GIOVENZANA INTERNATIONAL B.V.
1077 XX Амстердам, Нидерланды
WTC Strawinskylaan 1105
Тел: +31(0) 20.4413576 - Факс: +31(0) 20.4413456
E-mail: giovenzana@giovenzana.com

G.T.R. LLC
127051, Москва, Россия
Лихов пер., д. 3, стр.2 офис 101
Тел: +7.495.6991296 / +7.499.9228548
E-mail: gtr@giovenzana.com

GIOVENZANA CONTROLS INDIA Pvt. Ltd.
Мумбаи, Индия
Тел: +91.22.42640071
E-mail: ggindia@giovenzana.com

GIOVENZANA do Brasil
Сан - Паулу, Бразилия
Rua Enxovia, 472 cj1904
Сер. 04711-030; Vila São Francisco
Тел: +55 11 3360-6840 / 11 3530-5316
E-mail: logistic.brasil@giovenzana.com

Branch
Дубай U.A.E. P.O. Box 262146 - J.A.F.Z.A. 15, СЭЗ Джебел Али
Тел: +971.4.8870788 - Факс: +971.4.8870787
E-mail: uae@giovenzana.com

www.giovenzana.com

ATEX & IECEx

Компоненты и оборудование для потенциально взрывоопасных сред

Каталог ATEX

Каталог ATEX: Ред. 00/2019

Компания GIOVENZANA INTERNATIONAL B.V. оставляет за собой право без предварительного уведомления изменять технические и функциональные параметры изделий, указанных в каталоге, в целях улучшения характеристик выпускаемой продукции. Данные о характеристиках продукции являются ознакомительными и не требуют обязательного юридического подтверждения. Последнюю редакцию каталога можно скачать с веб-сайта www.giovenzana.com

ФИЛОСОФИЯ

Философия компании **Giovenzana** строится на основополагающих принципах управления, динамизме и постоянном изучении потребностей оператора при взаимодействии человека и машины.
Благодаря опыту и профессионализму сотрудников компании эти принципы обеспечивают постоянное развитие и рост.

ИСТОРИЯ

Существующей на рынке более 60 лет компанией **Giovenzana** успешно руководит вот уже третье поколение предпринимателей. Развитие предприятия основано на:
• анализе рынка;
• диверсификации производства;
• инвестициях в технологии и сплоченной работе сотрудников.

ПРОДУКЦИЯ

Компания **Giovenzana** является лидером в области промышленных технологий для таких сфер, как:
• транспортное оборудование;
• автоматизация;
• подъемные устройства;
• Atex;
• техобслуживание;
• управление движущимися потребителями и их контроль.

Разработка, проектирование и производство подчинены общей цели - выпуску продукции с широким спектром применения в промышленности.

КАЧЕСТВО КАК СТИЛЬ КОМПАНИИ

Компания **Giovenzana** имеет сертификат **UNI EN ISO 9001:2015**.
Коммерческий успех продукции не является случайным. Это результат объединенных усилий группы специалистов в области организации системы обеспечения качества изделий.
Предприятие **Giovenzana** имеет также сертификат **UNI EN ISO 14001:2015**, потому что на сегодняшний день задачей любой компании является не только производство качественной продукции, но и осуществление производственного процесса с учетом принципов охраны окружающей среды.

ПРОИЗВОДСТВО

Предлагаемые решения являются результатом тщательного изучения потребностей рынка продукции промышленного назначения, вся продукция полностью соответствуют международным стандартам безопасности. Четыре сегмента рынка: **промышленная автоматизация, лифты, подъемное оборудование и Atex**.

АВТОМАТИЗАЦИЯ

Для автоматизации используются кулачковые переключатели серии Phoenix от 12A до 200A, переключатели нагрузки серии Regolus от 16A до 160A, вспомогательные устройства управления серии Pegasus, Orion и NEMA; концевые выключатели в пластмассовом корпусе смонтированные; педальные выключатели и микропереключатели.

ЛИФТЫ

Опыт и технологические разработки сделали компанию Giovenzana лидером в области лифтового оборудования.
Ассортимент продукции включает в себя:
• переключатели в приямке лифта;
• кнопочные пульты для повторного вызова;
• кнопочные пульты техобслуживания.

ПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Одно- или двухрядные (2-14 кнопок) подвесные кнопочные пульты управления для вспомогательных контуров, небольших подъемных операций и цепей прямого управления, инверторов, угловых концевых выключателей, червячных выключателей, вращающихся коллекторов, систем звукового оповещения, электрифицированных и не электрифицированных линий питания и проводников.

ATEX

Компания **Giovenzana** получила важные сертификаты корпоративной системы **ATEX и IECEx** (QAN и QAR) для потенциально взрывоопасных сред. **ATEX** является обязательной европейской директивой, учитывающей требования международного стандарта **EN 60079 – IEC 60079**. Компания **Giovenzana** разрабатывает и реализовывает проекты, создает системы и решения по безопасности, оборудование и комплектующие. Наша цель - защитить людей и окружающую среду, обезопасив комплектующие, системы и оборудование.

Каталог взрывозащитной продукции (для зоны 1-2, 21-22 для газа и пыли) постоянно пополняется за счет разработок нашего отдела R&D.
• Выключатели нагрузки серии Regolus Ex от 25A до 100A;
• Корпуса серии Regolus Ex для широкого диапазона температур: -60°C / +150°C;
• Концевые выключатели серии FGR2-Ex;
• Микропереключатели серии MFI-Ex;
• Кулачковые переключатели серии Phoenix Ex от 12A до 40A;
• Подвесная кабельная система серии Ex.

СЕРТИФИЦИРОВАННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Сертификация продукции:
Сертификат установленного ЕС образца о прохождении экзамена.

Сертификат производства и качества:
1. QAN (сертификат обеспечения качества) для ATEX
2. QAR (отчет об оценке качества) для IECEx

Производитель обязан внедрить на предприятии систему организации производства и качества, отвечающую требованиям ISO/IEC 80079-34. Данная система предусматривает применение дополнительных мер безопасности. Она должна подвергаться периодическому аудиту со стороны компетентных органов с целью контроля и подтверждения ее эффективности.

Наличие этих двух сертификатов дает разрешение компании **Giovenzana** разрабатывать и создавать оборудование, а также комплектующие для систем безопасности.

Наша цель - защитить людей и окружающую среду безопасными системами и оборудованием.

Знак **ATEX** (**AT**mosfere **EX**plosive) относится к европейской директиве в отношении опасности воспламенения во взрывоопасной среде:

ATEX 2014/34/EU

Излагает требования к электрическому и не электрическому оборудованию, используемому во взрывоопасной среде. Согласно этой директиве производитель должен соблюдать предусмотренные требования и маркировать изделия согласно их категории.

В данной директиве перечислены требования к безопасности и охране труда, жизни животных и состояния имущества. В ней изложены способы подтверждения соответствия оборудования требованиям директивы.

КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Потенциально взрывоопасная среда - это среда, которая может стать взрывоопасной при определенных условиях работы (присутствие в помещении воздуха и легковоспламеняющихся веществ в форме газа, смога, пара и пыли).

В директиве ATEX определено два типа взрывоопасных сред:
• среда со взрывоопасным газом - Зона 0, 1, 2;
• среда со взрывоопасной пылью - Зона 20, 21, 22;

Зона 0: зона, в которой постоянно или на протяжении долгого времени сохраняется взрывоопасная среда, состоящая из смеси воздуха и легковоспламеняющихся веществ в форме газа, пара или тумана.

Зона 1: зона, в которой при штатном режиме работы оборудования вероятно наличие взрывоопасной среды, состоящей из смеси воздуха и легковоспламеняющихся веществ в форме газа, пара или тумана.

Зона 2: зона, в которой при штатном режиме работы оборудования маловероятно наличие взрывоопасной среды, состоящей из смеси воздуха и легковоспламеняющихся веществ в форме газа, пара или тумана; если такая среда создается, то она существует в течение короткого отрезка времени.

Зона 20: помещения с постоянным, частым или долговременным наличием взрывоопасной среды в виде облака горючей пыли.

Зона 21: зона, в которой при нормальном режиме работы оборудования вероятно наличие взрывоопасной среды в виде облака горючей пыли.
Зона 22: зона, в которой при нормальном режиме работы оборудования маловероятно наличие взрывоопасной среды в виде облака горючей пыли; если такая среда образуется, то она присутствует в течение короткого промежутка времени.

