

ifm electronic



# Компоненты для автоматизации пищевой промышленности Каталог 2013/2014

[www.ifm.com/ru/food](http://www.ifm.com/ru/food)

ifm electronic – close to you!

## Чистые решения для Вашего применения.



Опыт работы более 40 лет в области сенсорики и систем управления позволяет нам достичь максимальной надежности технологического процесса и обеспечить длительное время бесперебойной работы. В нашем портфолио Вы найдете инновационные качественные датчики позиционирования и обнаружения объектов, датчики измерения уровня, температуры, давления, а также диагностические системы, устойчивые к высокой температуре и воздействию моющих средств, отвечающие соответствующим стандартам и директивам. Кроме того, предлагаем Вам разъемы со степенью защиты IP 68 / 69K.

Ведущие мировые производители в сфере пищевой промышленности в более 70 странах мира полагаются на решения ifm electronic по автоматизации процессов. ifm electronic – рядом с Вами!



<b>Информация о компании ifm</b>	4 - 5	
<b>Основная информация по работе с сайтом</b>	6 - 7	
<b>Стандарты и сертификаты</b>	8 - 11	
<b>Переработка молока</b>	12 - 23	
<b>Производство напитков</b>	24 - 37	
<b>Производство кондитерских изделий</b>	38 - 48	
<b>Производство мясных продуктов</b>	50 - 63	
<b>Список артикулов</b>	64 - 69	
<b>Продукция ifm</b>	70 - 215	
<b>Адреса представительств ifm в мире</b>	216 - 219	

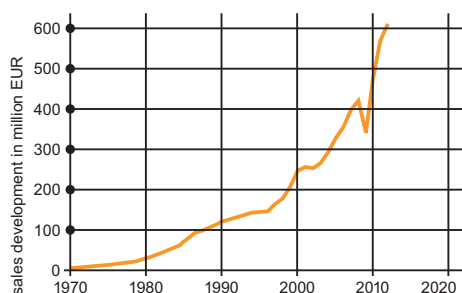
## Представительства компании в Вашем регионе.



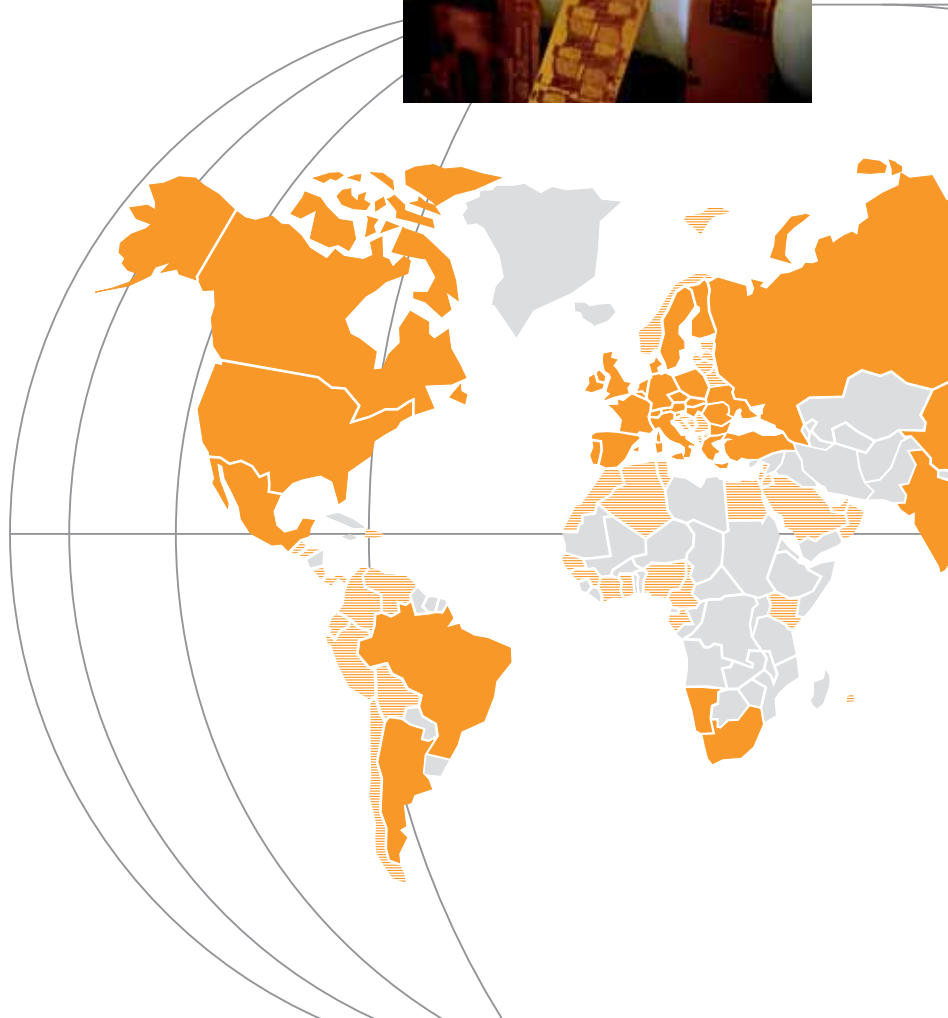
### Мы работаем для вас!

Тесный контакт с заказчиком – залог успеха компании ifm. У нас существует разветвленная сеть продаж. На сегодняшний день компания ifm electronic имеет представительства в более 70 странах мира! В офисах компании можно получить консультации и техническое обслуживание. Мы проводим семинары и тренинги по обучению персонала клиентов в нашем учебном центре или на территории клиента по применению нашей продукции и внедрению новых технологий.

Начиная с момента основания в 1969 году, компания ifm electronic непрерывно растет и на сегодняшний день насчитывает более 4800 сотрудников по всему миру. Товарооборот компании в 2012 году достиг 615 миллионов евро. Этот успех является основой правильности Вашего выбора видеть нас в качестве надежного партнера по проектам автоматизации. Развитый сервис и гарантии на продукцию от 2 до 5 лет являются показателями надежности партнерства с нами.



Товарооборот начиная с 1970 года.



### Не только компоненты

Компания ifm производит и поставляет огромное количество разнообразных датчиков и систем автоматизации. Номенклатура выпускаемой продукции насчитывает более 8000 позиций. Вся продукция изготовлена из высококачественных материалов и обеспечивает гибкость и совместимость. У нас вы найдете все необходимое для разработки проектов автоматизации технологических процессов: от отдельного датчика и принадлежностей до системы в целом.

### Гарантированная доступность продукции

Налаженный логистический процесс позволяет нам поставлять продукцию в самые сжатые сроки. Кроме того, компания непрерывно совершенствует процесс производства для обеспечения объемных поставок изделий высокого качества.

### Качество продукции

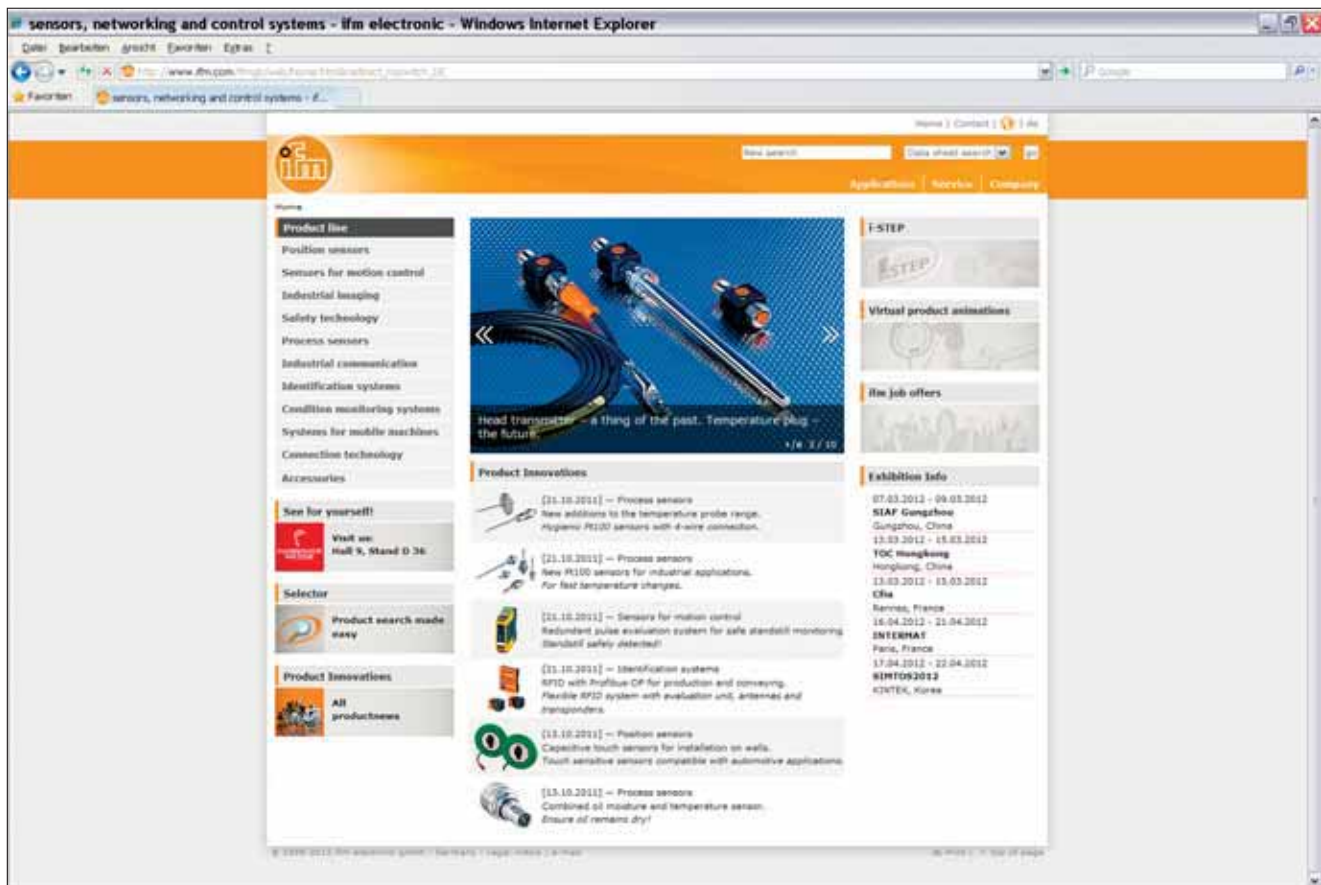
Гарантированное качество продукции является неотъемлемой частью стратегии нашей компании. Благодаря собственной пленочной технологии производства, а также жесткому контролю качества выпускаемой продукции на всех стадиях производства, выбор изделий в высшей степени безопасен. Качество, в частности, означает экологическую ответственность – сделано в Германии.



Разработка новых изделий является одной из основных сфер нашей деятельности. Выпускаемая продукция характеризуется высоким стандартом качества, она проста в управлении и эксплуатации, приспособлена для работы в разных отраслях промышленности: от подвижной техники до пищевой промышленности.

www.ifm.com

Информация в интернете 24 часа в сутки  
по всему миру на 23 языках.



• **Информация**

- Новости компании
- Новинки продукции
- Время проведения выставок и ярмарок
- Контакты и адреса официальных представительств
- Вакансии компании

• **Техническая информация**

- Технические листы и описание продукции
- Инструкции по установке и эксплуатации
- Сертификаты и разрешения
- Чертежи в формате CAD
- Принадлежности

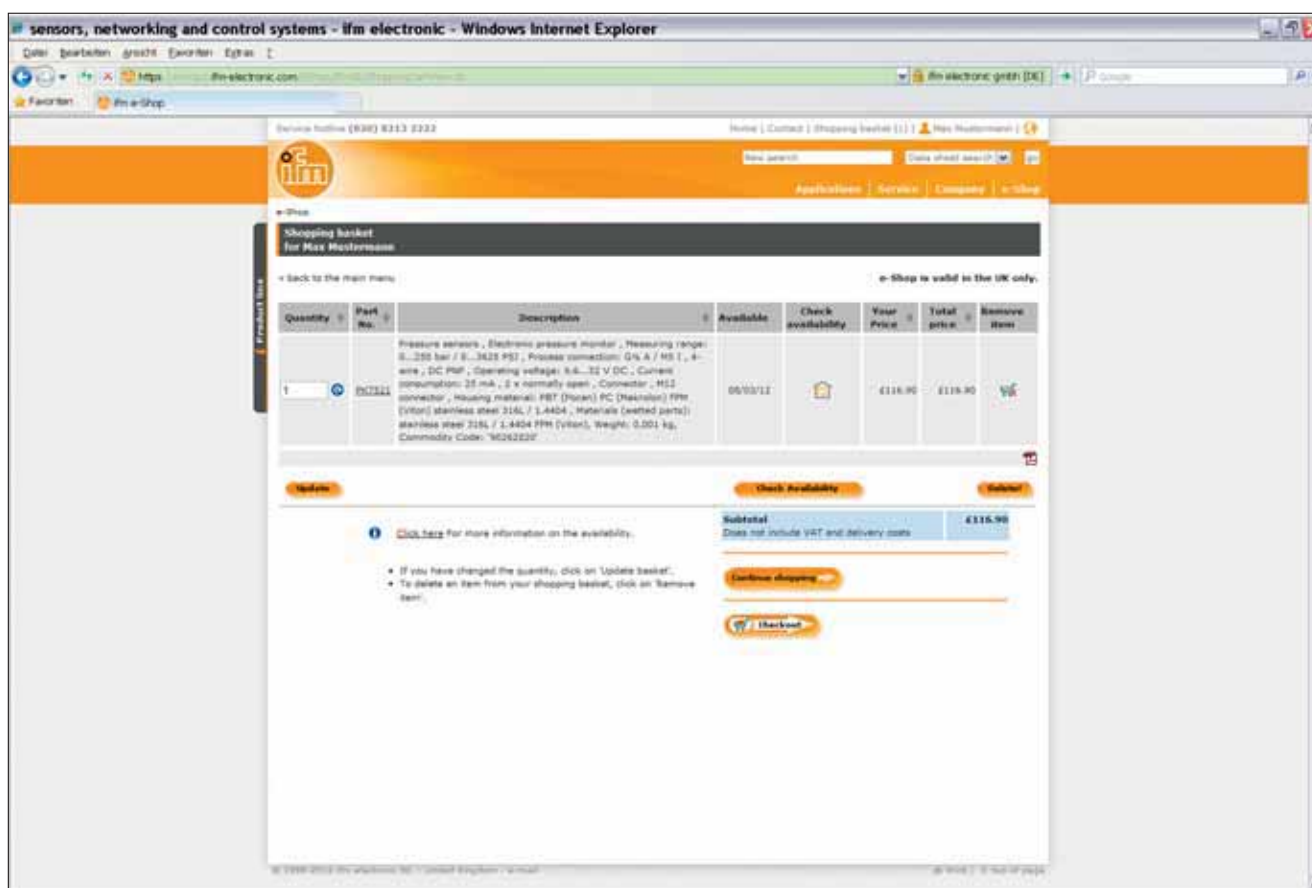
• **Поиск продукции**

- Параметрический поиск с помощью селектора
- Поиск технической спецификации по артикулу изделия
- Подбор необходимых принадлежностей
- Сравнение нескольких артикулов
- Поиск продукции по отраслям промышленности

• **Дополнительная информация**

- Виртуальные анимации продукции
- Рекомендации по применению
- Применение продукции по отраслям промышленности
- Каталог продукции для скачивания

## Удобная процедура заказа через Интернет с помощью технологии e-shop\*\*.



Надежная аутентификация

Гибкая система  
ценообразования

Проверка наличия изделий на  
складе в режиме реального времени

Персональные корзины  
заказов

Контроль формирования  
заказа

Ведение персональной  
истории заказов

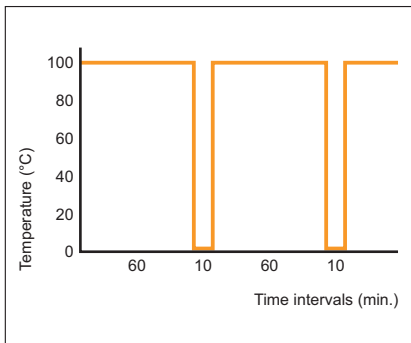
Форма для быстрого и  
удобного ввода данных

Простая процедура  
заказа

Выбор адреса  
доставки

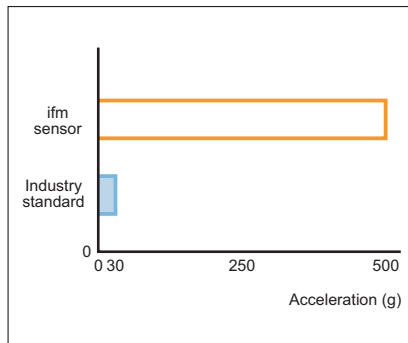
Подтверждение  
заказа по электронной почте

\*\*К вашим услугам во многих странах мира.



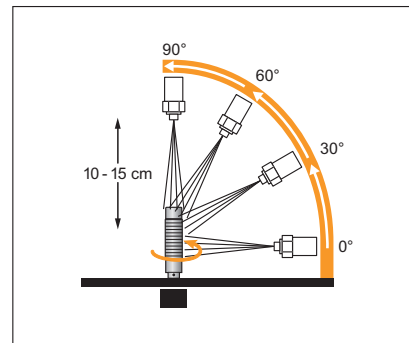
**Испытание на воздействие резкого изменения температуры**

В условиях очистки водой высокого давления датчики приближения ifm подвергаются воздействию чрезвычайно высоким температурным перепадам. Испытание предусматривает проведение нескольких циклов нагревания – охлаждения датчиков в интервале температур от 0°C до 100°C в короткие промежутки времени. После проведения испытаний производится анализ работы датчиков для обеспечения высокой надежности.



**Испытание на ударпрочность**

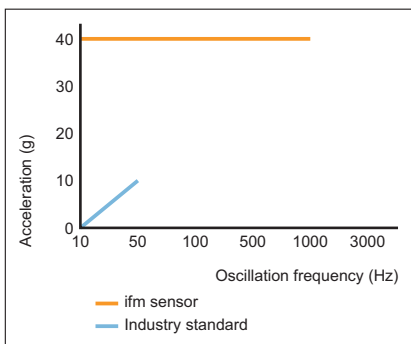
В промышленности датчики подвергаются сильным механическим воздействиям. Целью данного испытания является подвергнуть датчик ударам с нагрузкой до 500 г. Этот испытание устанавливает новую точку отсчета в области разработки индуктивных датчиков.



**Испытание на стойкость к очистке под высоким давлением IP 69K**

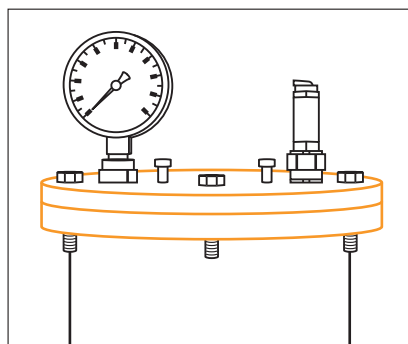
Индуктивные датчики приближения ifm подвергаются испытаниям согласно стандарту IP 69K. Целью испытания является эмитация производственных условий во время очистки водой под давлением.

Датчики подвергаются воздействию струй воды под давлением 80 - 100 бар и температуре 80 °C. Продолжительность каждого цикла мойки составляет 30 секунд. Испытание выполняется под определенным углом с помощью пульверизатора, расположенного на расстоянии 10 - 15 см от датчика. Индуктивные датчики ifm успешно проходят испытания со 100 % точностью срабатывания.



**Испытание на виброустойчивость**

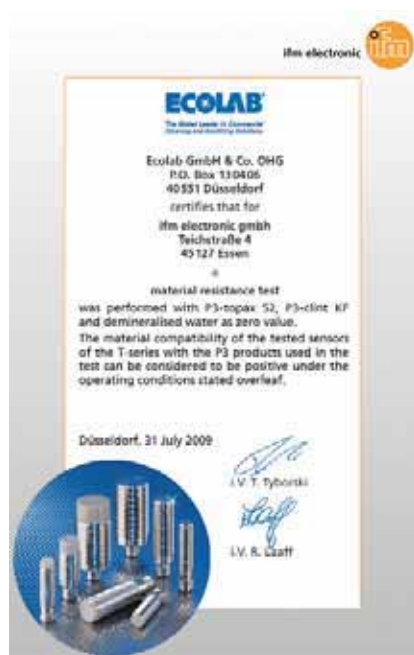
Испытания на виброустойчивость проводятся под электрической нагрузкой 40 г и частоте генерации в диапазоне от 0 до 2,000 Гц. Это испытание проверяет целостность электронной схемы и компонентов поверхностного монтажа. Оно намного жестче, чем реальные условия эксплуатации на машинном оборудовании.



**Испытание на устойчивость к водяному пару**

Для симуляции процесса старения датчики, предназначенные для эксплуатации в условиях промывки струей воды, помещаются в паровой котёл. Для индуктивных датчиков: испытание имитирует возможное проникновение молекул воды, которое может повлиять на точность срабатывания датчика. Это заметно по изменению расстояния срабатывания. Для фотоэлектрических датчиков: испытание проверяет работоспособность датчика при попадании воды на линзу датчика. Резкое охлаждение в ледяной воде вызывает запотевание линзы изнутри.

## Многие датчики ifm сертифицированы Ecolab.



Индуктивные датчики приближения



Фотоэлектрические датчики серии O5 для применения в условиях промывки:



Полевые модули AS-i ProcessLine

### Сертификация ECOLAB

Ecolab® является безусловным лидером в области производства и продаж профессиональных чистящих и дезинфицирующих средств для предприятий пищевой, питьевой, молокообрабатывающей и фармацевтической промышленности. Качество датчиков, разъемов и кабелей были проверены согласно стандартам Ecolab и подходят для применения в условиях промывки водой при производстве напитков, в пищевой промышленности и фармацевтической промышленности.

Индуктивные датчики, фотоэлектрические датчики серии OG и модули AS-i ProcessLine, изготовленные ifm electronic, имеют сертификат о прохождении испытаний Ecolab. Независимые испытания показали, что изделия ifm устойчивы к воздействиям моющих и дезинфицирующих средств.

3A



3A Sanitary Standards, Inc. (3A SSI) - независимая некоммерческая организация, занимающаяся продвижением и сертификацией гигиенического оборудования для пищевой, питьевой и фармацевтической промышленности.

AS-i



Интерфейс AS (англ. Actuator Sensor Interface) — интерфейс датчиков и исполнительных устройств. Промышленная сеть, предназначенная для передачи преимущественно дискретных сигналов.

ATEX



Atmosphère Explosible. ATEX включает директивы Европейского Союза, описывающие требования к оборудованию и работе в потенциально взрывоопасной среде: директива ATEX- 94/9/EG по оборудованию и директива ATEX -1999/92/EG, касающаяся рабочего места.

CCC



CCC (China Compulsory Certification) - Сертификат об обязательной сертификации продукции для Китая. Категории товаров указаны в каталоге продукции, составленном компетентными государственными органами КНР.

cCSAus



Сертификация продукции контрольным ведомством CSA (Canadian Standard Association) по стандартам безопасности, действующим в Канаде и США.

CE



Маркировка CE (аббревиатура фр. Conformité Européenne — европейское соответствие) – особый знак, который наносят на изделие, и который удостоверяет, что изделие соответствует основным требованиям директив ЕС.

cRUus



Проверка компонентов организацией UL (Underwriter Laboratory) на соответствие стандартам безопасности, действующих в Канаде и США. Ее основная задача - проверка изделий с точки зрения общей безопасности.

CSA



Канадская ассоциация по стандартам, занимающаяся вопросами сертификации качества продукции.

cULus



Проверка компонентов контрольным ведомством UL (Unterwriters Laboratories) по стандартам безопасности, действующим в Канаде и США.

DIBt (WHG)



Deutsches Institut für Bautechnik (Wasserhaushaltsgesetz). Немецкий федеральный закон о регулировании водного режима (WHG) регламентирует действия государства в сфере водных ресурсов.

DKD



Немецкая служба калибровки (DKD) - ассоциация лабораторий калибровки. Деятельность DKD основана на частных договорах с организациями, представляющими калибровочные лаборатории. Калибровочный сертификат, выданный DKD-калибровочной лабораторией, подтверждает соответствие национальным нормам согласно ISO 9000 и ISO/IEC 17025. Он также даёт вам гарантию достоверности результатов измерений и служат метрологической основой в рамках управления качеством.

e1



Сертификат, выданный Федеральным бюро регистрации автомобильного транспорта (Kraftfahrt-Bundesamt). Сертификат e1 подтверждает соответствие транспортных средств и их компонентов автомобильным стандартам. Компоненты с этой маркировкой разрешено устанавливать на транспортные средства без истечения срока действия водительских прав.

EG 1935/2004

Директива ЕС 1935/2004 имеет отношение к датчикам физических величин ifm electronic, которые предназначены для работы в контакте с пищевыми продуктами. Список соответствующих приборов и подробная информация предоставляются по запросу.

EHEDG



Европейское Объединение Гигиенического Инжиниринга и Дизайна (EHEDG) является консорциумом производителей оборудования и пищевых продуктов, научно-исследовательских институтов, а также органов общественного здравоохранения. Оно было основано в 1989 году с целью содействия гигиене в процессе производства и упаковки пищевых продуктов. Основной целью EHEDG является пропаганда безопасного питания путём улучшения гигиенического инжиниринга и дизайна во всех видах пищевых производств.

FDA



Food and Drug Administration - Управление по контролю за качеством пищевых продуктов и лекарственных препаратов. Правительственное агентство США сертифицирует качество продуктов питания, лекарственных препаратов и косметических средств.

FM



Factory Mutual Research Corporation (FMRC)- независимое некоммерческое контрольное ведомство в США, занимающееся вопросами сертификации на взрывобезопасность.

PROFIBUS



Process Field Bus - открытая промышленная сеть, которая обеспечивает обмен данными. Существует несколько протоколов передачи данных: Profibus FMS, DP или PA. Profibus DP ориентирован на обеспечение скоростного обмена данными, например, как полевая шина для интерфейса AS.

TÜV

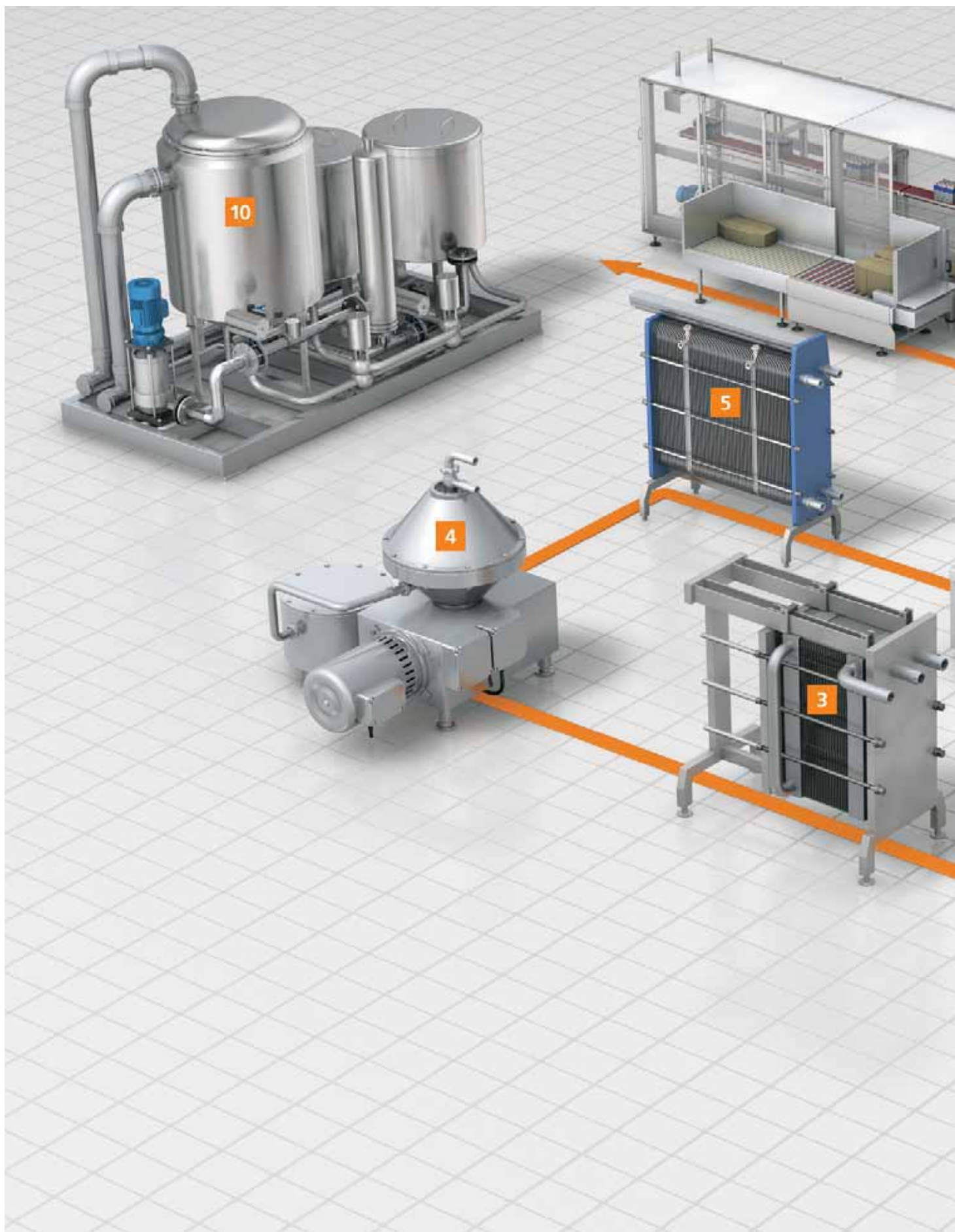


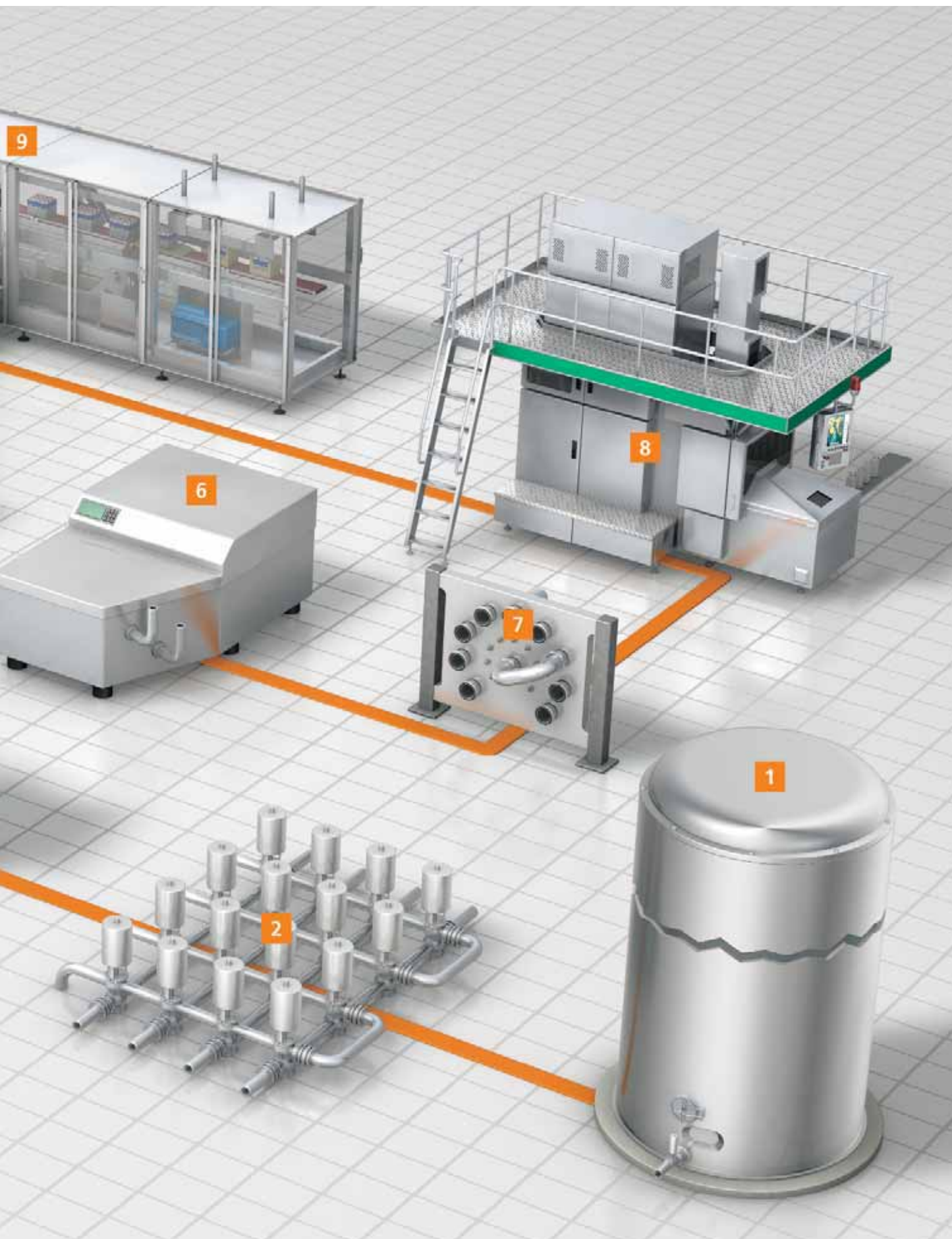
Technischer Überwachungs-Verein (Общество технического надзора Германии TÜV) - немецкая организация, которая осуществляет подтверждения безопасности продукции всех видов для защиты людей и окружающей среды от опасностей.

