

СИСТЕМНЫЕ ЦЕНТРЫ

P. R. CHINA

Beijing Fortune Draeger
Safety Equipment Co., Ltd.
Yu An Lu A 22, B Area
Beijing Tianzhu Airport
Industrial Zone
Houshayu Shunyi District
Beijing 101300
Тел +86 10 80 49 80 00
Факс +86 10 80 49 80 05

FRANCE

Draeger Safety France S.A.S.
3c, Route de la Fédération
67025 Strasbourg Cedex
Тел. +33 388 40 76 76
Факс +33 388 40 76 67

SINGAPORE

Draeger Safety Asia Pte. Ltd.
67, Ayer Rajah Crescent # 06 03
139950 Singapore
Тел +65 68 72 92 88
Факс +65 67 73 20 33

UNITED KINGDOM

Draeger Safety UK Ltd.
Kitty Brewster Industrial Estate
Blyth, Northumberland NE24 4RG
Тел +44 1670 352 891
Факс +44 1670 540 033

USA

Draeger Safety, Inc.
505 Julie Rivers, Suite 150
Sugar Land, TX 77478
Тел +1 281 498 1082
Факс +1 281 498 5190

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Revalstrasse 1
23560 Luebeck, Germany
Тел +49 451 882 2794
Факс +49 451 882 4991
www.draeger-safety.com

1416

STL-1548-2007



Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstrasse 1
23560 Luebeck, Germany
Tel +49 451 882 2794
Fax +49 451 882 4991
www.draeger.com

ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ СИСТЕМ ОБНАРУЖЕНИЯ ГАЗОВ DRÄGER REGARD

ГАЗОИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА
ВОДОЛАЗНОЕ СНАРЯЖЕНИЕ
СИСТЕМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
СЕРВИС

Drägersafety



Технология для жизни

БОЛЕЕ ТРИДЦАТИ ЛЕТ DRÄGER SAFETY ЯВЛЯЕТСЯ ЛИДЕРОМ В РЕШЕНИЯХ ПО ОБНАРУЖЕНИЮ ГАЗОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ, ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ПРЕДЛАГАЕМЫЕ DRÄGER ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И ВСЕМИРНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ОТ DRÄGER SERVICE НАДЕЖНО ОБЕСПЕЧИВАЮТ БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.



Заказное решение – система Dräger Regard



Аттестации

Для систем с аттестацией рабочих характеристик по АТЕХ требуется соответствующий сертификат контроля качества от уполномоченной организации.

Благодаря комбинации передовой технологии, используемой Dräger Safety, и компетентности инженеров Dräger в области обнаружения газов, клиенты могут на 100 % доверять решениям Dräger Safety. Компания является лидером на рынке во всех решениях по обнаружению газов, включая полевые устройства и интерфейсы человек-машина.

Заказчики и клиенты полагаются на рекомендации и решения Dräger Safety, тем самым демонстрируя свое доверие к применяемой технологии, простоте и гибкости ведения дел с международной компанией и долгосрочной послепродажной поддержке.

Dräger Safety работает в тесном сотрудничестве со всеми своими клиентами, чтобы найти самое лучшее решение с учетом их финансовых возможностей, не жертвуя при этом безопасностью. Эксперты Dräger Safety всегда к вашим услугам – они проанализируют приложение, дадут совет по существующим системам и предложат новые и экономичные решения или модернизацию.

Предлагаемая Dräger Safety долгосрочная стратегия гарантирует не только соблюдение текущих и сиюминутных требований по безопасности. Уже при начальном планировании учитываются долговременные эксплуатационные издержки, эксплуатационная надежность и, при необходимости, пусконаладочные работы. Такой подход Dräger Safety удовлетворяет последним требованиям EN 50402 'Электрические приборы для обнаружения и измерения горючих, токсичных газов и паров или кислорода – Требования по функциональной безопасности стационарных газоизмерительных систем'.





Серия Dräger REGARD

REGARD – ЭТО МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА DRÄGER ДЛЯ РЕШЕНИЙ ПО ОБНАРУЖЕНИЮ ГАЗОВ. СЕРИЯ DRÄGER REGARD ВКЛЮЧАЕТ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ КАРТЫ, МУЛЬТИПЛЕКСНЫЕ МОДУЛИ И ИНТЕРФЕЙСЫ ПОЛЕВОЙ ШИНЫ HART, ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СЕТЕВЫМИ ИНТЕРФЕЙСАМИ MODBUS RTU И PROFIBUS DP. ВСЕ КАРТЫ / МОДУЛИ ВВОДА-ВЫВОДА DRÄGER REGARD ПОСТАВЛЯЮТСЯ С ИЛИ БЕЗ СЕРТИФИКАТОВ ATEX ДЛЯ **МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ** ХАРАКТЕРИСТИК.