IECEx

Директива IECEx облегчает международный обмен и признание результатов тестирования безопасности изделий различными лабораториями с целью соблюдения единого национального стандарта или получения сертификата в странах, принявших директиву, без проведения дополнительных испытаний.

Система сертификации IECEx получила одобрение ООН. Это сертифицированная, признанная на мировом уровне, система обеспечения безопасности предоставляемых услуг и работы людей при использовании устройств, систем и оборудования во взрывоопасной среде.

Международные сертификаты
В некоторых странах, несмотря на признание сертификации IECEx в качестве стандарта для проведенных испытаний, требуется получение дополнительного местного сертификата, знака или приобретение оборудования. Например, INMETRO для бразильского рынка и EAC для России и Украины.

ПРИМЕНЕНИЕ ДИРЕКТИВЫ ATEX В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Директива ATEX применяется в многих отраслях промышленного производства. Ниже приводятся отрасли промышленности и предприятия, на которые распространяется директива ATEX и риски, которые данная директива контролирует, в том числе за счет приобретения сертифицированного оборудования и комплектующих.

ОТРАСЛЬ A: агропромышленный комплекс и пищевая промышленность (пыль)

ОТРАСЛЬ B: производство окон и дверей, машиностроение (пыль)

ОТРАСЛЬ C: авиационная/авиакосмическая, автомобильная промышленность, судостроение, железнодорожный транспорт (пыль)

ОТРАСЛЬ D: химическая промышленность (пыль - газ и пар)

ОТРАСЛЬ E: топливо, бензин, энергетика, металлургия (пыль - газ и пар)

ОТРАСЛЬ F: исследования, университеты и лаборатории (пыль - газ и пар)

ОТРАСЛЬ G: мебельные фабрики, столярные мастерские, кожевенное производство, дубильные цеха, текстильная промышленность (пыль)

ОТРАСЛЬ H: резина и пластмассы (пыль)

ОТРАСЛЬ I: утилизация взрывоопасных отходов (пыль - газ и пар)

ОТРАСЛЬ L: целлюлозно-бумажные комбинаты (пыль)

ОТРАСЛЬ A: агропромышленный комплекс и пищевая промышленность (пыль)

ПРЕДПРИЯТИЯ

Мукомольные комбинаты, пекарни, комбинаты хлебопродуктов, макаронные фабрики, сахарные заводы, оборудование и системы для переработки пищевых продуктов, обжарки кофе, перемола злаковых и какао-бобов, хлебокомбинаты, винзаводы.

ОПАСНЫЕ ЗОНЫ

Стандартные процессы пищевой промышленности предусматривают перемещение сырья из бункеров хранения, в ходе которого в атмосферу выделяется пыль, создавая потенциально взрывоопасные зоны Atex. При транспортировке и хранении злаковых может образовываться взрывоопасная пыль. Сушка, измельчение и очистка агропромышленного сырья создают опасность взрыва. При стерилизации классифицированных помещений в пищевой промышленности зачастую используются спиртосодержащие вещества.

СЫРЬЕ

Какао, кофе, злаки (пылесодержащая смесь), пшеничная мука, соевая мука, желатин, зерна пшеницы, сухое молоко, лактоза, рожь, молочная сыворотка, сахар, рафинированный сахар, спирт.

ОТРАСЛЬ B: производство окон и дверей, машиностроение (пыль)

ПРЕДПРИЯТИЯ

Металлические рамы и короба, металлическая фурнитура для окон и дверей, изготовление профилей, обработка металлических поверхностей.

ОПАСНЫЕ ЗОНЫ

Потенциально взрывоопасная среда с металлической пылью, образовавшейся в ходе производства. Со временем на стенах, в зазорах между деталями и на автоматическом оборудовании оседает тонкий слой пыли. Пыль от притирки металла. При штамповке металлических деталей возможно образование взрывоопасной металлической пыли во время обработки поверхности металла (притирки). Это особенно актуально для легких металлов и сплавов. Металлическая пыль может стать причиной взрыв в сепараторах и фильтрах. Наибольшую опасность представляет токопроводящая пыль.

СЫРЬЕ

Активные вещества, различные химические компоненты, фармацевтическая продукция, бионагрузка.

ОТРАСЛЬ C: авиационная/авиакосмическая, автомобильная промышленность, судостроение, железнодорожный транспорт (пыль)

ПРЕДПРИЯТИЯ

Строительство самолетов, поездов, выпуск автомобилей, техобслуживание, точная механика, электроника для авиакосмической промышленности, окрасочные камеры, обработка смол.

ОПАСНЫЕ ЗОНЫ

Наличие мельчайшей пыли при обработке высокотехнологичных комплектующих. Обработка гондолы воздушных судов. Пыль в результате вибрационных тестов электронных комплектующих. Обработка ракетного топлива в аэрокосмической промышленности. Отвод топлива из бака. Техобслуживание воздушных судов. Взрывоопасный осадок в двигателях. Строительство судов с использованием дерева, смол, наличие взрывоопасных выделений. Операции в машинном зале и рециркуляция жидкого топлива.

СЫРЬЕ

Жидкое и реактивное топливо, металлическая пыль от притирки, горючие вещества, растворители, магний, цирконий, алюминий.

ОТРАСЛЬ D: химическая промышленность (пыль - газ и пар)

ПРЕДПРИЯТИЯ

Лаки, краски, сода, спирт, химическая продукция, растворители, масла.

ОПАСНЫЕ ЗОНЫ

Наличие растворителей и выделений в ходе производства. Получение водорода при химических реакциях. Трансформация твердых, жидких и газообразных материалов с вытекающая из этого опасность создания взрывоопасной среды. Использование взрывоопасных порошков
или жидкостей для синтеза продуктов. Растворители: ацетат, ацетилен, ацетон, спирт, этилен и т.д.

СЫРЬЕ

Химические продукты процесса.

ОТРАСЛЬ E: топливо, бензин, энергетика, металлургия (пыль - газ и пар)

ПРЕДПРИЯТИЯ

Нефтеперерабатывающие заводы, автозаправочные станции, установки, работающие на газу (мазут, метан и т.д.), металлургия, производство электроэнергии.

ОПАСНЫЕ ЗОНЫ

Случайная утечка, внеплановый слив или сброс. Перерабатывающие заводы работают с легковоспламеняющимися углеводородами, некоторые из которых имеют такую точку воспламеняемости, что могут создавать взрывоопасную среду даже при комнатной температуре. Среда размещения нефтеперерабатывающего оборудования, как правило, считается взрывоопасной зоной. В металлургии и производстве электроэнергии используется легковоспламеняющееся органическое сырье - углеродистый кокс. При производстве образуется много отходов в виде горючей пыли.

СЫРЬЕ

Углеводороды, СУГ, газ нефтепереработки, горючие вещества, металлическая пыль, кислоты, ископаемый уголь, гранулы.

ОТРАСЛЬ F: исследования, университеты и лаборатории (пыль - газ и пар)

ПРЕДПРИЯТИЯ

Кислородные баллоны, перчаточные боксы, испытательные стенды, столы для проведения анализа.

ОПАСНЫЕ ЗОНЫ

Зона хранения кислородных баллонов и легковоспламеняющихся газов. Перчаточные боксы для работы с взрывоопасными и токсичными материалами. Наличие мельчайшей пыли при обработке высокотехнологичных комплектующих. Использование растворителей при лабораторных испытаниях. Стерилизация камер с помощью этанола или легковоспламеняющихся растворителей.

СЫРЬЕ

Растворители, этанол, спирт, газовые баллоны, кислород, лабораторные продукты, лампа накаливания, электронная микропыль, смолы, мышьяковистый галлий, пыль электрических контуров, мышьяковистый водород.

ОТРАСЛЬ G: мебельные фабрики, столярные мастерские, кожевенное производство, дубильные цеха, текстильная промышленность (пыль)

ПРЕДПРИЯТИЯ

Изготовление кухонь, деревянной мебели, деревообработка, производство многослойной фанеры, ДСП, окон и дверей. Обувные, кожевенные и текстильные фабрики.

ОПАСНЫЕ ЗОНЫ

При деревообработке образуется древесная пыль, способная образовывать взрывоопасную смесь с воздухом. Со временем на стенах, в зазорах между и в камерах автоматического оборудования оседает тонкий слой пыли. Пыль от притирки может быть взрывоопасной и является опасной при ее вдыхании.