UL



Underwriters Laboratories - организация по сертификации эксплуатационной безопасности товаров, основанная в США.






	Цель	Группа продукции	Стр.
<b>1 Резервуар</b>			
	Контроль закрытия люков	Индуктивные датчики безопасности	117
	Обнаружение уровня	Датчики давления	135
	Измерение уровня	Датчики уровня	151
	Измерение температуры	Датчики температуры	153
<b>2 Клапаны</b>			
	Обнаружение положения	Индуктивные датчики	73
	Клапанное соединение с AS-i	Датчики с интерфейсом AS для запорно-регулирующих приводов	185
	Обнаружение задвижек с выдвигным шпинделем	Датчики обратной связи для запорно-регулирующих приводов	169
<b>3 Пастеризатор</b>			
	Измерение давления	Датчики давления	135
	Контроль потока	Датчики потока / расходомеры	145
	Измерение температуры	Датчики температуры	153
<b>4 Сепаратор</b>			
	Измерение давления	Датчики давления	135
	Контроль вибрации	Системы вибродиагностики	193
<b>5 Теплообменники</b>			
	Измерение давления	Датчики давления	135
	Контроль потока	Датчики потока / расходомеры	145
	Измерение температуры	Датчики температуры	153
<b>6 Гомогенизатор</b>			
	Измерение давления	Датчики давления	135
	Контроль потока	Датчики потока / расходомеры	145
<b>7 Распределительная плита</b>			
	Обратная связь по положению	Индуктивные датчики	73
	Обратная связь по положению	Магнитные датчики	93

	Цель	Группа продукции	Стр.
--	------	------------------	------


## 8 Технология заполнения / конвейерные технологии

	Контроль конечных положений	Индуктивные датчики	73
	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Измерение давления	Датчики давления	135
	Обнаружение уровня	Датчики уровня	151
	Измерение температуры	Датчики температуры	153

## 9 Машина для упаковки в картонную тару

	Контроль конечных положений	Индуктивные датчики	73
	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Контроль целостности	3D-датчики	115
	Контроль конечных положений	Датчики цилиндров	95
	Считывание кодов	Считыватели 1D/2D штрих-кодов	191

## 10 CIP- установка

	Измерение давления	Датчики давления	135
	Обнаружение уровня	Датчики уровня	151
	Измерение температуры	Датчики температуры	153
	Интерфейс AS как система управления	ПЛК / шлюзы с интерфейсом AS	173

## Высокие требования к технологическим процессам в молочной промышленности



Молоко - один из важнейших продуктов питания человека. Молоко используется как сырье для разного рода молочных продуктов: сыра, творога, йогурта, мороженого и другого.

Для получения продукта высокого качества огромное значение играет предварительная переработка молока и его качество. Одним из главных требований потребителя является именно качество и безопасность пищевых продуктов. В пищевой промышленности датчики являются важным компонентом при контроле таких технологических процессов, как, например, сепарирование, гомогенизация или пастеризация молока.

Датчики ifm electronic соответствуют предписаниям санитарного стандарта 3А и директив EHEDG. Кроме того, они устойчивы к CIP / SIP-мойке. Широкий ассортимент адаптеров в гигиеническом исполнении позволяет легко и быстро установить датчики в технологическое оборудование.


## Хранение в резервуарах




### Обнаружение уровня в резервуаре

Датчики давления серии PG, PI и PM обнаруживают уровень и рабочее давление в резервуарах хранения.

Датчики давления для измерения уровня · Другие датчики на стр 135

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-0,05...1	10	30	20...32	PI2797

Датчики предельного уровня · Другие датчики на стр 151

Конструкция	Подключение к процессу	Макс. раб. давление [бар]	Применение	Степень защиты	Код товара
	G 1/2 A	-1...16	вода, жидкости на водной основе	IP 68 / IP 69K	LMT100


## Контроль запорно-регулирующей арматуры.



### Контроль задвижек с выдвижным шпинделем

efector valvis точно обнаруживает положение линейных клапанов с выдвижным штоком. Этот прибор сигнализирует до трех положений клапана: клапан открыт, клапан закрыт и промежуточное положение (например, положение подъема).

Датчики обратной связи для клапанов · Другие датчики на стр 169

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота AC / DC [Гц]	Нагрузка AC / DC [мА]	Код товара
	65 x 52 x 110	-	PA	18...36	IP 65 / IP 67	-	100	IX5010


## Контроль запорно-регулирующей арматуры.



### Контроль задвижек с выдвижным шпенделем с AS-i подключением

Подключение линейных клапанов с выдвижным штоком с помощью AS-i экономит время и затраты. Разъемы M12 типа IDC (сдвигающиеся изоляцией) «накальваются» на плоский кабель и обеспечивают простое подключение к желтому плоскому кабелю.

Датчики обратной связи для клапанов · Другие датчики на стр 169

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота AC / DC [Гц]	Нагрузка AC / DC [мА]	Код товара
	65 x 52 x 110	-	PA	26,5...31,6	IP 65 / IP 67	-	-	IX5030


## Насосная система



### Защита насоса от сухого хода

В конвейерных технологиях необходим мониторинг потока молочных продуктов. Датчики потока серии SI6 контролируют поток, обеспечивая защиту от сухого хода насоса.

Датчик потока (защита от сухого хода) · Другие датчики на стр 145

Конструкция	Настройка для жидкостей / газов [см/с]	Макс. чувств-ть [см/с]	Темп-ра измер. среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Длина зонда [мм]	Код товара
	3...300 / 200...3000	3...100 / 200...800	-25...95	30	1...10	-	SI6800

## Пастеризатор



### Избыточное измерение температуры для повышенной надежности процесса.

Продолжительность хранения молока зависит от точности соблюдения температуры. Датчики температуры серии TAD с встроенной функцией контроля и диагностики гарантируют ее точное измерение.

Преобразователь температуры с диагностическим выходом · Другие датчики на стр 153

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Напряжение [В]	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
	-25...160	Aseptoflex Vario	87,5	18...32	3 / 6	TAD181


## Сепаратор



### Постоянный контроль подшипников в сепараторе

Датчик диагностики вибрации efector octavis предназначен для контроля вибраций подшипников двигателя. Работы по техническому обслуживанию могут быть своевременно запланированы, а время бесперебойной работы, соответственно, увеличено.

Системы вибродиагностики для контроля подшипников · Другие датчики на стр 193

Конструкция	Описание	Код товара
	Датчик вибрации · для подключения к внешней системе диагностики · Электрический разъём · корпус: нерж. сталь V4A	VSA001

## Теплообменники



### Контроль температуры в теплообменнике

Основная задача теплообменника - это передача тепла от горячего теплоносителя к холодному. От быстрой доставки или отведения тепла зависит эффективность многих технологических операций и работоспособность техники. Качество продуктов питания напрямую зависит от соблюдения температуры.

Датчики для контроля температуры · Другие датчики на стр 153

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Напряжение [В]	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
	-40...150	Aseptoflex	63,8	-	5 / 14	TM0061

## Гомогенизатор



### Измерение давления в гомогенизаторах

Гомогенизация – важнейший технологический процесс. Для воспроизводимости процесса должны контролироваться или регулироваться условия давления насосного агрегата.

Датчики давления для насосных агрегатов · Другие датчики на стр 135

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	Соединение Clamp	Дисплей	0...600	800	1200	20...30	PY9000

Системы вибродиагностики для контроля подшипников · Другие датчики на стр 193

Конструкция	Описание	Код товара
	Датчик вибрации · Подключение через разъем M12 · Датчик вибрации по ISO 10816 · Диапазон измерения (RMS): 0...25 мм/с · Аналоговый выход 4...20 mA · нерж. сталь V4A	VTV122


## Разветвитель



### Обратная связь по положению колена на распределительной панели.

Распределительные панели с поворотными коленами используются для ручного перехода между различными линиями. Индуктивные датчики Т-серии предназначены для обнаружения положения поворотного колена на распределительной панели.

Индуктивные датчики обратной связи · Другие датчики на стр 73

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	M18 / L = 90	8 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 67	400	100	IGT241

f = заподлицо / nf = незаподлицо


## Производство мороженого



### Оптический датчик измерения расстояния для контроля производства мороженого

На безопасном состоянии несколько приборов efector pmd контролируют захват вафельных стаканчиков на линии производства мороженого.

Оптические датчики измерения расстояния для обнаружения на безопасном расстоянии · Другие датчики на стр 107

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Частота дискретизации [Гц]	Диаметр свет. пятна [мм]	Напряжение [В]	Код товара
	Оптический датчик измерения расстояния	0,2...10 м	1...50	6	18...30	O1D100

## Производство мороженого



### Контроль положения пневматических цилиндров

Датчики цилиндров со степенью защиты IP 69K отвечают высоким требованиям пищевой промышленности и надежно обнаруживают положение поршня.

Датчики обратной связи для цилиндров · Другие датчики на стр 95

Конструкция	Размеры [мм]	Материал	Напряжение [В]	Частота [Гц]	Степень защиты	Нагрузка [мА]	Темп-ра окр. среды [°C]	Код товара
	25 x 5 x 6,5	полиамид	10...30	6000	IP 65 / IP 67 / IP 69K	100	-25...85	МК5157

## Производство сыров



### Расходомеры сжатого воздуха в производстве сыров

Для отделения оставшейся жидкости из творога используются разные типы прессов. Расходомер сжатого воздуха efector metris (серии SD) контролирует сжатый воздух пневматических цилиндров.

Расходомеры для измерения расхода сжатого воздуха · Другие датчики на стр 145

Конструкция	Подключение к процессу	Диапазон настройки C [Нм³/ч]	Точность измерения в диапазоне	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
	R½ (DN15)	0,6...75,0	A): ± (3% MW + 0,3% MEW) / B): ± (6% MW + 0,6% MEW) *	16	< 0,1	18...30	SD6000

## Производство сыров



### Фотоэлектрический датчик для контроля производства сыров

В сырных прессах однолучевые световые барьеры серии OG wetline контролируют правильность функционирования цилиндров для сжатого воздуха в каждом ряду пресса.

Фотоэлектрические датчики для контроля процесса прессования · Другие датчики на стр 97

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Тип света	Диаметр свет. пятна [мм]	Режим срабатывания H = на свет D = на затемнение	Код товара
	Приёмник	20 м	красный	–	D PNP	OGE300
	Излучатель	20 м	красный	800	–	OGS300


## Система CIP / SIP

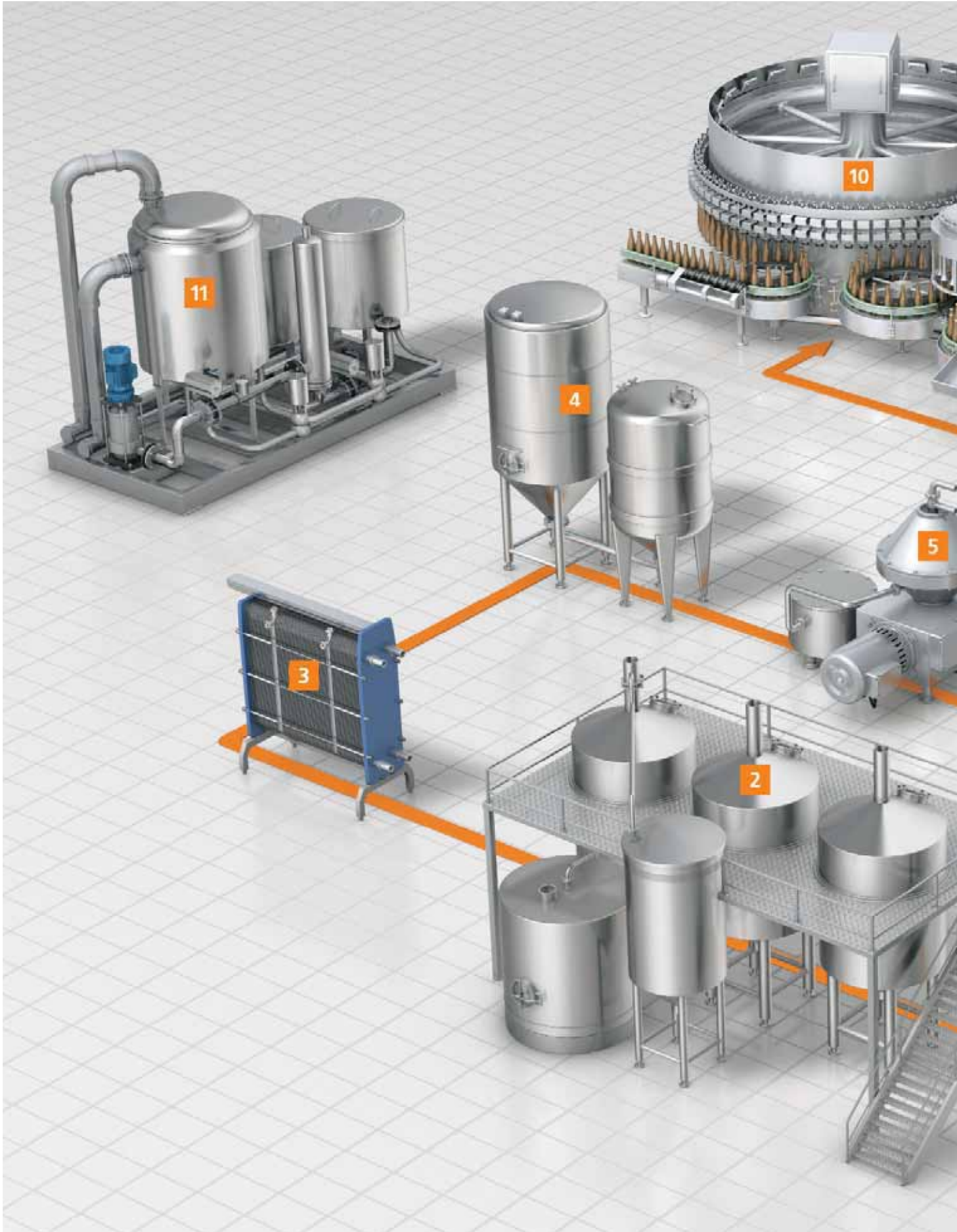


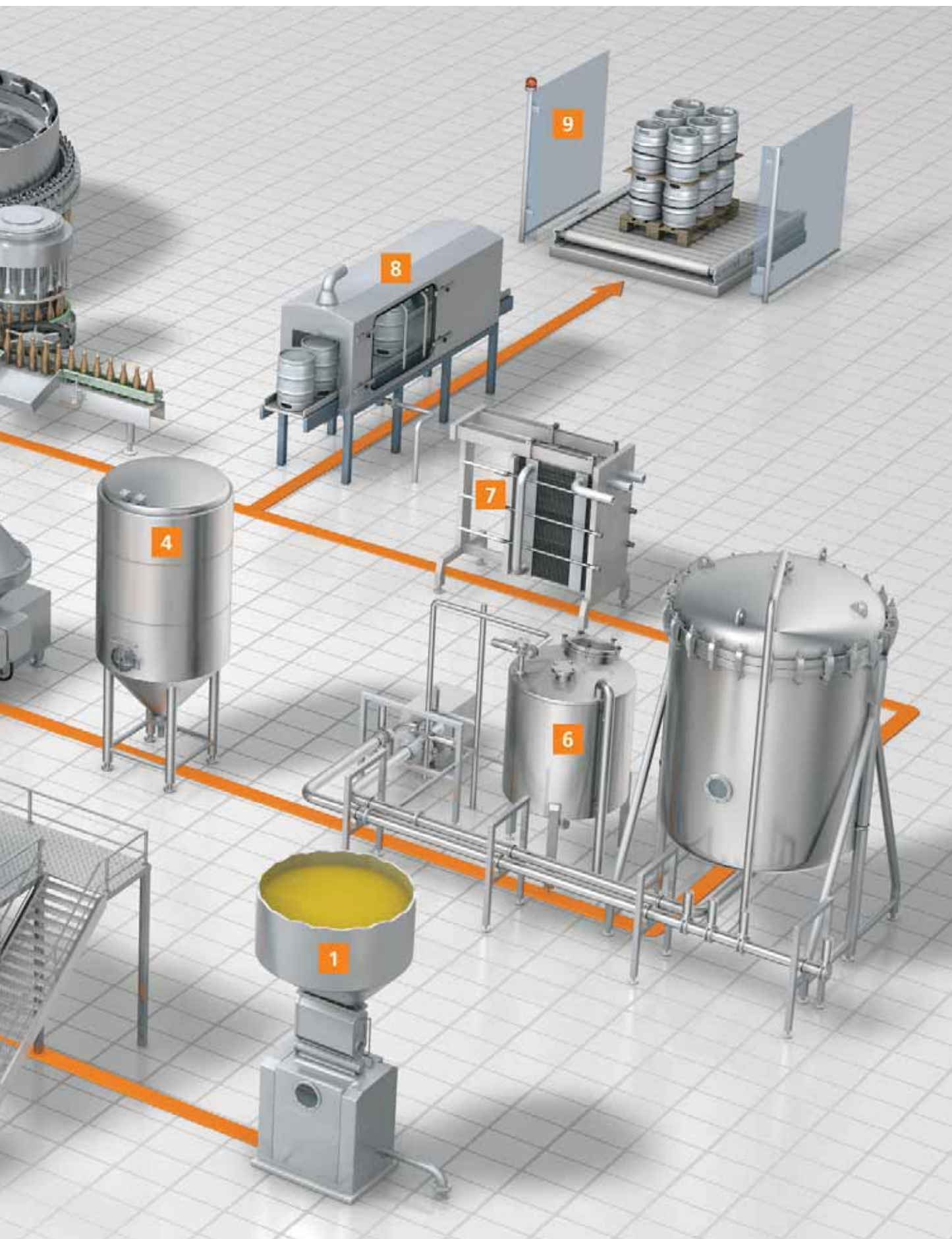
### Контроль давления

ifm electronic предлагает широкий ассортимент датчиков давления, температуры или электронных контактных манометров для мониторинга систем CIP / SIP.

Датчики давления для измерения давления в системе · Другие датчики на стр 135

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-1...10	50	150	18...32	PG2794





	Цель	Группа продукции	Стр.
<b>1 Дробилка для солода</b>			
	Обнаружение положения	Индуктивные датчики	73
	Обнаружение уровня	Емкостные датчики	91
	Обнаружение уровня	Датчики уровня	151
	Контроль вибрации	Системы вибродиагностики	193
<b>2 Резервуар хранения солода</b>			
	Обнаружение задвижек с выдвигаемым шпинделем	Датчики обратной связи для запорно-регулирующих приводов	169
	Обнаружение уровня	Датчики уровня	151
	Обнаружение уровня	Датчики давления	135
	Измерение температуры	Датчики температуры	153
	Контроль закрытия люков	Индуктивные датчики	73
	Обратная связь по положению	Индуктивные датчики	73
<b>3 Сусловый холодильник</b>			
	Измерение давления	Датчики давления	135
	Измерение температуры	Датчики температуры	153
	Контроль потока	Датчики потока / расходомеры	145
<b>4 Резервуары для ферментации / хранения</b>			
	Обнаружение уровня	Датчики уровня	151
	Обнаружение уровня	Датчики давления	135
	Измерение температуры	Датчики температуры	153
	Контроль закрытия люков	Индуктивные датчики безопасности	117
<b>5 Сепаратор</b>			
	Измерение давления	Датчики давления	135
	Контроль вибрации	Системы вибродиагностики	193
<b>6 Диатомитовый фильтр</b>			
	Измерение давления / дифференциального давления	Датчики давления	135
	Обнаружение уровня	Датчики уровня	151
	Контроль потока	Датчики потока / расходомеры	145

	Цель	Группа продукции	Стр.
<b>7 Флэш-пастеризатор</b>			
	Измерение давления	Датчики давления	135
	Измерение температуры	Датчики температуры	153
	Контроль потока	Датчики потока / расходомеры	145
<b>8 Кеговые системы</b>			
	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Обнаружение уровня	Датчики уровня	151
	Измерение давления	Датчики давления	135
	Измерение температуры	Датчики температуры	153
	Контроль потока	Датчики потока / расходомеры	145
<b>9 Укладчик поддонов</b>			
	Обнаружение положения	Индуктивные датчики	73
	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Контроль безопасности	Многолучевые барьеры безопасности	127
	Контроль целостности	3D-датчики	115
	Интерфейс AS как система управления	ПЛК / шлюзы с интерфейсом AS	173
<b>10 Технология заполнения / конвейерные технологии</b>			
	Контроль конечных положений	Индуктивные датчики	73
	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Контроль безопасности	Индуктивные датчики безопасности	117
	Контроль целостности	3D-датчики	115
	Измерение давления	Датчики давления	135
	Обнаружение уровня	Датчики уровня	151
	Контроль вибрации	Системы вибродиагностики	193
<b>11 CIP- установка</b>			
	Измерение давления	Датчики давления	135
	Измерение температуры	Датчики температуры	153
	Обнаружение уровня	Датчики уровня	151
	Интерфейс AS как система управления	ПЛК / шлюзы с интерфейсом AS	173

## Производство напитков



Производство напитков в большинстве случаев осуществляется в условиях полностью автоматизированного процесса. Одним из самых сложных технологических процессов является пивоварение.

Для обеспечения высокого качества продукции необходимо использование датчиков, гарантирующих максимальную безопасность процесса и надежность.

ifm electronic предлагает решения в области производства напитков: от процесса изготовления и розлива в бутылки, консервирования до пакетирования.

Датчики ifm electronic соответствуют предписаниям санитарного стандарта 3А и директив EHEDG. Кроме того, они устойчивы к CIP / SIP-мойке. Широкий ассортимент адаптеров в гигиеническом исполнении позволяет легко и быстро установить датчики в технологическое оборудование.


## Дробилка для солода



### Непрерывный контроль подшипников в дробилке для солода

Датчик вибрации efactor octavis контролирует подшипник на заторном насосе. Благодаря ему обеспечивается непрерывный мониторинг степени износа, позволяющий избежать лишних расходов и повысить время бесперебойной работы.

#### Датчик вибрации для контроля подшипника · Другие датчики на стр 193

Конструкция	Описание	Код товара
	Датчик вибрации · для подключения к внешней системе диагностики · Электрический разъём · корпус: нерж. сталь V4A	VSA001

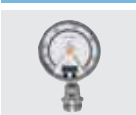
## Резервуар хранения солода



### Обнаружение уровня в резервуаре хранения солода.

Датчики давления серии PG с диафрагмой заподлицо и устойчивостью к мойкам CIP, могут использоваться, например, для обнаружения уровня в ферментерах. Предлагаем широкий ассортимент адаптеров для установки в любых условиях.

#### Датчик давления для контроля уровня · Другие датчики на стр 135

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-0,05...1	10	30	18...32	PG2797

#### Преобразователь температуры с диагностическим выходом · Другие датчики на стр 153

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Напряжение [В]	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
	-25...160	G1/2 A	33	18...32	3 / 6	TAD991


## Резервуар хранения солода



### Контроль закрытия люков в резервуарах хранения солода.

Когда смотровые люки открыты, двигатели актуатора и клапаны должны быть закрыты. Здесь индуктивные датчики безопасности контролируют положение смотровых люков без кодового механизма или магнитной мишени.

Индуктивный датчик безопасности для контроля смотровых люков · Другие датчики на стр 117

Конструкция	Длина [мм]	Разрешение зоны [мм]	Материал корпуса	Напряжение DC [В]	Степень защиты	Время отклика на запрос безопасности / время включения [мс]	Код товара
	66	10...15 nf	PPE	24	IP 65 / IP 67	≤ 20 / ≤ 200	GM504S

f = заподлицо / nf = незаподлицо

## Сусловый холодильник




### Измерение температуры в холодильнике для сусле.

До подачи в резервуар для ферментации сусле охлаждается в холодильнике. Датчики температуры серии TAD используются для контроля температуры ферментации до и после охлаждения сусле в холодильнике.

Преобразователь температуры с диагностическим выходом · Другие датчики на стр 153

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Напряжение [В]	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
	-25...160	Aseptoflex Vario	33	18...32	3 / 6	TAD981

Датчик давления для контроля давления в системе · Другие датчики на стр 135

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-1...10	50	150	18...32	PG2794


## Клапанный остров




### Контроль запорно-регулирующей арматуры с помощью AS-интерфейса.

Индуктивные датчики серии T используются, например, для контроля положения запорно-регулирующей арматуры. Все сигналы могут передаваться в контроллер через AS-интерфейс при помощи плоского кабеля.

### Модуль ProcessLine для использования во влажных средах. · Другие датчики на стр 177

Конструкция	Входы / выходы	Описание	Код товара
	8 цифровых входов (2 исполнительных устройства)	Активный модуль серии ProcessLine · Версия 2.1 с расширенным режимом адресации · Степень защиты IP 69K · нерж. сталь V4A · Цифровые входы · Разъемы M12 x 1 · нерж. сталь V4A / Makrolon / O-кольцо: EPDM	AC2910

### Индуктивный датчик для обнаружения положения клапана · Другие датчики на стр 73

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	M12 / L = 60	3 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	IFT240


f = заподлицо / nf = незаподлицо



### Датчик обратной связи для запорно-регулирующих приводов

Пневматические приводы используются для автоматического контроля поворотных клапанов в разных сферах промышленности. Индуктивные двойные датчики серии IND обеспечивают обратную связь по положению.

### Сдвоенный индуктивный датчик с AS-интерфейсом · Другие датчики на стр 185

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	55 x 60 x 35	4 nf	PBT	26,5...31,6	IP 67	-	-	AC2316

f = заподлицо / nf = незаподлицо


Резервуары для ферментации / хранения




**Обнаружение уровня в резервуаре для ферментации / хранения**

В пивоваренном производстве, например, для процессов ферментации или в резервуарах хранения. Датчики давления серии PI обнаруживают уровень и давление CO<sub>2</sub> в верхней части бродильного резервуара.

Датчики давления для измерения уровня · Другие датчики на стр 135

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-0,124...2,5	20	50	20...32	PI2796

Электронный датчик для контроля предельных значений уровня · Другие датчики на стр 151

Конструкция	Подключение к процессу	Макс. раб. давление [бар]	Применение	Степень защиты	Код товара
	G 1/2 A	-1...16	вода, жидкости на водной основе	IP 68 / IP 69K	LMT100



**Контроль температуры разных зон охлаждения в резервуарах для ферментации**

Для измерения температуры в разных зонах охлаждения резервуаров для ферментации используются датчики температуры.

Преобразователь температуры с диагностическим выходом · Другие датчики на стр 153

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Напряжение [В]	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
	-25...160	Aseptoflex Vario	87,5	18...32	3 / 6	TAD181

## Резервуары для ферментации / хранения



### Контроль смотровых люков в резервуарах для ферментации / хранения

Индуктивные датчики безопасности категории 4 и SIL3 бесконтактно обнаруживают стальную крышку резервуара без использования специальных мишеней.

Индуктивный датчик безопасности для контроля смотровых люков · Другие датчики на стр 117

Конструкция	Длина [мм]	Разрешение зоны [мм]	Материал корпуса	Напряжение DC [В]	Степень защиты	Время отклика на запрос безопасности / время включения [мс]	Код товара
	39	6...12 nf	нерж. сталь V4A	24	IP 68 / IP 69K	≤ 20 / ≤ 200	GI505S

f = заподлицо / nf = незаподлицо


## Диатомитовый фильтр




### Контроль дифференциального давления во время фильтрации

После хранения пиво фильтруется от остатков дрожжей. Обычно пиво фильтруется через диатомовую почву. Датчики давления серии PI в гигиеническом исполнении контролируют дифференциальное давление в фильтрационной установке для пива.

Датчик дифференциального давления · Другие датчики на стр 135

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-0,05...1	10	30	20...32	PI2797

Датчик потока (защита от сухого хода) · Другие датчики на стр 145

Конструкция	Настройка для жидкостей / газов [см/с]	Макс. чувств-ть [см/с]	Темп-ра измер. среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Длина зонда [мм]	Код товара
	3...300 / 200...3000	3...100 / 200...800	-25...95	30	1...10	-	SI6600


## Диатомитовый фильтр



### Измерение уровня в резервуаре для диатомита

В отдельном резервуаре диатомит перемешивается с необходимым объемом пива и затем подается в фильтр. Датчики уровня LMT измеряют минимальное / максимальное значение предельного уровня.

Настраиваемый датчик для измерения уровня в резервуарах для диатомита. · Другие датчики на стр 151

Конструкция	Подключение к процессу	Макс. раб. давление [бар]	Применение	Степень защиты	Код товара
	G 1/2 A	-1...40	Жидкие, вязкие и порошковые среды	IP 68 / IP 69K	LMT121

## Флэш-пастеризатор



### Контроль температуры в флэш-пастеризаторе

При мгновенной пастеризации необходимо производить постоянный и точный контроль температуры. Датчики температуры серии ТМ в гигиеническом исполнении контролирует этот главный параметр в сочетании с модульным преобразователем серии ТР.

Измерительный преобразователь для подключения к датчику температуры · Другие датчики на стр 153

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Измер. элемент	Код товара
	-50...300	M12	20...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TR327

Датчик температуры в гигиеническом исполнении с соединением Tri-Clamp · Другие датчики на стр 153

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Чувств. элемент	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
	-40...150	Clamp 1-1,5" ISO 2852	30	1 x Pt 100	1 / 3	TM4801

CIP- установка



**Измерение температуры на CIP-установке**

CIP-мойка широко используются на заводах производства пищевых продуктов и напитков. Оценочная электроника TR2432 с датчиком температуры TM4531 в гигиеническом исполнении могут применяться для контроля температуры очистки.

Оценка температуры на CIP-резервуарах · Другие датчики на стр 153

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Светодиод. индикация	Напряжение [В]	Потребление тока [мА]	Нагрузка [мА]	Код товара
	-40...300	G½ A	Дисплей	18...32	50	250	TR2432

Датчик температуры в гигиеническом исполнении с соединением Tri-Clamp · Другие датчики на стр 153

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Чувств. элемент	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
	-40...150	G½ с уплотнительным конусом	100	1 x Pt 100	1 / 3	TM4531


Система наполнения бутылок



**Измерение скорости потоков воды**

В процессе эксплуатации бутылкомоечных установок или туннельных пастеризаторов используется вода. Датчик расхода efector mid измеряет расход воды для обеспечения экономного использования источников воды.

Измерение скорости потока в системах очистки и туннельных пастеризаторах · Другие датчики на стр 145

Конструкция	Подключение к процессу	Диапазон измерения [л/мин]	Темп-ра среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
	G½	0,25...25,00	-10...70	16	< 0,150	19...30	SM6100


## Система наполнения бутылок




### Контроль состояния насосов

Насосы используются для перекачивания промежуточных продуктов брожения в пивоварении. efactor octavis непрерывно контролирует характеристики вибрации насосов и позволяет обнаружить повреждение на ранней стадии возникновения.

### Контроль вибрации питательных насосов · Другие датчики на стр 193

Конструкция	Описание	Код товара
	Датчик вибрации · для подключения к внешней системе диагностики · Электрический разъём · корпус: нерж. сталь V4A	VSA001

### Датчик давления для измерения давления в системе · Другие датчики на стр 135


Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-1...25	100	350	20...32	PI2793



### Проверка упаковочной тары

Датчик efactor pmd 3d может использоваться для контроля полноты ящиков с напитками. Датчик проверяет объем объекта. Если не хватает одной или нескольких бутылок в ящике, объем уменьшается, а ящик, не прошедший контроль, отбрасывается в лоток для брака.

### 3D-датчик для контроля наличия бутылок (тары) · Другие датчики на стр 115

Конструкция	Принцип действия	Разрешение (пиксели)	Апертур. угол (гориз. x верт.) [°]	Подсветка	Макс. частота дискретизации [Гц]	Темп-ра окр. среды [°C]	Код товара
	Датчик PMD 3D	64 x 48	30 x 40	Инфракрасный светодиод	20	-10...50	O3D200

Технология заполнения / конвейерные технологии




**Фотоэлектрический датчик для обнаружения бутылок**

Фотоэлектрический датчик O5G500 надежно обнаруживает стеклянные и ПЭТ-бутылки на конвейере. Все сигналы могут быть переданы в контроллер через интерфейс AS с помощью плоского кабеля.