Благодаря несложной конструкции и методам конфигурирования системы, оборудование серии Dräger REGARD может быть легко сконфигурировано, настроено и введено в эксплуатацию конечным пользователем или локальным представителем Dräger Service.

Контроллерные карты и модули серии Dräger REGARD хорошо себя зарекомендовали – всего установлено более 240 000 точек ввода-вывода. Подобный опыт позволили Dräger REGARD избежать проблем при исполнении последних требований EN 50402 (на основе EN 61508) согласно Директиве ATEX 94/9/EC.

По директиве ATEX 94/9/EC требуется аттестация рабочих характеристик системы в целом, когда ее прямой функцией является снижение опасности взрыва (воспламенения). Это требование полностью удовлетворяется системами Dräger REGARD, имеющими аттестацию ATEX II (2) G.

Для приложений, не требующий аттестации ATEX, можно использовать стандартные контроллерные системы Dräger REGARD.

Dräger Safety предлагает множество различных типов детекторов для обнаружения горючих газов/паров, токсичных газов и дефицита/избытка кислорода. Система Dräger REGARD полностью поддерживает каждый тип детектора газа с 3- и 2-проводным подключением, обычные устройства 4 - 20 мА, приборы с HART-адресацией, или простые мостовые датчики с сигналом в милливольтном диапазоне.

В газоизмерительной системе Dräger REGARD учитывается необходимость интерфейса для систем сбора данных верхнего уровня и SCADA-систем других производителей. Для таких связей с внешним оборудованием система Dräger REGARD включает стандартные промышленные интерфейсы, поддерживающие протоколы Modbus RTU и/или Profibus DP.

Стандартные или специальные решения

ОБЛАДАЯ БОЛЕЕ ЧЕМ ТРИДЦАТИЛЕТНИМ ОПЫТОМ В ОБНАРУЖЕНИИ ГАЗОВ, DRÄGER SAFETY – ВАШ ИДЕАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР, КОТОРЫЙ МОЖЕТ ПРЕДЛОЖИТЬ КАК СТАНДАРТНЫЕ ГАЗОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, ТАК И СПРОЕКТИРОВАТЬ СПЕЦИАЛЬНУЮ СИСТЕМУ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА. ОТ КОНЦЕПЦИИ ПРОЕКТА ДО МОНТАЖА И ЗАПУСКА СИСТЕМЫ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ – DRÄGER SAFETY ВСЕГДА ОКАЖЕТ ВАМ ЭФФЕКТИВНОЕ СОДЕЙСТВИЕ.

Стандартные газоизмерительные системы Dräger REGARD включают компоненты из ассортимента Dräger REGARD и обычно устанавливаются в центральный шкаф управления. Применяется базовая простая логика тревог и структура системы; обычно используется жесткая конструкция.

На шаг вперед находятся комплексные или пользовательские системы. В них обычно применяются стандартные компоненты Dräger REGARD, а также оборудование других производителей. В пользовательской системе мы предлагаем гибкие решения для вашего проекта. Прежде чем приступить к разработке системы, удовлетворяющей вашим требованиям, мы детально анализируем конкретную ситуацию у клиента

Имея широко развитую сеть представителей по всему миру, мы можем посетить ваше предприятие и досконально обсудить все аспекты вашего приложения. Затем, работая вместе, мы подготовим окончательное решение. Конструктивные изменения, модификации системы и подробные планы для установки и пуска наладки являются неотъемлемым элементом нашего планирования.

Если системы должны удовлетворять определенным критериям безопасности, предусмотренным в EN 50402, наши опытные инженеры выполнят детальные расчеты для обеспечения требуемого уровня SIL.