СЫРЬЕ

Древесная мука, древесина (50% груша, 50% орех), древесина (бук), древесина (груша), древесные опилки, пробка, целлюлоза (93% мягкая древесина, 6% твердая древесина). Мелкая кожевенная и текстильная пыль.

ОТРАСЛЬ H: резина и пластмассы (пыль)

ПРЕДПРИЯТИЯ

Обработка резины и пластмассы.

ОПАСНЫЕ ЗОНЫ

При транспортировке и хранении пластмасс или резиновых гранул может образовываться взрывоопасная пыль в измельчителях, системах осаждения и отделения пыли. Некоторые резины производятся с использованием воспламеняющихся жидких растворов.

СЫРЬЕ

Полимер винилхлорида, пластмассовая микропыль.

ОТРАСЛЬ I: утилизация взрывоопасных отходов (пыль - газ и пар)

ПРЕДПРИЯТИЯ

Полигоны отходов, национальные стрельбища, автомобильная промышленность.

ОПАСНЫЕ ЗОНЫ

Производство и хранение ракет, дымовых снарядов и патронов. Биогаз, образующийся при обработке сточных воды очистных вооружений, может образовывать взрывоопасную смесь с воздухом. Микрозагрузки систем безопасности (воздушные подушки и т.п.). Утилизация пороха, динамита, взрывчатых веществ, защитных устройств и боеприпасов.

СЫРЬЕ

Взрывоопасная и металлическая пыль, органические и химические газы.

ОТРАСЛЬ L: целлюлозно-бумажные комбинаты (пыль)

ПРЕДПРИЯТИЯ

Производство бумаги.

ОПАСНЫЕ ЗОНЫ

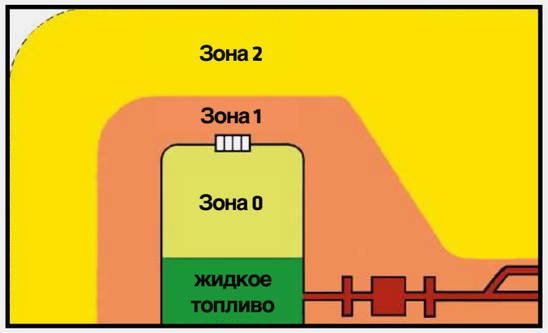
При производстве бумаги, в частности загрузке, резке и обработке скапливается потенциально взрывоопасная пыль.

СЫРЬЕ

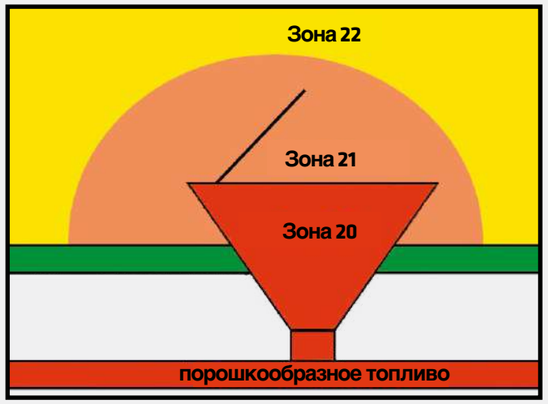
Мельчайшая бумажная, целлюлозная, металлическая пыль.

Примеры взрывоопасных сред

Взрывоопасная атмосфера "Газ"



Взрывоопасная атмосфера "Пыль"



МАРКИРОВКА

Классификация и маркировка оборудования, используемого во взрывоопасных зонах

Легковоспламеняющиеся вещества	Наличие взрывоопасной среды	Классификация опасных зон	Маркировка, разрешающая использование: Группа Оборуд.	Категория Оборудование			Уровень защиты (EPL)		
Газ и пар	постоянно присутствует или в течение длительного времени или часто	Зона 0	II	1G			Ga		
	вероятное присутствие при штатной работе	Зона 1	II	1G	2G		Ga	Gb	
	маловероятное присутствие при штатной работе; при образовании присутствует в течение недолгого времени	Зона 2	II	1G	2G	3G	Ga	Gb	Gc
Пыль	постоянно присутствует или в течение длительного времени или часто	Зона 20	II	1D			Da		
	вероятное присутствие при штатной работе	Зона 21	II	1D	2D		Da	Db	
	маловероятное присутствие при штатной работе; при образовании присутствует в течение недолгого времени	Зона 22	II	1D	2D	3D	Da	Db	Dc

Официальные инструкции

Страна (пример)	Код	Орган нотификации
Германия	0102	PTB
Германия	0158	EXAM

Классификация газов и пара

Подгруппы	Газ и пар					
IIA	Аммиак Метан Этан Пропан	Спирт этиловый Циклогексан Бутан	Бензин Мазут	Ацеталь-дегид Гексан		
IIB	Бытовой газ Метилэфирэтил	Этилен Оксид этилена	Сернистый водород	Эфир этиловый		
IIC	Водород	Ацетилен				Сероуглерод

Классы температуры

- **T1** < 450°C
- **T2** < 300°C
- **T3** < 200°C
- **T4** < 135°C
- **T5** < 100°C
- **T6** < 85°C

Использование продукта зависит от температурного класса (T1 - T6). Температурный класс указывает на максимальную температуру поверхности продукта. Максимальная отображенная температура поверхности для взрывозащиты при пыли (T80°C и т .д.).

Пример:

CE 0158

II	2G	Ex d	IIC	T6	Gb	NB 12 ATEX 1007 X
II	2D	Ex tb	IIIC	T80°C	Db	

IIIA		воспламеняющиеся волокна
IIIB		непроводящая пыль
IIIC		токопроводящая пыль
Код		Классификация пыли

Способы защиты

Принцип защиты	Вид защиты	Маркировка	Знак	Использование в зоне	EN 60079-31
Распространение взрыва за пределы оборудования исключено	устойчивость к взрыву	Ex d		1 - 2	EN 60079-1
Предотвращение дуг, искр и слишком высокой температуры поверхности	повышенная безопасность	Ex e		1 -2	EN 60079-7
Ограничение энергии, арок и температуры поверхности	внутренняя безопасность	Ex i [1] Ex iD [2]		0 - 1 - 2 - 20 - 21 - 22	EN 60079-11
Изоляция источника зажигания от взрывоопасной среды	герметизация	Ex p Ex pD		1 - 2 21 - 22	EN 60079-2
Изоляция источника зажигания от взрывоопасной среды	капсулирование	Ex m [3] Ex mD [4]		0 - 1 - 2 20 - 21 - 22	EN 60079-18
Изоляция источника зажигания от взрывоопасной среды	погружение в масло	Ex o		1 - 2	EN 60079-6
Распространение источника зажигания за пределы оборудования исключено	заполнение песком	Ex q		1 -2	EN 60079-5
См выше, для использования в зоне 2	защита «n»	Ex n		2	EN 60079-15
Взрывобезопасный порошок	защита «tD»	Ex t [5]	IP66	20 - 21 - 22	EN 60079-31

[1] ia (зона 0,1,2) - ib (зона 1,2) - ic (зона 2)
[2] iaD (зона 20,21,22) - ibD (зона 21,22) - icD (зона 22)
[3] ma (зона 0,1,2) - mb (зона 1,2) - mc (зона 2)
[4] maD (зона 20,21,22) - mbD (зона 21,22) - mcD (зона 22)
[5] ta (зона 0,1,2) - tb (зона 1,2) - tc (зона 2)
[6] Зоны максимально широкого применения

Защита на входе EN 60529

IP	Защита от пыли / твердых тел	Защита от воды
8	-	защита при длительном погружении
7	-	Защита от последствий непродолжительного погружения
6	полная защита от пыли	защита от сильных струй воды
5	защита от пыли - ограничение доступа	защита от несильных струй с разных сторон
4	защита от твердых тел > 1 мм	защита от струй со всех сторон
3	защита от твердых тел > 2,5 мм	защита от струй, попадающих под углом более 60° от вертикальной линии
2	защита от твердых тел > 12,5 мм	защита от струй, попадающих под углом более 15° от вертикальной линии
1	защита от твердых тел > 50 мм	защита от вертикальное падение капель воды
0	без защиты	без защиты

Ограничения на использование оборудования

Ограничения	Знак
Ограничения отсутствуют	-
Особые условия прописаны в сертификате	X
Не предназначено для изолированного использования, встраивается в оборудование или систему защиты. Описание согласно CE изготовителя укомплектованного оборудования	U

Директива: ATEX 2014/34/EU

GIOVENZANA
INTERNATIONAL B.V.

