

Dräger

БЕСПРОВОДНЫЕ ДАТЧИКИ ГАЗОВ

БОЛЬШЕ НИКАКИХ КАБЕЛЕЙ



Техника для жизни.

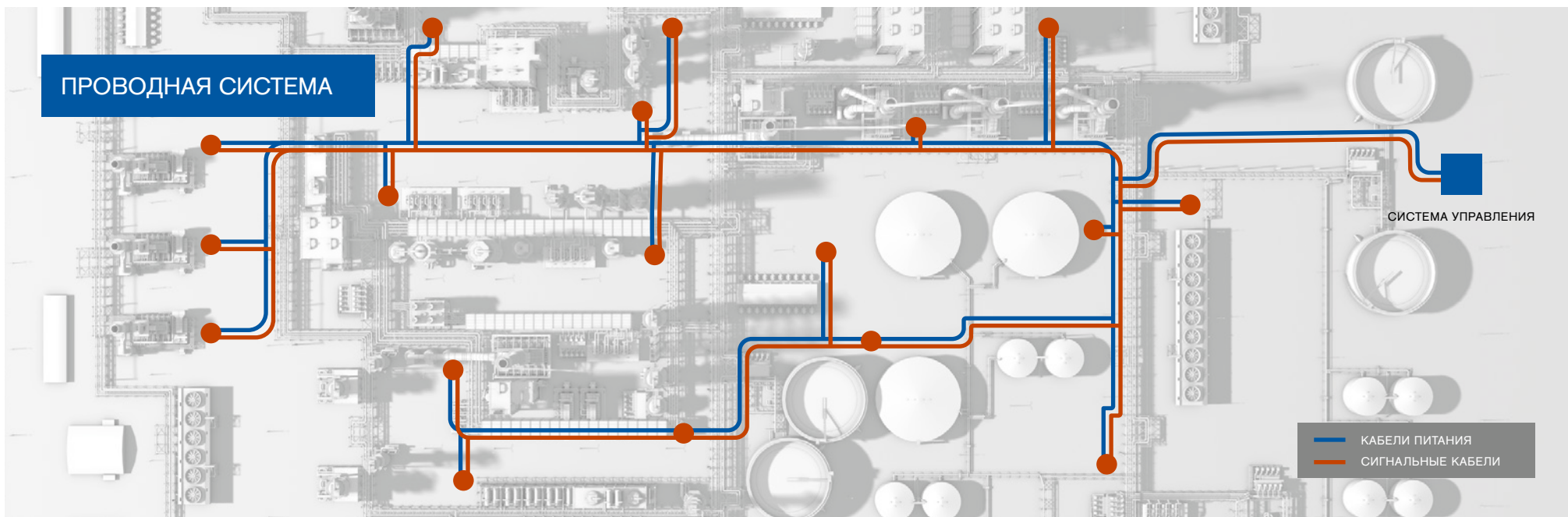
ПОЧЕМУ БЕСПРОВОДНЫЕ ДАТЧИКИ ГАЗОВ?

На протяжении многих лет на современных промышленных предприятиях для всех производственных и связанных с безопасностью приборов традиционно используются проводные устройства. Растущий спрос на увеличение гибкости и снижение затрат на современных промышленных предприятиях привел к расширению применения во всех отраслях промышленности беспроводного оборудования, включая стационарные системы газового контроля.