Фотоэлектрический датчик для обнаружения бутылок · Другие датчики на стр 109

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Тип света	Диаметр свет. пятна [мм]	Режим срабатывания H = на свет D = на затемнение	Код товара
	Поляризационный фильтр	0...1,5 м	красный	40 / 80	H/D PNP/NPN	<b>O5G500</b>

Модуль ProcessLine для использования во влажных средах. · Другие датчики на стр 177

Конструкция	Входы / выходы	Описание	Код товара
	8 цифровых входов (2 исполнительных устройства)	Активный модуль серии ProcessLine · Версия 2.1 с расширенным режимом адресации · Степень защиты IP 69K · нерж. сталь V4A · Цифровые входы · Разъемы M12 x 1 · нерж. сталь V4A / Makrolon / O-кольцо: EPDM	<b>AC2910</b>


Паллетирование кегов



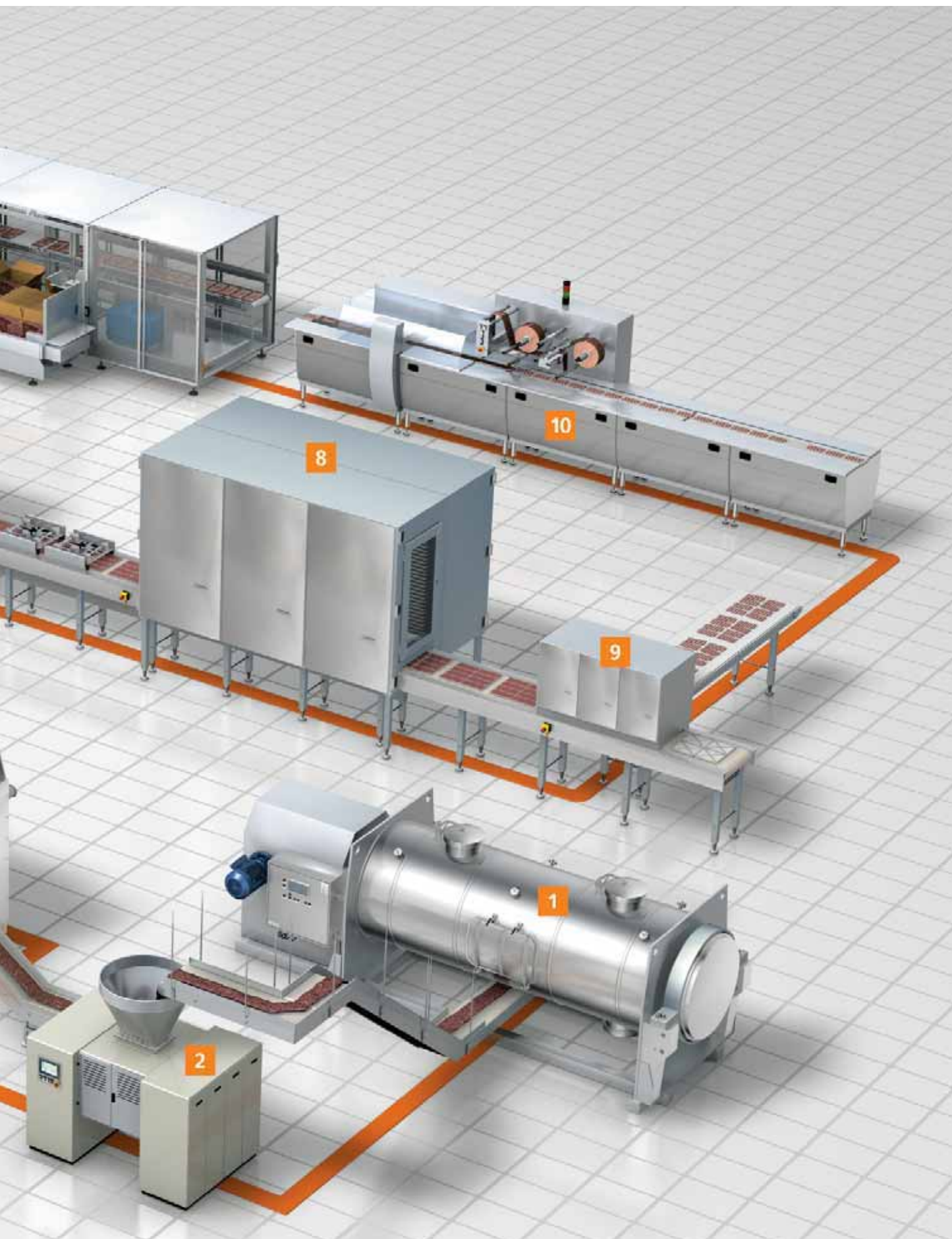
**Ограничение доступа в паллетировании кегов**






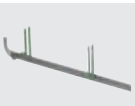
Световые завесы безопасности серии OY ограничивают доступ в опасные зоны, например, защищают от проникновения работника в зону действия рабочих механизмов со стороны входа и выхода паллет. Световые завесы безопасности соответствуют категории 2 или 4 по EN61496 в зависимости от исполнения.

Световые завесы безопасности ограничения доступа · Другие датчики на стр 121

Конструкция	Длина датчика [мм]	Разрешение / способность обнаруж-я [мм]	Высота защищ. зоны [мм]	Ширина защищ. зоны [м]	Время отклика [ms]	Напря-жение [В]	Код товара
	1563	50	1510	0...4 / 3...12	11	24	<b>OY090S</b>






	Цель	Группа продукции	Стр.
<b>1 Мешалка</b>			
	Обнаружение положения	Индуктивные датчики	73
	Контроль безопасности	Индуктивные датчики безопасности	117
	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Обнаружение уровня	Датчики уровня	151
	Контроль вибрации	Системы вибродиагностики	193
<b>2 Рафинер</b>			
	Обнаружение уровня	Датчики уровня	151
	Обнаружение пневматических цилиндров	Датчики цилиндров	95
	Контроль безопасности	Индуктивные датчики безопасности	117
	Контроль вибрации	Системы вибродиагностики	193
<b>3 Конш-машина</b>			
	Обнаружение положения	Индуктивные датчики	73
	Измерение давления конвейерных линий	Датчики давления	135
	Контроль уровня	Датчики давления	135
	Измерение температуры	Датчики температуры	153
	Контроль вибрации	Системы вибродиагностики	193
<b>4 Резервуар</b>			
	Фотоэлектрическое обнаружение уровня	Датчики уровня	151
	Обнаружение уровня	Датчики уровня	151
	Обнаружение уровня	Датчики давления	135
	Измерение температуры	Датчики температуры	153
	Контроль вибрации	Системы вибродиагностики	193
<b>5 Системы темперирования</b>			
	Измерение давления	Датчики давления	135
	Измерение температуры	Датчики температуры	153
<b>6 Трубы</b>			
	Магнитное обнаружение	Магнитные датчики	93
	Измерение температуры	Датчики температуры	153

	Цель	Группа продукции	Стр.
--	------	------------------	------

## 7 Система заливки форм

	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Фотоэлектрическое обнаружение уровня	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Идентификация форм / обнаружение	RFID	189
	Проверка форм	2D - датчики	111
	Интерфейс AS как система управления	ПЛК / шлюзы с интерфейсом AS	173


## 8 Охлаждающий туннель

	Обнаружение положения	Индуктивные датчики	73
	Измерение температуры	Датчики температуры	153
	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Идентификация форм / обнаружение	RFID	189


## 9 Система извлечения из формы

	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Идентификация форм / обнаружение	RFID	189
	Оценка ущерба	2D - датчики	111

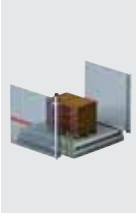
## 10 Упаковочная машина

	Контроль конечных положений	Индуктивные датчики	73
	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Интерфейс AS как система управления	ПЛК / шлюзы с интерфейсом AS	173

## 11 Машина для упаковки в картонную тару

	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Контроль целостности	3D-датчики	115
	Считывание кодов	Считыватели 1D/2D штрих-кодов	191
	Интерфейс AS как система управления	ПЛК / шлюзы с интерфейсом AS	173

## 12 Укладчик поддонов

	Контроль конечных положений	Индуктивные датчики	73
	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Контроль целостности	3D-датчики	115
	Интерфейс AS как система управления	ПЛК / шлюзы с интерфейсом AS	173

## Высокое качество в кондитерской промышленности



Для производства продукции неизменного качества требуется множество инновационных решений, например, использование фотоэлектрических датчиков для контроля уровня в резервуарах или же применение систем идентификации для проверки отливочных форм для шоколада или контроля вибрации двигателей.

ifm electronic предлагает широкий спектр решений для кондитерской промышленности. Для всех наших приборов предлагаются монтажные адаптеры и другие принадлежности, необходимые для установки.

## Мешалка



### Контроль смотровых люков

Индуктивные датчики безопасности категории 4 / SIL3 бесконтактно обнаруживают стальную крышку смесителя без помощи кодирующей мишени.

Индуктивный датчик безопасности для контроля смотровых люков · Другие датчики на стр 117

Конструкция	Длина [мм]	Разрешение зоны [мм]	Материал корпуса	Напряжение DC [В]	Степень защиты	Время отклика на запрос безопасности / время включения [мс]	Код товара
	39	6...12 nf	нерж. сталь V4A	24	IP 68 / IP 69K	≤ 20 / ≤ 200	GI505S

f = заподлицо / nf = незаподлицо



## Рафинер



### Контроль подшипников рафинера

efector octavis используется для контроля вибрации на подшипниках и рафинерах. Он не только обнаруживает вибрацию, но и осуществляет анализ получаемых сигналов и диагностику машинного оборудования.

Датчик вибрации для контроля подшипников рафинеров · Другие датчики на стр 193

Конструкция	Описание	Код товара
	Датчик вибрации · для подключения к внешней системе диагностики · Электрический разъём · Материал: корпус: нерж. сталь V4A	VSA001
	Прибор диагностики вибрации для датчиков вибрации · 4 входа датчика 0...10 mA · Ethernet интерфейс · Клемный разъём Combicon · Материал: PA	VSE100


## Рафинер



### Измерение скорости потока и температуры охлаждающей жидкости

Магнитно-индуктивный датчик расхода типа SM контролирует процесс охлаждения рафинеров. Он обнаруживает даже самые минимальные отклонения моментального расхода, например, утечку. Одновременно с расходом он контролирует температуру охлаждающей воды.

Магнитно-индуктивный датчик потока для измерения охлаждающей жидкости в прокатных станах · Другие датчики на стр 145

Конструкция	Подключение к процессу	Диапазон измерения [л/мин]	Темп-ра среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
	G1	0,7...100,0	-10...70	16	< 0,150	19...30	SM8000


## Конш-машина




### Измерение давления на питательных насосах

Датчики давления используются для измерения давления в трубах и насосах. Электронный манометр серии PG сочетает в себе разборчивость индикации манометра и преимущественные характеристики электронных датчиков давления.

Датчик давления для измерения давления конвейерных линий · Другие датчики на стр 135

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-1...25	100	350	18...32	PG2793

Датчик вибрации для контроля подшипника · Другие датчики на стр 193

Конструкция	Описание	Код товара
	Датчик вибрации · Подключение через разъем M12 · Датчик вибрации по ISO 10816 · Диапазон измерения (RMS): 0...25 мм/с · Аналоговый выход 4...20 мА · Материал: нерж. сталь V4A	VTV122

## Конш-машина



### Обратная связь на вентильных приводах

Устройства типа IND содержат два индуктивных датчика для обнаружения положений клапана "открыто / закрыто" с помощью кулачковых насадок на ось клапана. Контроль соленоидного клапана для пневматического привода осуществляется с помощью цифрового выхода. Он подключается напрямую через AS-i.

Сдвоенный индуктивный датчик обратной связи для запорно-регулирующих приводов · Другие датчики на стр 185

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	55 x 60 x 35	4 nf	PBT	26,5...31,6	IP 67	-	-	AC2316

f = заподлицо / nf = незаподлицо

## Резервуар хранения



### Контроль уровня в резервуарах хранения

Фотоэлектрический датчик O1D300 используется для бесконтактного обнаружения уровня сыпучих материалов и непрозрачных жидкостей и работает по принципу измерения времени пролета лазерного луча.

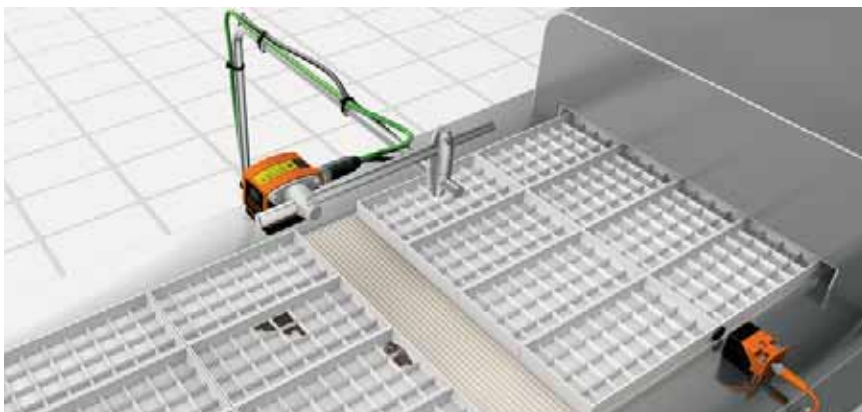
Датчик уровня для обнаружения уровня в резервуарах хранения · Другие датчики на стр 107

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Частота дискретизации [Гц]	Диаметр свет. пятна [мм]	Напряжение [В]	Код товара
	Оптический датчик уровня	0,2...10 м	1...33	6	18...30	O1D300

Датчик уровня в резервуаре хранения · Другие датчики на стр 151

Конструкция	Подключение к процессу	Макс. раб. давление [бар]	Применение	Степень защиты	Код товара
	G 1/2 A	-1...40	Жидкие, вязкие и порошковые среды	IP 68 / IP 69K	LMT121

## Линия формования шоколадных изделий



### Обнаружение пустых форм в производстве шоколадных изделий.

До заполнения форм шоколадной массой необходимо удостовериться, что формы пусты. Для этой задачи предназначен датчик технического зрения O2V. Он проверяет наличие, размер, положение или полноту на основе разных характеристик.

Датчик технического зрения для обнаружения пустых шоколадных форм. · Другие датчики на стр 111


Конструкция	Принцип действия	Макс. поле видимости [мм]	Разрешение [мм]	Частота обнаружения [Гц]	Тип света	Темп-ра окр. среды [°C]	Код товара
	Датчик изображения CMOS, S/W, VGA-разрешение 640 x 480	640 x 480 мм	0,1	10	Белый свет	-10...60	O2V100




### Отслеживание шоколадных изделий.

Отслеживаемость играет важную роль в пищевой промышленности. Система RFID от ifm electronic используется для идентификации шоколадных плиток. Она гарантирует использование нужной формы.

Устройство обработки сигналов RFID для подключения до 4 головок чтения/записи. · Другие датчики на стр 189

Конструкция	Размеры [мм]	Скорость считывания записи [м/с]	Рабочий интерфейс	Код товара
	115 x 46,2 x 85	–	Profibus-DP	DTE100

Антенна RFID для идентификации шоколадных плиток · Другие датчики на стр 189

Конструкция	Описание	Код товара
	Головка считывания/записи · Разъём M12 · Ориентация чувствительной поверхности · Материал: корпус: PA / Металлические изделия: нерж.сталь	ANT513

## Линия охлаждения




### Контроль температуры на линиях охлаждения

После отливки шоколадной массы формы возвращаются в первоначальное положение и охлаждаются. Качество шоколадной продукции существенно зависит от соблюдения температуры. Для эффективности работы шоколадного производства предлагаем датчики температуры ifm (IP 68 / IP 69K).

#### Датчики температуры с высокой динамикой срабатывания · Другие датчики на стр 153

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Чувств. элемент	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
	-40...150	G½ с уплотнительным конусом	150	1 x Pt 100	1 / 3	TM4541

#### Устройства оценки сигналов для датчиков температуры · Другие датчики на стр 153

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Светодиод. индикация	Напряжение [В]	Потребление тока [мА]	Нагрузка [мА]	Код товара
	-40...300	G½ A	Дисплей	18...32	50	250	TR2432

## Упаковочная машина



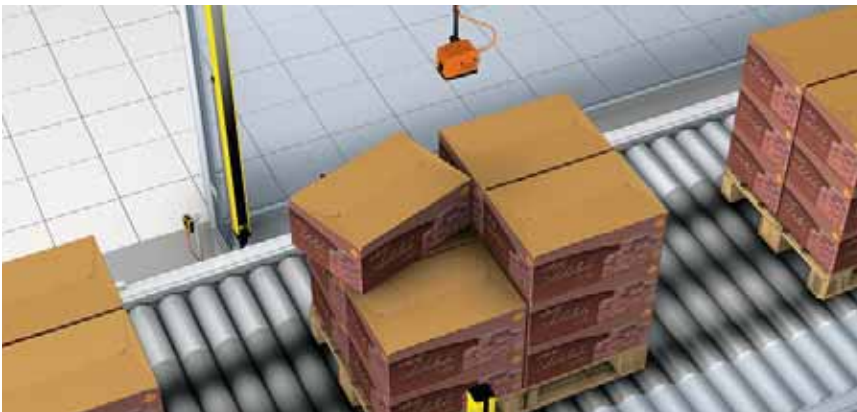
### Оптическое обнаружение шоколада на упаковочных машинах.

Фотоэлектрический датчик Об используется для оптического обнаружения шоколада на упаковочных машинах. Он имеет гладкий корпус из нержавеющей стали и пластиковую линзу, устойчивую к повреждению.

#### Фотоэлектрический датчик для гигиенических и влажных сред. · Другие датчики на стр 97

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Тип света	Диаметр свет. пятна [мм]	Режим срабатывания H = на свет D = на затемнение	Код товара
	Подавление заднего фона	2...200 мм	красный	8	H/D PNP	OBH300


## Укладчик поддонов



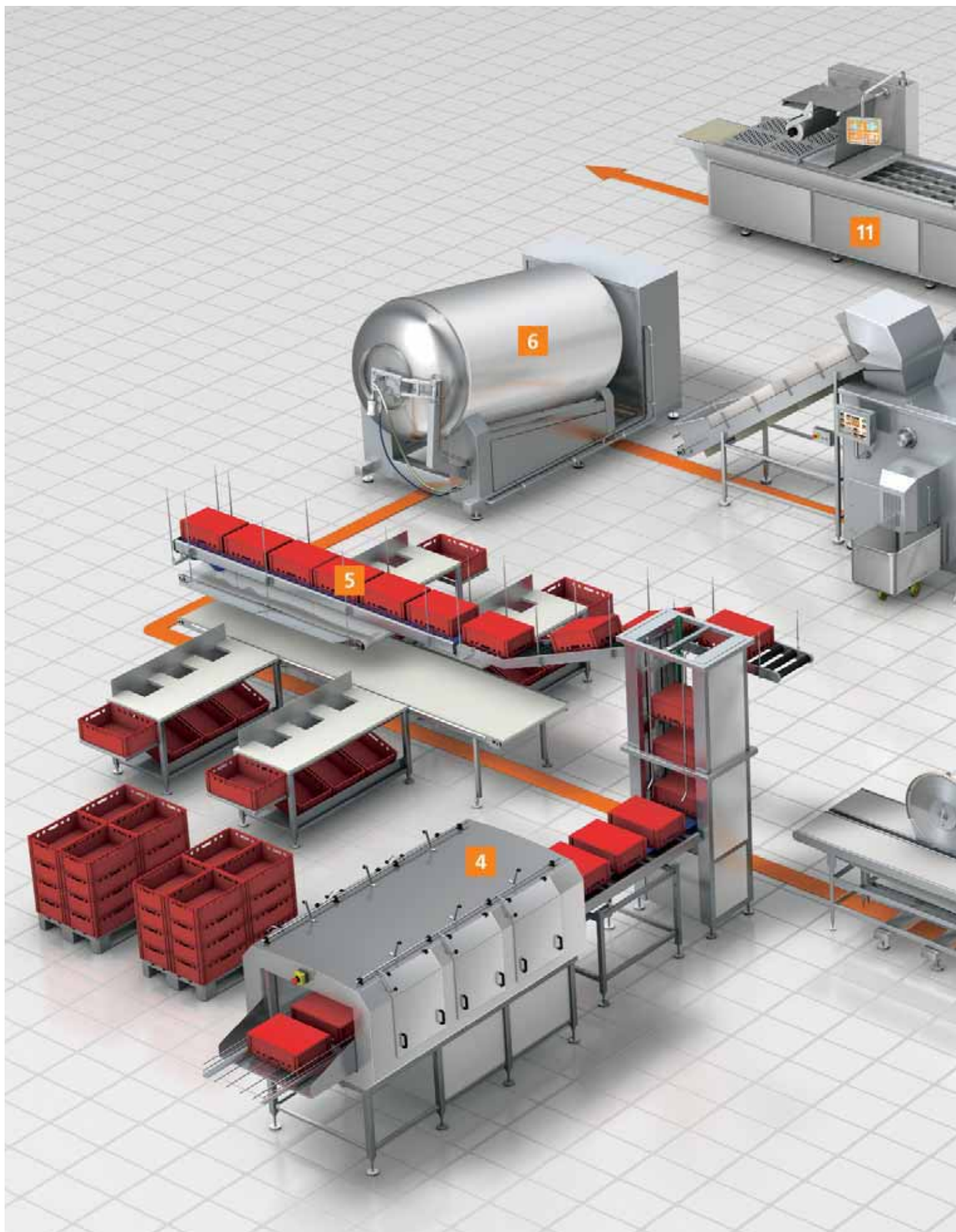
### Обнаружение наполнения паллет

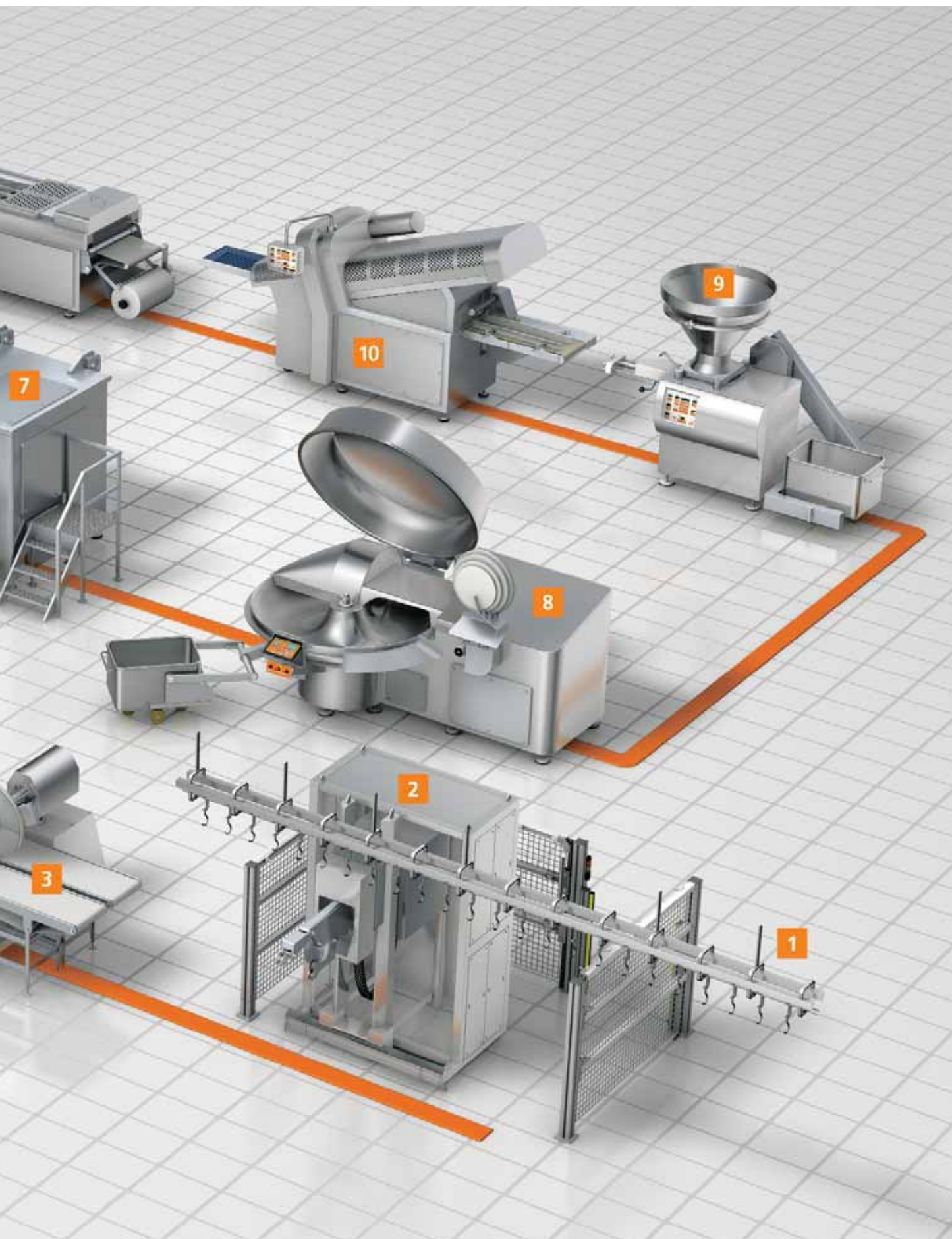
efector pmd 3d обнаруживает не только неполное заполнение или переполнение, но и выступающие части во время паллетирования продукции. Используемый метод измерения по времени пролета позволяет измерять объем, расстояние или уровень.

Датчик технического зрения 3D для контроля процесса паллетирования · Другие датчики на стр 115

Конструкция	Принцип действия	Разрешение (пиксели)	Апертур. угол (гориз. x верт.) [°]	Подсветка	Макс. частота дискретизации [Гц]	Темп-ра окр. среды [°C]	Код товара
	Датчик PMD 3D	64 x 48	30 x 40	Инфракрасный светодиод	20	-10...50	<b>O3D200</b>








	Цель	Группа продукции	Стр.
--	------	------------------	------


## 1 Скотобойня

	Обнаружение положения	Индуктивные датчики	73
	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Обнаружение пневматических цилиндров	Датчики цилиндров	95
	Обнаружение уровня	Датчики уровня	151
	Отслеживаемость	RFID	189
	Измерение сжатого воздуха	Датчики потока / расходомеры	145
	Интерфейс AS как система управления	ПЛК / шлюзы с интерфейсом AS	173


## 2 Оборудование для убоя скота

	Обнаружение положения	Индуктивные датчики	73
	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Контроль безопасности	Индуктивные датчики безопасности	117
	Интерфейс AS как система управления	ПЛК / шлюзы с интерфейсом AS	173

## 3 Пилы для распиловки и разделки скота

	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Контроль безопасности	Индуктивные датчики безопасности	117
	Интерфейс AS как система управления	ПЛК / шлюзы с интерфейсом AS	173

## 4 Ящикомоечная машина

	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Обнаружение уровня	Датчики уровня	151
	Обнаружение уровня	Датчики давления	135
	Измерение температуры	Датчики температуры	153
	Измерение скорости потока	Датчики потока / расходомеры	145

## 5 Линия резки

	Обнаружение положения	Индуктивные датчики	73
	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Отслеживаемость	RFID	189
	Интерфейс AS как система управления	ПЛК / шлюзы с интерфейсом AS	173
	Считывание кодов	Считыватели 1D/2D штрих-кодов	191

	Цель	Группа продукции	Стр.
<b>6 Тумблер</b>			
	Обнаружение положения	Индуктивные датчики	73
	Измерение температуры	Датчики температуры	153
<b>7 Мешалка / мясорубка</b>			
	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Обнаружение уровня	Датчики уровня	151
	Контроль безопасности	Индуктивные датчики безопасности	117
<b>8 Куттер</b>			
	Измерение температуры	Датчики температуры	153
	Контроль вибрации	Системы вибродиагностики	193
<b>9 Вакуумный наполнитель</b>			
	Фотоэлектрическое обнаружение уровня	Датчики уровня	151
	Измерение вакуума	Датчики давления	135
<b>10 Слайсер</b>			
	Обнаружение положения	Индуктивные датчики	73
	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
<b>11 Машина глубокой вытяжки</b>			
	Контроль конечных положений	Индуктивные датчики	73
	Оптическое обнаружение	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	97
	Контроль безопасности	Индуктивные датчики безопасности	117
	Измерение сжатого воздуха	Датчики потока / расходомеры	145
	Интерфейс AS как система управления	ПЛК / шлюзы с интерфейсом AS	173

## Датчики для мясоперерабатывающей промышленности



Особенно высокие санитарные требования предъявляются к мясоперерабатывающим предприятиям. Основным санитарным требованием является частое и интенсивное проведение процессов очистки.

Высококачественные материалы, из которых изготовлены датчики, устойчивы к агрессивным моющим средствам, используемых в мясоперерабатывающей промышленности. Благодаря высокой степени защиты IP 69K датчики устойчивы даже к паровой чистке. Надежные датчики ifm позволяют снизить расходы на техническое обслуживание до минимума и повысить производительность.

Датчики ifm electronic соответствуют предписаниям санитарного стандарта 3А и директив EHEDG. Широкий ассортимент адаптеров в гигиеническом исполнении позволяет быстро установить датчики в технологическое оборудование. Разъемы из высококачественных материалов со степенью защиты IP 69K дополняют линию продукции.

## Скотобойня



### Обнаружение крюков в конвейерных технологиях.

Цельнометаллические индуктивные датчики обнаруживают положение крюков в мясоперерабатывающей промышленности. Они устойчивы к агрессивным моющим средствам и температурным перепадам.

#### Индуктивные датчики для обнаружения крюка. · Другие датчики на стр 73

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	M30 / L = 70	25 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	250	100	ИТ231

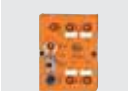
f = заподлицо / nf = незаподлицо




### Контроль и отслеживаемость в мясоперерабатывающей промышленности.

Для выполнения этой задачи ifm electronic предлагает систему RFID. Интерфейс Profibus обеспечивает простое подключение к контроллеру.

#### Система RFID для контроля и отслеживания продукции в мясоперерабатывающей отрасли. · Другие датчики на стр 189

Конструкция	Размеры [мм]	Скорость считывания записи [м/с]	Рабочий интерфейс	Код товара
	115 x 46,2 x 85	-	Profibus-DP	DTE100

#### Головка записи / считывания для системы RFID · Другие датчики на стр 189

Конструкция	Описание	Код товара
	Головка считывания/записи · Разъём M12 · Ориентация чувствительной поверхности · Материал: корпус: PA / Металлические изделия: нерж.сталь	ANT513


## Скотобойня



### Защита опасных зон

Световые завесы безопасности ifm с защитной трубкой и степенью защиты IP 69K используются для защиты от роботов или, например, пил. Они отличаются прочностью и имеют гигиеническое исполнение.

Световые завесы безопасности для защиты доступа в зоны повышенного риска. · Другие датчики на стр 121

Конструкция	Длина датчика [мм]	Разрешение / способность обнаруж-я [мм]	Высота защищ. зоны [мм]	Ширина защищ. зоны [м]	Время отклика [ms]	Напря-жение [В]	Код товара
	1680	30	1510	0...7 / 3...15	11	24	OY450S



### Контроль уровня в конвейерных системах.

Датчик уровня LMT устанавливается в верхней части резервуара. Бак опустошается только после полного заполнения. Благодаря этому снижается расход сжатого воздуха.

Датчик уровня в пневматических конвейерах · Другие датчики на стр 151

Конструкция	Подключение к процессу	Макс. раб. давление [бар]	Применение	Степень защиты	Код товара
	G 1/2 A	-1...40	Жидкие, вязкие и порошковые среды	IP 68 / IP 69K	LMT121

Расходомеры для измерения потребления сжатого воздуха и обнаружения утечек · Другие датчики на стр 145

Конструкция	Подключение к процессу	Диапазон настройки C [Нм³/ч]	Точность измерения в диапазоне	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напря-жение [В]	Код товара
	R1 (DN25)	1,8...225,0	A): ± (3% MW + 0,3% MEW) / B): ± (6% MW + 0,6% MEW) *	16	< 0,1	18...30	SD8000


## Линия резки



### Измерение уровня воды в машине для мойки ящиков

Датчики давления с установкой заподлицо используются для измерения уровня. В отличие от известных поплавковых переключателей, предлагаемые датчики служат для непрерывного слежения за уровнем (непрерывного измерения).