Решения для потенциально опасных сред

GIOVENZANA БЕЗОПАСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Новые решения для работы в потенциально взрывоопасных средах и зонах повышенной опасности.

АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ ATEX

- ВЫКЛЮЧАТЕЛИ НАГРУЗКИ Regolus Ex - серия SE и SQ стр. 10
- КОРПУСА Regolus Ex стр. 12
- КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ FGR2-Ex стр. 14
- МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ MFI-Ex стр. 16
- КУЛАЧКОВЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ Phoenix Ex - серия P0, PX, C0, CX new стр. 18
- ПОДВЕСНАЯ КАБЕЛЬНАЯ система Ex new стр. 20

ATEX и IECEx: ВЫКЛЮЧАТЕЛИ НАГРУЗКИ Regolus Ex

Выключатели нагрузки Regolus Ex - серия SQ - SE
оборудование для потенциально взрывоопасных сред

I II 2D Ex tb IIIC T85°C Db I Зона 21-22 (Пыль) I Темп. среды = -20°C /+55°C I IP65 I

МАРКИРОВКА «EX T»
СТАНДАРТ IEC 60079-31
ЗОНА 21, 22

Защита «Ex t» базируется на защите оболочки, герметично изолированной от проникновения пыли, и ограничении температуры поверхности. Электрокомплектующие, способные создать взвывоопасную среду (высокие температуры, искры и т.д.) располагаются в корпусах с классом защиты IP6X; в зоне 22 с не проводящей пылью допускается класс защиты IP5X.

Температура внешней поверхности оборудования удерживается на отметке, не превышающей максимальную температуру поверхности T, в соответствии с предусмотренными для места установки оборудования максимальной температурой для облака TCL и слоя TI.
Защита IP отвечает требованиям стандарта IEC 60079-0.

Новые выключатели нагрузки Regolus Ex для управления работой оборудования и контроля в аварийных ситуациях в алюминиевом корпусе серого RAL 7035 и желтого PANTONE 102C цветов предназначены для использования в зоне 21 и 22 (пыль) с номинальным током 25-32-40-63-80-100A.

Стандарты:
EN 80079-34, EN 60947-3, EN 61241-0, EN60079-0, EN60079-31.

Директива: ATEX 2014/34/EU.

ЗОНА КЛАССА «Пыль»:

Зона 21: помещения, в которых при нормальном режиме работы оборудования вероятно наличие взрывоопасной среды в виде облака пыли, способной образовывать с воздухом взрывоопасную смесь.
Зона 22: помещения, в которых при нормальном режиме работы оборудования отсутствует вероятность наличия взрывоопасной средыв виде облака пыли, способной образовыватьс воздухом взрывоопасную смесь; если такаясреда образуется, то она присутствует в течение короткого промежутка времени.

ТИП ЗАЩИТЫ
Защита с помощью корпуса (Ex “tb”).
МАРКИРОВКА

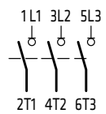
Ex ta/tb/tc Da/Db/Dc II 1/2/3 D отвечает требованиям IEC 60079-0; 60079-31.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ
Муфта корпуса имеет герметичное уплотнение, препятствующее попаданию внутрь пыли. Температура внешней поверхности ограничена.

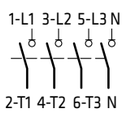
ПАРАМЕТРЫ КОНСТРУКЦИИ
- Минимальная степень защиты согласно IEC/EN 60529 ≥ IP 6X.
- Принимается во внимание скопление пыли на поверхности и снижение допустимой температуры поверхности с пылевым слоем ≥ 5 мм.

ПРИМЕНЕНИЕ
Различное оборудование, в котором во время нормальной эксплуатации возникают искры, электрические дуги или горячие поверхности, сложные промышленные конструкции (контроллеры), которые с данным типом защиты могут использоваться в потенциально взрывоопасной среде.

ЭЛЕКТРОСХЕМЫ



3 ПОЛЮСА



4 ПОЛЮСА

СЕРТИФИКАТЫ

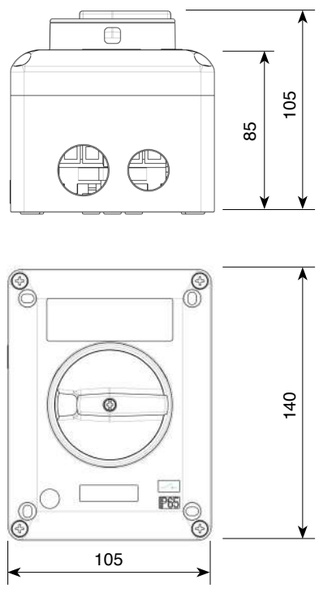
	КОД ИЗДЕЛИЯ	КОЛИЧЕСТВО ПОЛЮСОВ	КОРПУС	Ith (A)	Ithe (A)	AC 21A/690V (A)	AC 22A/690V (A)	AC 23A/400V (A)
СЕРИЯ SQ	SQ025003DEX09	3P	EX09 Серый	32	32	32	25	25
	SQ025003DEX10	3P	EX10 Желтый	32	32	32	25	25
	SQ032003DEX09	3P	EX09 Серый	40	40	40	32	32
	SQ032003DEX10	3P	EX10 Желтый	40	40	40	32	32
	SQ040003DEXB9	3P	EXB9 Серый	63	63	63	63	50
	SQ040003DEXB0	3P	EX10 Желтый	63	63	63	63	50
	SQ063003DEXB9	3P	EXB9 Серый	80	80	80	80	75
	SQ063003DEXB0	3P	EX10 Желтый	80	80	80	80	75

	КОД ИЗДЕЛИЯ	КОЛИЧЕСТВО ПОЛЮСОВ	КОРПУС	Ith (A)	Ithe (A)	AC 21A/690V (A)	AC 22A/690V (A)	AC 23A/400V (A)
СЕРИЯ SE	SE630003BEXB9	3P	EXB9 Серый	63	63	63	63	50
	SE630004BEXB9	4P	EXB9 Серый	63	63	63	63	50
	SE630003BEXB0	3P	EX10 Желтый	63	63	63	63	50
	SE630004BEXB0	4P	EX10 Желтый	63	63	63	63	50
	SE800003BEXB9	3P	EXB9 Серый	86	80	80	80	60
	SE800004BEXB9	4P	EXB9 Серый	86	80	80	80	60
	SE800003BEXB0	3P	EX10 Желтый	86	80	80	80	60
	SE800004BEXB0	4P	EX10 Желтый	86	80	80	80	60
	SE100003BEXB9	3P	EXB9 Серый	100	86	100	86	67
	SE100004BEXB9	4P	EXB9 Серый	100	86	100	86	67
	SE100003BEXB0	3P	EX10 Желтый	100	86	100	86	67
	SE100004BEXB0	4P	EX10 Желтый	100	86	100	86	67

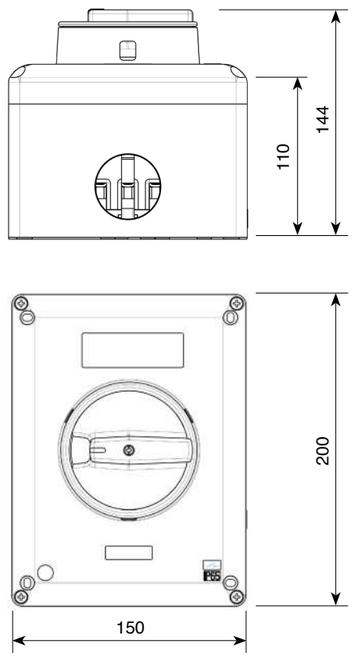
* Серия SQ по заказу может комплектоваться вспомогательным контактом.

ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

SQ 025-032



SQ 040-063 и SE 63-80-100



ATEX и IECEx: КОРПУСА Regolus Ex

Корпуса серии Regolus Ex - компоненты для потенциально взрывоопасной среды

I II 2G Ex e IIC Gb - II 2D Ex tb IIIC Db I Зона 1-2-21-22 (газ и пыль) I Темп. среды = -60°C /+150°C I IP65 I

Новые корпуса Regolus Ex из алюминиевого сплава предназначены для использования в потенциально взрывоопасной среде в соответствии с директивой ATEX 2014/34/EU. ТР ТС 012/"О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах".
Корпуса являются комплектующими. Конечный потребитель должен сертифицировать / оформить декларацию на комплектующие.
Крышка крепится к корпусу винтами из нержавеющей стали, силиконовое уплотнение обеспечивает герметичность и класс защиты IP65. Корпуса предлагаются в различных вариантах окраски и исполнения в зависимости от размеров (и максимальной рассеиваемой мощности).
Знак **ATEX** (**AT**mosfere **EX**plosive) свидетельствует о соответствии требованиям европейской директивы по опасности воспламенения во взрывоопасной среде:

ЗОНА КЛАССА «газ и пар»

Зона 1: зона, в которой при штатном режиме работы оборудования вероятно наличие взрывоопасной среды, состоящей из смеси воздуха и легковоспламеняющихся веществ в форме газа, пара или тумана.
Зона 2: зона, в которой при штатном режиме работы оборудования маловероятно наличие взрывоопасной среды, состоящей из смеси воздуха и легковоспламеняющихся веществ в форме газа, пара или тумана; если такая среда создается, то она существует в течение короткого отрезка времени.

ЗОНА КЛАССА «пыль»

Зона 21: помещения, в которых при нормальном режиме работы оборудования вероятно наличие взрывоопасной среды в виде облака пыли, способной образовывать с воздухом взрывоопасную смесь.
Зона22:помещения,вкоторыхпринормальном режиме работы оборудования отсутствует вероятность наличия взрывоопасной среды в виде облака пыли, способной образовывать с воздухом взрывоопасную смесь; если такая среда образуется, то она присутствует в течение короткого промежутка времени.

ТИП ЗАЩИТЫ

Повышенная безопасность (Ex «e»)
Защитный корпус (Ex «tb»)

МАРКИРОВКА

Ex и Gb II 2G - Ex tb IIIC Db в соответствии с IEC 60079-0, 60079-31, 60079-7.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Применяемые дополнительные меры обеспечивают повышенную надежность корпуса и минимизируют возникновение электрических дуг, искр или высоких температур при штатном работе или в указанных внештатных условиях.

ПАРАМЕТРЫ КОНСТРУКЦИИ

- К защите не изолированных частей, находящихся под напряжением, применяются особые требования.
- Для корпуса необходима минимальная степень защиты (код IP). Класс защиты предупреждает попадание внутрь корпуса твердых тел или воды (проводников), которые могут уменьшить изолирующее расстояние между кабелями. Правильное изолирующее расстояние предупреждает возникновение искр.
- К обмоткам, механическому сопротивлению и прочности изоляции применяются более высокие требования. Обмотка должна иметь защиту от повышения температуры.
- Минимальные сечения используются для намотки кабеля, пропитки и усиления катушек, а также для приборов термомониторинга.

ПРИМЕНЕНИЕ

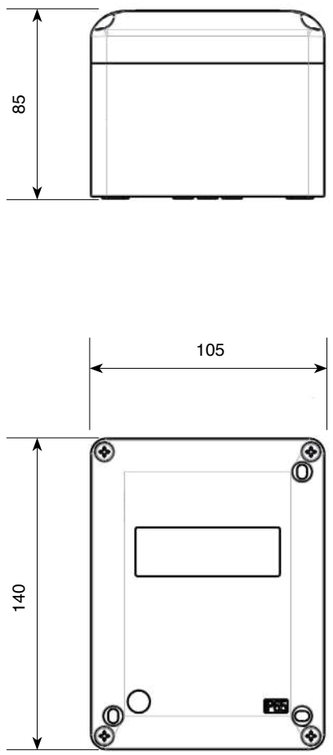
Монтажные материалы: распределительные коробки, соединительные панели систем отопления, аккумуляторов, трансформаторов, реакторов и двигателей.

СЕРТИФИКАТЫ

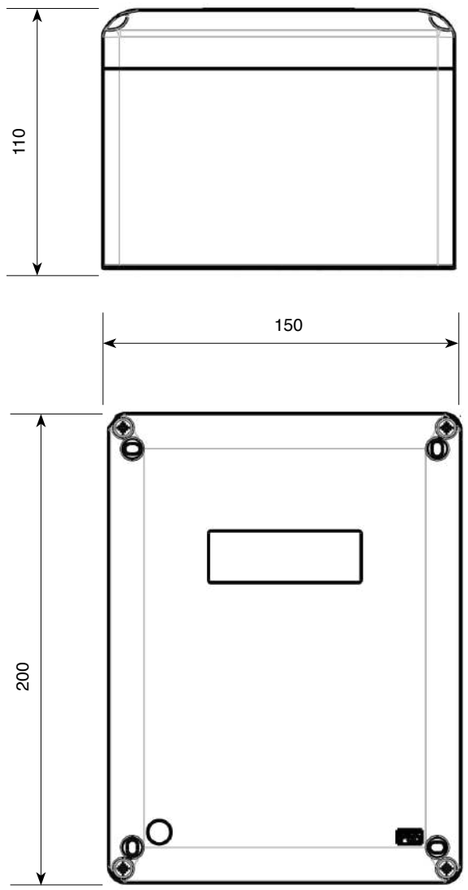
КОД ИЗДЕЛИЯ	ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ	ЦВЕТ ОТДЕЛКИ КРЫШКИ/ОСНОВАНИЯ
BNA/8NGEX	150X200x110 мм	Серый/черный
BNA/8NYEX	150X200x110 мм	Желтый/черный
BNB/8NGEX	105X140x85 мм	Серый/черный
BNB/8NYEX	105X140x85 мм	Желтый/черный

ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

СЕРИЯ BNB



СЕРИЯ BNA



ATEX и IECEx: КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ FGR2-Ex

Серия FGR2-Ex для потенциально взрывоопасных сред с одним или двумя сплошными валами, 4 или 6 микровыключателями и передаточным числом от 012 до 200.

I II 3G Ex dc ec IIB T5 Gc I II 2D Ex tb IIIC T85°C Db I Зона 2-21 (газ и пыль) I Темп. среды = -25°C/+70°C I IP65 I

Новая серия **концевых выключателей FGR2-Ex** в корпусе из алюминия и пластмассы сертифицирована ATEX и IECEx для применения в зоне 2 (газ) и зоне 21 (пыль).
Зубчатая передача устройства приводит в действие кулачки, которые воздействуют на 4 или на 6 микропереключателей. Через определенное количество оборотов двигатель или оборудование готово к пуску или останову. Каждый кулачок имеет винт для микрометрической регулировки открытия или закрытия каждого микропереключателя по отдельности в соответствии с производственной необходимостью. Зубчатая передача позволяет выбрать передаточное число и может поставляться с двойным сплошным валом.

Стандарты:
EN 80079-34, EN 60947-3, EN 61241-0, EN60079-0, EN60079-31, EN60079-15.
Директива: ATEX 2014/34/EU.

ЗОНА КЛАССА «газ и пыль»
Зона 2: зона, в которой при штатном режиме работы оборудования маловероятно наличие взрывоопасной среды, состоящей из смеси воздуха и легковоспламеняющихся веществ в форме газа, пара или тумана; если такая среда создается, то она существует в течение короткого отрезка времени.
Зона 21: зона, в которой при нормальном режиме работы оборудования вероятно наличие взрывоопасной среды в виде облака горючей пыли.

ТИП ЗАЩИТЫ ОТ ГАЗА
Корпус с ограниченным пропуском газов (Ex «dc ec»).

МАРКИРОВКА
II 3G Ex dc ec IIB T5 Gc в соответствии с IEC 60079-0; 60079-15.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ
Рассеивание мощности ограничено (ΔT ограничена), поэтому при прекращении подачи напряжения на корпус давление снижается, задерживая попадание внутрь взрывоопасной атмосферы на время, предусмотренное стандартом.

ТИП ЗАЩИТЫ ОТ ПЫЛИ
Защитный корпус (Ex «tb»)

МАРКИРОВКА
II 2D Ex tb IIIC T 85°C Db в соответствии с IEC 60079-0, 60079-31.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ
Муфта корпуса имеет герметичное уплотнение, препятствующее попаданию внутрь пыли. Температура внешней поверхности ограничена.