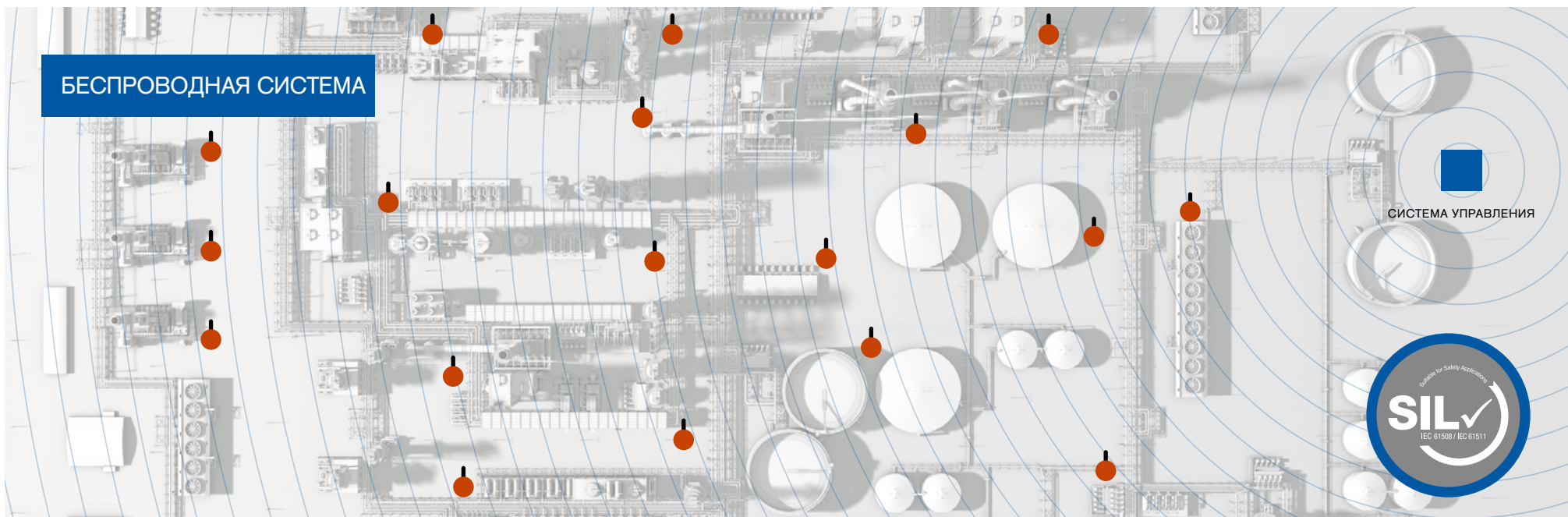
Беспроводные датчики газов Dräger обеспечивают такую же надежность, как и проводные системы, но с большей гибкостью и меньшими затратами. Они обладают тремя существенными преимуществами:

- Чрезвычайно быстрый монтаж
- Уникальные возможности расширения: системы можно расширить позже, просто добавив датчики в беспроводную сеть
- Существенное снижение затрат, за счет исключения кабелей для каждого датчика

ПРОВОДНАЯ СИСТЕМА



БЕСПРОВОДНАЯ СИСТЕМА



БЕСПРОВОДНЫЕ ДАТЧИКИ ГАЗОВ ОБЕСПЕЧИВАЮТ БЕЗОПАСНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ

Современные протоколы беспроводной связи промышленного уровня должны обеспечивать чрезвычайно надежную круглосуточную связь в режиме реального времени. Вот почему Dräger использует специально разработанный протокол беспроводной передачи данных ISA100, позволяющий передавать данные от беспроводных датчиков с уровнем полноты безопасности SIL2 в систему управления с подтвержденным уровнем SIL2.

Промышленный протокол беспроводной связи ISA100 специально разработан для приложений промышленной безопасности с жесткими требованиями, такими как обнаружение пламени и газа. В нем используется передовая технология ячеистой сети, благодаря которой множественная маршрутизация данных обеспечивает постоянную связь между датчиком газа и точкой доступа, гарантируя доставку результатов измерений концентрации газа в течение максимум пяти секунд.



БЕСПРОВОДНЫЕ ДАТЧИКИ ГАЗОВ DRÄGER ОБНАРУЖИВАЮТ БОЛЕЕ 150 РАЗНЫХ ГАЗОВ ДЛЯ ГОРЮЧИХ И ТОКСИЧНЫХ ГАЗОВ

Сенсоры, используемые в беспроводных системах обнаружения газа Dräger, аналогичны тем, которые используются в известных сериях Dräger Polytron 8000 и 5000 обычных проводных датчиков газа, а также передовым инфракрасным датчикам Dräger для горючих газов.

Таким образом, технологию беспроводного обнаружения газа Dräger можно использовать на всех промышленных объектах, от наземных до морских.



DRÄGER ПРЕДЛАГАЕТ КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ БЕСПРОВОДНОГО ОБНАРУЖЕНИЯ ГАЗОВ

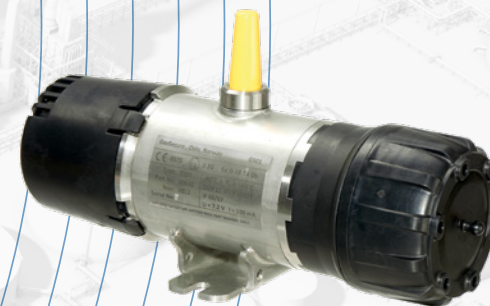
Поскольку больше нет необходимости в прокладке большого количества кабелей, установке кабельных лотков и распределительных коробок, планирование и реализация системы беспроводных датчиков газов значительно упрощаются. Основные этапы реализации от начала до конца обычно выглядят следующим образом:

- Определить, какие газы следует обнаруживать на объекте
- Определить возможные места утечек, чтобы установить необходимое количество беспроводных датчиков
- Определить оптимальное расположение централизованной антенны (антенн) для оптимальной беспроводной связи со всеми беспроводными датчиками газов
- Провести расстановку всех беспроводных датчиков газов и установку центральной системы управления Regard 7000 или подключиться к системе безопасности на базе ПЛК другого производителя
- Провести окончательный ввод в эксплуатацию и передачу системы конечному пользователю.