Датчик давления для измерения уровня воды в ящикоомоечной машине · Другие датчики на стр 135

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-0,0124...0,25	10	30	20...32	P12798



### Считывание штрих-кодов на упаковочных ящиках

После мойки на транспортную тару выполняется нанесение штриховых кодов. Считывающее устройство штриховых кодов считывает коды независимо от их ориентации в плоскости сканирования.

Сканер для считывания штрих-кодов с упаковочных ящиков · Другие датчики на стр 191

Принцип-действия	Размеры [мм]	Макс. размер поля зрения [мм]	Тип света	Скорость перемещения, внутр. / внеш. подсветка [м/с]	Рабочий интерфейс	Код товара
	60 x 42 x 53,5	64 x 48 мм	красный свет	3 / 5	Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, RS-232	O21100

Фотоэлектрический датчик для обнаружения упаковочных коробок в тяжелых эксплуатационных условиях. · Другие датчики на стр 97

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Тип света	Диаметр свет. пятна [мм]	Режим срабатывания H = на свет D = на затемнение	Код товара
	Подавление заднего фона	2...200 мм	красный	8	H/D PNP	O6H300


## Линия резки



### AS-i в резке

В настоящее время для промышленной резки используются разные типы датчиков. Промышленная сеть AS соединяет датчики и приводы с контроллером с минимальной сложностью подключения.

#### AS-i AirBox для контроля клапанов с пневматическим приводом · Другие датчики на стр 183

Конструкция	Входы / выходы	Описание	Код товара
	2 Входа / 2 выхода; AirBox питание через AS-i	Пнемоостров AS-i · 2 x 3/2-ходовые золотниковые клапаны без перекрывания · моностабильный · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · Прямое подключение к плоскому AS-i кабелю · Разъем для адресации · AS-i Профиль S-3.F.F · PA / POM	AC5227

#### Датчики цилиндров для обнаружения положения поршней в пневматических цилиндрах · Другие датчики на стр 95


Конструкция	Размеры [мм]	Материал	Напря- жение [В]	Частота [Гц]	Степень защиты	Нагрузка [мА]	Темп-ра окр. сре- ды [°C]	Код товара
	25 x 5 x 6,5	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67 / IP 69K	100	-25...85	МК5111



### AS-i Safety at Work в конвейерных системах

В конвейерном производстве промышленная безопасность является абсолютной необходимостью. Мы предлагаем AS-i Safety at Work (категория безопасности 4) по EN 954-1 (IEC 61508 / SIL 3).

#### AS-i Safety at Work для обнаружения сигналов, связанных с безопасностью · Другие датчики на стр 187

Конструкция	Описание	Код товара
	Монитор для устройств безопасности AS-i · Расширенная функциональность и встроенное ведомое для управления безопасного выхода AS-i · 1-канал · Категория 4 согласно EN954-1, IEC 61508 / SIL 3 и EN ISO 13849 - 1 PL e · Конфигурация и настройка через программное обеспечение ASIMON V3.0 · Винтовые клеммы · Материал: полиамид чёрный	AC031S

## Тумблер



### Измерение температуры на тумблере

Тумблирование происходит за счет тумблеров, в которых идет механическая обработка мяса под вакуумом. Для измерения температуры в тумблере может использоваться датчик температуры серии ТА.

#### Зонды для измерения температуры в тумблере. · Другие датчики на стр 153

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Напряжение [В]	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
	-10...150	G½ A	87,5	10...30	1 / 3	ТА3431

#### Индуктивные датчики для обнаружения конечных положений ручки тумблера · Другие датчики на стр 73

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	M18 / L = 51	12 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	300	100	IGT200


f = заподлицо / nf = незаподлицо



### Измерение вакуума в тумблере

Вакуумные датчики типа РА с точностью 0,5 %. Керамическая измерительная ячейка обеспечивает надежное и стабильное измерение.

#### Датчик вакуума для тумблера · Другие датчики на стр 135

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	G¼ I	-	-1...0	10	30	9,6...32	РА3029


## Мешалка / мясорубка



### Контроль уровня в мешалке / мясорубке

Мясо перекручивается в мясорубке. LMT121 специально предназначен для обнаружения уровня. Настройка среды измерения датчика (жидкие и вязкие среды, сыпучие материалы) выполняется с помощью IO-Link.

Датчик регулировки уровня в резервуаре мешалки / мясорубки. · Другие датчики на стр 151

Конструкция	Подключение к процессу	Макс. раб. давление [бар]	Применение	Степень защиты	Код товара
	G 1/2 A	-1...40	Жидкие, вязкие и порошковые среды	IP 68 / IP 69K	LMT121



### Обнаружение тележек с грузом для мешалки / мясорубки

Датчики диффузного отражения серии OGH используются для обнаружения положения резервуаров и подходят для использования в условиях применения пара.

Фотоэлектрический датчик для обнаружения тележек на мешалке / мясорубке. · Другие датчики на стр 97

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Тип света	Диаметр свет. пятна [мм]	Режим срабатывания H = на свет D = на затемнение	Код товара
	Подавление заднего фона	20...200 мм	красный	17	H/D PNP	OGH314



## Куттер



### Контроль подшипников куттера.

Ножи куттера имеют высокую скорость вращения. Датчик вибрации VSA001 обнаруживает повреждение подшипника на ранней стадии и позволяет своевременно принять меры по его устранению.

Датчик вибрации для контроля подшипников куттера. · Другие датчики на стр 193

Конструкция	Описание	Код товара
	Датчик вибрации · для подключения к внешней системе диагностики · Электрический разъём · Материал: корпус: нерж. сталь V4A	VSA001
	Прибор диагностики вибрации для датчиков вибрации · 4 входа датчика 0...10 mA · Ethernet интерфейс · Клеммный разъём Combicon · Материал: PA	VSE100



### Измерение температуры на куттере.

Для измерения температуры в куттере могут использоваться датчики серии TAD. Встроенная функция самодиагностики повышает надежность технологического процесса.

Датчик для измерения температуры в куттере. · Другие датчики на стр 153

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу G½ A	Установочная длина [мм]	Напряжение [В]	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
	-25...160	G½ A	33	18...32	3 / 6	TAD991


## Наполнительная машина



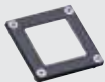
### Обнаружение уровня жидкости в баке.

Фотоэлектрический датчик уровня O1D устанавливается на безопасном расстоянии от отслеживаемых товаров. Таким образом, он контролирует уровень вместо оператора.

#### Фотоэлектрический датчик обнаружения уровня · Другие датчики на стр 107

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Частота дискретизации [Гц]	Диаметр свет. пятна [мм]	Напряжение [В]	Код товара
	Оптический датчик уровня	0,2...10 м	1...33	6	18...30	O1D300

#### Защитная крышка для фотоэлектрического датчика уровня · Другие датчики на стр 203


Конструкция	Описание	Код товара
	Защитный кожух · O1D · Материал: рамка: латунь Черный / окно: PMMA прозрачный и бесцветный / уплотнение: FPM 75+/-5 Shore A чёрный / винты: нерж. сталь	E21133



### Измерение вакуума в наполнительной машине.

Мясо для изготовления колбасных изделий измельчается и перемешивается, а воздух удаляется с помощью вакуума. Для измерения вакуума и передачи измеренного значения в контроллер могут использоваться вакуумные датчики серии PA.

#### Вакуумный датчик для измерения вакуума в наполнительной машине. · Другие датчики на стр 135

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	G¼ I	-	-1...0	10	30	9,6...32	PA3029


## Машина глубокой вытяжки




### Контроль упаковочной машины глубокой вытяжки.

Несколько датчиков установлены на упаковочной машине. AS-интерфейс обеспечивает быстрое подключение датчиков, приводов и модулей.

### AS-интерфейс для контроля машины глубокой вытяжки · Другие датчики на стр 173

Конструкция	Кол-во AS-i мастеров	Описание	Код товара
	1	AS-i DP controller E · AS-i PLC с разъемом под шину Profibus-DP · Мастер с полным набором сервисных функций · графический дисплей · Материал: алюминий / стальной лист оцинкованный	AC1365

### AS-i AirBox для контроля клапанов с пневматическим приводом · Другие датчики на стр 183


Конструкция	Входы / выходы	Описание	Код товара
	2 Входа / 2 выходы ; AirBox питание через AS-i	Пнеumoостров AS-i · 2 x 3/2-ходовые золотниковые клапаны без перекрывания · моностабильный · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · Прямое подключение к плоскому AS-i кабелю · Разъем для адресации · AS-i Профиль S-3.F.F · PA / POM	AC5227



### Измерение давления в упаковочной машине глубокой вытяжки

Конечный продукт упаковывают под вакуумом или в условиях модифицированной атмосферы в прозрачные газонепроницаемые пленки или пакеты. Для такого применения подходят точные и быстро переключающиеся датчики давления IO-Link.

### Датчики давления для измерения давления в машине глубокой вытяжки · Другие датчики на стр 135

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	G¼ I	Дисплей	-1...10	75	150	18...32	PN2024

Код товара	Сертификаты	Стр.	Код товара	Сертификаты	Стр.
AC003S	CE, CUL	187	AC5222	CE, CUL	181
AC004S	CE, CUL	187	AC5225	CE, CUL	181
AC005S	CE, CUL	187	AC5228	CE, CUL	181
AC006S	CE	187	AC5235	CE, CUL	181
AC007S	CE, CUL	187	AC5246	CE, CUL	181
AC009S	CE, CRUUS	187	AC5270	CE, CUL	181
AC010S	CE, CUL	187	ANT512	CE, CUL	189
AC015S	CE, CRUUS	187	ANT513	CE, CUL	189
AC016S	CE, CUL	119	DTE100	CE, CUL, PI	189
AC030S	CE, CUL	187	E10137		204
AC041S	CE, CUL	187	E10191		89
AC1154	CE	177, 183	E10200		89
AC1212	CE, CUL	175	E10735		203
AC1218	CE, CRUUS	175	E10736		203
AC1220	CE, CRUUS, CUL	175	E10737		203
AC1221	CE, CRUUS, CUL	175	E11231		111, 113
AC1236	CE, CRUUS, CUL	175	E11232		201
AC1244	CE, CRUUS, CUL	175	E11311		201
AC1318	CE, CUL	173	E11416		185
AC1324	CE, CUL	173	E11421		185
AC1327	CE, CUL	173	E11426		185
AC1337	CE, CUL	173	E11533		203
AC1375	CE, CUL	173	E11534		203
AC1376	CE, CUL	173	E11569		119
AC1401	CE, CUL, PI	173	E11803		93
AC1402	CE, CUL, PI	173	E11806		201
AC2211	CE	175	E11807		201
AC2216	CE, CUL	177	E11898		111, 113
AC2218	CE, CUL	177	E11900		171
AC2220	CE, CUL	177	E11950		111, 113
AC2225	CE	175	E11976		95
AC2250	CE, CRUUS	177	E11979		95
AC2251	CE, CRUUS	177	E11989		171
AC2255	CE, CRUUS	177	E12008		193
AC2257	CE, CRUUS	177	E12079		193
AC2258	CE, CRUUS	177	E12123		171
AC2264	CE, CRUUS	177	E12166		121, 123
AC2315	CE, CUL	185	E12167		201
AC2316	CE, CUL	185	E12168		127, 201
AC2402	CE, CUL	183	E12169		201
AC2403	CE, CUL	183	E12170		171
AC2451	CE, CUL	183	E12208		204
AC2452	CE, CUL	183	E12209		204
AC2900	CE, CUL	179	E12212		204
AC2904	CE, CUL	179	E12291		93
AC2910	CE, CUL	179	E17320		169, 185
AC2916	CE, CUL	179	E17327		169, 185
AC5204	CE, CUL	181	E17328		169, 185
AC5214	CE, CUL	181	E20005		101, 203, 97
AC5215	CE, CUL	181	E20722		109

Код товара	Сертификаты	Стр.	Код товара	Сертификаты	Стр.
E20869		203	E33622	EHEDG, FDA	137, 141
E20870		203	E33701	EHEDG, FDA	210
E20956		203	E33702	EHEDG, FDA	210
E21087		204	E33711	EHEDG, FDA	210
E21133		107	E33712	EHEDG, FDA	210
E21166		205	E33713	EHEDG, FDA	210
E21224		107	E33721	EHEDG, FDA	210
E21267		203	E33722	EHEDG, FDA	210
E21268		103, 105	E33731	EHEDG, FDA	210
E21269		103, 105	E33732	EHEDG, FDA	210
E21270		203	E33901		215
E2D110		204	E33902		215
E2D200		111	E33910		215
E2I200		191	E3D103		205
E2V100		113	E3D200		115
E30009		215	E40124		147
E30013	EHEDG, FDA	137, 141	E40178		206
E30017		159	E40191		206
E30018		159	E40193		206
E30055	EHEDG, FDA	163, 167	E40199		206
E30056	EHEDG, FDA	212	E40200		206
E30070		214	E43300	EHEDG, FDA	151, 161
E30071		215	E43301	EHEDG, FDA	151, 161
E30072	FDA	214	E43304	EHEDG, FDA	213
E30122	EHEDG, FDA	208	E43305	EHEDG, FDA	213
E30123	FDA	209	E43306	EHEDG, FDA	212
E30124	FDA	209	E43307	EHEDG, FDA	212
E30128	EHEDG, FDA	209, 211	E43308	EHEDG	213
E30130	EHEDG, FDA, CRN	135, 139	E43309	EHEDG, FDA	213
E30396	CE	204	E43310	EHEDG, FDA	213
E30398	CE, CUL	204	E43311	EHEDG, FDA	163, 167
E33201	EHEDG, FDA	208	E43312	EHEDG, FDA	163, 167
E33202	EHEDG, FDA	208	E7007S	CE	187
E33208	EHEDG, FDA, CRN	135, 139	E70213		177, 183
E33209	EHEDG, FDA, CRN	135, 139	E70297		179
E33211	EHEDG, FDA	209	E70354	CUL	179
E33212	EHEDG, FDA	209	E70355		181
E33213	EHEDG, FDA	209	E70377	CUL	179
E33221	EHEDG, FDA	208	E70423		181
E33222	EHEDG, FDA	208	E70454	CUL	179
E33228	EHEDG, FDA	208	E74000		173
E33229	EHEDG, FDA	208	E74010		173
E33242	FDA	209	E74300		173
E33304	FDA	209	E74310		173
E33340	FDA	209	E75232		181
E33401	EHEDG, FDA	151, 163	E80360		189
E33402	EHEDG, FDA	163, 167	E80361		189
E33430	EHEDG, FDA	213	E80370		189
E33601	EHEDG, FDA	137, 141	E80371		189
E33612	EHEDG, FDA	137, 141	EC2080		193

Код товара	Сертификаты	Стр.	Код товара	Сертификаты	Стр.
EVT001	CRUUS	101, 103	EY2005	CE	205
EVT002	CRUUS	198	EY3004	CE	205
EVT003	CRUUS	198	G1501S	CE, CUL, TuevNord	133
EVT004	CRUUS	101, 107	G1502S	CE, CUL, TuevNord	133
EVT005	CRUUS	199	G1503S	CE, CUL, TuevNord	133
EVT006	CRUUS	199	G2001S	CE	133
EVT007	CRUUS	199	GF711S	CE, CUL, TuevNord	117
EVT008	CRUUS	199	GG505S	CE, CUL, TuevNord	119
EVT009	CRUUS	199	GG507S	CE, CUL, TuevNord	119
EVT010	CRUUS	121, 123	GG711S	CE, CUL, TuevNord	117
EVT011	CRUUS	199	GG712S	CE, CUL, TuevNord	117
EVT012	CRUUS	199	GI505S	CE, CUL, TuevNord	119
EVT013	CRUUS	127, 171	GI701S	CE, CUL, TuevNord	117
EVT014	CRUUS	199	GI711S	CE, CUL, TuevNord	117
EVT015	CRUUS	199	GI712S	CE, CUL, TuevNord	117
EVT040	CRUUS	197	GM504S	CE, CUL, TuevNord	119
EVT041	CRUUS	197	GM505S	CE, CUL, TuevNord	119
EVT042	CRUUS	197	GM701S	CE, CUL, TuevNord	117
EVT043	CRUUS	153, 155	GM705S	CE, CUL, TuevNord	117
EVT044	CRUUS	197	IFT200	CE, CUL, (CCC)	77
EVT058	CRUUS	197	IFT201	CE, CUL, (CCC)	77
EVT059	CRUUS	197	IFT202	CE, CUL, (CCC)	77
EVT060	CRUUS	197	IFT203	CE, CUL, (CCC)	77
EVT061	CRUUS	197	IFT204	CE, CUL, (CCC)	77
EVT062	CRUUS	189, 197	IFT205	CE, CUL, (CCC)	77
EVT063	CRUUS	189	IFT206	CE, CUL, (CCC)	79
EVT123	CRUUS	197	IFT207	CE, CUL, (CCC)	79
EVT124	CRUUS	197	IFT208	CE, CUL, (CCC)	79
EVT125	CRUUS	197	IFT209	CE, CUL, (CCC)	79
EVT127	CRUUS	198	IFT212	CE, CUL	79
EVT128	CRUUS	198	IFT213	CE, CUL, (CCC)	79
EVT129	CRUUS	198	IFT240	CE, CUL, (CCC)	73
EVT131	CRUUS	198	IFT244	CE, CUL, (CCC)	75
EVT132	CRUUS	198	IFT245	CE, CUL, (CCC)	73
EVT133	CRUUS	198	IFT246	CE, CUL, (CCC)	75
EVT135	CRUUS	198	IGT001	CCC, CE, CUL	89
EVT136	CRUUS	198	IGT002	CCC, CE, CUL	89
EVT137	CRUUS	198	IGT200	CE, CUL, (CCC)	81
EVT139	CRUUS	198	IGT201	CE, CUL, (CCC)	81
EVT140	CRUUS	198	IGT202	CE, CUL, (CCC)	81
EVT141	CRUUS	198	IGT203	CE, CUL, (CCC)	81
EY1004	CE	129	IGT204	CE, CUL, (CCC)	81
EY1006	CE	129	IGT205	CE, CUL, (CCC)	81
EY1007	CE	129	IGT206	CE, CUL, (CCC)	83
EY1011	CE	129	IGT207	CE, CUL, (CCC)	83
EY1013	CE	129	IGT208	CE, CUL, (CCC)	83
EY2001	CE	205	IGT209	CE, CUL, (CCC)	83
EY2002	CE	205	IGT213	CE, CUL, (CCC)	83
EY2003	CE	205	IGT214	CE, CUL, (CCC)	83
EY2004	CE	205	IGT215	CE, CUL, (CCC)	83

Код товара	Сертификаты	Стр.	Код товара	Сертификаты	Стр.
IGT219	CE, CUL, (CCC)	81	O1D106	CE, CUL, (CCC)	107
IGT220	CE, CUL, (CCC)	81	O1D155	CE, CUL, (CCC)	107
IGT247	CE, CUL, (CCC)	73	O1D300	CE, CUL, (CCC)	107
IGT248	CE, CUL, (CCC)	75	O2D220	CE, CUL, (CCC)	111
IGT249	CE, CUL, (CCC)	73	O2D222	CE, CUL, (CCC)	111
IGT250	CE, CUL, (CCC)	75	O2D224	CE, CUL, (CCC)	111
IIT001	CCC, CE, CUL	89	O2D225	CE, CUL, (CCC)	111
IIT002	CCC, CE, CUL	89	O2D227	CE, CUL, (CCC)	111
IIT200	CE, CUL, (CCC)	85	O2D229	CE, CUL, (CCC)	111
IIT202	CE, CUL, (CCC)	85	O2I100	CE, CUL, (CCC)	191
IIT204	CE, CUL, (CCC)	85	O2I101	CE, CUL, (CCC)	191
IIT205	CE, CUL, (CCC)	85	O2I102	CE, CUL, (CCC)	191
IIT206	CE, CUL, (CCC)	87	O2I103	CE, CUL, (CCC)	191
IIT207	CE, CUL, (CCC)	87	O2I104	CE, CUL, (CCC)	191
IIT208	CE, CUL, (CCC)	87	O2I105	CE, CUL, (CCC)	191
IIT209	CE, CUL, (CCC)	87	O2V100	CE, CUL, (CCC)	113
IIT210	CE, CUL, (CCC)	87	O2V101	CE, CUL, (CCC)	113
IIT212	CE, CUL, (CCC)	85	O2V102	CE, CUL, (CCC)	113
IIT213	CE, CUL, (CCC)	85	O2V103	CE, CUL, (CCC)	113
IIT228	CE, CUL, (CCC)	73	O2V104	CE, CUL, (CCC)	113
IIT230	CE, CUL, (CCC)	75	O2V105	CE, CUL, (CCC)	113
IIT231	CE, CUL, (CCC)	73	O3D200	CE, CUL, (CCC)	115
IIT232	CE, CUL, (CCC)	75	O5C500	CE, CUL, (CCC)	109
IN0117	CCC, CE, CSA	169	O5G500	CE, CUL, (CCC)	109
IN5224	CE, (CCC)	169	O5K500	CE, CUL, (CCC)	109
IN5327	CE, CUL, (CCC)	169	O6E300	CE, UL, (CCC)	103
IN5409	CE, (CCC)	169	O6E301	CE, (CCC)	103
IX5010	CE, (CCC)	171	O6E304	CE, UL, (CCC)	105
IX5030	CE, (CCC)	171	O6E305	CE, (CCC)	105
KG0016	CCC, CE	91	O6H300	CE, UL, (CCC)	103
KG5057	CE, (CCC)	91	O6H301	CE, (CCC)	103
KI0016	CCC, CE, CUL	91	O6H304	CE, UL, (CCC)	105
KI5002	CE, CUL, (CCC)	91	O6H305	CE, (CCC)	105
KI5087	CE, CUL	91	O6P300	CE, UL, (CCC)	103
KQ6005	CE, CUL	91	O6P301	CE, (CCC)	103
LMT100	CE, CUL, EHEDG, FDA	151	O6P304	CE, UL, (CCC)	105
LMT110	CE, CUL, EHEDG, FDA	151	O6P305	CE, (CCC)	105
LMT121	CE, CUL, EHEDG, FDA	151	O6S300	CE, UL, (CCC)	103, 105
MFT202	CE, CUL, (CCC)	93	O6S301	CE, (CCC)	103, 105
MGT201	CE, (CCC)	93	O6T300	CE, UL, (CCC)	103
MGT203	CE, CUL, (CCC)	93	O6T301	CE, (CCC)	103
MK5110	CE, CUL, (CCC)	95	O6T304	CE, UL, (CCC)	105
MK5111	CE, CUL, (CCC)	95	O6T305	CE, (CCC)	105
MK5157	CE, CUL, (CCC)	95	OGE300	CE, CUL, (CCC)	97
MK5158	CE, CUL, (CCC)	95	OGE301	CE, CUL, (CCC)	97
MK5186	CE, UL, (CCC)	95	OGE302	CE, CUL, (CCC)	99
O1D100	CE, CUL, (CCC)	107	OGE303	CE, CUL, (CCC)	99
O1D101	CE, CUL, (CCC)	107	OGE380	CE, CUL, (CCC)	101
O1D103	CE, CUL, (CCC)	107	OGE381	CE, CUL, (CCC)	101
O1D104	CE, CUL, (CCC)	107	OGE382	CE, CUL, (CCC)	101

Код товара	Сертификаты	Стр.	Код товара	Сертификаты	Стр.
OGH300	CE, CUL, (CCC)	97	OY114S	CE, CUL, (CCC)	127
OGH301	CE, CUL, (CCC)	97	OY115S	CE, CUL, (CCC)	127
OGH302	CE, CUL, (CCC)	97	OY116S	CE, CUL, (CCC)	127
OGH303	CE, CUL, (CCC)	97	OY403S	CE, CUL, (CCC)	125
OGH304	CE, CUL, (CCC)	97	OY405S	CE, CUL, (CCC)	125
OGH305	CE, CUL, (CCC)	97	OY407S	CE, CUL, (CCC)	125
OGH306	CE, CUL, (CCC)	99	OY411S	CE, CUL, (CCC)	131
OGH307	CE, CUL, (CCC)	99	OY412S	CE, CUL, (CCC)	131
OGH308	CE, CUL, (CCC)	99	OY413S	CE, CUL, (CCC)	131
OGH309	CE, CUL, (CCC)	99	OY421S	CE, CUL, (CCC)	131
OGH310	CE, CUL, (CCC)	99	OY422S	CE, CUL, (CCC)	131
OGH311	CE, CUL, (CCC)	99	OY423S	CE, CUL, (CCC)	131
OGH380	CE, CUL, (CCC)	101	OY433S	CE, CUL, (CCC)	125
OGH381	CE, CUL, (CCC)	101	OY434S	CE, CUL, (CCC)	125
OGH382	CE, CUL, (CCC)	101	OY435S	CE, CUL, (CCC)	125
OGH383	CE, CUL, (CCC)	101	OY436S	CE, CUL, (CCC)	125
OGP300	CE, CUL, (CCC)	97	OY437S	CE, CUL, (CCC)	125
OGP301	CE, CUL, (CCC)	97	OY438S	CE, CUL, (CCC)	125
OGP302	CE, CUL, (CCC)	99	OY439S	CE, CUL, (CCC)	125
OGP303	CE, CUL, (CCC)	99	OY440S	CE, CUL, (CCC)	125
OGS300	CE, CUL, (CCC)	97	OY443S	CE, CUL, (CCC)	125
OGS301	CE, CUL, (CCC)	99	OY444S	CE, CUL, (CCC)	125
OGS380	CE, CUL, (CCC)	101	OY445S	CE, CUL, (CCC)	125
OY034S	CE, CUL, (CCC)	121	OY446S	CE, CUL, (CCC)	125
OY036S	CE, CUL, (CCC)	121	OY447S	CE, CUL, (CCC)	125
OY038S	CE, CUL, (CCC)	121	OY448S	CE, CUL, (CCC)	125
OY044S	CE, CUL, (CCC)	121	OY449S	CE, CUL, (CCC)	125
OY046S	CE, CUL, (CCC)	121	OY450S	CE, CUL, (CCC)	125
OY048S	CE, CUL, (CCC)	121	OY901S	CE, CUL, (CCC)	129
OY054S	CE, CUL, (CCC)	121	OY902S	CE, CUL, (CCC)	129
OY056S	CE, CUL, (CCC)	121	OY903S	CE, CUL, (CCC)	129
OY058S	CE, CUL, (CCC)	121	PG2789	CE, EHEDG, FDA	139
OY064S	CE, CUL, (CCC)	121	PG2793	CE, CUL, EHEDG, FDA	139
OY066S	CE, CUL, (CCC)	121	PG2794	CE, CUL, EHEDG, FDA	139
OY068S	CE, CUL, (CCC)	121	PG2795	CE, CUL, EHEDG, FDA	139
OY074S	CE, CUL, (CCC)	123	PG2796	CE, CUL, EHEDG, FDA	139
OY076S	CE, CUL, (CCC)	123	PG2797	CE, CUL, EHEDG, FDA	139
OY078S	CE, CUL, (CCC)	123	PG2798	CE, CUL, EHEDG, FDA	139
OY084S	CE, CUL, (CCC)	123	PG2799	CE, CUL, EHEDG, FDA	139
OY086S	CE, CUL, (CCC)	123	PG2889	CE, CUL, EHEDG, FDA	141
OY088S	CE, CUL, (CCC)	123	PG2893	CE, CUL, EHEDG, FDA	141
OY094S	CE, CUL, (CCC)	123	PG2894	CE, CUL, EHEDG, FDA	141
OY096S	CE, CUL, (CCC)	123	PG2895	CE, CUL, EHEDG, FDA	141
OY098S	CE, CUL, (CCC)	123	PG2896	CE, CUL, EHEDG, FDA	141
OY104S	CE, CUL, (CCC)	123	PG2897	CE, CUL, EHEDG, FDA	141
OY106S	CE, CUL, (CCC)	123	PG2898	CE, CUL, EHEDG, FDA	141
OY108S	CE, CUL, (CCC)	123	PG2899	CE, CUL, EHEDG, FDA	141
OY111S	CE, CUL, (CCC)	127	PI2789	CE, CUL, EHEDG, FDA	135
OY112S	CE, CUL, (CCC)	127	PI2793	CE, CUL, EHEDG, FDA	135
OY113S	CE, CUL, (CCC)	127	PI2794	CE, CUL, EHEDG, FDA, CRN	135

Код товара	Сертификаты	Стр.	Код товара	Сертификаты	Стр.
PI2795	CE, CUL, EHEDG, FDA	135	TD2917	CE	161
PI2796	CE, CUL, EHEDG, FDA	135	TD2937	CE	161
PI2797	CE, CUL, EHEDG, FDA	135	TD2947	CE	161
PI2798	CE, CUL, EHEDG, FDA	135	TM4501	CUL, EHEDG, FDA	157
PI2799	CE, CUL, EHEDG, FDA	135	TM4511	CUL, EHEDG, FDA	157
PI2889	CE, CUL, EHEDG, FDA	137	TM4531	CUL, EHEDG, FDA	157
PI2893	CE, CUL, EHEDG, FDA	137	TM4541	CUL, EHEDG, FDA	157
PI2894	CE, CUL, EHEDG, FDA	137	TM4591	CUL, EHEDG, FDA	157
PI2895	CE, CUL, EHEDG, FDA	137	TM4801	CUL, FDA	155
PI2896	CE, CUL, EHEDG, FDA	137	TM4811	CUL, FDA	155
PI2897	CE, CUL, EHEDG, FDA	137	TM4831	CUL, FDA	155
PI2898	CE, CUL, EHEDG, FDA	137	TM4841	CUL, FDA	155
PI2899	CE, CUL, EHEDG, FDA	137	TM4901	CUL, FDA	153
PY9000	CE, FDA	143	TM4911	CUL, FDA	153
PY9970	CE, FDA	143	TM4931	CUL, FDA	153
SD5000	CE, CUL	149	TM4941	CUL, FDA	153
SD5100	CE, CUL	149	TP3231	CE, CUL	153, 155
SD6000	CE, CUL	149	TP3232	CE, CUL	153, 155
SD6050	CE, CUL	149	TP3233	CE, CUL	153, 155
SD6100	CE, CUL	149	TP3237	CE, CUL	153, 155
SD8000	CE, CUL	149	TP9237	CE, CUL	153, 155
SD9000	CE, CUL	149	TR2432	CE, CUL	159
SI5006	CE, CUL, CRN	147	TR7432	CE, CUL	159
SI5010	CE, CUL, CRN	147	TT0291	CUL, FDA	159
SI6600	CE, CUL, EHEDG, FDA, CRN	145	TT1291	CUL, FDA	159
SI6700	CE, CUL, EHEDG, FDA	145	TT2291	CUL, FDA	159
SI6800	CE, CUL, EHEDG, FDA, CRN	145	TT3291	CUL, FDA	159
SM2100	CE, CUL	147	TT9291	CUL, FDA	159
SM6100	CE, CUL, KTW	147	VES003		193
SM7100	CE, CUL, KTW	147	VKV021	CE, CUL	195
SM8100	CE, CUL, KTW	147	VKV022	CE, CUL	195
SM9100	CE, CUL	147	VOS001		193
TA3430	CE, CUL, EHEDG, FDA	163	VSA001	CE, CUL	193
TA3431	CE, CUL, EHEDG, FDA	163	VSE002	CE, CUL	193
TA3437	CE, CUL, EHEDG, FDA	163	VSE100	CE, CUL	193
TAD081	CE, CUL, EHEDG, FDA	165	VTV122	CE, CUL	195
TAD091	CE, CUL, EHEDG, FDA	167			
TAD181	CE, CUL, EHEDG, FDA	165			
TAD191	CE, CUL, EHEDG, FDA	167			
TAD981	CE, CUL, EHEDG	165			
TAD991	CE, CUL, EHEDG	167			
TD2507	CE	161			
TD2517	CE	161			
TD2537	CE	161			
TD2547	CE	161			
TD2807	CE	161			
TD2817	CE	161			
TD2837	CE	161			
TD2847	CE	161			
TD2907	CE	161			



Больше, чем просто датчики: ifm electronic предлагает широкий спектр продукции для пищевой промышленности. В этом каталоге выбранная продукция разбита по категориям. Здесь Вы найдете наиболее важные технические характеристики приборов, а также примеры их применения в отдельных отраслях пищевой промышленности. Более подробная информация представлена на нашем сайте: [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

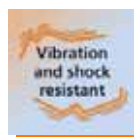
<b>Датчики позиционирования и обнаружения объектов</b>	72 - 109
Индуктивные датчики	72 - 89
Емкостные датчики	90 - 91
Магнитные датчики	92 - 93
Датчики цилиндров	94 - 95
Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	96 - 105
Лазерные датчики / датчики измерения расстояния	106 - 107
Фотоэлектрические датчики для специальных применений	108 - 109
<b>Системы технического зрения</b>	110 - 115
2D-датчики	110 - 113
3D-датчики	114 - 115
<b>Промышленная безопасность</b>	116 - 133
Индуктивные датчики безопасности	116 - 119
Световые завесы безопасности	120 - 125
Многолучевые барьеры безопасности	126 - 131
Реле безопасности	132 - 133
<b>Датчики физических величин / датчики для запорно-регулирующей арматуры</b>	134 - 171
Датчики давления	134 - 143
Датчики потока / расходомеры	144 - 149
Датчики уровня	150 - 151
Датчики температуры	152 - 167
Датчики обратной связи для запорно-регулирующих приводов	168 - 171
<b>ПЛК и промышленные сетевые интерфейсы</b>	172 - 187
ПЛК / шлюзы с интерфейсом AS	172 - 173
Источники питания для интерфейса AS / Устройства контроля земли	174 - 175
Модули ввода / вывода с интерфейсом AS	176 - 181
Пневмоострова с интерфейсом AS	182 - 183
Датчики с интерфейсом AS для запорно-регулирующих приводов	184 - 185
Компоненты систем безопасности с интерфейсом AS "Safety at Work"	186 - 187
<b>Системы идентификации</b>	188 - 191
RFID	188 - 189
Считыватели 1D/2D штрих-кодов	190 - 191
<b>Системы мониторинга и диагностики</b>	192 - 195
Системы вибродиагностики	192 - 195
<b>Промышленные соединения</b>	196 - 201
<b>Принадлежности</b>	202 - 206
<b>Адаптер</b>	208 - 215



## Индуктивные датчики в цельнометаллическом корпусе с 3-проводной схемой DC PNP и разъемом.



- Чувствительная поверхность и корпус из нержавеющей стали защищает датчик от повреждений.
- Устойчивы к щелочам и кислотам.
- Высокий диапазон температур до 100 °С, устойчивы к резким изменениям температуры.
- Герметичный корпус IP 68 / IP 69K с устойчивостью к высоким давлениям и паровой чистке.
- Хорошо видимая индикация точки переключения для быстрого и безопасного подключения.