ПРИМЕНЕНИЕ
Применяются для контроля оборотов вращающихся деталей промышленного и строительного оборудования (барабанов для намотки тросов, рабочих машин, опускных задвижек и ворот, мостовых кранов и т.д.).
Тип корпуса и его наполнение позволяют использовать данное оборудование в потенциально взрывоопасной среде с присутствием газа и пыли согласно директиве ATEX 2014/34/EU.

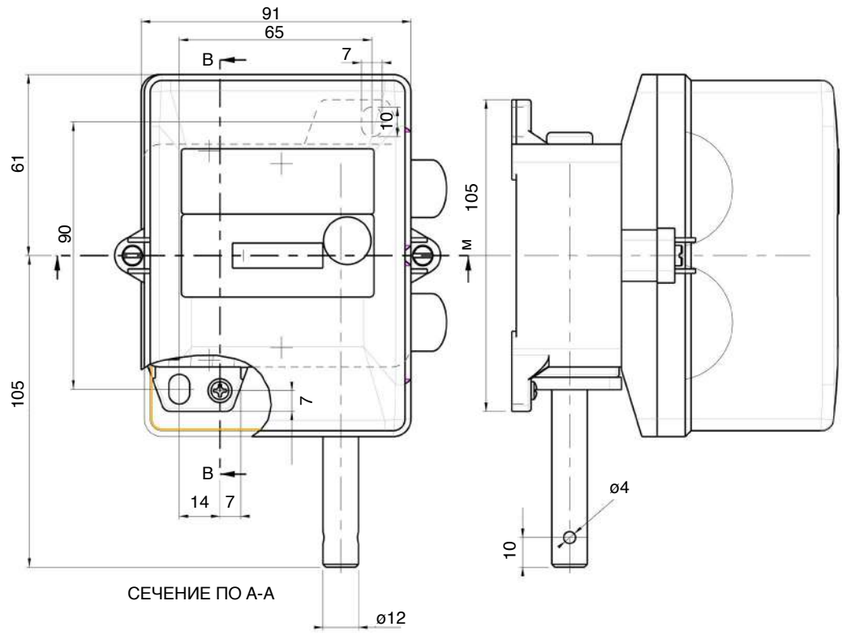
СЕРТИФИКАТЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Корпус	Алюминиевая опора Крышка из антистатической пластмассы
Передаточное число	012 - 033 - 050 - 100 - 200
Класс защиты	IP65
Тип вала	Стальной, установленный на шарикоподшипники Возможен вариант с соосным валом
Тип крепления	Крышка с винтами из нержавеющей стали Лицевое (фланцевое с вспомогательными элементами FLG)
Микропереклю-чатели	Серия MFI-Ex Директива ATEX 2014/34/EU
Микропереклю-чатели	Макс. 6 шт. - микрометрическая регулировка
Кулачковый блок	Прозрачный самосмазывающийся Опора для обозрения кулачков
Кабельный ввод	M20 (макс. 2 шт.), не включены
Опции	15 шестерен
Номинальный ток эксплуатации	8A (1A)
Температура среды	-25°C/+70°C

ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО	ОДИН ВАЛ		ЗАДНИЙ ВАЛ	
	4 микропереключателя	6 микропереключателей	4 микропереключателя	6 микропереключателей
012	FGR2006EX	FGR20066EX	FGR2006BEX	FGR2006B6EX
033	FGR2007EX	FGR20076EX	FGR2007BEX	FGR2007B6EX
050	FGR2008EX	FGR20086EX	FGR2008BEX	FGR2008B6EX
100	FGR2009EX	FGR20096EX	FGR2009BEX	FGR2009B6EX
200	FGR2010EX	FGR20106EX	FGR2010BEX	FGR2010B6EX

ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ



ATEX и IECEx: МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ MFI

Серия MFI-Ex - комплектующие для потенциально взрывоопасной среды с 8 типами приводов.

I II 3G Ex dc ec IIB Gc I Зона 2 (газ) I

Новые микропереключатели MFI-Ex имеют сертификат ATEX и IECEx для использования в зоне 2 (газ).

Это высоконадежные нормально закрытые микропереключатели с положительным открытием и мгновенным действием. Самоочищающиеся переключающие контакты выполнены из серебряного сплава. Привод микропереключателей может быть кнопочным или рычажным.

Стандарты:
EN 80079-34, EN 60947-3, EN 61241-0, EN60079-0, EN60079-31, EN60079-15.

Директива: ATEX 2014/34/EU.

ЗОНА КЛАССА «газ»

Зона 2: зона, в которой при штатном режиме работы оборудования маловероятно наличие взрывоопасной среды, состоящей из смеси воздуха и легковоспламеняющихся веществ в форме газа, пара или тумана; если такая среда создается, то она существует в течение короткого отрезка времени.

ТИП ЗАЩИТЫ ОТ ГАЗА
С ограниченным пропуском газов (Ex «dc ec»).

МАРКИРОВКА
II 3G Ex dc ec IIB Gc в соответствии с IEC 60079-0; 60079-15.

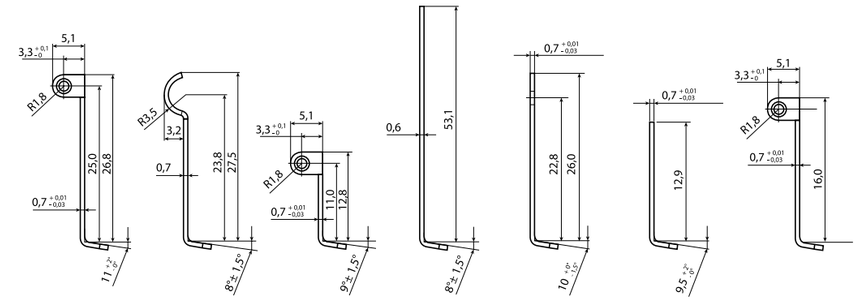
ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ
Рассеивание мощности ограничено (ΔT ограничена), поэтому при устранении возбуждения давление снижается, задерживая попадание внутрь взрывоопасной атмосферы на время, предусмотренное стандартом

ПРИМЕНЕНИЕ
Микропереключатели ATEX IECEx нашли широкое применение в регулирующих клапанах, исполнительных механизмах, ленточных транспортерах, в области перемещения материалов и в нефтехимической промышленности вообще. Используемые материалы и конструкция внутренних элементов микропереключателей позволяют применять данные компоненты в потенциально взрывоопасной среде с присутствием газа согласно директиве ATEX 2014/34/EU.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

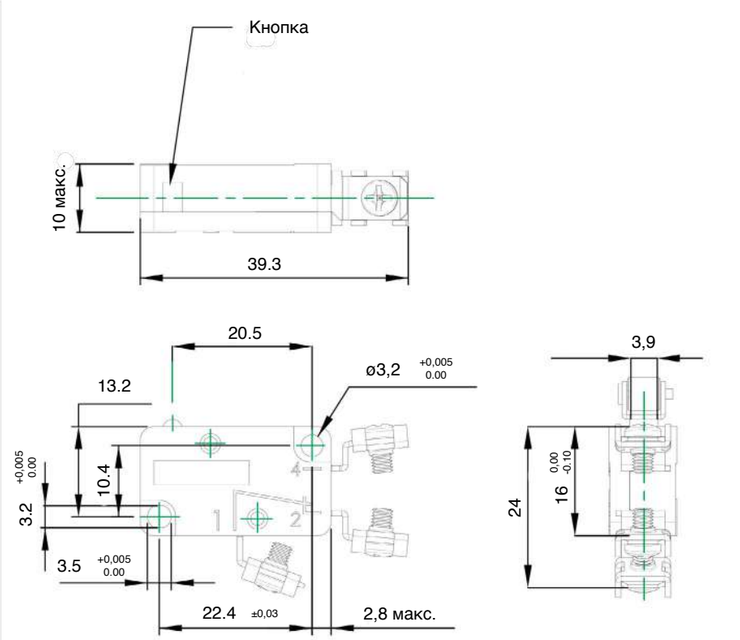
Соответствует	IEC/EN61058 UL1054
Напряжение изоляции (Ui)	250В
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)	1500В
Номинальный тепловой ток (Ith)	8А
Рабочий ток (Ie)	8А-250В пер.т. - резистивная нагрузка 1А-250В пер.т. - индуктивная нагрузка
Рабочая температура	-25°C +89°C
Защита от поражения электрическим током	Класс II
Класс загрязнения	2
Срок службы	10^6 механических циклов $5x10^5$ электрических циклов
Тип контакта	Винтовой зажим