Dräger обладает многолетним опытом решения всех этих задач и может предоставить полный комплект беспроводной системы обнаружения газа и техническую поддержку — от первоначального планирования до ввода в эксплуатацию и передачи системы.



Беспроводной датчик токсичных газов Polytron 6100



Беспроводной датчик горючих газов GS01



БЕСПРОВОДНАЯ СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ ГАЗОВ DRÄGER

Беспроводная система обнаружения газов Dräger состоит из следующих основных компонентов:

Polytron 6100
GS01
Regard 7000
Шлюз

Датчик токсичных газов
Датчик горючих газов
Система управления
Маршрутизатор, управляющий всей сетью беспроводной связи на месте применения (не показан)
Устройство, принимающее сигналы от датчиков и передающее их в шлюз (не показан)

Точка доступа (антенна)

ПРАКТИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

установки реальной беспроводной газоизмерительной системы

Норвежская энергетическая компания Equinor в сотрудничестве с корпорацией Yokogawa и компанией GasSecure, принадлежащей Dräger, успешно установила самую большую в мире беспроводную систему обнаружения газов с уровнем полноты безопасности SIL2 на НПЗ компании Equinor в г. Калуннборг в Дании.

Основная цель проекта заключалась в усовершенствовании газоизмерительных систем в трех зонах, выявленных с помощью анализа рисков. Команда Equinor столкнулась с проблемами установки на уже перегруженной территории завода и с обнаружением газов в замкнутых пространствах. Стало очевидно, что система беспроводного обнаружения газов на базе беспроводной передачи данных ISA100 может быть реализована проще, быстро преодолет физические и логистические препятствия, а также обеспечит гибкость, необходимую для внесения последующих дополнений или модификаций.

Для создания первой в мире полностью беспроводной системы обнаружения газов, соответствующей требованиям SIL2, были применены датчики газов GS01, сертифицированные согласно SIL2. В системе реализуется безопасная сквозная связь между устройствами на местах и системой управления.

Первоначально в трех технологических зонах было установлено 122 беспроводных датчика газов GS01.