19-дюймовая стойка Dräger REGARD



Dräger Vision₃₂ – типичный экран визуализации

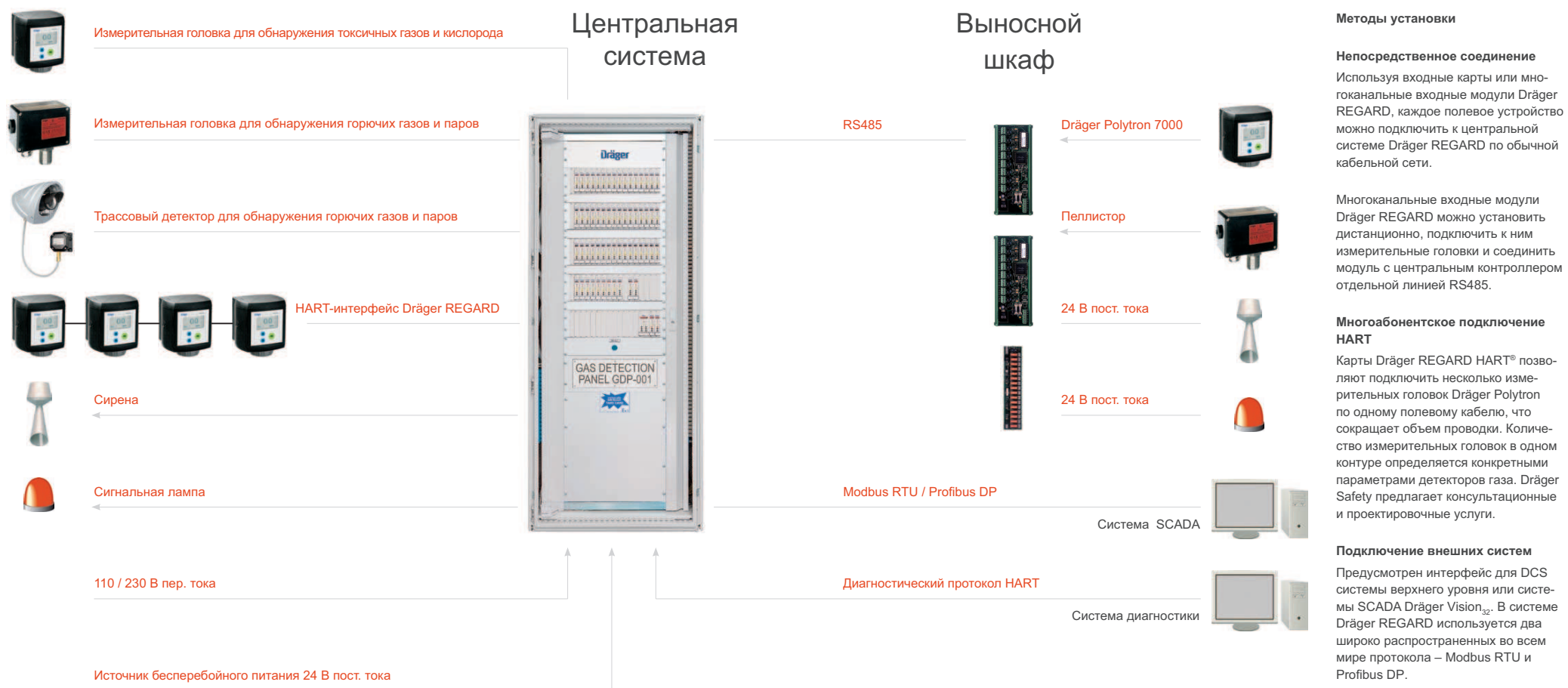


Типичная система Dräger Regard

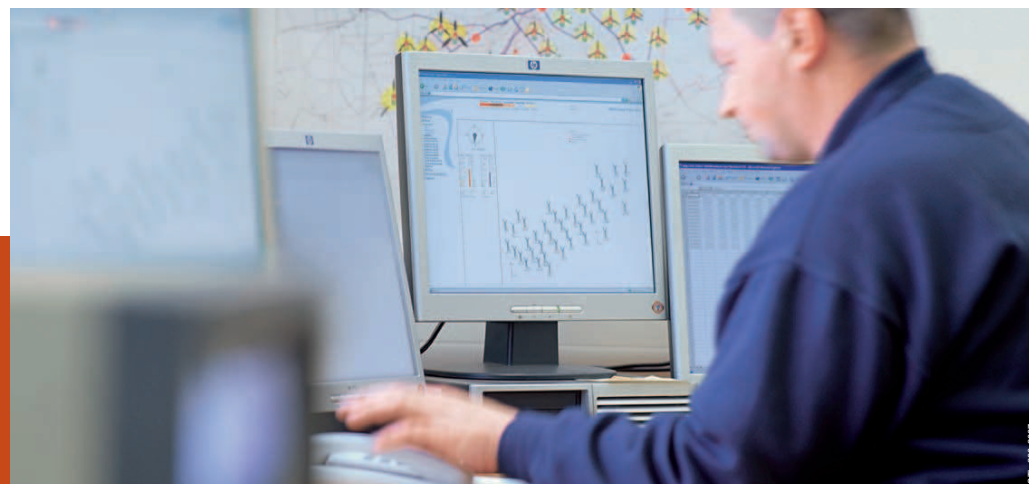


1/2 19-дюймовая стойка Dräger REGARD

Схема системы Dräger REGARD



Dräger Vision₃₂ – различные SCADA-решения от Dräger



DRÄGER VISION₃₂ – ЭТО ПРИМЕР СИСТЕМЫ SCADA, СОЗДАННОЙ СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ЛЮБОЙ СИСТЕМЫ DRÄGER REGARD. VISION₃₂ ПРЕДСТАВЛЯЕТ В ГРАФИЧЕСКОМ ВИДЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ ГАЗА, ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЙ – ТРЕВОГИ ПО КОНЦЕНТРАЦИИ ГАЗА, НЕИСПРАВНОСТИ И СИГНАЛЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ. ВСЮ ИНФОРМАЦИЮ МОЖНО ОТОБРАЗИТЬ С ПОМОЩЬЮ ГИСТОГРАММ, ТАБЛИЦ, ГРАФИКОВ И/ИЛИ БЛОК-СХЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ.

Dräger Vision₃₂ конфигурируется из программного пакета Rockwell. Все системы Dräger Vision₃₂ несложны в настройке и использовании. Для вывода на дисплей информации по газам, состояниям и хронологическим записям применяются значки детекторов газов.

Для каждой системы Dräger Vision₃₂ необходима лицензия на использование. Требуемая лицензия определяется размером и гибкостью SCADA системы и полностью зависит от запросов конечных пользователей. На срок действия лицензии Dräger обеспечивает исходную конфигурацию системы Dräger Vision₃₂ и все последующие модификации.

Типы сигнальной информации

Следующие сигнальные данные передаются через последовательный интерфейс (RS232, RS422/RS485) с интерфейсной карты Dräger REGARD Modbus на ПК и отображаются программой визуализации Dräger Vision₃₂.

Для каждого канала Dräger REGARD:

- Текущее измеренное значение (концентрация газа)
- Текущее состояние газовой тревоги A1, A2 и A3/неисправности
- Состояние калибровки и технического обслуживания
- Режим блокировки карты
- Отказ оборудования или системы

Отображаемая информация

Можно конфигурировать следующие экраны:

- Гистограмму, показывающую пять газовых каналов одновременно
- Окно тревог с хронологией событий
- Блок-схемы предприятия
- Функции оператора