СЕРТИФИКАТЫ



1НЗ-1НР Мгновенное действие	КНОПКА	РЫЧАГ-РОЛИК ДЛИННЫЙ	РЫЧАГ ВЫПУКЛЫЙ	РЫЧАГ РЫЧАГ	РОЛИК ДЛИННЫЙ	РЫЧАГ	РЫЧАГ КОРОТКИЙ	РЫЧАГ-РОЛИК СРЕДНИЙ L = 16 мм
0,8 x 6,3	MFI.Ex	MFI.1Ex	MFI.2Ex	MFI.3Ex	MFI.4Ex	MFI.5Ex	MFI.6Ex	MFI.7Ex
Усилие срабатывания - OF макс. Н	5,1	3.2	3.2	5,1	1,3	3.2	5,1	4.5
Расцепляющее усилие - RF мин. Н	1,9	1,0	1,0	1,9	0,15	1,2	1,9	1,9
Макс. подход - PT макс. мм	1,4	3.3	3.3	1,4	7.6	3.3	1,6	1,8
Макс. заход - OT мин. мм	0.8	0.8	0.8	0.6	2,2	0.8	0.6	0.8
Положение срабатывания - OP мм	14,4 ± 0,5	20,3 ± 1,2	18,4 ± 1,2	20,3 ± 0,8	15,1 ± 2,6	15,1 ± 1,2	15,1 ± 0,6	21,1 ± 0,6

ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ



ATEX и IECEx: КУЛАЧКОВЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ Phoenix Ex

Кулачковые переключатели Phoenix Ex
оборудование для потенциально взрывоопасной среды

new

I II 2D Ex tb IIIC T85°C Db I Зона 21-22 (пыль) I Темп. среды = -20°C /+55°C I IP65 I

Новые кулачковые переключатели управления ATEX и IECEx в алюминиевом корпусе серого RAL 7035 и желтого PANTONE 102C цветов предназначены для использования в зоне 21 и 22 (пыль) с номинальным током от 12 до 40 А.

Стандарты: EN 80079-34, EN 60947-3, EN60079-0, EN60079-31.

Директива: ATEX 2014/34/EU.

ЗОНА КЛАССА «Пыль»:

Зона 21: помещения, в которых при нормальном режиме работы оборудования вероятно наличие взрывоопасной среды в виде облака пыли, способной образовывать с воздухом взрывоопасную смесь.
Зона 22: помещения, в которых при нормальном режиме работы оборудования отсутствует вероятность наличия взрывоопасной средыв виде облака пыли, способной образовыватьс воздухом взрывоопасную смесь; если такаясреда образуется, то она присутствует в течение короткого промежутка времени.

ТИП ЗАЩИТЫ
Защита с помощью корпуса (Ex “tb”).

МАРКИРОВКА
II 2D Ex tb IIIC T85°C Db согласно IEC 60079-0; 60079-31.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ
Муфта корпуса имеет герметичное уплотнение, препятствующее попаданию внутрь пыли. Температура внешней поверхности ограничена.

ПАРАМЕТРЫ КОНСТРУКЦИИ
- Минимальная степень защиты согласно IEC/EN 60529 ≥ IP 6X.
- Принимается во внимание скопление пыли на поверхности и снижение допустимой температуры поверхности с пылевым слоем ≥ 5 мм.

ПРИМЕНЕНИЕ
Кулачковые переключатели Phoenix Ex находят широкое применение в различных областях: промышленная автоматизация, оборудование пищевой промышленности (профессиональные кофе-машины, производство макаронных изделий, розлив в бутыли и т.д.), подача топлива в двигатели, распределительные электрощиты и механизмы управления профессионального сварочного оборудования. Степень защиты данных кулачковых переключателей позволяет использовать их в потенциально взрывоопасной среде.

ЛИНЕЙКА ПРОДУКЦИИ
- Серия PO и PX на 12A, 16A, 20A (до 3 блоков)
- Серия CO и CX на 25A, 32A, 40A (до 2 блоков)

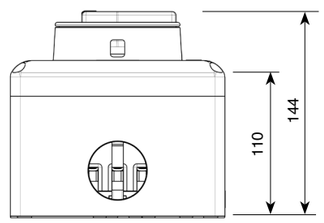
Для заказа иных электрических конфигураций (замыкание контактов, количество положений, углы срабатывания и т.д.) необходимо заполнить расположенный рядом бланк.

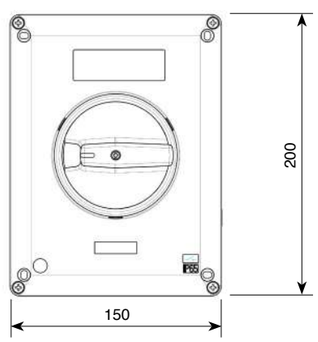
СЕРТИФИКАТЫ

ATEX IECEx EAC Ex INMETRO

ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

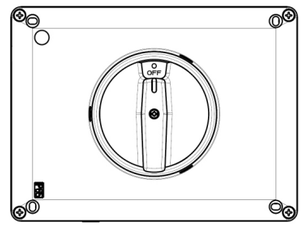
PO и PX / CO и CX



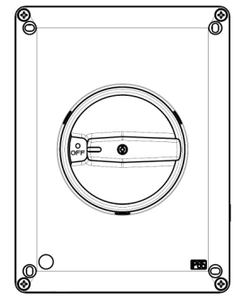


БЛАНК ЗАКАЗА СПЕЦИАЛЬНОЙ СХЕМЫ

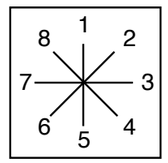
☐ Для серии P0 - PX максимальное число полюсов 6 (соответствует 3 блокам).
☐ Для серии C0 - CX максимальное число полюсов 4 (соответствует 2 блокам).



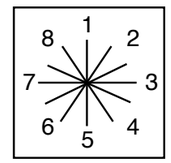
☐ ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ положение с 0/ВЫКЛ на отметке 12 часов



☐ ВЕРТИКАЛЬНОЕ положение с 0/ВЫКЛ на отметке 9 часов

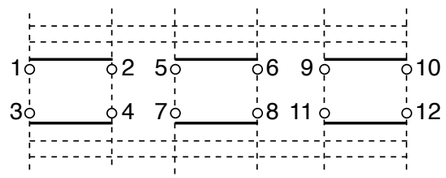


☐ 45 ☐ 90



☐ 30 ☐ 60

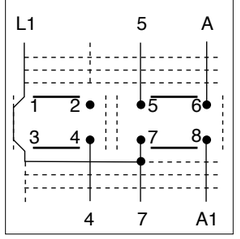
Положение	Наименование	Положение	Наименование
1		7	
2		8	
3		9	
4		10	
5		11	
6		12	



3	11-12	
	9-10	
2	7-8	
	5-6	
1	3-4	
	1-2	
БЛОК	КОНТ.	ПОЛОЖЕНИЯ

☐ Разомкнутый контакт
X Замкнутый контакт
X X Замкнутый контакт без связи
X—X Замкнутый контакт со связью
1 2 Автовозврат
X Контакты короткозамкнутые
X Разомкнутый контакт с преждевременным закрытием

ПРИМЕР



ПРИМЕР

2	7-8			X
	5-6		X	X
1	3-4		X	
	1-2		X	
БЛОК	КОНТ.	1	2	3
		ПОЛОЖЕНИЯ		

Номинальный ток	Категория	Amp/кВт	Вольт
	☐ AC-21A	A	B
	☐ AC-22A	A	B
Номинальное напряжение (Ue)	☐ AC-23A 1 ф	кВт	B
	☐ AC-23A 3 ф	кВт	B
	☐ AC-3 1 ф	кВт	B
	☐ AC-3 3 ф	кВт	B
Серия			
Отделка	☐ Серая крышка / черная ручка (B9) ☐ Желтая крышка / черная ручка (B0)		
Примечание			
Заказчик			
Сведения	Тел.: E-mail: Количество: Срок поставки: Номер заказа:		

ATEX и IECEx: ПОДВЕСНАЯ КАБЕЛЬНАЯ СИСТЕМА Ex

Подвесная кабельная система серии Ex
оборудование для потенциально взрывоопасной среды

new

I II 2G Ex h IIB T5 Gb I II 2D Ex h IIIC T90° Db I Зона 1-2 (газ) и 21-22 (пыль) I Темп. среды = -25°C /+85°C I

Новая линия подвесных кабельных систем Ex серия 30 и 41 имеет сертификат ATEX и IECEx для использования в потенциально взрывоопасной среде.