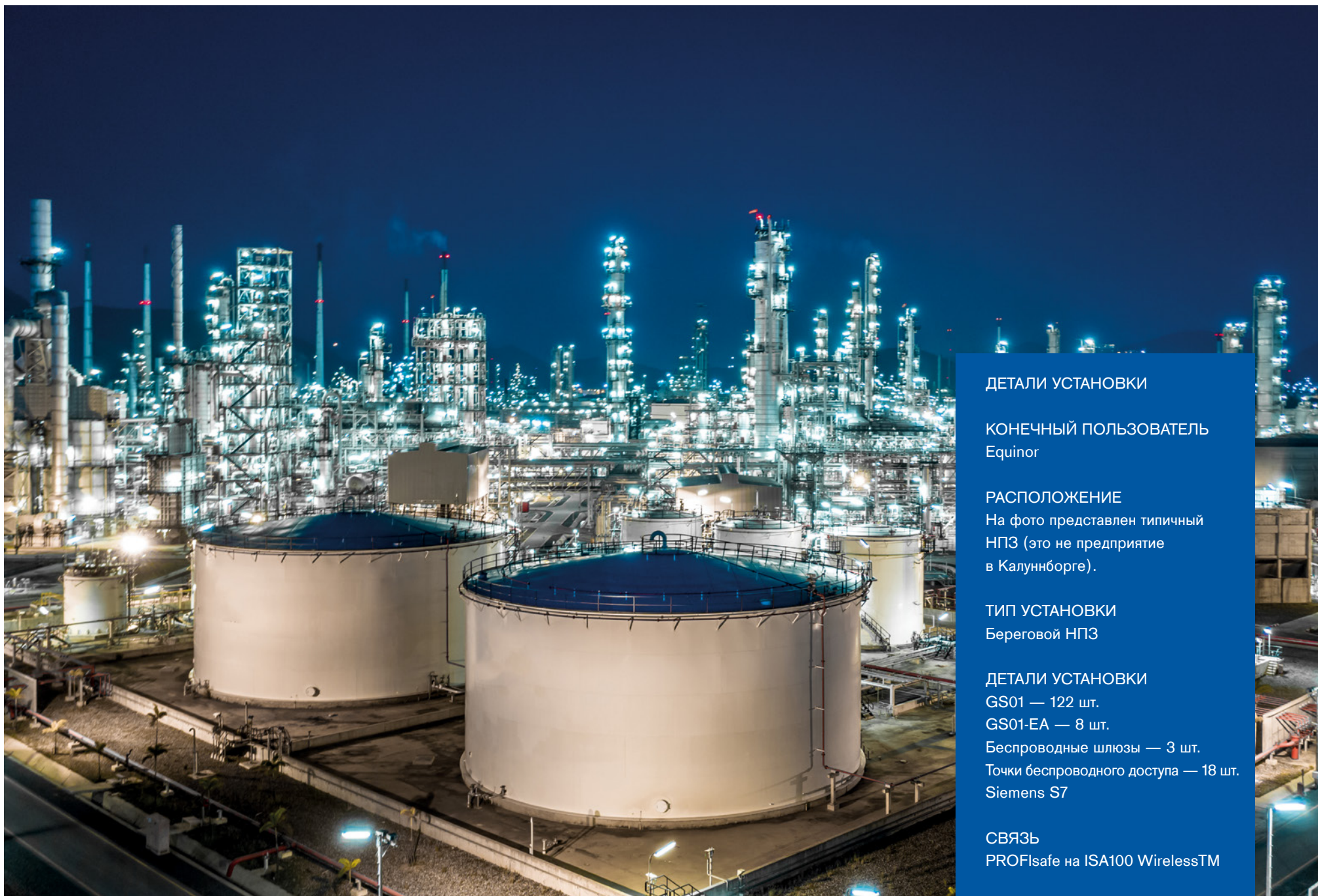
Предварительные исследования показали, что проект с проводными устройствами потребовал бы инвестиций в несколько миллионов долларов. Требовалось более экономичное решение, и на НПЗ была создана локальная группа специалистов Dräger для совместной работы со специалистами по безопасности компании Equinor.

Через три месяца эта группа пришла к выводу, что беспроводное решение для обнаружения газов является наилучшим, и первоначальная оценка стоимости проекта была значительно снижена. При этом также была обеспечена необходимая зона покрытия обнаружения газов.

Беспроводная система, реализованная на ISA100, снижает затраты, может быть легко расширена и позволяет просто добавлять датчики к существующей беспроводной сети. За годы, прошедшие с момента завершения проекта, компания Equinor добавила еще 17 беспроводных датчиков газа GS01 к первоначальному 122; это не потребовало использования дополнительных кабелей и проведения земляных работ.

**«УСТАНОВКА СИСТЕМЫ БЕСПРОВОДНОГО
ОБНАРУЖЕНИЯ ГАЗОВ ОЧЕНЬ ВАЖНА
ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ НАШЕЙ ЦЕЛИ —
БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ»**

Йофрид Клоккехауг,
вице-президент компании, Калуннборг



ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ

КОНЕЧНЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ
Equinor

РАСПОЛОЖЕНИЕ

На фото представлен типичный
НПЗ (это не предприятие
в Калуннборге).

ТИП УСТАНОВКИ

Береговой НПЗ

ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ

GS01 — 122 шт.
GS01-EA — 8 шт.
Беспроводные шлюзы — 3 шт.
Точки беспроводного доступа — 18 шт.
Siemens S7

СВЯЗЬ

PROFIsafe на ISA100 Wireless™

Не все продукты, функциональные возможности или услуги предназначены для продажи во всех странах.
Упомянутые товарные знаки зарегистрированы только в определенных странах, причем не обязательно в той стране,
где выпускается данный материал. Для получения информации о текущем состоянии перейдите на веб-сайт www.draeger.com/trademarks.

ШТАБ-КВАРТИРА

Draegerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck, Германия
www.draeger.com

РОССИЯ

ООО «Дрегер»
Преображенская площадь, д.8.
Бизнес Центр ПРЕО8,
блок «Б», 12 этаж
Москва, Россия, 107061
Тел +7 495 775 15 20
Факс +7 495 775 15 21
info.russia@draeger.com

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

ул. Новохоловская, д.23,
стр.1
Москва, Россия, 109052
Тел +7 495 775 15-20
service.russia@draeger.com

Найдите вашего
регионального торгового
представителя на:
www.draeger.com/contact