- Данные, заданные пользователем, например, направление ветра

Ввод блок-схемы предприятия

В программу Dräger Vision₃₂ можно импортировать блок-схему предприятия, что позволяет показать каждый детектор газа на плане предприятия. Это дает оператору системы представление о месте возможной утечки газа. Значок детектора газа показывает газовую тревогу и состояние неисправности, а также блокировку и сигнал калибровки.

Выбрав любой значок детектора газа, оператор откроет окно гистограммы, показывающее концентрацию газа, пороги тревог, режим технического обслуживания, калибровки и состояние неисправности. На дальнейшем этапе можно выбрать анализ тенденций.

Анализ тенденций

Анализ тенденций является встроенной функцией системы Dräger Vision₃₂. Точность, производительность и временные пределы полностью определяются базовым программным обеспечением.

Обычно система Dräger Vision₃₂ предоставляет тенденцию за период до 90 дней.

Регистрация событий

Каждый базовый программный пакет поставляется со встроенным собственным пакетом регистрации событий по умолчанию – регистратором системных событий. Регистратор событий можно настроить для фиксации тревог по концентрации газа и неисправности, технического обслуживания и калибровки, блокировки канала и квитирования тревог. Все эти события определяются пользователем и конфигурируются в финальном пакете Dräger Vision₃₂ после детального обсуждения с конечным пользователем.

Минимальные аппаратные требования

- Компьютер IBM Pentium II 2.6 ГГц
- Минимум 1 Гб RAM
- Накопитель на жестких дисках 80 Гб
- Привод CD/DVD-ROM, дисковод 3.5"
- Цветной монитор SVGA или выше
- Один последовательный порт
- Порты USB
- Сетевой адаптер
- Экран минимум 17"

Программные требования

- Операционная система Windows 2000/XP Professional
- Лицензия на использование Rockwell RS View 6.5
- Runtime, KepsServer, Enterprise, Modbus OPC 3.1



Modbus RTU gateway















Карта с последовательным интерфейсом для подключения к системам других производителей, включая Dräger Vision₃₂.



Profibus DP gateway

Интерфейсный модуль для подключения к системам других производителей.