Стандарты:
EN 80079-36, ISO IEC 80079-36.

Директива: ATEX 2014/34/EU.

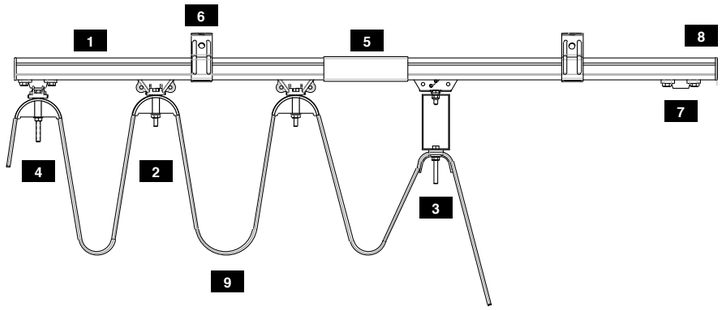
Подвесная кабельная система традиционно используется для передачи электроэнергии по кабелю на различные подвижные потребители. Одной из наиболее распространенных является мостовой кран, где по подвесной кабельной линии передаются сигналы контроля движений лебедки. Линии серии 30 41 компании Giovenzana состоят из С-профиля, закрепленного вдоль оси перемещения мостового крана. По С-профилю перемещаются подвешенные к нему токосъемники с кабелем. Обе линии - 30 и 41 - имеют полный ассортимент приспособлений и дополнительного оборудования конфигурации линии в соответствии с потребностями заказчика. Сертификаты ATEX и IECEx позволяют использовать данную систему в опасных зонах с потенциально взрывоопасной средой.

ПОМЕЩЕНИЕ КЛАССА «Газ и пар»

Зона 1: зона, в которой при штатном режиме работы оборудования вероятно наличие взрывоопасной среды, состоящей из смеси воздуха и легковоспламеняющихся веществ в форме газа, пара или тумана.
Зона 2: зона, в которой при штатном режиме работы оборудования маловероятно наличие взрывоопасной среды, состоящей из смеси воздуха и легковоспламеняющихся веществ в форме газа, пара или тумана; если такая среда создается, то она существует в течение короткого отрезка времени.

ПОМЕЩЕНИЕ КЛАССА «Пыль»:

Зона 21: помещения, в которых при нормальном режиме работы оборудования вероятно наличие взрывоопасной среды в виде облака пыли, способной образовывать с воздухом взрывоопасную смесь.
Зона 22: помещения, в которых при нормальном режиме работы оборудования отсутствует вероятность наличия взрывоопасной среды в виде облака пыли, способной образовывать с воздухом взрывоопасную смесь; если такая среда образуется, то она присутствует в течение короткого промежутка времени.



1	С-ПРОФИЛЬ	Из оцинкованной стали
2	ТОКОСЪЕМНИК	Поддерживает кабель
3	БУКСИРНАЯ ТЕЛЕЖКА	Обеспечивает перемещение за счет соединения с подвижным устройством
4	ГОЛОВНОЙ ЗАЖИМ	Опорный элемент, закрепленный на кабеле
5	МУФТА	Соединяет два профиля
6	ПОДВЕСНАЯ СКОБА	Поддерживает профиль
7	ОГРАНИЧИТЕЛЬ	Предотвращает сход токосъемника с профиля
8	ЗАГЛУШКА	Закрывает и защищает профиль
9	КАБЕЛЬ	Передает электроэнергию

МАРКИРОВКА
II 2G Ex h IIB T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T90° Db

ПРИМЕНЕНИЕ
В опасных помещения с потенциально взрывоопасной средой.

Мостовые краны	Автоматизация	Техобслуживание зданий	Порты	Склады
Подъемные краны и тали Склады	Электрические системы Автоматизированные транспортеры	Установки обслуживания Аэропорты Высотные здания Очистные технологии	Краны RTG Краны STG	Склады автоматизированные

ЛИНЕЙКА ПРОДУКЦИИ

- Линия 30 Ex
- Линия 41 Ex

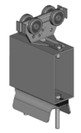
СЕРТИФИКАТЫ

СИСТЕМА С-ПРОФИЛЯ

СЕРИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКИ		
	ВЫСОТА ПРОФИЛЯ	ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ	МАТЕРИАЛ
30	30 мм	100 кг/м	оцинкованная сталь
41	41 мм	140 кг/м	оцинкованная сталь

СЕРИЯ 30 Ex

ИЗДЕЛИЕ	КОД	НАИМЕНОВАНИЕ
	30607001	С-профиль 4 м
	30607002	Муфта
	30607003	Настенная подвесная скоба
	30607017	Потолочная подвесная скоба
	30607004	Подвесная скоба для кронштейна
	30607015	Заглушка
	30607016	Хомут
	30607005Ex	Ограничитель

ИЗДЕЛИЯ	КОД	ОПИСАНИЕ
	**30607007Ex**	Буксирующая тележка одинарная
	30607010Ex	Токосъемник для плоского кабеля стальной с опорой 68 мм
	30607011Ex	Токосъемник для плоского кабеля из ПА с опорой 55 мм
	30607021Ex	Токосъемник для круглого кабеля
	30607020Ex	Концевой зажим с опорой 55 мм
	30607006Ex	Концевой зажим с опорой 76 мм

ATEX и IECEx: ПОДВЕСНАЯ КАБЕЛЬНАЯ СИСТЕМА Ex

Подвесная кабельная система серии Ex
оборудование для потенциально взрывоопасной среды

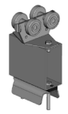
new

СИСТЕМА С-ПРОФИЛЯ

СЕРИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКИ		
	ВЫСОТА ПРОФИЛЯ	ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ	МАТЕРИАЛ
30	30 мм	100 кг/м	оцинкованная сталь
41	41 мм	140 кг/м	оцинкованная сталь

СЕРИЯ 41 Ex

ИЗДЕЛИЕ	КОД	НАИМЕНОВАНИЕ
	30602001/4	С-профиль 4 м
	30602002 **30602034**	Обычная муфта Двойная муфта
	30602003	Настенная подвесная скоба
	30602004	Потолочная подвесная скоба
	30602038Ex	Ограничитель

ИЗДЕЛИЯ	КОД	ОПИСАНИЕ
	**30602091Ex**	Буксирующая тележка одинарная
	30602020Ex	Буксирующая тележка двойная
	30602086Ex	Токосъемник для плоского кабеля стальной с опорой 68 мм ролики на подшипниках
	30602071Ex	Концевой зажим с опорой 55 мм
	30602072Ex	Концевой зажим с опорой 76 мм

ПРИМЕЧАНИЯ

ЛОГИСТИКА

Джовенцана Интернешнл построила организацию, состоящую из пяти офисов, для того, чтобы поддерживать всех своих клиентов на мировом рынке.

ОФИСЫ ПРОДАЖ

G.T.R. LLC
Москва, Россия - Офис и Логистика

GIOVENZANA INTERNATIONAL B.V.
Будапешт, Венгрия - Офис и Доставка

GIOVENZANA CONTROLS INDIA Pvt. Ltd.
Мумбаи, Индия - Офис

GIOVENZANA DEUTSCHLAND
Ганновер, Германия - Офис

GIOVENZANA do Brasil
Сан-Паулу, Бразилия - Офис и Логистика

ФИЛИАЛ

GIOVENZANA INTERNATIONAL B.V.
Дубаи, ОАЭ - Офис и Логистика для Среднего Востока и Дальнего Востока, включая Китай, Индию, Океанию и Африку

ГОЛОВНОЙ ОФИС

GIOVENZANA INTERNATIONAL B.V.
Амстердам, Нидерланды - Индустрия и Торговля

ПРОИЗВОДСТВО

G.G.T. Srl
Милан, Италия - Первый Офис

G.G. Space Kft
Будапешт, Венгрия

ИНЖЕНЕРИЯ

Electra Engineering srl
Милан, Италия

СКЛАДЫ

ИТАЛИЯ
ВЕНГРИЯ
РОССИЯ
ДУБАИ ОАЭ
БРАЗИЛИЯ