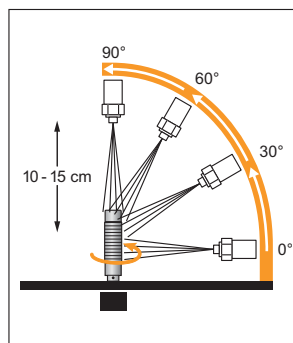


### Устойчивы к высоким температурам, характерным для пищевой и питьевой промышленности.

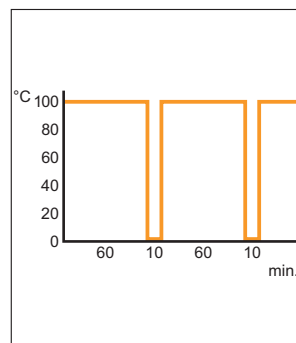
Индуктивные датчики в цельнометаллическом корпусе из нержавеющей стали служат для бесконтактного определения положения и широко используются в пищевой и питьевой промышленности. Датчики устойчивы к агрессивным моющим средствам и ударопрочны. 100 % герметичный корпус со степенью защиты IP 69K предотвращает от проникновения жидкостей в устройство датчика во время чистки паром высокого давления. Корпус из высококачественной нержавеющей стали также устойчив к повреждениям, вызванным механическими воздействиями, например, в распределительных панелях.

### Экстремальные испытания

Надежность датчиков в эксплуатации была проверена многочисленными и серьезными испытаниями, которые датчики успешно выдержали.










Испытания под высоким давлением IP 69K: испытание обрызгиванием под давлением 100 бар на расстоянии 10-15 см; обрызгивание горячей водой при 80 °С, каждый цикл с интервалом в 30 секунд.



Испытание на температурный перепад: датчики подвергаются сильным колебаниям температуры от 0 до 100 °С в коротких интервалах.

**Датчики в цельнометаллическом корпусе для эксплуатации в условиях повышенной влажности/с соблюдением гигиенических норм**

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
<b>Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводные · DC PNP</b>								
	M12 / L = 60	3 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	<b>IFT240</b>
	M12 / L = 70	6 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	500	100	<b>IFT245</b>
	M18 / L = 70	5 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	<b>IGT247</b>
	M18 / L = 70	12 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	500	100	<b>IGT249</b>
	M30 / L = 70	10 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	50	100	<b>IIT228</b>
	M30 / L = 70	25 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	250	100	<b>IIT231</b>

f = заподлицо / nf = незаподлицо

**Разъемы**

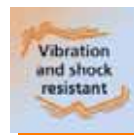
Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	<b>EVT004</b>
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	<b>EVT001</b>



## Индуктивные датчики в цельнометаллическом корпусе с 3-проводной схемой DC NPN и разъемом.



- Чувствительная поверхность и корпус из нержавеющей стали защищает датчик от повреждений.
- Устойчивы к щелочам и кислотам.
- Высокий диапазон температур до 100 °C, устойчивы к резким изменениям температуры.
- Герметичный корпус IP 68 / IP 69K с устойчивостью к высоким давлениям и паровой очистке.
- Хорошо видимая индикация точки переключения для быстрого и безопасного подключения.

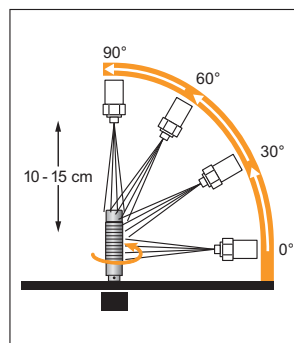


### Устойчивы к высоким температурам, характерным для пищевой и питьевой промышленности.

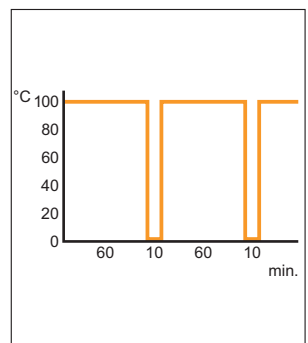
Индуктивные датчики в цельнометаллическом корпусе из нержавеющей стали служат для бесконтактного определения положения и широко используются в пищевой и питьевой промышленности. Датчики устойчивы к агрессивным моющим средствам и ударопрочны. 100 % герметичный корпус со степенью защиты IP 69K предотвращает от проникновения жидкостей в устройство датчика во время очистки паром высокого давления. Корпус из высококачественной нержавеющей стали также устойчив к повреждениям, вызванным механическими воздействиями, например, в распределительных панелях.

### Экстремальные испытания

Надежность датчиков в эксплуатации была проверена многочисленными и серьезными испытаниями, которые датчики успешно выдержали.










Испытания под высоким давлением IP 69K: испытание обрызгиванием под давлением 100 бар на расстоянии 10-15 см; обрызгивание горячей водой при 80 °C, каждый цикл с интервалом в 30 секунд.



Испытание на температурный перепад: датчики подвергаются сильным колебаниям температуры от 0 до 100 °C в коротких интервалах.

**Датчики в цельнометаллическом корпусе для эксплуатации в условиях повышенной влажности/с соблюдением гигиенических норм**

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
<b>Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводные · DC NPN</b>								
	M12 / L = 60	3 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	IFT244
	M12 / L = 70	6 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	500	100	IFT246
	M18 / L = 70	5 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	IGT248
	M18 / L = 70	12 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	500	100	IGT250
	M30 / L = 70	10 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	50	100	IIT230
	M30 / L = 70	25 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	250	100	IIT232

f = заподлицо / nf = незаподлицо

**Разъемы**

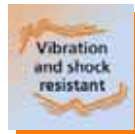
Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## Индуктивные датчики с разъемом M12, 3-проводная схема DC PNP или 2-проводная схема DC PNP/NPN, разъем.



- Корпус IP 68 / IP 69K из нержавеющей стали и устойчивостью к чистке под высоким давлением.
- Увеличенное расстояние срабатывания уменьшает риск механического повреждения.
- Термоустойчивый корпус (PEEK) для пищевой промышленности, позолоченные контакты.
- Сертифицированы Ecolab и устойчивы к моющим средствам и жёстким внешним условиям.
- Хорошо видимая индикация точки переключения для быстрого и безопасного подключения.

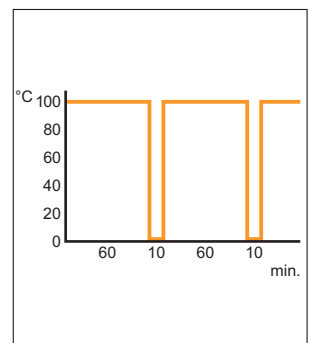
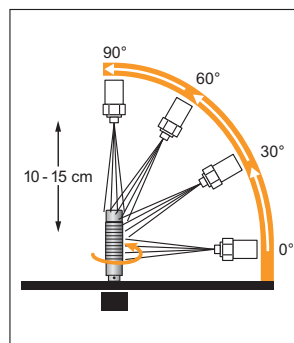


### Обнаружение положения в условиях пищевой и питьевой промышленности.

Эти датчики разработаны для надежного обнаружения положения в пищевой и питьевой промышленности. Датчики доступны в двух исполнениях: 3-проводная схема DC PNP и 2-проводная схема DC PNP/NPN. Корпус из высококачественной нержавеющей стали со степенью защиты IP 69K предотвращает проникновение жидкостей в устройство датчика во время чистки с использованием высокого давления. Чувствительная поверхность датчика изготавливается из химически стойких полимеров PEEK, сертифицированных FDA, и устойчивых к температурным перепадам от 0 до 100 °C.

### Увеличенное расстояние срабатывания.

Расстояние срабатывания индуктивных датчиков ifm вдвое больше расстояния срабатывания обычных датчиков, имеющих корпус такой же длины. Увеличенное расстояние между датчиками и объектом обнаружения обеспечивает дополнительную защиту от механического повреждения.






Испытания под высоким давлением IP 69K: испытание обрызгиванием под давлением 100 бар на расстоянии 10-15 см, обрызгивание горячей водой при 80 °C, каждый цикл с интервалом в 30 секунд.


Испытание на температурный перепад: датчики подвергаются сильным колебаниям температуры от 0 до 100 °C в коротких интервалах.

**Датчики для гигиенических областей и влажных сред с увеличенным расстоянием срабатывания**


Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
-------------	-----------------	-----------------------------	----------	-------------------	----------------	-----------------	------------------	------------


**Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводные · DC PNP**

	M12 / L = 45	4 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	800	100	IFT203
	M12 / L = 50	7 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	800	100	IFT200

**Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводные · DC PNP**

	M12 / L = 45	4 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	800	100	IFT204
	M12 / L = 50	7 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	800	100	IFT201

**Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводные · 3-проводный DC PNP · 2-проводный DC PNP/NPN**



	M12 / L = 70	4 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	500	100	IFT205
	M12 / L = 70	7 nf	нерж. сталь V4A	10...30	IP 68 / IP 69K	700	100	IFT202

f = заподлицо / nf = незаподлицо

**Разъемы**

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
-------------	--------	--------------------	--------------------------	----------------	-------------------------	----------------	-----	------------

**Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный**

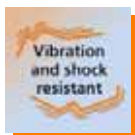
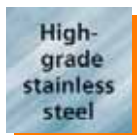
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## Индуктивные датчики с разъемом M12, 3-проводная схема DC PNP, соединительный кабель.



- Корпус IP 68 / IP 69K из нержавеющей стали и устойчивостью к чистке под высоким давлением.
- Увеличенное расстояние срабатывания уменьшает риск механического повреждения.
- Термоустойчивый корпус (PEEK) для пищевой промышленности, позолоченные контакты.
- Сертифицированы Ecolab и устойчивы к моющим средствам и жёстким внешним условиям.
- Хорошо видимая индикация точки переключения для быстрого и безопасного подключения.

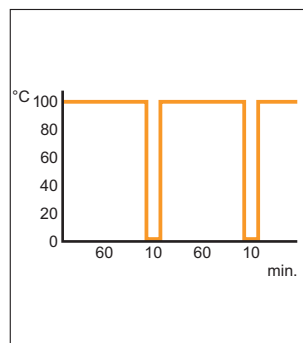
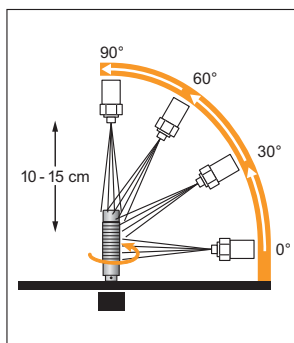


### Обнаружение положения в условиях пищевой и питьевой промышленности.

Эти датчики разработаны для надежного обнаружения положения в пищевой и питьевой промышленности. Выходной сигнал может быть подключен по 3-проводной схеме PNP. Корпус из высококачественной нержавеющей стали со степенью защиты IP 69K предотвращает проникновение жидкостей в устройство датчика во время чистки с использованием высокого давления. Чувствительная поверхность датчика изготавливается из химически стойких полимеров PEEK, сертифицированных FDA, и устойчивых к температурным перепадам от 0 до 100 °C.

### Увеличенное расстояние срабатывания.











Расстояние срабатывания индуктивных датчиков ifm вдвое больше расстояния срабатывания обычных датчиков, имеющих корпус такой же длины. Увеличенное расстояние между датчиками и объектом обнаружения обеспечивает дополнительную защиту от механического повреждения.



Испытания под высоким давлением IP 69K: испытание обрызгиванием под давлением 100 бар на расстоянии 10-15 см; обрызгивание горячей водой при 80 °C, каждый цикл с интервалом в 30 секунд.

Испытание на температурный перепад: датчики подвергаются сильным колебаниям температуры от 0 до 100 °C в коротких интервалах.

**Датчики для гигиенических областей и влажных сред с увеличенным расстоянием срабатывания**

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
<b>Кабель 6 м · Функция выхода  · 3-проводные · DC PNP</b>								
	M12 / L = 50	4 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	800	100	IFT206
	M12 / L = 61	7 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	800	100	IFT208
<b>Кабель 6 м · Функция выхода  · 3-проводные · 3-проводный DC PNP · 2-проводный DC PNP/NPN</b>								
	M12 / L = 79	7 nf	нерж. сталь V4A	10...30	IP 68 / IP 69K	700	100	IFT213
<b>Кабель 10 м · Функция выхода  · 3-проводные · DC PNP</b>								
	M12 / L = 50	4 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	800	100	IFT207
	M12 / L = 61	7 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	800	100	IFT209
<b>Кабель 20 м · Функция выхода  · 3-проводные · DC PNP</b>								
	M12 / L = 61	7 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	800	100	IFT212

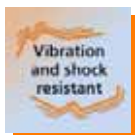
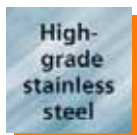
f = заподлицо / nf = незаподлицо



## Индуктивные датчики с разъемом M18, 3-проводная схема DC PNP / 2-проводная схема DC PNP / NPN, разъем.



- Корпус IP 68 / IP 69K из нержавеющей стали и устойчивостью к чистке под высоким давлением.
- Увеличенное расстояние срабатывания уменьшает риск механического повреждения.
- Термоустойчивый корпус (PEEK) для пищевой промышленности, позолоченные контакты.
- Сертифицированы Ecolab и устойчивы к моющим средствам и жёстким внешним условиям.
- Хорошо видимая индикация точки переключения для быстрого и безопасного подключения.

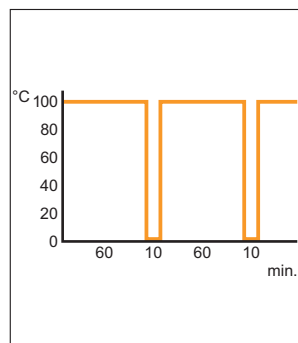
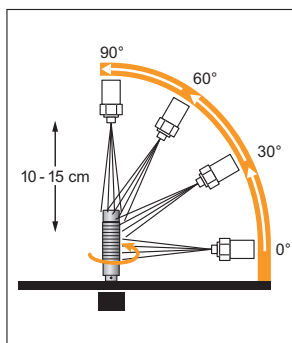


### Обнаружение положения в условиях пищевой и питьевой промышленности.

Эти датчики разработаны для надежного обнаружения положения в пищевой и питьевой промышленности. Датчики доступны в двух исполнениях: 3-проводная схема DC PNP и 2-проводная схема DC PNP/NPN. Корпус из высококачественной нержавеющей стали со степенью защиты IP 69K предотвращает проникновение жидкостей в устройство датчика во время чистки с использованием высокого давления. Чувствительная поверхность датчика изготавливается из химически стойких полимеров PEEK, сертифицированных FDA, и устойчивых к температурным перепадам от 0 до 100 °C.

### Увеличенное расстояние срабатывания.






Расстояние срабатывания индуктивных датчиков ifm вдвое больше расстояния срабатывания обычных датчиков, имеющих корпус такой же длины. Увеличенное расстояние между датчиками и объектом обнаружения обеспечивает дополнительную защиту от механического повреждения.



Испытания под высоким давлением IP 69K: испытание обрызгиванием под давлением 100 бар на расстоянии 10-15 см; обрызгивание горячей водой при 80 °C, каждый цикл с интервалом в 30 секунд.

Испытание на температурный перепад: датчики подвергаются сильным колебаниям температуры от 0 до 100 °C в коротких интервалах.

**Датчики для гигиенических областей и влажных сред с увеличенным расстоянием срабатывания**

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
<b>Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводные · DC PNP</b>								
	M18 / L = 46	8 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	600	100	<b>IGT203</b>
	M18 / L = 51	12 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	300	100	<b>IGT200</b>
	M18 / L = 70	8 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	400	100	<b>IGT219</b>
	M18 / L = 70	12 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	300	100	<b>IGT220</b>
<b>Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводные · DC PNP</b>								
	M18 / L = 46	8 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	600	100	<b>IGT204</b>
	M18 / L = 51	12 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	300	100	<b>IGT201</b>
<b>Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводные · 3-проводный DC PNP · 2-проводный DC PNP/NPN</b>								
	M18 / L = 70	8 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	400	100	<b>IGT205</b>
	M18 / L = 70	12 nf	нерж. сталь V4A	10...30	IP 68 / IP 69K	300	100	<b>IGT202</b>

f = заподлицо / nf = незаподлицо

**Разъемы**

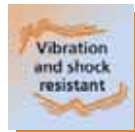
Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъём M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	<b>EVT004</b>
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	<b>EVT001</b>



## Индуктивные датчики с разъемом M18. 3-проводная схема DC PNP, соединительный кабель.



- Корпус IP 68 / IP 69K из нержавеющей стали и устойчивостью к чистке под высоким давлением.
- Увеличенное расстояние срабатывания уменьшает риск механического повреждения.
- Термоустойчивый корпус (PEEK) для пищевой промышленности, позолоченные контакты.
- Сертифицированы Ecolab и устойчивы к моющим средствам и жёстким внешним условиям.
- Хорошо видимая индикация точки переключения для быстрого и безопасного подключения.

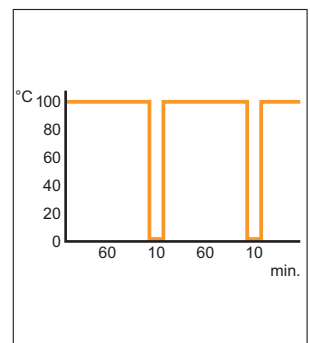
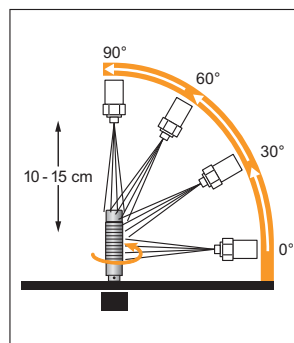


### Обнаружение положения в условиях пищевой и питьевой промышленности.

Эти датчики разработаны для надежного обнаружения положения в пищевой и питьевой промышленности. Выходной сигнал может быть подключен по 3-проводной схеме PNP. Корпус из высококачественной нержавеющей стали со степенью защиты IP 69K предотвращает проникновение жидкостей в устройство датчика во время чистки с использованием высокого давления. Чувствительная поверхность датчика изготавливается из химически стойких полимеров PEEK, сертифицированных FDA, и устойчивых к температурным перепадам от 0 до 100 °C.

### Увеличенное расстояние срабатывания.





Расстояние срабатывания индуктивных датчиков ifm вдвое больше расстояния срабатывания обычных датчиков, имеющих корпус такой же длины. Увеличенное расстояние между датчиками и объектом обнаружения обеспечивает дополнительную защиту от механического повреждения.



Испытания под высоким давлением IP 69K: испытание обрызгиванием под давлением 100 бар на расстоянии 10-15 см; обрызгивание горячей водой при 80 °C, каждый цикл с интервалом в 30 секунд.

Испытание на температурный перепад: датчики подвергаются сильным колебаниям температуры от 0 до 100 °C в коротких интервалах.

**Датчики для гигиенических областей и влажных сред с увеличенным расстоянием срабатывания**

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
<b>Кабель 6 м · Функция выхода  · 3-проводные · DC PNP</b>								
	M18 / L = 57	8 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	600	100	IGT206
	M18 / L = 62	12 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	300	100	IGT208
<b>Кабель 10 м · Функция выхода  · 3-проводные · DC PNP</b>								
	M18 / L = 57	8 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	600	100	IGT207
	M18 / L = 62	12 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	300	100	IGT209
<b>Кабель 10 м · Функция выхода  · 3-проводные · 3-проводный DC PNP · 2-проводный DC PNP/NPN</b>								
	M18 / L = 81	12 nf	нерж. сталь V4A	10...30	IP 68 / IP 69K	300	100	IGT213
<b>Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводные · 3-проводный DC PNP · 2-проводный DC PNP/NPN</b>								
	M18 / L = 70	5 f	нерж. сталь V4A	10...30	IP 68 / IP 69K	400	100	IGT214
<b>Кабель 25 м · Функция выхода  · 3-проводные · DC PNP</b>								
	M18 / L = 62	12 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	300	100	IGT215

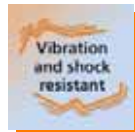
f = заподлицо / nf = незаподлицо



## Индуктивные датчики с разъемом M30, 3-проводная схема DC PNP или 2-проводная схема DC PNP/NPN, разъем.



- Корпус IP 68 / IP 69K из нержавеющей стали и устойчивостью к чистке под высоким давлением.
- Увеличенное расстояние срабатывания уменьшает риск механического повреждения.
- Термоустойчивый корпус (PEEK) для пищевой промышленности, позолоченные контакты.
- Сертифицированы Ecolab и устойчивы к моющим средствам и жёстким внешним условиям.
- Хорошо видимая индикация точки переключения для быстрого и безопасного подключения.

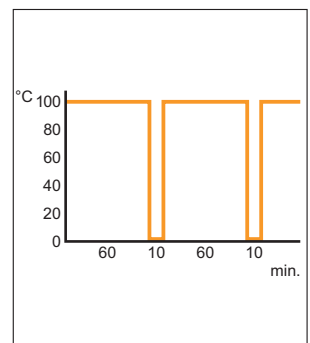
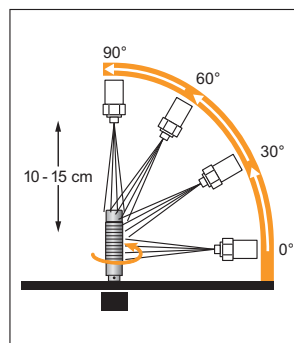


### Обнаружение положения в условиях пищевой и питьевой промышленности.

Эти датчики разработаны для надежного обнаружения положения в пищевой и питьевой промышленности. Датчики доступны в двух исполнениях: 3-проводная схема DC PNP и 2-проводная схема DC PNP/NPN. Корпус из высококачественной нержавеющей стали со степенью защиты IP 69K предотвращает проникновение жидкостей в устройство датчика во время чистки с использованием высокого давления. Чувствительная поверхность датчика изготавливается из химически стойких полимеров PEEK, сертифицированных FDA, и устойчивых к температурным перепадам от 0 до 100 °C.

### Увеличенное расстояние срабатывания.









Расстояние срабатывания индуктивных датчиков ifm вдвое больше расстояния срабатывания обычных датчиков, имеющих корпус такой же длины. Увеличенное расстояние между датчиками и объектом обнаружения обеспечивает дополнительную защиту от механического повреждения.



Испытания под высоким давлением IP 69K: испытание обрызгиванием под давлением 100 бар на расстоянии 10-15 см; обрызгивание горячей водой при 80 °C, каждый цикл с интервалом в 30 секунд.

Испытание на температурный перепад: датчики подвергаются сильным колебаниям температуры от 0 до 100 °C в коротких интервалах.

**Датчики для гигиенических областей и влажных сред с увеличенным расстоянием срабатывания**

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
<b>Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводные · DC PNP</b>								
	M30 / L = 50	14 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	ИТ205
	M30 / L = 50	22 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	ИТ200
	M30 / L = 70	15 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	ИТ212
	M30 / L = 70	22 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	ИТ213
<b>Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводные · 3-проводный DC PNP · 2-проводный DC PNP/NPN</b>								
	M30 / L = 70	14 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	ИТ204
	M30 / L = 70	22 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	ИТ202

f = заподлицо / nf = незаподлицо

**Разъемы**

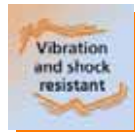
Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъём M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## Индуктивные датчики M30, 3-проводная схема DC PNP или 2-проводная схема DC PNP/NPN, соединительный кабель



- Корпус IP 68 / IP 69K из нержавеющей стали и устойчивостью к чистке под высоким давлением.
- Увеличенное расстояние срабатывания уменьшает риск механического повреждения.
- Термоустойчивый корпус (PEEK) для пищевой промышленности, позолоченные контакты.
- Сертифицированы Ecolab и устойчивы к моющим средствам и жёстким внешним условиям.
- Хорошо видимая индикация точки переключения для быстрого и безопасного подключения.

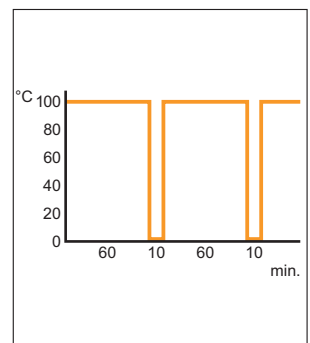
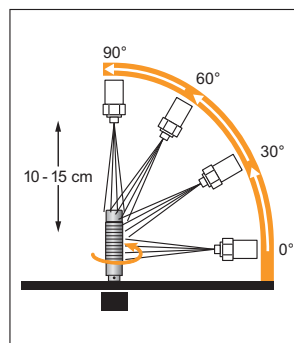


### Обнаружение положения в условиях пищевой и питьевой промышленности.

Эти датчики разработаны для надежного обнаружения положения в пищевой и питьевой промышленности. Датчики доступны в двух исполнениях: 3-проводная схема DC PNP и 2-проводная схема DC PNP/NPN. Корпус из высококачественной нержавеющей стали со степенью защиты IP 69K предотвращает проникновение жидкостей в устройство датчика во время чистки с использованием высокого давления. Чувствительная поверхность датчика изготавливается из химически стойких полимеров PEEK, сертифицированных FDA, и устойчивых к температурным перепадам от 0 до 100 °C.

### Увеличенное расстояние срабатывания.









Расстояние срабатывания индуктивных датчиков ifm вдвое больше расстояния срабатывания обычных датчиков, имеющих корпус такой же длины. Увеличенное расстояние между датчиками и объектом обнаружения обеспечивает дополнительную защиту от механического повреждения.



Испытания под высоким давлением IP 69K: испытание обрызгиванием под давлением 100 бар на расстоянии 10-15 см; обрызгивание горячей водой при 80 °C, каждый цикл с интервалом в 30 секунд.

Испытание на температурный перепад: датчики подвергаются сильным колебаниям температуры от 0 до 100 °C в коротких интервалах.

**Датчики для гигиенических областей и влажных сред с увеличенным расстоянием срабатывания**

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
<b>Кабель 6 м · Функция выхода  · 3-проводные · DC PNP</b>								
	M30 / L = 59	22 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	ИТ207
	M30 / L = 59	14 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	ИТ209
<b>Кабель 10 м · Функция выхода  · 3-проводные · DC PNP</b>								
	M30 / L = 59	14 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	ИТ206
	M30 / L = 59	22 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	ИТ208
<b>Кабель 10 м · Функция выхода  · 3-проводные · 3-проводный DC PNP · 2-проводный DC PNP/NPN</b>								
	M30 / L = 81	14 f	нерж. сталь V4A	10...36	IP 68 / IP 69K	100	100	ИТ210

f = заподлицо / nf = незаподлицо



## 2-проводные индуктивные датчики AC/DC с разъемом.



- Корпус IP 68 / IP 69K из нержавеющей стали и устойчивостью к чистке под высоким давлением.
- Увеличенное расстояние срабатывания уменьшает риск механического повреждения.
- Термоустойчивый корпус (PEEK) для пищевой промышленности, позолоченные контакты.
- Сертифицированы Ecolab и устойчивы к моющим средствам и жёстким внешним условиям.
- Хорошо видимая индикация точки переключения для быстрого и безопасного подключения.

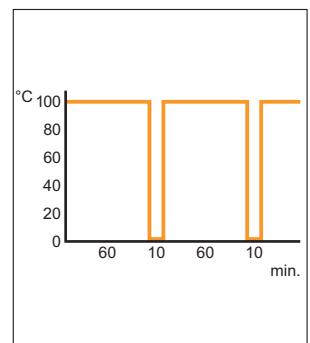
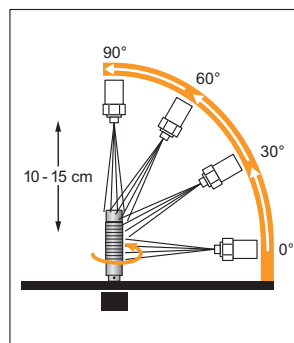


### Индуктивные датчики AC/DC для пищевой и питьевой промышленности.

Эти датчики разработаны для надежного обнаружения положения в пищевой и питьевой промышленности. Корпус из высококачественной нержавеющей стали со степенью защиты IP 69K предотвращает проникновение жидкостей в устройство датчика во время чистки с использованием высокого давления. Чувствительная поверхность датчика изготавливается из химически стойких полимеров PEEK, сертифицированных FDA, и устойчивых к температурным перепадам от 0 до 100 °C.

### Увеличенное расстояние срабатывания.

Расстояние срабатывания индуктивных датчиков ifm вдвое больше расстояния срабатывания обычных датчиков, имеющих корпус такой же длины. Увеличенное расстояние между датчиками и объектом обнаружения обеспечивает дополнительную защиту от механического повреждения.



Испытания под высоким давлением IP 69K: испытание обрызгиванием под давлением 100 бар на расстоянии 10-15 см, обрызгивание горячей водой при 80 °C, каждый цикл с интервалом в 30 секунд.

Испытание на температурный перепад: датчики подвергаются сильным колебаниям температуры от 0 до 100 °C в коротких интервалах.

**Датчики для гигиенических областей и влажных сред с увеличенным расстоянием срабатывания**

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
<b>1/2" UNF разъем · Функция выхода  · 2-проводные · AC/DC</b>								
	M18 / L = 70	5 f	нерж. сталь V4A	20...140	IP 68 / IP 69K	25 / 400	200	<b>IGT002</b>
	M18 / L = 70	12 nf	нерж. сталь V4A	20...140	IP 68 / IP 69K	25 / 300	200	<b>IGT001</b>
	M30 / L = 70	14 f	нерж. сталь V4A	20...140	IP 68 / IP 69K	25 / 100	200	<b>ИТ001</b>
	M30 / L = 70	22 nf	нерж. сталь V4A	20...140	IP 68 / IP 69K	25 / 100	200	<b>ИТ002</b>

f = заподлицо / nf = незаподлицо

**Разъемы 1/2" для промышленного применения**

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>1/2" разъем 5 м · 3-проводные · AC/DC</b>								
	-	-	TPU	250	IP 67	-	-	<b>E10200</b>
	-	-	TPU	250	IP 67	-	-	<b>E10191</b>



## Емкостные датчики



- Высокая эксплуатационная надежность благодаря повышенной защите от помех.
- Регулировка расстояния срабатывания с помощью потенциометра или кнопки.
- Пластиковый или металлический корпус для разных применений.
- Емкостные датчики для обнаружения положения и уровня.
- Монтажные принадлежности для установки датчиков в резервуары или смотровые стекла (bypass).




### Емкостные датчики

Емкостные датчики используются для бесконтактного обнаружения любых объектов, а также для контроля уровня заполнения. В отличие от индуктивных датчиков, которые срабатывают только на металлические предметы, емкостные датчики могут также реагировать на неметаллические объекты.

Емкостные датчики широко применяются в деревообрабатывающей, бумажной, стекольной, химической и пищевой промышленности. Их можно использовать для контроля за наличием картонных коробок, для обнаружения уровня наполнения молоком упаковочных коробок (полная / пустая). Еще одно применение: обнаружение листового стекла или деревянных панелей на роликовом конвейере.