КОМПОНЕНТЫ DRÄGER REGARD

 <p>ST-330-2004</p>	<p>Мастер-карта Системная мастер-карта контролирует до 99 входных каналов. Реализует общие, единичные и мажоритарные тревоги, а также дистанционный сброс тревог.</p>	 <p>ST-330-2004</p>	<p>Дополнительная мастер-карта Не требующая управления дополнительная карта, обеспечивающая дополнительные единичные, общие и мажоритарные тревоги.</p>	 <p>ST-331-2004</p>	<p>Карта 4 - 20 мА Одноканальная контроллерная карта со встроенным дисплеем. Обеспечивает 2 уровня тревог по концентрации газа и тревогу по неисправности (опционально – 3 тревоги по концентрации), повторитель сигнала 4 - 20 мА и вход дистанционного сброса тревог.</p>
 <p>ST-477-2001</p>	<p>Оптическая карта 4 - 20 мА Одноканальная контроллерная карта для инфракрасных измерительных головок: встроенный дисплей, 2 уровня тревоги по концентрации газа, тревога по неисправности и по блокировке луча, повторитель сигнала 4 - 20 мА и вход дистанционного сброса.</p>	 <p>ST-332-2004</p>	<p>Карта SE Ex Одноканальная контроллерная карта: встроенный дисплей, 2 уровня тревог по концентрации газа и тревога по неисправности (опционально – 3 тревоги по концентрации), повторитель сигнала 4 - 20 мА и вход дистанционного сброса.</p>	 <p>ST-332-2004</p>	<p>Карта HART Мультиплексерная сигнальная карта: встроенный дисплей, 2 уровня общих тревог по концентрации газа и общая тревога по неисправности (опционально – 3 тревоги по концентрации), повторитель сигнала 4 - 20 мА и вход дистанционного сброса.</p>
 <p>ST-329-2004</p>	<p>8-канальная дисплейная карта Контроллерная карта для связи с 8-канальными входными модулями 4 - 20 мА. Встроенный дисплей, 2 уровня общих тревог по концентрации газа и общая тревога по неисправности (опционально – 3 тревоги по концентрации) и вход дистанционного сброса.</p>	 <p>ST-332-2004</p>	<p>8 канальный входной модуль 4 - 20 мА Отдельный модуль, монтируемый на рейке DIN. Позволяет непосредственно подключать максимум восемь измерительных головок 4 - 20 мА.</p>	 <p>ST-689-95</p>	<p>19-дюймовая стойка Стандартная стойка для установки в промышленные шкафы управления.</p>
 <p>ST-327-2004</p>	<p>Релейно-дисплейная карта Контроллерная карта для управления релейными модулями: встроенный дисплей, гибкая логика работы реле, тревога по неисправности. К одной релейно-дисплейной карте можно подсоединить до 16 релейных модулей.</p>	 <p>ST-336-2004</p>	<p>Релейный модуль Монтируется на рейке DIN. Позволяет подключать до 16 сигнальных устройств.</p>	 <p>ST-339-2004</p>	<p>1/2 19-дюймовая стойка Стойка половинного размера для специализированных решений.</p>
 <p>ST-325-2004</p>	<p>Modbus RTU gateway Отдельная карта с протоколом Modbus RTU, передающая данные о концентрации газа и тревогах через интерфейсы RS232, RS485 или RS422.</p>	 <p>ST-287-2007</p>	<p>Profibus DP gateway Отдельный модуль, монтируемый на рейке DIN. Поддерживает протокол Profibus DP, передает данные о концентрации газа и тревогах.</p>		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Стандартные карты Dräger REGARD	
Мастер-карта	42 05 702
Карта 4 - 20 мА	42 05 701
Оптическая карта 4 - 20 мА	42 06 085
Карта SE Ex	42 05 703
Карта HART	42 05 900
Карта HART 7000	42 08 987
8-канальная дисплейная карта	42 06 078
8-канальный входной модуль 4 - 20 мА	42 06 079
Релейно-дисплейная карта	42 06 081
Релейный модуль	42 06 432
Карта Modbus V 1.9	42 05 706
Карта Modbus V 2.0	42 06 739
Profibus DP gateway	AG 00 485
Карты Dräger REGARD с аттестацией ATEX	
Мастер-карта	42 06 708
Карта 4 - 20 мА	42 06 706
Оптическая карта 4 - 20 мА	42 06 721
Карта SE Ex	42 06 707
8-канальная дисплейная карта	42 06 717
8-канальный входной модуль 4 - 20 мА	42 06 718
Релейно-дисплейная карта	42 06 719
Релейный модуль	42 06 720
Стойки	
19-дюймовая стойка	42 05 700
1/2 19-дюймовая стойка	42 05 709