1	6125241	-	-	-	-
5	1	6145229	LT NI	-	-	-
6	1	6328012	PNC noir	-	-	-
7	1	6326456	PNC noir	-	-	-
8	1	6055511	-	-	-	-
9	1	615178 P2 NO L10	6002151	-	-	-
10	1	JOINT CONTRE-FILE	6136640	-	-	-
11	1	CONDENSATEUR CT300 FARAPEZ	6123216	FARAPEZ	-	-
12	4	VIS CMC MS L20-6	6138466	INOX	-	-
13	1	BONNETTE GROMME DS	6055560	-	-	-
14	1	VIS CMC MS L1 10	6025238	-	-	-

Рисунок 34: СТХ 300 полупроводниковый– общий вид.



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