## Датчики для промышленного применения



Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота AC / DC [Гц]	Нагрузка AC / DC [мА]	Код товара
<b>Кабель 2 м · Функция выхода  · AC/DC</b>								
	M30 / L = 81	15 nf	PBT	20...250	IP 65	25 / 40	250	KI0016*
<b>Кабель 2 м · Функция выхода  · DC PNP</b>								
	M30 / L = 81	15 nf	PBT	10...36	IP 65	40	250	KI5002
<b>Разъём M12 · Функция выхода  · DC PNP</b>								
	M30 / L = 90	15 nf	нерж. сталь V4A	10...36	IP 65 / IP 67	10	100	KI5087
<b>Разъём M12 · Функция выхода  · DC PNP</b>								
	M18 / L = 93,8	8 nf	PBT	10...36	IP 67	50	250	KG5057
<b>1/2" UNF разъем · Функция выхода  · AC/DC</b>								
	M18 / L = 87	12 nf	PBT	20...250	IP 65 / IP 67	10	150	KG0016*
<b>Кабель с разъемом 0,1 м · Функция выхода  · DC PNP</b>								
	20 x 14 x 48	12 nf	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	KQ6005

f = заподлицо / nf = незаподлицо

\* для приборов AC и AC/DC

Миниатюрный предохранитель по стандарту IEC60127-2 лист 1, ≤ 2 А (быстродействующий) Рекомендуем проверить прибор на функциональность после короткого замыкания.

## Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напря- жение [В]	Темп-ра окр. сре- ды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## Магнитные датчики



- Высокий диапазон температур до 100 °С, устойчивы к резким изменениям температуры.
- Миниатюрный корпус с увеличенным расстоянием срабатывания до 100 мм.
- Чувствительная поверхность и корпус из нержавеющей стали для защиты от повреждений.
- Абсолютно герметичный корпус со степенью защиты IP 68 / IP 69K и устойчивостью к высокому давлению и паровой чистке.

### Обнаружение через крышки.

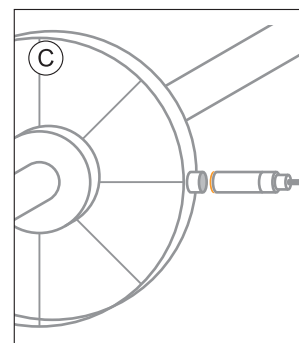
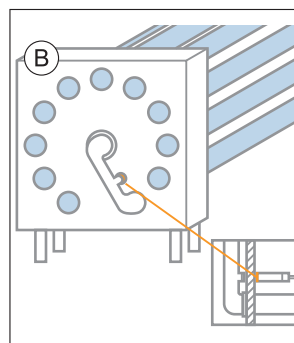
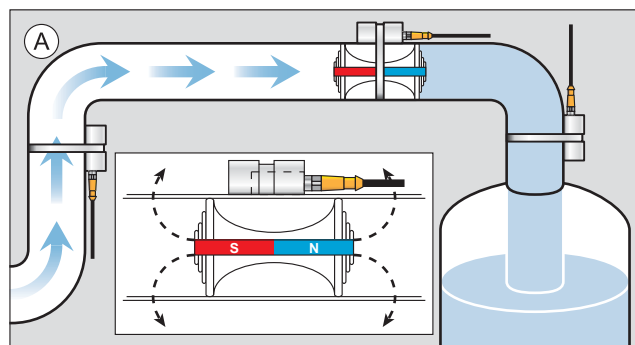
Магнитные датчики служат для бесконтактного определения положения объектов даже при высокой частоте переключения. Они могут обнаруживать магниты через стенки таких материалов, как цветные металлы, нержавеющая сталь, алюминий, пластик или дерево.

### Большое расстояние срабатывания и высокая частота переключения.





Благодаря современной GMR-технологии (эффект гигантской магнорезистивности) магнитные датчики характеризуются большими расстояниями срабатывания по сравнению с индуктивными датчиками. Они обнаруживают магниты на расстоянии 100 мм. Высокая частота переключения 5,000 Гц соответствует всему температурному диапазону.

### Примеры:


- (А) Обнаружение чистящих снарядов в системах очистки трубопроводов.
- (В) Магнитные датчики контролируют положение U-образных колен на распределительной панели обнаруживая магнит сквозь лист нержавеющей стали.
- (С) Надежное обнаружение: магнитный датчик ifm используется для оценки импульсов с высокой скоростью.





**Датчики в цельнометаллическом корпусе для эксплуатации в условиях повышенной влажности/с соблюдением гигиенических норм**

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
<b>Разъём M12 · Функция выхода  · DC PNP</b>								
	M12 / L = 60	60	нерж. сталь V4A	10...30	IP 65 / IP 68 / IP 69K	5000	100	<b>MFT202</b>
	M18 / L = 60	70	нерж. сталь V4A	10...30	IP 65 / IP 68 / IP 69K	5000	100	<b>MGT203</b>
	M18 / L = 60	100	нерж. сталь V4A	10...30	IP 68 / IP 69K	–	200	<b>MGT201</b>

**Демпфирующие магниты**

Конструкция	Описание	Код товара
	Демпфирующий магнит · M 3.1 · Материал: феррит бария / нерж.сталь	<b>E12291</b>
	Демпфирующий магнит · M 4.1 · Материал: феррит бария / нерж.сталь	<b>E11803</b>

**Разъемы**

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напря- жение [В]	Темп-ра окр. сре- ды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	<b>EVT004</b>
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	<b>EVT001</b>



## Датчики для цилиндров типа Т-слот



- Эксплуатация без изнашивания, без механических компонентов (в отличие от язычковых переключателей).
- Простая установка на круглом цилиндре с помощью защитного кронштейна и стяжного хомута.
- Высокая частота переключения и возможная скорость перемещения.
- Монтажные принадлежности для разных конструктивных исполнений цилиндров.



### Компактный корпус и простая установка для применения в условиях с промывкой.

Миниатюрные датчики цилиндров легко и просто устанавливаются на цилиндре с продольными тягами, даже в местах ограниченного доступа. Защитный кронштейн, доступный в принадлежностях, обеспечивает защиту датчиков во время эксплуатации.

### Преимущества по сравнению с язычковыми переключателями.

У датчиков цилиндров отсутствуют механические компоненты, поэтому они работают без износа и имеют неограниченное количество циклов переключения.








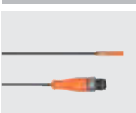
Механическое изнашивание язычковых переключателей может привести к смещению точки переключения.

Датчики цилиндров ifm отличаются очень хорошей повторяемостью.



ifm датчики надежно функционируют даже при наличии очень слабого магнитного поля. Язычковые переключатели работают под действием магнитного поля. Датчики цилиндров также характеризуются быстрым временем отклика.



**Датчики щелевого типа Т-слот для эксплуатации в условиях повышенной влажности/с соблюдением гигиенических норм**

Конструкция	Размеры [мм]	Материал	Напряжение [В]	Частота [Гц]	Степень защиты	Нагрузка [мА]	Темп-ра окр. среды [°C]	Код товара
<b>Кабель 2 м · Функция выхода  · DC PNP</b>								
	25 x 5 x 6,5	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67 / IP 69K	100	-25...85	<b>МК5110</b>
	25 x 5 x 6,5	полиамид	10...30	6000	IP 65 / IP 67 / IP 69K	100	-25...85	<b>МК5158</b>
<b>Кабель с разъемом 0,3 м · Функция выхода  · DC PNP</b>								
	25 x 5 x 6,5	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67 / IP 69K	100	-25...85	<b>МК5111</b>
	25 x 5 x 6,5	полиамид	10...30	6000	IP 65 / IP 67 / IP 69K	100	-25...85	<b>МК5157</b>
<b>Кабель с разъемом 0,3 м · Функция выхода  · DC NPN</b>								
	25 x 5 x 6,5	полиамид	10...30	6000	IP 65 / IP 67 / IP 69K	100	-25...85	<b>МК5186</b>

**Крепежные хомуты для круглых цилиндров**

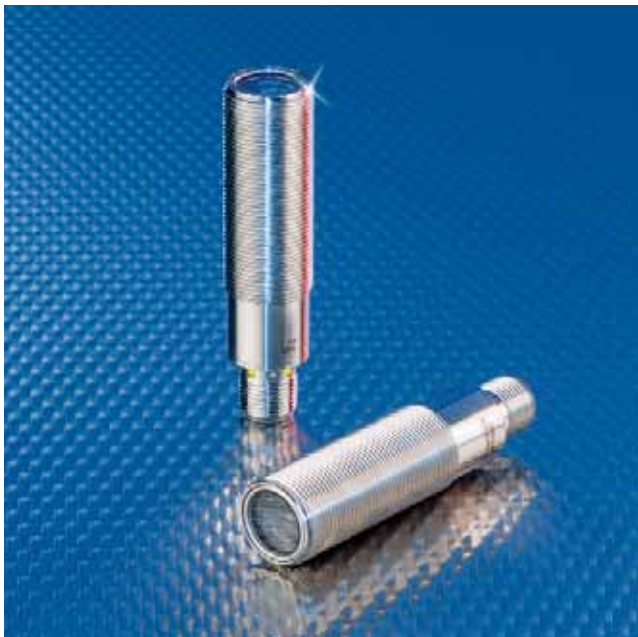
Конструкция	Описание	Код товара
	Крепежный хомут для круглых цилиндров · диаметр поршня 20...25 мм · для МКТ · Материал: адаптер : нерж. сталь V2A / Крепежный хомут: нерж. сталь V2A (303S22)	<b>E11976</b>
	Крепежный хомут для круглых цилиндров · диаметр поршня 50 мм · для МКТ · Материал: адаптер : нерж. сталь V2A / Крепежный хомут: нерж. сталь V2A (303S22)	<b>E11979</b>

**Разъемы**

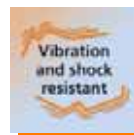
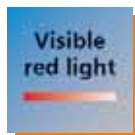
Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	<b>EVT004</b>
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	<b>EVT001</b>



## Фотоэлектрические датчики в корпусе M18, с разъемом.



- Корпус M18 из высококачественной нержавеющей стали, пригодный для использования в пищевой промышленности.
- Сертифицированы Ecolab и устойчивы к моющим средствам и жёстким внешним условиям.
- Видимый красный свет для простоты юстировки.
- Пластиковая линза не оставляет осколков стекла в случае повреждения.
- Монтажные принадлежности из нержавеющей стали



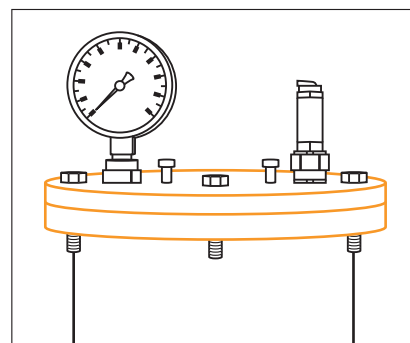
### Для применения в условиях с промывкой

Фотоэлектрические датчики серии OG предназначены для надежного обнаружения даже в экстремальных условиях пищевой промышленности. Корпус M18 изготовлен из высококачественной нержавеющей стали с учетом всех технических требований пищевой и питьевой промышленности.

Видимый красный свет упрощает юстировку датчика. Мы предлагаем полный спектр удобных в использовании монтажных принадлежностей из нержавеющей стали.

### Сертификат Ecolab для применения в пищевой и питьевой промышленности.

Датчики, сертифицированные организацией Ecolab, устойчивы к чистящим химическим составам. Датчики устойчивы даже к чистке под высоким давлением благодаря степени защиты IP 69K.




Экстремальные испытания: для симуляции эксплуатационного процесса датчики попеременно погружают в горячую воду 80 °С, а потом в ледяную.


## Оптические датчики OG в цилиндрическом корпусе для гигиенических областей и влажных сред, M18

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Тип света	Диаметр свет. пятна [мм]	Режим срабатывания H = на свет D = на затемнение	Код товара
--------	------------------	----------	-----------	--------------------------	--	------------

### Датчик диффузного отражения · Разъём M12 · 10...36 DC · нерж. сталь V4A · IP67 / IP68 / IP69K

	Подавление заднего фона	100 мм	красный	9	H PNP	OGH300
	Подавление заднего фона	100 мм	красный	9	D PNP	OGH301
	Подавление заднего фона	200 мм	красный	17	H PNP	OGH302
	Подавление заднего фона	200 мм	красный	17	D PNP	OGH303
	Подавление заднего фона	300 мм	красный	25	H PNP	OGH304
	Подавление заднего фона	300 мм	красный	25	D PNP	OGH305


### Однолучевой световой барьер · Разъём M12 · 10...36 DC · нерж. сталь V4A · IP67 / IP68 / IP69K

	Излучатель	20 м	красный	800	–	OGS300
	Приёмник	20 м	красный	–	D PNP	OGE300
	Приёмник	20 м	красный	–	H PNP	OGE301


### Рефлекторный датчик · Разъём M12 · 10...36 DC · нерж. сталь V4A · IP67 / IP68 / IP69K

	Поляризационный фильтр	0,03...4 м	красный	160	D PNP	OGP300
	Поляризационный фильтр	0,03...4 м	красный	160	H PNP	OGP301

## Системные компоненты

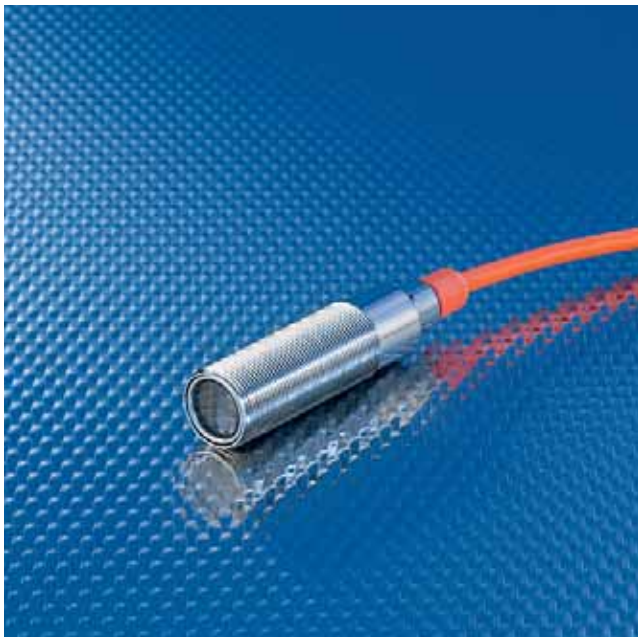
Конструкция	Описание	Код товара
	Призматический отражатель · Ø 80 мм · круглого сечения · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20005

## Разъёмы

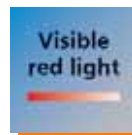
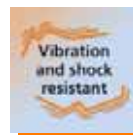
Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъём M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	EVT001



## Фотоэлектрические датчики в корпусе M18 и соединительным кабелем.



- Корпус M18 из высококачественной нержавеющей стали, пригодный для использования в пищевой промышленности.
- Сертифицированы Ecolab и устойчивы к мощным средствам и жёстким внешним условиям.
- Видимый красный свет для простоты юстировки.
- Пластиковая линза не оставляет осколков стекла в случае повреждения.
- Монтажные принадлежности из нержавеющей стали



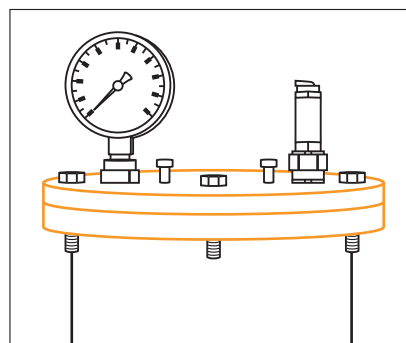
### Для применения в условиях с промывкой

Фотоэлектрические датчики серии OG предназначены для надежного обнаружения даже в экстремальных условиях пищевой промышленности. Корпус M18 изготовлен из высококачественной нержавеющей стали с учетом всех технических требований пищевой и питьевой промышленности.

Видимый красный свет упрощает юстировку датчика. Мы предлагаем полный спектр удобных в использовании монтажных принадлежностей из нержавеющей стали.

### Сертификат Ecolab для применения в пищевой и питьевой промышленности.

Датчики, сертифицированные организацией Ecolab, устойчивы к чистящим химическим составам. Датчики устойчивы даже к чистке под высоким давлением благодаря степени защиты IP 69K.




Экстремальные испытания: для симуляции эксплуатационного процесса датчики попеременно погружают в горячую воду 80 °С, а потом в ледяную.


## Оптические датчики OG в цилиндрическом корпусе для гигиенических областей и влажных сред, M18

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Тип света	Диаметр свет. пятна [мм]	Режим срабатывания H = на свет D = на затемнение	Код товара
--------	------------------	----------	-----------	--------------------------	--	------------


### Датчик диффузного отражения · Кабель 6 м · 10...36 DC · нерж. сталь V4A · IP67 / IP68 / IP69K

	Подавление заднего фона	100 мм	красный	9	H PNP	OGH306
	Подавление заднего фона	100 мм	красный	9	D PNP	OGH307
	Подавление заднего фона	200 мм	красный	17	H PNP	OGH308
	Подавление заднего фона	200 мм	красный	17	D PNP	OGH309
	Подавление заднего фона	300 мм	красный	25	H PNP	OGH310
	Подавление заднего фона	300 мм	красный	25	D PNP	OGH311


### Рефлекторный датчик · Кабель 6 м · 10...36 DC · нерж. сталь V4A · IP67 / IP68 / IP69K

	Поляризационный фильтр	0,03...4 м	красный	160	D PNP	OGP302
	Поляризационный фильтр	0,03...4 м	красный	160	H PNP	OGP303

### Однолучевой световой барьер · Кабель 6 м · 10...36 DC · нерж. сталь V4A · IP67 / IP68 / IP69K

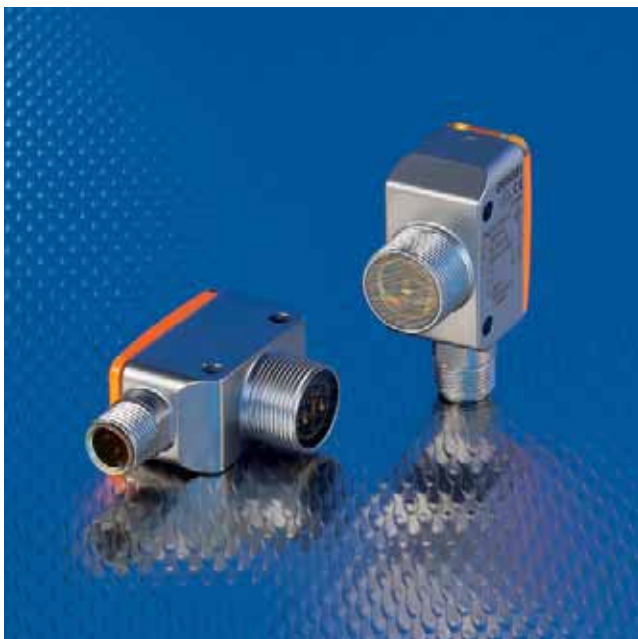
	Излучатель	20 м	красный	800	–	OGS301
	Приёмник	20 м	красный	–	D PNP	OGE302
	Приёмник	20 м	красный	–	H PNP	OGE303

## Системные компоненты

Конструкция	Описание	Код товара
	Призматический отражатель · Ø 80 мм · круглого сечения · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20005



## Фотоэлектрические датчики в прямоугольном корпусе.



- Тщательно подобранные материалы, подходящие для пищевой промышленности.
- Постоянное внедрение технологий ifm с использованием ноу-хау.
- Идеальное уплотнение, IP 67, IP 68 и IP 69K.
- Фиксированные диапазоны - простая настройка (plug & play).

IP 67  
IP 68  
IP 69 K

High-grade  
stainless  
steel



### Фотоэлектрические датчики для применения в условиях с промывкой

Фотоэлектрические датчики серии OG предназначены для надежного обнаружения даже в экстремальных условиях пищевой промышленности. Корпус M18 изготовлен из высококачественной нержавеющей стали с учетом всех технических требований предприятий пищевой промышленности, например, заводов по производству сыров, напитков и мясных изделий. Видимый красный свет упрощает юстировку датчика. Для быстрой установки датчиков предлагаем монтажные принадлежности из нержавеющей стали.

Полностью заключенный в корпус датчик герметичен на 100 % и не допускает проникновения влаги во время чистки под высоким давлением.

Датчик оснащен линзой из пластика, что предотвращает попадание стекла в процесс в случае повреждения датчика. Это специальное требование пищевой и питьевой промышленности.




Фотоэлектрические датчики герметичны и могут использоваться даже в условиях паровой чистки.


## OG серии (M18) WetLine в прямоугольном корпусе для гигиенических областей и влажных сред

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Тип света	Диаметр свет. пятна [мм]	Режим срабатывания H = на свет D = на затемнение	Код товара
--------	------------------	----------	-----------	--------------------------	--	------------


### Датчик диффузного отражения · Разъём M12 · 10...30 DC · нерж. сталь V4A · IP67 / IP68 / IP69K

	Подавление заднего фона	100 мм	красный	7	H PNP	OGH380
	Подавление заднего фона	200 мм	красный	13	H PNP	OGH381
	Подавление заднего фона	100 мм	красный	7	H NPN	OGH382
	Подавление заднего фона	200 мм	красный	13	H NPN	OGH383

### Однолучевой световой барьер · Разъём M12 · 10...30 DC · нерж. сталь V4A · IP67 / IP68 / IP69K

	Излучатель	15 м	красный	800	–	OGS380
	Приёмник	15 м	красный	–	D PNP	OGE380
	Приёмник	15 м	красный	–	H PNP	OGE381
	Приёмник	15 м	красный	–	D NPN	OGE382

## Системные компоненты

Конструкция	Описание	Код товара
	Призматический отражатель · Ø 80 мм · круглого сечения · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20005

## Разъёмы

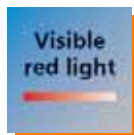
Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъём M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	EVT001



## Серия O6 WetLine, PNP, разъем



- Стальной корпус со степенью защиты IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K
- Простая регулировка потенциометром
- Датчик диффузного отражения с надежной функцией подавления заднего фона
- Цвет объекта не влияет на диапазон датчика
- Другие исполнения: рефлекторный датчик или однолучевой датчик



### Хорошие оптические характеристики

Улучшенные датчики диффузного отражения эффективно подавляют помехи заднего фона. Даже объекты с сильно отражающими поверхностями, например, из нержавеющей стали, не могут оказывать негативное влияние на подавление фона. Расстояние срабатывания не зависит от характеристик и цвета обнаруживаемого объекта. Автоматическая регулировка уровня чувствительности датчика обеспечивает оптимальное обнаружение даже при наличии пыли, дыма или сильного отражения. Абсолютно круглое световое пятно гарантирует равномерное распределение света в пределах светового конуса. Отсутствие отраженного света от края светового пятна предотвращает потенциальную угрозу взаимного влияния других оптических датчиков, установленных поблизости. Это обеспечивает дополнительную помехоустойчивость.

### Абсолютная герметичность

Компактный датчик O6 имеет максимальную степень защиты от проникновения твердых частиц и воды. Двойное уплотнение защищает оба потенциометра настройки. Передняя панель и потенциометры встроены заподлицо для возможности очистки от загрязнений. Корпус из высококачественной нержавеющей стали имеет степень защиты IP 68 / IP 69 K. Полупрозрачный темный пластик корпуса обеспечивает высокий контраст встроенных светодиодов (рабочее состояние, точка переключения) для оптимального уровня видимости с любого угла даже при ярком освещении. Передняя панель прибора изготовлена из прочного пластика.



## Об серии WetLine в прямоугольном корпусе для гигиенических областей и влажных сред

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Тип света	Диаметр свет. пятна [мм]	Режим срабатывания H = на свет D = на затемнение	Код товара
--------	------------------	----------	-----------	--------------------------	--	------------

### Кабель с разъемом 0,3 м · 10...30 DC · нерж. сталь V4A · IP65 / IP67 ; IP68 / IP69K

	Датчик диффузного отражения	5...500 мм	красный	15	H/D PNP	<b>O6T301</b>
	Подавление заднего фона	2...200 мм	красный	8	H/D PNP	<b>O6H301</b>
	Излучатель	10 м	красный	300	–	<b>O6S301</b>
	Приёмник	10 м	–	–	H/D PNP	<b>O6E301</b>
	Поляризационный фильтр	0,05...5 м	красный	150	H/D PNP	<b>O6P301</b>

### Кабель 2 м · 10...30 DC · нерж. сталь V4A · IP65 / IP67 ; IP68 / IP69K

	Датчик диффузного отражения	5...500 мм	красный	15	H/D PNP	<b>O6T300</b>
	Подавление заднего фона	2...200 мм	красный	8	H/D PNP	<b>O6H300</b>
	Излучатель	10 м	красный	300	–	<b>O6S300</b>
	Приёмник	10 м	–	–	H/D PNP	<b>O6E300</b>
	Поляризационный фильтр	0,05...5 м	красный	150	H/D PNP	<b>O6P300</b>


## Системные компоненты

Конструкция	Описание	Код товара
	Призматический отражатель · 56 x 38 мм · угловой · для рефлекторных датчиков · Материал: Solidchem	<b>E21268</b>
	Призматический отражатель · 48 x 48 мм · угловой · для рефлекторных датчиков · Материал: Solidchem	<b>E21269</b>

## Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
-------------	--------	--------------------	--------------------------	----------------	-------------------------	----------------	-----	------------

### Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный

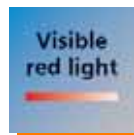
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	<b>EVT001</b>
---	-------------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------	-----------	---------------------------	---	---------------



## Серия O6 WetLine, NPN, разъем



- Стальной корпус со степенью защиты IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K
- Простая регулировка потенциометром
- Датчик диффузного отражения с надежной функцией подавления заднего фона
- Цвет объекта не влияет на диапазон датчика
- Другие исполнения: рефлекторный датчик или однолучевой датчик

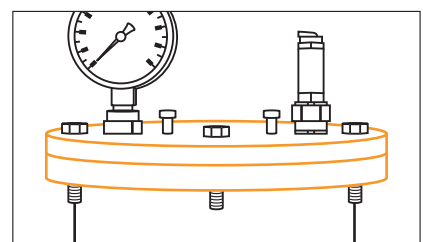


### Хорошие оптические характеристики

Улучшенные датчики диффузного отражения эффективно подавляют помехи заднего фона. Даже объекты с сильно отражающими поверхностями, например, из нержавеющей стали, не могут оказывать негативное влияние на подавление фона. Расстояние срабатывания не зависит от характеристик и цвета обнаруживаемого объекта. Автоматическая регулировка уровня чувствительности датчика обеспечивает оптимальное обнаружение даже при наличии пыли, дыма или сильного отражения. Абсолютно круглое световое пятно гарантирует равномерное распределение света в пределах светового конуса. Отсутствие отраженного света от края светового пятна предотвращает потенциальную угрозу взаимного влияния других оптических датчиков, установленных поблизости. Это обеспечивает дополнительную помехоустойчивость.

### Абсолютная герметичность

Компактный датчик O6 имеет максимальную степень защиты от проникновения твердых частиц и воды. Двойное уплотнение защищает оба потенциометра настройки. Передняя панель и потенциометры встроены заподлицо для возможности очистки от отложений. Корпус из высококачественной нержавеющей стали имеет степень защиты IP 68 / IP 69 K. Полупрозрачный темный пластик корпуса обеспечивает высокий контраст встроенных светодиодов (рабочее состояние, точка переключения) для оптимального уровня видимости с любого угла даже при ярком освещении. Передняя панель прибора изготовлена из прочного пластика.



### Об серии WetLine в прямоугольном корпусе для гигиенических областей и влажных сред

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Тип света	Диаметр свет. пятна [мм]	Режим срабатывания H = на свет D = на затемнение	Код товара
--------	------------------	----------	-----------	--------------------------	--	------------

#### Кабель с разъемом 0,3 м · 10...30 DC · нерж. сталь V4A · IP65 / IP67 ; IP68 / IP69K

	Датчик диффузного отражения	5...500 мм	красный	15	H/D NPN	<b>O6T305</b>
	Подавление заднего фона	2...200 мм	красный	8	H/D NPN	<b>O6H305</b>
	Излучатель	10 м	красный	300	–	<b>O6S301</b>
	Приёмник	10 м	–	–	H/D NPN	<b>O6E305</b>
	Поляризационный фильтр	0,05...5 м	красный	150	H/D NPN	<b>O6P305</b>

#### Кабель 2 м · 10...30 DC · нерж. сталь V4A · IP65 / IP67 ; IP68 / IP69K

	Датчик диффузного отражения	5...500 мм	красный	15	H/D NPN	<b>O6T304</b>
	Подавление заднего фона	2...200 мм	красный	8	H/D NPN	<b>O6H304</b>
	Излучатель	10 м	красный	300	–	<b>O6S300</b>
	Приёмник	10 м	–	–	H/D NPN	<b>O6E304</b>
	Поляризационный фильтр	0,05...5 м	красный	150	H/D NPN	<b>O6P304</b>


### Системные компоненты

Конструкция	Описание	Код товара
	Призматический отражатель · 56 x 38 мм · угловой · для рефлекторных датчиков · Материал: Solidchem	<b>E21268</b>
	Призматический отражатель · 48 x 48 мм · угловой · для рефлекторных датчиков · Материал: Solidchem	<b>E21269</b>

### Разъемы

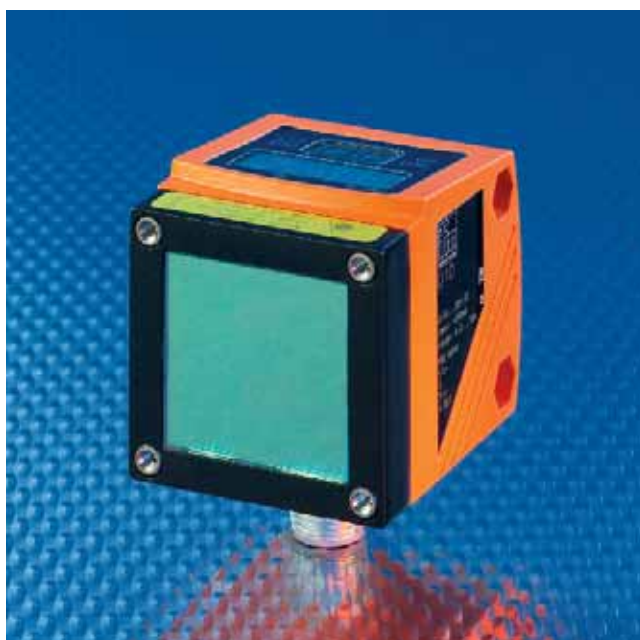
Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
-------------	--------	--------------------	--------------------------	----------------	-------------------------	----------------	-----	------------

#### Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный

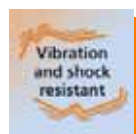
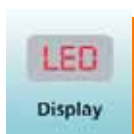
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	<b>EVT001</b>
---	-------------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------	-----------	---------------------------	---	---------------



## Лазерные датчики измерения расстояния и уровня.



- Компактный датчик измерения расстояния с отличным соотношением цены и качества.
- Идеально подходит для измерения больших расстояний и подавления заднего фона.
- Обнаружение уровня с помощью O1D300, например, непрозрачных жидкостей.
- Быстрая настройка благодаря режиму обучения (Teach -mode).
- Большой 4-значный буквенно-цифровой дисплей для отображения измеренных значений.



### Обнаружение объектов на больших расстояниях.

Лазерные датчики O1D осуществляют бесконтактное измерение расстояния до 10 метров. При использовании отражателя дальность действия датчиков может достигать до 75 метров.

### Бесконтактное измерение уровня.

O1D300 разработан для измерения уровня в пищевой промышленности и используется для измерения расстояний до 10 метров.

### Компактный и гибкий.

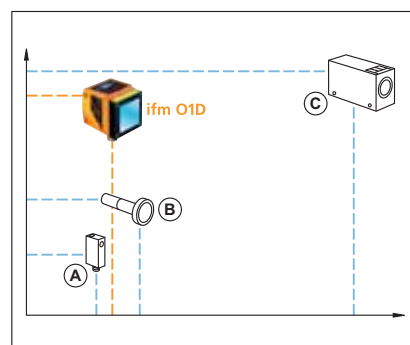
Датчики в прочном металлическом корпусе размером всего 42 x 42 мм подходят для применения в пищевой и питьевой промышленности. Они легко устанавливаются даже в труднодоступных местах.

Выходы можно запрограммировать как для двух точек переключения, так и для одной точки переключения и одного аналогового выхода.

Отображение на дисплее может осуществляться в дюймах, миллиметрах или метрах.

### Преимущества

Оптические системы с подавлением заднего фона (A, см. график справа) и ультразвуковые датчики (B) являются недорогой альтернативой приборам измерения расстояния, однако, их рабочие диапазоны меньше. Традиционные датчики, работающие по принципу определения времени прохождения отраженного луча (C), имеют характеристики лучше, но при этом имеют высокую цену. O1D сочетает в себе преимущества этих систем и имеет привлекательную стоимость.



Соотношение цены и качества: O1D сочетает в себе преимущества датчиков с подавлением заднего фона (A), ультразвуковых датчиков (B) и систем, работающих по принципу определения времени прохождения отраженного луча (C).

### Датчик O1 в прямоугольном корпусе для оптического измерения расстояния и классом лазера 1

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Частота дискретизации [Гц]	Диаметр свет. пятна [мм]	Напряжение [В]	Код товара
--------	------------------	----------	----------------------------	--------------------------	----------------	------------

Выход OUT1:NO / NC программируемый OUT2: NO / NC программируемый или аналоговый (4...20 мА / 0...10 В, масштабируемый)

	Оптический датчик измерения расстояния	0,3...6 м	1...33	6	18...30	O1D155
---	--	-----------	--------	---	---------	--------


### Датчик O1 в прямоугольном корпусе для оптического измерения расстояния и классом лазера 2

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Частота дискретизации [Гц]	Диаметр свет. пятна [мм]	Напряжение [В]	Код товара
--------	------------------	----------	----------------------------	--------------------------	----------------	------------



Выход OUT1:NO / NC программируемый OUT2: NO / NC программируемый или аналоговый (4...20 мА / 0...10 В, масштабируемый)

	Оптический датчик измерения расстояния	1...75 м	1...33	150	18...30	O1D106
	Оптический датчик измерения расстояния	0,2...10 м	1...50	6	18...30	O1D100
	Оптический датчик измерения расстояния	0,2...10 м	1...50	6	18...30	O1D103
	Оптический датчик уровня	0,2...10 м	1...33	6	18...30	O1D300

Выход  / 

	Подавление заднего фона	0,2...10 м	5	6	10...30	O1D101
	Подавление заднего фона	0,2...10 м	5	6	10...30	O1D104

### Принадлежности для серии O1

Конструкция	Описание	Код товара
	Монтажный адаптер · O1D · для оптических датчиков расстояния · Подключение к процессу · G1A · для O1D · Материал: Фланец: нерж. сталь V4A / уплотнение: витон / Защитный кожух: PMMA прозрачный / винты: нерж. сталь V4A	E21224
	Защитный кожух · O1D · Материал: рамка: латунь Черный / окно: PMMA прозрачный и бесцветный / уплотнение: FPM 75+/-5 Shore A чёрный / винты: нерж. сталь	E21133

### Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
-------------	--------	--------------------	--------------------------	----------------	-------------------------	----------------	-----	------------

Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный

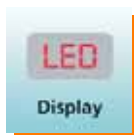
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## Датчики цвета, датчики контрастных меток и датчики обнаружения прозрачных объектов.



- Автообнаружение для конфигурации PNP/NPN и функции обучения экономят Ваше время.
- Датчики контрастных меток с функцией обучения для автоматического выбора оптимального цвета излучения светодиода.
- Датчики обнаружения прозрачных объектов, а также стекла, пленки и ПЭТ-бутылок.
- Высокая частота переключения для регистрации высокоскоростных операций.
- Датчики цвета с 5-этапной настройкой отклонения от эталона цвета для распознавания даже самых незначительных отличий в цвете или его оттенках.



### Датчики цвета для контроля производства.

Датчики цвета используются для распознавания, сортировки и контроля предметов по цвету и подходят для пищевой и питьевой промышленности. Пользователь устанавливает допустимые отличия в цвете или его оттенках благодаря пошаговой настройке отклонения от эталона цвета. Настройка осуществляется при помощи кнопок прибора. Высокая частота переключения 2,000 Гц позволяет точно обнаруживать цвет даже в высокоскоростных применениях.

### Датчики контрастных меток для обнаружения объектов.

Мощные датчики контрастных меток O5K широко используются во многих применениях, например, в технологиях упаковки, сборки, транспортировке или же печатной промышленности. Они обнаруживают печатные метки или штрих-коды благодаря распознаванию отличия цвета между мишенью и задним фоном. Высокая контрастная чувствительность и высокое разрешение обеспечивают надежное обнаружение объектов.

### Обнаружение прозрачных объектов.


Датчики серии O5G подходят для наиболее сложных применений фотоэлектрических систем: обнаружение прозрачных объектов, таких как пленка, стекло, пластиковые ПЭТ-бутылки и прозрачные упаковки. Обычные фотоэлектрические датчики для таких применений не подходят. Их эксплуатационный потенциал слишком высок, и они способны видеть сквозь прозрачные материалы, не обнаруживая их.



## Датчики цвета

Конструкция	Принцип действия	Диапазон измерения	Диаметр свет. пятна [мм]	Напряжение [В]	Потребление тока [мА]	Частота дискретности / частота переключения [Гц]	Код товара
-------------	------------------	--------------------	-----------------------------	-------------------	--------------------------	---	------------

Разъём M12 · Функция выхода · Настройка режима срабатывания на свет / затемнение · DC PNP/NPN

	Датчик цвета	15...19 мм	2,5 x 6	10...36	50	2000	O5C500
---	--------------	------------	---------	---------	----	------	--------

## Датчики контраста


Корпус	Принцип действия	Диапазон	Тип света	Диаметр свет. пятна [мм]	Режим срабатывания H = на свет D = на затемнение	Код товара
--------	------------------	----------	-----------	-----------------------------	--	------------

Разъём M12 · 10...36 DC · пластмасса · IP67

	Датчик контрастных меток	18...22 мм	RGB	1,5 x 5	H/D PNP/NPN	O5K500
	Поляризационный фильтр	0...1,5 м	красный	40 / 80	H/D PNP/NPN	O5G500

## Призматический отражатель



Конструкция	Описание	Код товара
-------------	----------	------------

	Призматический отражатель · 50 x 50 мм · угловой · для лазерных рефлекторных датчиков и обнаружения стекла и пленки · Материал: пластмасса	E20722
---	--	--------

## Разъемы

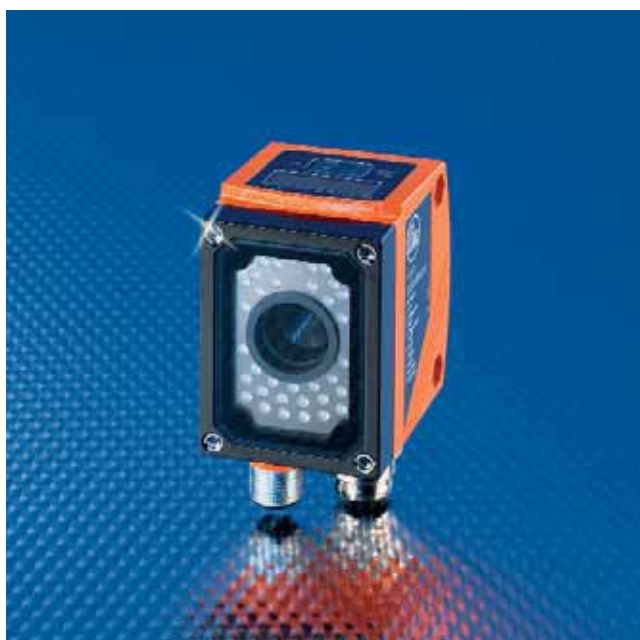
Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
-------------	--------	--------------------	--------------------------	----------------	-------------------------	----------------	-----	------------

Разъём M12, 5/4-полюсный, 4-проводный

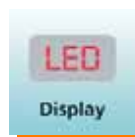
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## Датчик контура efector dualis



- Проверка объекта в соответствии с заданной формой и контурами.
- Для контроля производственных процессов и качества продукции.
- Прочный корпус для тяжелых условий эксплуатации.
- Мастер установки для простой настройки параметров.



### Обнаружение контуров независимо от ориентации.

Датчик контура efector dualis обнаруживает форму и объект по контуру. Он идеально подходит для применений, где форма объекта воспроизводима и четко определена. Датчик широко используется для контроля качества. Настройка на эталонную модель позволяет обнаружить дефектные детали или характеристики объекта, и результатом анализа является один сигнал на выходе. Быстрый захват изображения и его обработка обеспечивают возможность оценки подвижных частей и динамических процессов.




## Датчики распознавания объектов с функцией выхода PNP

Конструкция	Принцип действия	Макс. поле видимости [мм]	Разрешение [мм]	Частота обнаружения [Гц]	Тип света	Темп-ра окр. среды [°C]	Код товара
Тип O2D2 · Штекер M12, 8-полюсный, · разъем M12, 4- полюсный · Металл · DC · PNP							
	Датчик изображения CMOS, S/W, VGA-разрешение 640 x 480	400 x 300 мм	0,08	10	Инфракрасный	-10...60	O2D224
	Датчик изображения CMOS, S/W, VGA-разрешение 640 x 480	640 x 480 мм	0,1	10	Инфракрасный	-10...60	O2D220
	Датчик изображения CMOS, S/W, VGA-разрешение 640 x 480	1320 x 945 мм	0,3	10	Инфракрасный	-10...60	O2D222


## Датчики распознавания объектов с функцией выхода NPN

Конструкция	Принцип действия	Макс. поле видимости [мм]	Разрешение [мм]	Частота обнаружения [Гц]	Тип света	Темп-ра окр. среды [°C]	Код товара
Тип O2D2 · Штекер M12, 8-полюсный, · разъем M12, 4- полюсный · Металл · DC · NPN							
	Датчик изображения CMOS, S/W, VGA-разрешение 640 x 480	400 x 300 мм	0,08	10	Инфракрасный	-10...60	O2D225
	Датчик изображения CMOS, S/W, VGA-разрешение 640 x 480	640 x 480 мм	0,1	10	Инфракрасный	-10...60	O2D227
	Датчик изображения CMOS, S/W, VGA-разрешение 640 x 480	1320 x 945 мм	0,3	10	Инфракрасный	-10...60	O2D229

## Соединительные кабели для датчиков 2D и 3D

Конструкция	Описание	Код товара
	Соединительный кабель · прямой / прямой · Ethernet · Кроссоверный патчкорд · 2 м · Материал: PUR / PC	E11898
	Разъем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъем M12 · 2 м · Материал: PUR	E11231
	Разъем · прямой · без галогена · Разъем M12 · 2 м · Материал: PUR	E11950

## Программное обеспечение

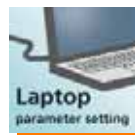
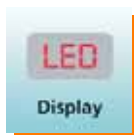
Конструкция	Описание	Код товара
	Рабочее программное обеспечение · O2D	E2D200



## Камера технического зрения “Pixel counter” efector dualis



- Оценка объекта по варьируемым характеристикам.
- Для контроля производственных процессов и качества продукции.
- “CMOS-матрица” и мощный процессор цифровых сигналов.
- Прочный корпус для тяжелых условий эксплуатации.
- Мастер установки для простой настройки параметров.



### Обнаружение объектов на основе различных характеристик.

В то время, как обычные датчики машинного зрения сверяют компоненты по заданному контуру, например, датчик контура efector dualis O2D, камера “pixel counter” O2V использует варьируемые характеристики для их сравнения.

Пользователь устанавливает не контур объекта, а его относительные характеристики, используемые датчиком для оценки объекта или фона. С помощью пошаговой настройки отклонения от эталона датчик обнаруживает такие характеристики, как площадь, размер, округлость или компактность объекта.

Значения яркости по серой шкале могут также использоваться для оценки.

### Компактные и надежные.

Камера технического зрения широко используется в целях предупреждения выпуска некачественной продукции. Оценочная электроника и подсветка встроены в прочный металлический корпус прибора, пригодный для использования в сложных условиях эксплуатации.





(А) Упаковочная тара заполняется продукцией в несколько слоев, например, жевательной резинкой, как на этом рисунке.



(В) Камера технического зрения “pixel counter” обнаруживает отсутствие слоя, контролируя область стенки внутри картонной коробки.




### Датчики для оптической проверки объектов с PNP-выходами

Конструкция	Принцип действия	Макс. поле видимости [мм]	Разрешение [мм]	Частота обнаружения [Гц]	Тип света	Темп-ра окр. среды [°C]	Код товара
Тип O2V · Штекер M12, 8-полюсный, · разъем M12, 4- полюсный · Металл · DC · PNP							
	Датчик изображения CMOS, S/W, VGA-разрешение 640 x 480	640 x 480 мм	0,1	10	Белый свет	-10...60	O2V100
	Датчик изображения CMOS, S/W, VGA-разрешение 640 x 480	1320 x 945 мм	0,3	10	Белый свет	-10...60	O2V102
	Датчик изображения CMOS, S/W, VGA-разрешение 640 x 480	400 x 300 мм	0,08	10	Белый свет	-10...60	O2V104


### Датчики для оптической проверки объектов с NPN-выходами

Конструкция	Принцип действия	Макс. поле видимости [мм]	Разрешение [мм]	Частота обнаружения [Гц]	Тип света	Темп-ра окр. среды [°C]	Код товара
Тип O2V · Штекер M12, 8-полюсный, · разъем M12, 4- полюсный · Металл · DC · NPN							
	Датчик изображения CMOS, S/W, VGA-разрешение 640 x 480	640 x 480 мм	0,1	10	Белый свет	-10...60	O2V101
	Датчик изображения CMOS, S/W, VGA-разрешение 640 x 480	1320 x 945 мм	0,3	10	Белый свет	-10...60	O2V103
	Датчик изображения CMOS, S/W, VGA-разрешение 640 x 480	400 x 300 мм	0,08	10	Белый свет	-10...60	O2V105

### Соединительные кабели для датчиков 2D и 3D

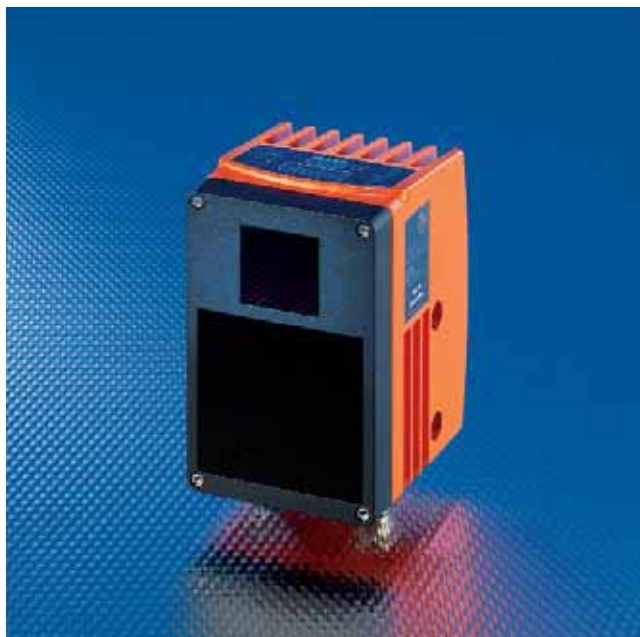
Конструкция	Описание	Код товара
	Соединительный кабель · прямой / прямой · Ethernet · Кроссоверный патчкорд · 2 м · Материал: PUR / PC	E11898
	Разъем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъем M12 · 2 м · Материал: PUR	E11231
	Разъем · прямой · без галогена · Разъем M12 · 2 м · Материал: PUR	E11950

### Программное обеспечение

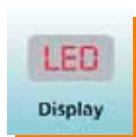
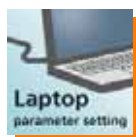
Конструкция	Описание	Код товара
	Рабочее программное обеспечение · O2V	E2V100



## 3D-датчик



- Первый промышленный 3D-датчик.
- Фотоэлектрическое обнаружение уровня в силосах или вибрационных конвейерах.
- Альтернатива датчикам предельного уровня, контролирующим только опорную точку.
- Принцип работы: измерение времени пролёта с помощью пикселей 64 x 48 (технология PMD).



### Обнаружение объёма.

efector pmd3d обнаруживает объем любого объекта независимо от расстояния от объекта до датчика.

### Контроль уровня

Датчик рассчитывает уровень относительно предварительно установленного заднего фона в зоне поиска. Форма сыпучего материала не имеет значения.

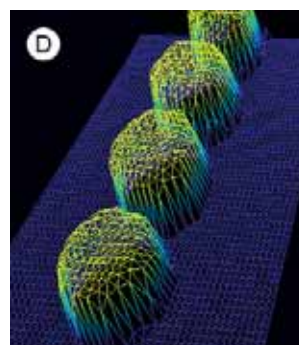
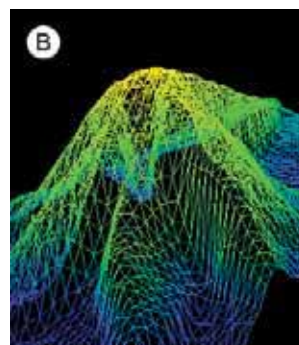
### Примеры:

(А) Уровень с неровной поверхностью: измерение уровня любых сыпучих материалов, таких, например, как гранулированные продукты, зерна или овощи.

(В) Контроль уровня независимо от формы, цвета или материала, например, для обработки свежемороженых овощей.

(С), (D) Проверка комплектности: С помощью измерения объема контролируется заполнение конвейерной ленты или паллет.


Возможно обнаружение полного опустошения или переполнения резервуаров.



## Датчики определения положения объекта 3D




Конструкция	Принцип действия	Разрешение (пиксели)	Апертур. угол (гориз. x верт.) [°]	Подсветка	Макс. частота дискретизации [Гц]	Темп-ра окр. среды [°C]	Код товара
-------------	------------------	----------------------	---------------------------------------	-----------	----------------------------------	-------------------------	------------

Датчик PMD 3D · Тип O3D · Разъём M12 · Металл · DC

	Датчик PMD 3D	64 x 48	30 x 40	Инфракрасный светодиод	20	-10...50	O3D200
---	---------------	---------	---------	------------------------	----	----------	--------


## Соединительные кабели для датчиков 2D и 3D

Конструкция	Описание	Код товара
-------------	----------	------------

	Соединительный кабель · прямой / прямой · Ethernet · Кроссовый патчкорд · 2 м · Материал: PUR / PC	E11898
	Разъём · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: PUR	E11231
	Разъём · прямой · без галогена · Разъём M12 · 2 м · Материал: PUR	E11950

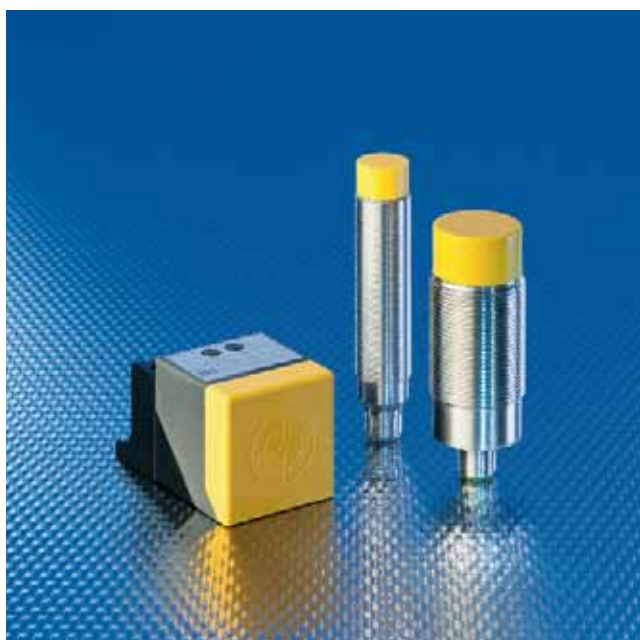
## Программное обеспечение

Конструкция	Описание	Код товара
-------------	----------	------------

	Программное обеспечение для датчика PMD 3D · O3D	E3D200
---	--	--------



## Индуктивные датчики безопасности



- Не требуется специальный ключ или кодированный магнит.
- Высокая устойчивость к смещению и ложному срабатыванию.
- Датчик со встроенной функцией самодиагностики,
- соответствующий уровню безопасности SIL 2 или SIL 3 по IEC 61508.



### Надежные и безопасные.

Бесконтактные индуктивные датчики безопасности обнаруживают объекты из нержавеющей или мягкой стали. Для эксплуатации не требуются такие мишени, как кодированные магниты или специальные механические ключи. Это позволяет значительно снизить время установки и избежать нестыковок и ложных срабатываний. Датчики непрерывно контролируют окно срабатывания на положение мишени и задержку при замыкании контактов.






### Критически важные приложения

Датчик может использоваться для систем безопасности, например, для мониторинга высокоскоростных дверей, контроля положения клапанов, определения наличия деталей, контроля положений при подъеме или контроля диапазона перемещения роботов или роботизированных манипуляторов.



Установка датчиков безопасности ifm выполняется быстро, без кодированной мишени. Это экономит Ваше время и средства.

**Индуктивные датчики для применений, связанных с безопасностью,  
2 x OSSD, SIL 2, PL d**

Конструкция	Длина [мм]	Разрешение зоны [мм]	Материал корпуса	Напря- жение DC [В]	Степень защиты	Время отклика на запрос безопасности / время включения [мс]	Код товара
<b>Разъём M12 · Функция выхода 2 x OSSD (A1 и A2) · 4-проводные · DC PNP</b>							
	45	0,5...4 nf	нерж. сталь V4A	24	IP 65 / IP 67	≤ 1 / ≤ 1	GF711S
	35	1...8 nf	нерж. сталь V4A	24	IP 65 / IP 67	≤ 1 / ≤ 1	GG711S
	44,5	1...5 f	латунь	24	IP 65 / IP 67	≤ 1 / ≤ 1	GG712S
	30	1...15 nf	нерж. сталь V4A	24	IP 65 / IP 67	≤ 10 / ≤ 1	GI711S
	45	1...10 f	нерж. сталь V4A	24	IP 65 / IP 67	≤ 10 / ≤ 1	GI712S

f = заподлицо / nf = незаподлицо

**Индуктивные датчики для применений, связанных с безопасностью,  
2 x OSSD, SIL 3, PL e**

Конструкция	Длина [мм]	Разрешение зоны [мм]	Материал корпуса	Напря- жение DC [В]	Степень защиты	Время отклика на запрос безопасности / время включения [мс]	Код товара
<b>Разъём M12 · Функция выхода 2 x OSSD (A1 и A2) · 4-проводные · DC PNP</b>							
	39	6...12 nf	нерж. сталь V4A	24	IP 68 / IP 69K	≤ 50 / ≤ 200	GI701S
	66	10...15 nf	PPE	24	IP 65 / IP 67	≤ 50 / ≤ 200	GM701S
	66	4...20 nf	PPE	24	IP 65 / IP 67	≤ 50 / ≤ 200	GM705S

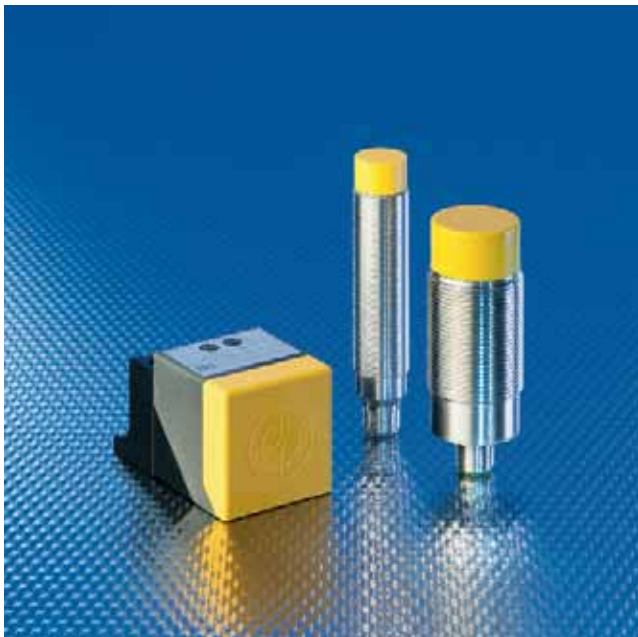
f = заподлицо / nf = незаподлицо

**Разъемы**

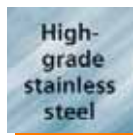
Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напря- жение [В]	Темп-ра окр. сре- ды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## Индуктивные датчики безопасности



- Не требуется специальный ключ или кодированный магнит.
- Высокая устойчивость к смещению и ложному срабатыванию.
- Датчик со встроенной функцией самодиагностики,
- соответствующий уровню безопасности SIL 2 или SIL 3 по IEC 61508.



### Надежные и безопасные.

Бесконтактные индуктивные датчики безопасности обнаруживают объекты из нержавеющей или мягкой стали. Для эксплуатации не требуются такие мишени, как кодированные магниты или специальные механические ключи. Это позволяет значительно снизить время установки и избежать нестыковок и ложных срабатываний. Датчики непрерывно контролируют окно срабатывания на положение мишени и задержку при замыкании контактов.

### Критически важные приложения

Датчик может использоваться для систем безопасности, например, для мониторинга высокоскоростных дверей, контроля положения клапанов, определения наличия деталей, контроля положений при подъеме или контроля диапазона перемещения роботов или роботизированных манипуляторов.




Возможно последовательное подключение до 10 тактовых датчиков безопасности даже в сочетании с механическими переключателями безопасности.

Индуктивные датчики безопасности в соответствии с IEC 61508 SIL 3, IEC 62061 SILcl 3, ISO 13849-1 PL e и возможностью последовательного подключения


Конструкция	Длина [мм]	Разрешение зоны [мм]	Материал корпуса	Напря- жение DC [В]	Степень защиты	Время отклика на запрос безопасности / время включения [мс]	Код товара
<b>Разъём M12 · Функция выхода Сихронизирующий сигнал · 4-проводные · DC</b>							
	55	3...6 nf	нерж. сталь V4A	24	IP 68 / IP 69K	≤ 20 / ≤ 200	GG505S
	65	1...4 f	латунь	24	IP 68 / IP 69K	≤ 20 / ≤ 200	GG507S
	39	6...12 nf	нерж. сталь V4A	24	IP 68 / IP 69K	≤ 20 / ≤ 200	GI505S
	66	10...15 nf	PPE	24	IP 65 / IP 67	≤ 20 / ≤ 200	GM504S
	66	10...20 nf	PPE	24	IP 65 / IP 67	≤ 20 / ≤ 200	GM505S

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Safety at Work

Конструкция	Описание	Код товара
	Активный модуль безопасности AS-i ClassicLine · AS-i версия 2.1 · ИК-порт для адресации · Категория управления 4 по EN954-1 · Для подключения индуктивных датчиков безопасности категории 4 · Разъемы M12 x 1 · Материал: PBT · Отвечают требованиям стандартов: ISO 13849-1: Категория 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	AC016S

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	T-образный разветвитель для модулей безопасности · Розетка M12 - 1 разъем M12 / 1 розетка M12 · Тройник для псевдопоследовательного подключения датчиков безопасности · Материал: PUR	E11569

Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напря- жение [В]	Темп-ра окр. сре- ды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## Световые завесы безопасности Защита рук.



- Световые завесы безопасности типа 2 и типа 4 по IEC 61496.
- Уровень безопасности SIL по IEC 61508 и PL по ISO 13849.
- Компактные размеры корпуса (28 x 30 мм), возможна установка в L-образной форме без мертвой зоны.
- Ширина защищенной зоны до 12 м.
- Световые завесы для защиты рук с высотой защитной зоны от 610 мм до 1210 мм.



### Защита персонала предприятия.

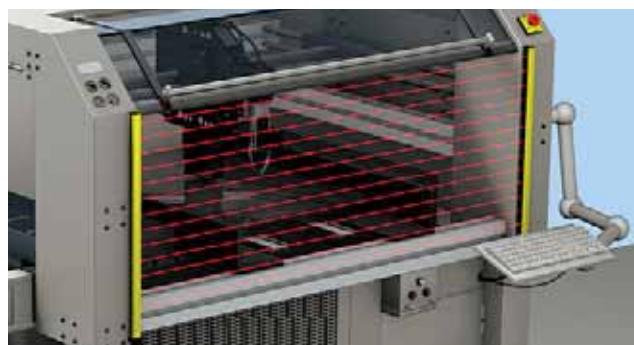
Световые завесы безопасности ограничивают доступ на опасные объекты и зоны производства.

Они сочетают в себе приемник и передатчик, которые создают многолучевой барьер инфракрасного света перед или вокруг опасной зоны. Если любой луч пересекается вторжением объекта в зону срабатывания, то световая завеса отправляет сигнал для остановки оборудования.

### Ограждение технологической операции.

Световые завесы защищают обслуживающий персонал около или в зоне такого опасного оборудования, как механические и гидравлические прессы, пресс-формы, штамповочные прессы, формовочные или сборочные машины.


На нашем сайте [www.ifm.com](http://www.ifm.com) представлены световые завесы безопасности с другой высотой и шириной защитной зоны.



## Световые завесы безопасности Тип 2, SIL 2, PL d, ширина защитной зоны до 12 м

Конструкция	Длина датчика [мм]	Разрешение / способность обнаруж-я [мм]	Высота защищ. зоны [мм]	Ширина защищ. зоны [м]	Время отклика [ms]	Напря- жение [В]	Код товара
-------------	-----------------------	--	-------------------------------	------------------------------	--------------------------	------------------------	---------------


## Разъём M12

	663	30	610	0...4 / 3...12	9,5	24	OY034S
	963	30	910	0...4 / 3...12	12,5	24	OY036S
	1263	30	1210	0...4 / 3...12	16	24	OY038S
	663	40	610	0...4 / 3...12	7	24	OY054S
	963	40	910	0...4 / 3...12	9,5	24	OY056S
	1263	40	1210	0...4 / 3...12	11,5	24	OY058S

## Световые завесы безопасности Тип 4, SIL 3, PL e, ширина защитной зоны до 12 м

Конструкция	Длина датчика [мм]	Разрешение / способность обнаруж-я [мм]	Высота защищ. зоны [мм]	Ширина защищ. зоны [м]	Время отклика [ms]	Напря- жение [В]	Код товара
-------------	-----------------------	--	-------------------------------	------------------------------	--------------------------	------------------------	---------------


## Разъём M12

	663	30	610	0...4 / 3...12	8,5	24	OY044S
	963	30	910	0...4 / 3...12	12	24	OY046S
	1263	30	1210	0...4 / 3...12	15,5	24	OY048S
	663	40	610	0...4 / 3...12	6,5	24	OY064S
	963	40	910	0...4 / 3...12	9	24	OY066S
	1263	40	1210	0...4 / 3...12	11	24	OY068S


## Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напря- жение [В]	Темп-ра окр. сре- ды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
-------------	--------	-----------------------	--------------------------------	------------------------	---------------------------------	-------------------	-----	---------------

## Разъем M12, 5-полюсный, 5-проводный

	5 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT010
---	----------------------	-------------------------------------	--------------------------	----------------	-----------	---------------------------	---	--------

## Разъем M12, 8/7-полюсный, 8-проводный

	5 м чёрный PUR	8 x 0,25 мм <sup>2</sup>	TPU / латунь	30 AC 36 DC	-40...80	IP 67	-	E12166
---	-------------------	--------------------------	-----------------	----------------	----------	-------	---	--------



## Световые завесы безопасности Защита тела.



- Световые завесы безопасности типа 2 и типа 4 по IEC 61496.
- Уровень безопасности SIL по IEC 61508 и PL по ISO 13849.
- Компактные размеры корпуса (28 x 30 мм), возможна установка в L-образной форме без мертвой зоны.
- Ширина защищенной зоны до 12 м.
- Световые завесы для защиты тела с высотой защитной зоны от 610 мм до 1210 мм.



### Защита персонала предприятия.

Световые завесы безопасности ограничивают доступ на опасные объекты и зоны производства.

Они сочетают в себе приемник и передатчик, которые создают многолучевой барьер инфракрасного света перед или вокруг опасной зоны. Если любой луч пересекается вторжением объекта в зону срабатывания, то световая завеса отправляет сигнал для остановки оборудования.


### Охрана периметра.

Для обеспечения защиты на большой площади световые завесы могут быть расположены горизонтально, направленными вдоль поверхности пола, контролируя плоскость в области ног персонала.

На нашем сайте [www.ifm.com](http://www.ifm.com) представлены световые завесы безопасности с другой высотой и шириной защитной зоны.





### Световые завесы безопасности Тип 2, SIL 2, PL d, ширина защитной зоны до 12 м

Конструкция	Длина датчика [мм]	Разрешение / способность обнаруж-я [мм]	Высота защищ. зоны [мм]	Ширина защищ. зоны [м]	Время отклика [ms]	Напря- жение [В]	Код товара
<b>Разъём M12</b>							
	663	50	610	0...4 / 3...12	6	24	OY074S
	963	50	910	0...4 / 3...12	8	24	OY076S
	1263	50	1210	0...4 / 3...12	10	24	OY078S
	663	90	610	0...4 / 3...12	4	24	OY094S
	963	90	910	0...4 / 3...12	5	24	OY096S
	1263	90	1210	0...4 / 3...12	6	24	OY098S

### Световые завесы безопасности Тип 4, SIL 3, PL e, ширина защитной зоны до 12 м

Конструкция	Длина датчика [мм]	Разрешение / способность обнаруж-я [мм]	Высота защищ. зоны [мм]	Ширина защищ. зоны [м]	Время отклика [ms]	Напря- жение [В]	Код товара
<b>Разъём M12</b>							
	663	50	610	0...4 / 3...12	5,5	24	OY084S
	963	50	910	0...4 / 3...12	7,5	24	OY086S
	1263	50	1210	0...4 / 3...12	9	24	OY088S
	663	90	610	0...4 / 3...12	4	24	OY104S
	963	90	910	0...4 / 3...12	5	24	OY106S
	1263	90	1210	0...4 / 3...12	5,5	24	OY108S

### Разъемы

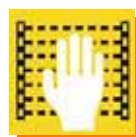
Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напря- жение [В]	Темп-ра окр. сре- ды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M12, 5-полюсный, 5-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT010
<b>Разъем M12, 8/7-полюсный, 8-проводный</b>								
	5 м чёрный PUR	8 x 0,25 мм <sup>2</sup>	TPU / латунь	30 AC 36 DC	-40...80	IP 67	-	E12166



## Световые завесы безопасности для применения в условиях промывки, IP 69K.



- Световые завесы безопасности со степенью защиты IP 69K.
- Устойчивость к пару и чистке под высоким давлением.
- Уровень безопасности SIL по IEC 61508 и PL по ISO 13849.
- Исполнения 2 / SIL 2 или 4 / SIL 3.
- Ширина защитной зоны до 15 м.



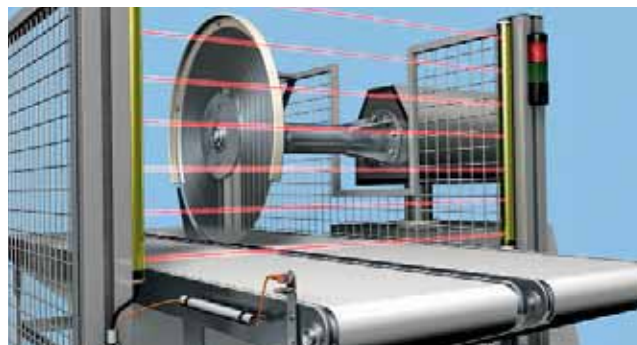
### Гигиеническое исполнение

Новые световые завесы безопасности в защитной трубе и степенью защиты IP 69K имеют исполнение без углов и краев. Они могут использоваться для охраны по периметру, ограничения доступа и ограждения технологических операций. Световые завесы безопасности находятся в гигиеническом прозрачном кожухе из PMMA со степенью защиты IP69K, устойчивому к высокому давлению и паровой чистке.


### Характеристики:

- Нагревательный элемент и O-кольца предотвращают образование влаги внутри кожуха
- Хорошо видимые светодиоды показывают статус работы, настройки, поиск и устранение неисправностей
- Простая установка при помощи встроенных слотов
- Поставляется в собранном виде – это снижает затраты на установку


На нашем сайте [www.ifm.com](http://www.ifm.com) представлены световые завесы безопасности с другой высотой и шириной защитной зоны.



## Световые завесы безопасности Тип 4, SIL 3, PL e, ширина защитной зоны до 5 м

Конструкция	Длина датчика [мм]	Разрешение / способность обнаруж-я [мм]	Высота защищ. зоны [мм]	Ширина защищ. зоны [м]	Время отклика [ms]	Напря- жение [В]	Код товара
Кабель 15 м							
	630	14	460	0...2 / 1...5	7,5	24	OY403S
	930	14	760	0...2 / 1...5	11	24	OY405S
	1230	14	1060	0...2 / 1...5	14,5	24	OY407S

## Световые завесы безопасности Тип 2, SIL 2, PL d, ширина защитной зоны до 10 м

Конструкция	Длина датчика [мм]	Разрешение / способность обнаруж-я [мм]	Высота защищ. зоны [мм]	Ширина защищ. зоны [м]	Время отклика [ms]	Напря- жение [В]	Код товара
Кабель 15 м							
	630	30	460	0...3 / 2...10	8	24	OY433S
	780	30	610	0...3 / 2...10	9,5	24	OY434S
	930	30	760	0...3 / 2...10	11	24	OY435S
	1080	30	910	0...3 / 2...10	12,5	24	OY436S
	1230	30	1060	0...3 / 2...10	14,5	24	OY437S
	1380	30	1210	0...3 / 2...10	16	24	OY438S
	1530	30	1360	0...3 / 2...10	17,5	24	OY439S
	1680	30	1510	0...3 / 2...10	19,5	24	OY440S

## Световые завесы безопасности Тип 4, SIL 3, PL e, ширина защитной зоны до 15 м

Конструкция	Длина датчика [мм]	Разрешение / способность обнаруж-я [мм]	Высота защищ. зоны [мм]	Ширина защищ. зоны [м]	Время отклика [ms]	Напря- жение [В]	Код товара
Кабель 15 м							
	630	30	460	0...7 / 3...15	5	24	OY443S
	780	30	610	0...7 / 3...15	6	24	OY444S
	930	30	760	0...7 / 3...15	6,5	24	OY445S
	1080	30	910	0...7 / 3...15	7,5	24	OY446S
	1230	30	1060	0...7 / 3...15	8,5	24	OY447S
	1380	30	1210	0...7 / 3...15	9,5	24	OY448S
	1530	30	1360	0...7 / 3...15	10	24	OY449S
	1680	30	1510	0...7 / 3...15	11	24	OY450S



## Барьер безопасности Защита тела.



- Тип 2 и тип 4:  
по стандарту IEC 61496.
- Уровень безопасности SIL по IEC 61508  
и PL по ISO 13849.
- Компактные размеры корпуса  
(28 x 30 мм), возможна установка в  
L-образной форме без мертвой зоны.
- Ширина защищенной зоны до 12 м.
- 2-, 3- или 4-лучевые исполнения.



### Защита персонала предприятия.

Световые завесы безопасности ограничивают доступ на опасные объекты и зоны производства.

Они сочетают в себе приемник и передатчик, которые создают многолучевой барьер инфракрасного света перед или вокруг опасной зоны. Если любой луч пересекается вторжением объекта в зону срабатывания, то световая завеса отправляет сигнал для остановки оборудования.

Для защиты зоны с нескольких сторон используйте угловые зеркала.


На нашем сайте [www.ifm.com](http://www.ifm.com) представлены многолучевые барьеры безопасности с другой высотой и шириной защитной зоны.







2-, 3-, 4-лучевые барьеры безопасности Тип 2,  
SIL 2, PL d, с шириной защитной зоны до 12 м

Конструкция	Размеры [мм]	Кол-во лучей	Высота защищ. зоны [мм]	Ширина защищ. зоны [м]	Время отклика [мс]	Напря- жение [В]	Код товара
<b>Разъём M12</b>							
	L x 28 x 30	2	510	0...4 / 3...12	3	24	OY111S
	L x 28 x 30	3	810	0...4 / 3...12	3,5	24	OY112S
	L x 28 x 30	4	910	0...4 / 3...12	3,5	24	OY113S

2-, 3-, 4-лучевые барьеры безопасности Тип 4,  
SIL 3, PL e, с шириной защитной зоны до 12 м

Конструкция	Размеры [мм]	Кол-во лучей	Высота защищ. зоны [мм]	Ширина защищ. зоны [м]	Время отклика [мс]	Напря- жение [В]	Код товара
<b>Разъём M12</b>							
	L x 28 x 30	2	510	0...4 / 3...12	2,5	24	OY114S
	L x 28 x 30	3	810	0...4 / 3...12	3	24	OY115S
	L x 28 x 30	4	910	0...4 / 3...12	3	24	OY116S

Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напря- жение [В]	Темп-ра окр. сре- ды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M12, 5-полюсный, 5-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT010
	5 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT013
<b>Разъем M12, 8/7-полюсный, 8-проводный</b>								
	5 м чёрный PUR	8 x 0,25 мм <sup>2</sup>	TPU / латунь	30 AC 36 DC	-40...80	IP 68	-	E12168
	5 м чёрный PUR	8 x 0,25 мм <sup>2</sup>	TPU / латунь	30 AC 36 DC	-40...80	IP 67	-	E12166



## Многолучевые барьеры безопасности с активной / пассивной системой. Защита тела.



- Барьеры безопасности типа 4 по стандарту IEC 61496.
- Простое подключение: передатчик и приемник встроены в один корпус.
- Ширина защитной зоны до 6 м.
- 2-, 3- или 4-лучевые исполнения.



### Защита персонала предприятия.

Многолучевые барьеры безопасности используются для защиты по периметру от доступа персонала на участки с опасным оборудованием. Когда один из лучей преломляется вторжением объекта в зону срабатывания, то барьер безопасности отправляет сигнал остановки оборудования. Световые барьеры доступны в 2-, 3- или 4-лучевом исполнении.

Барьеры безопасности ifm, с активной или пассивной частью, позволяют снизить расходы монтажа благодаря меньшему количеству проводов. Передатчик и приемник встроены в один корпус (активный элемент) и используются с отражающим зеркалом (пассивный элемент). Вся электрическая разводка подведена к активному элементу. Это очень удобно для применений, где возникают сложности с подключением барьера безопасности с обеих сторон, например, в конвейерах.

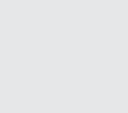


На нашем сайте [www.ifm.com](http://www.ifm.com) представлены многолучевые барьеры безопасности с другой высотой и шириной защитной зоны.




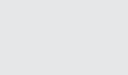
### Многолучевые барьеры безопасности (Тип 4, SIL 3, PL e) с шириной защитной зоны до 6 м

Конструкция	Размеры [мм]	Кол-во лучей	Высота защит. зоны [мм]	Ширина защит. зоны [м]	Время отклика [мс]	Напря- жение [В]	Код товара
<b>Разъём M12</b>							
	L x 50 x 60	2	510	0...6 / 0...6	10	24	OY901S
	L x 50 x 60	3	810	0...6 / 0...6	10,5	24	OY902S
	L x 50 x 60	4	910	0...6 / 0...6	10,5	24	OY903S



### Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Угловое зеркало · Длина: 715 мм · для многолучевых барьеров безопасности · Высота защищённой зоны · 610 мм · для многолучевых барьеров безопасности · 2 луча · для OY · Материал: алюминий с оксидно-порошковым покрытием / пластмасса / Принадлежности: сталь оцинкованная	EY1004
	Угловое зеркало · Длина: 1060 мм · для многолучевых барьеров безопасности · Высота защищённой зоны · 910 мм · для многолучевых барьеров безопасности · 3 луча · для OY · Материал: алюминий с оксидно-порошковым покрытием / пластмасса / Принадлежности: сталь оцинкованная	EY1006
	Угловое зеркало · Длина: 1230 мм · для многолучевых барьеров безопасности · Высота защищённой зоны · 1060 мм · для многолучевых барьеров безопасности · 4 луча · для OY · Материал: алюминий с оксидно-порошковым покрытием / пластмасса / Принадлежности: сталь оцинкованная	EY1007

### Угловое зеркало с основанием

Конструкция	Описание	Код товара
	Угловое зеркало с основанием · Длина: 1010 мм · для многолучевых барьеров безопасности · 2 луча · для многолучевых барьеров безопасности · ≤ 760 мм · для OY · Материал: алюминий с оксидно-порошковым покрытием / пластмасса	EY1011
	Угловое зеркало с основанием · Длина: 1340 мм · для многолучевых барьеров безопасности · 3 луча · 4 луча · для многолучевых барьеров безопасности · ≤ 1060 мм · для OY · Материал: алюминий с оксидно-порошковым покрытием / пластмасса	EY1013

### Разъёмы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напря- жение [В]	Темп-ра окр. сре- ды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъём M12, 5-полюсный, 5-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT010
<b>Разъём M12, 8/7-полюсный, 8-проводный</b>								
	5 м чёрный PUR	8 x 0,25 мм <sup>2</sup>	TPU / латунь	30 AC 36 DC	-40...80	IP 67	-	E12166



## Барьер безопасности для применения в условиях промывки, IP 69K.



- Многолучевые барьеры безопасности со степенью защиты IP 69K.
- Устойчивость к пару и чистке под высоким давлением.
- Уровень безопасности SIL по IEC 61508 и PL по ISO 13849.
- Доступны исполнения 2 / SIL 2 или 4 / SIL 3.
- Ширина защитной зоны до 15 м.



### Гигиеническое исполнение

Новые световые завесы безопасности в защитной трубе и степенью защиты IP 69K имеют исполнение без углов и краев. Они могут использоваться для охраны по периметру, ограничения доступа и ограждения технологических операций. Многолучевые барьеры безопасности находятся в гигиеническом прозрачном кожухе из PMMA со степенью защиты IP69K, устойчивому к высокому давлению и паровой чистке.

### Характеристики:

- Нагревательный элемент и O-кольца предотвращают образование влаги внутри кожуха
- Хорошо видимые светодиоды показывают статус работы, настройки, поиск и устранение неисправностей
- Простая установка при помощи встроенных слотов
- Поставляется в собранном виде – это снижает затраты на установку


На нашем сайте [www.ifm.com](http://www.ifm.com) представлены многолучевые барьеры безопасности с другой высотой и шириной защитной зоны.



**2-, 3-, 4-лучевые барьеры безопасности Тип 2,  
SIL 2, PL d, с шириной защитной зоны до 10 м**

Конструкция	Размеры [мм]	Кол-во лучей	Высота защищ. зоны [мм]	Ширина защищ. зоны [м]	Время отклика [мс]	Напря- жение [В]	Код товара
<b>Кабель 15 м</b>							
	-	2	510	0...3 / 2...10	3	24	OY411S
	-	3	810	0...3 / 2...10	3,5	24	OY412S
	-	4	910	0...3 / 2...10	3,5	24	OY413S

**2-, 3-, 4-лучевые барьеры безопасности Тип 4,  
SIL 3, PL e, с шириной защитной зоны до 15 м**

Конструкция	Размеры [мм]	Кол-во лучей	Высота защищ. зоны [мм]	Ширина защищ. зоны [м]	Время отклика [мс]	Напря- жение [В]	Код товара
<b>Кабель 15 м</b>							
	-	2	510	0...7 / 3...15	2,5	24	OY421S
	-	3	810	0...7 / 3...15	2,5	24	OY422S
	-	4	910	0...7 / 3...15	2,5	24	OY423S



## Реле безопасности



- Унификация позволяет сократить количество возможных исполнений и, следовательно, складской запас.
- Сочетает контроль перекрестных неисправностей и одновременный мониторинг.
- Соединяет устройства двуручного управления, световые завесы и защитные решетки.
- Два нормально открытых контакта безопасности имеют ток нагрузки до 5 А.
- Вспомогательный выход для обратной связи с ПЛК.



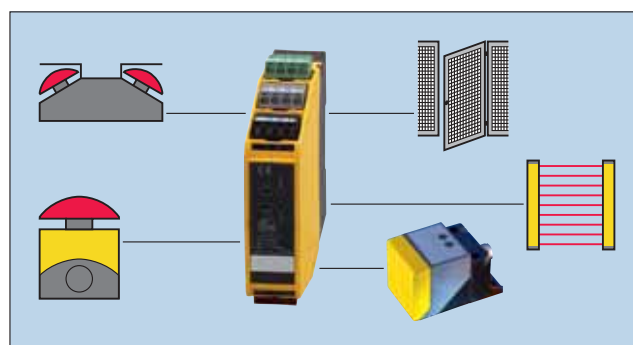
### Многофункциональность уменьшает складской запас.

Монофункциональные реле совместимы со стандартными реле безопасности промышленного применения. Они соединяют одно- и двухканальные кнопки аварийного отключения, механические выключатели безопасности, электронные устройства безопасности, световые завесы, устройства двуручного управления и индуктивные датчики для систем безопасности.

Все это защитное оборудование можно установить всего лишь при помощи одного реле безопасности. Преимущество - существенное снижение объемов запасов на складе, что сокращает необходимость для разных типов реле безопасности для различных применений.

G1501S имеет функции автоматического и контролируемого запуска. Два нормально открытых контакта безопасности имеют ток нагрузки до 6 А. Дополнительный полупроводниковый выход, не связанный с безопасностью, предназначен для отображения информации о состоянии контактов безопасности. Двухканальные электрочувствительные защитные устройства (ESPE) можно сконфигурировать для мониторинга одновременного и перекрестного обнаружения неисправностей через входы.

Реле безопасности ifm сертифицировано по стандартам IEC 61508, EN 954-1, EN 574 тип III C.




К реле безопасности можно подключить разные электрочувствительные защитные устройства (ESPE).


### Реле безопасности с релейными выходами для датчиков безопасности

Конструкция	Описание	Код товара
	Реле безопасности · Клеммный блок Phoenix Contact MSTBO · Для подключения электронных и механических датчиков безопасности, а также для контроля одновременного наличия двух рук вне опасной зоны · Материал: полиамид · Отвечают требованиям стандартов: ISO 13849-1: Категория 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3 · EN 574: Тип IIIС	G1501S
	Реле безопасности · Клеммный блок Phoenix Contact MSTBO · Для подключения электронных и механических датчиков безопасности, а также для контроля одновременного наличия двух рук вне опасной зоны · Материал: полиамид · Отвечают требованиям стандартов: ISO 13849-1: Категория 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3 · EN 574: Тип IIIС	G1502S

### Реле безопасности с полупроводниковыми выходами для датчиков безопасности

Конструкция	Описание	Код товара
	Реле безопасности · Клеммный блок Phoenix Contact MSTBO · Для подключения электронных и механических датчиков безопасности, а также для контроля одновременного наличия двух рук вне опасной зоны · Материал: полиамид · Отвечают требованиям стандартов: ISO 13849-1: Категория 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3 · EN 574: Тип IIIС	G1503S

### Реле безопасности для световых завес и решеток безопасности

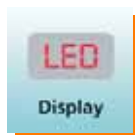
Конструкция	Описание	Код товара
	Реле безопасности · Реле приглушения · Установка корпуса на DIN-рейку · Для подключения световых завес безопасности / многолучевых барьеров безопасности с OSSD · Категория безопасности тип 4 по IEC 61496 · для общепромышленного применения · Отвечают требованиям стандартов: ISO 13849-1: Категория 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	G2001S



## 2-проводный датчик давления из нержавеющей стали, соединение Aseptoflex Vario.



- Корпус из высококачественной нержавеющей стали для гигиенического применения и измерения давления.
- 2-проводный преобразователь для упрощенного подключения и модернизации.
- Большой 4-значный буквенно-цифровой дисплей для отображения измеряемых значений.
- Высокая общая точность (0.2 %) и электронная температурная компенсация.
- Высокая температуроустойчивость, пригодны для использования в процессах SIP и CIP.



### Прочный и надежный корпус из 100% нержавеющей стали.

Новые датчики давления серии PI27 - это двухпроводные приборы с хорошо читаемым 4-значным дисплеем для постоянного отображения измеряемых значений. Устойчивый корпус из высококачественной нержавеющей стали сконструирован для условий с гигиеническими требованиями, например, для контроля уровня в резервуарах или измерения давления в трубопроводах.

Цельносварной корпус со степенью защиты IP 69K предотвращает проникновение агрессивных моющих средств и позволяет эксплуатацию даже в тяжелых условиях с использованием промывки. Мембрана Gore-Tex®, применяемая в датчике, гарантирует устойчивость к агрессивным моющим средствам и чистке под высоким давлением.




Предлагаемые в качестве принадлежностей различные резьбовые адаптеры обеспечивают простоту установки. Адаптеры Aseptoflex с уплотнителями PEEK и Viton пригодны для использования в пищевой промышленности. Эти материалы обеспечивают долговременное уплотнение, устойчивое к химически агрессивным средам.



## Датчики с коммутационным и аналоговым выходом для установки заподлицо, IO-Link

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
<b>Разъём M12 · Функция выхода 1 x NO / NC программируемый + 1 x NO / NC программируемый 1 x аналоговый (4...20 / 20...4 мА, масштабируемый)</b>							
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-0,005...0,1	4	30	20...32	PI2789
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-0,0124...0,25	10	30	20...32	PI2798
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-0,05...1	10	30	20...32	PI2797
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-0,124...2,5	20	50	20...32	PI2796
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-1...25	100	350	20...32	PI2793
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-1...10	50	150	20...32	PI2794
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-1...4	30	100	20...32	PI2795
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-1...1	10	30	20...32	PI2799

## Адаптеры

Конструкция	Описание	Код товара
	Зажимной адаптер · Clamp · с защитой от утечки · Clamp · 1-1,5" · с уплотнительным кольцом · ISO 2852 · для датчиков с адаптером Aseptoflex Vario · Материал: нерж. сталь	E33208
	Адаптер Aseptoflex Vario · с защитой от утечки · Clamp · 2" · с уплотнительным кольцом · ISO 2852 · для датчиков с адаптером Aseptoflex Vario · Материал: нерж. сталь	E33209
	Вварной адаптер · Ø 50 мм · с защитой от утечки · для датчиков с адаптером Aseptoflex Vario · Уплотнение с помощью уплотнительного кольца · Материал: нерж. сталь	E30130

## Разъемы

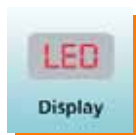
Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## 2-проводный датчик давления из нержавеющей стали и резьбовым соединением G1A.



- Корпус из высококачественной нержавеющей стали для гигиенического применения и измерения давления.
- 2-проводный датчик для упрощенного подключения и модернизации.
- Большой 4-значный буквенно-цифровой дисплей для отображения измеряемых значений.
- Высокая общая точность (0.2 %) и электронная температурная компенсация.
- Высокая температуроустойчивость, пригодны для использования в процессах SIP и CIP.



### Прочный и надежный корпус из 100% нержавеющей стали.

Новые датчики давления серии PI28 - это двухпроводные приборы с непрерывным отчетливым отображением измеряемых значений на четырехзначном дисплее. Устойчивый корпус из высококачественной нержавеющей стали сконструирован для условий с гигиеническими требованиями, например, для контроля уровня в резервуарах или измерения давления в трубопроводах.

Цельносварной корпус со степенью защиты IP 69K предотвращает проникновение агрессивных моющих средств и позволяет эксплуатацию даже в суровых условиях с использованием промывки. Мембрана Gore-Tex®, применяемая в датчике, гарантирует устойчивость к агрессивным моющим средствам и чистке под высоким давлением.

Адаптеры G1 обеспечивают простоту установки для любого применения.







### Датчики с коммутационным и аналоговым выходом для установки заподлицо, IO-Link

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
<b>Разъём M12 · Функция выхода 1 x NO / NC программируемый + 1 x NO / NC программируемый 1 x аналоговый (4...20 / 20...4 мА, масштабируемый)</b>							
	Уплотнительный конус G 1 A	Дисплей	-1...25	100	350	20...32	PI2893*
	Уплотнительный конус G 1 A	Дисплей	-1...10	50	150	20...32	PI2894*
	Уплотнительный конус G 1 A	Дисплей	-1...4	30	100	20...32	PI2895*
	Уплотнительный конус G 1 A	Дисплей	-0,124...2,5	20	50	20...32	PI2896*
	Уплотнительный конус G 1 A	Дисплей	-0,05...1	10	30	20...32	PI2897*
	Уплотнительный конус G 1 A	Дисплей	-0,0124...0,25	10	30	20...32	PI2898*
	Уплотнительный конус G 1 A	Дисплей	-1...1	10	30	20...32	PI2899*
	Уплотнительный конус G 1 A	Дисплей	-0,005...0,1	4	30	20...32	PI2889*

Внимание: Прибор должен устанавливаться только в рабочее соединение для уплотнительного конуса G1! Уплотнительный конус G1A подходит только для адаптеров с металлическим концевым ограничителем!

### Адаптеры

Конструкция	Описание	Код товара
	Зажимной адаптер · Clamp · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 · для датчиков с резьбой G 1 · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E33601
	Трубное резьбовое соединение · Фитинг для труб · Фитинг для труб · DN40 (1,5") · DIN 11851 · для датчиков с резьбой G 1 · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E33612
	Зажимной адаптер · Varivent тип N · Varivent тип N · DN40 (1,5"), D = 68 · для датчиков с резьбой G 1 · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E33622
	Вварной адаптер · G 1 - Ø 50 мм · Вварной адаптер · Материал: нерж. сталь V4A	E30013

### Разъемы

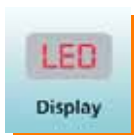
Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъём M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## Полностью электронный контактный манометр Резьбовое соединение Aseptoflex Vario.



- 3-в-1: Преобразователь, реле давления и манометр.
- Превосходная читаемость благодаря стрелочному указателю и цифровой индикации измеренного значения
- Поворачиваемая шкала со светодиодной линейкой и индикацией точки переключения.
- Стрелка приводится шаговым двигателем, и нет необходимости в демпфирующих жидкостных разделителях.
- Простая установка и настройка параметров с помощью оптических сенсорных кнопок.



### 3 устройства в одном: удобный манометр, преобразователь давления и реле давления.

Электронный “контактный манометр” серии PG сочетает в себе хорошую видимость отображения показаний и все преимущества электронного датчика давления. Электронный контактный манометр серии PG в отличие от контактного манометра обладает многофункциональностью. Дисплей манометра оснащен кольцевой светодиодной линейкой, которая может показывать положение точки срабатывания и сброса, а также направление движения стрелки (тренда). Светодиодный дисплей предназначен для настройки и цифрового отображения измеренных значений.

Настройка осуществляется с помощью двух сенсорных кнопок за передним стеклом. Преимущество: зазоры и сопряжения, необходимые в механических выключателях, исключены, и поэтому датчик защищен от воздействия жидкостей.

Стрелка приводится шаговым двигателем, что исключает ее дрожание, присущее механическим системам.




Допустимый температурный диапазон среды -25...125 °C (145 °C не более 1 часа). Электронный контактный манометр отличается высокой точностью 0.2 % и устойчивостью к перегрузкам, а также имеет температурную компенсацию.



### Электронные контактные манометры с коммутационным выходом и аналоговым выходом

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
<b>Разъём M12 · Функция выхода 1 программируемый выход (NO / NC) + 1 аналоговый (4...20 / 20...4 мА, масштабируемый) · DC PNP/NPN</b>							
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-0,005...0,1	4	30	18...32	PG2789
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-0,0124...0,25	10	30	18...32	PG2798
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-0,05...1	10	30	18...32	PG2797
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-0,124...2,5	20	50	18...32	PG2796
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-1...25	100	350	18...32	PG2793
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-1...10	50	150	18...32	PG2794
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-1...4	30	100	18...32	PG2795
	Aseptoflex Vario	Дисплей	-1...1	10	30	18...32	PG2799

### Адаптеры

Конструкция	Описание	Код товара
	Зажимной адаптер · Clamp · с защитой от утечки · Clamp · 1-1,5" · с уплотнительным кольцом · ISO 2852 · для датчиков с адаптером Aseptoflex Vario · Материал: нерж. сталь	E33208
	Адаптер Aseptoflex Vario · с защитой от утечки · Clamp · 2" · с уплотнительным кольцом · ISO 2852 · для датчиков с адаптером Aseptoflex Vario · Материал: нерж. сталь	E33209
	Вварной адаптер · Ø 50 мм · с защитой от утечки · для датчиков с адаптером Aseptoflex Vario · Уплотнение с помощью уплотнительного кольца · Материал: нерж. сталь	E30130

### Разъемы

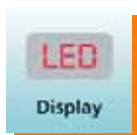
Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъём M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## Полностью электронный контактный манометр Соединение G1A



- 3-в-1: Преобразователь, реле давления и манометр.
- Превосходная читаемость благодаря стрелочному указателю и цифровой индикации измеряемого значения.
- Поворачиваемая шкала со светодиодной линейкой и индикацией точки переключения.
- Стрелка приводится шаговым двигателем, и нет необходимости в демпфирующих жидкостных разделителях.
- Простая установка и настройка параметров с помощью оптических сенсорных кнопок.



### 3 устройства в одном: удобный манометр, преобразователь давления и реле давления.

Электронный контактный манометр устанавливается в трубопроводах и служит для отображения состояния технологического процесса. Дисплей манометра оснащен кольцевой светодиодной линейкой, которая может показывать положение точки срабатывания и сброса, а также направление движения стрелки (тренда). Светодиодный дисплей предназначен для настройки и цифрового отображения измеряемых значений.

Настройка осуществляется с помощью двух сенсорных кнопок за передним стеклом.

Преимущество: зазоры и сопряжения, необходимые в механических выключателях, исключены, и поэтому датчик защищен от воздействия жидкостей.

Стрелка приводится шаговым двигателем, что исключает ее дрожание, присущее механическим системам.

Допустимый температурный диапазон среды -25...125 °С (145 °С не более 1 часа). Электронный контактный манометр отличается высокой точностью 0.2 % и устойчивостью к перегрузкам, а также имеет температурную компенсацию.






## Электронные контактные манометры с коммутационным выходом и аналоговым выходом

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
<b>Разъём M12 · Функция выхода 1 программируемый выход (NO / NC) + 1 аналоговый (4...20 / 20...4 мА, масштабируемый)</b>							
	Уплотнительный конус G 1 A	Дисплей	-1...25	100	350	18...32	PG2893*
	Уплотнительный конус G 1 A	Дисплей	-1...10	50	150	18...32	PG2894*
	Уплотнительный конус G 1 A	Дисплей	-1...4	30	100	18...32	PG2895*
	Уплотнительный конус G 1 A	Дисплей	-0,124...2,5	20	50	18...32	PG2896*
	Уплотнительный конус G 1 A	Дисплей	-0,05...1	10	30	18...32	PG2897*
	Уплотнительный конус G 1 A	Дисплей	-0,0124...0,25	10	30	18...32	PG2898*
	Уплотнительный конус G 1 A	Дисплей	-1...1	10	30	18...32	PG2899*
	Уплотнительный конус G 1 A	Дисплей	-0,005...0,1	4	30	18...32	PG2889*

Внимание: Прибор должен устанавливаться только в рабочее соединение для уплотнительного конуса G1! Уплотнительный конус G1A подходит только для адаптеров с металлическим концевым ограничителем!

## Адаптеры

Конструкция	Описание	Код товара
	Зажимной адаптер · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 · для датчиков с резьбой G 1 · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E33601
	Трубное резьбовое соединение · Фитинг для труб · Фитинг для труб · DN40 (1,5") · DIN 11851 · для датчиков с резьбой G 1 · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E33612
	Зажимной адаптер · Varivent тип N · DN40 (1,5"), D = 68 · для датчиков с резьбой G 1 · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E33622
	Вварной адаптер · G 1 - Ø 50 мм · Вварной адаптер · Материал: нерж. сталь V4A	E30013

## Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъём M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## Датчики давления для гомогенизаторов.



- Разработаны для контроля процессов гомогенизаторной обработки.
- Простая настройка параметров с помощью кнопок.
- Конфигурация переключения и аналоговые выходы обеспечивают гибкость применения.
- Встроенный дисплей не требует опорных значений.
- Долговременная стабильность благодаря керамической измерительной ячейке.



### Точный контроль за процессами гомогенизаторной обработки.

Гомогенизаторы используются для получения однородных смесей или для перемешивания и измельчения твердых веществ в жидкости. Гомогенизация обеспечивает высокую стабильность продукта, улучшает структуру и другие характеристики.

В молочной промышленности продукт под высоким давлением подается по всасывающему патрубку внутрь устройства. В процессе гомогенизации частицы измельчаются, равномерно распределяясь в массе продукта.

Для воспроизводимых технологических процессов необходимо непрерывно контролировать и регулировать давление в насосах. Эти датчики давления были разработаны специально для этой цели.

PY9970 устанавливаются с помощью монтажного блока и мембранного уплотнителя, имеющих сертификацию FDA. Датчик PY9000 можно подключить через соединение, уже присутствующее на гомогенизаторе.



## Датчики давления для гомогенизаторов

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
Разъём M12 · Функция выхода 2 x NO/ NC, программируемый или 1 x NO / NC, программируемый + 1 x аналоговый (4...20 мА / 0...10 В; масштабируемый 1:4)							
	-	Дисплей	0...400	600	1000	20...32	PY9970
	Соединение Clamp	Дисплей	0...600	800	1200	20...30	PY9000

## Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## Датчики потока в гигиеническом исполнении.



- Эксплуатация без изнашивания механических частей благодаря калометрическому принципу измерения.
- Широкий ассортимент монтажных адаптеров.
- Светодиодная линейка для отображения значения потока и точки срабатывания.
- Простая настройка параметров с помощью кнопок, гибкая установка.
- Длина зонда по выбору для достижения оптимальной глубины погружения.



### Без износа

Датчики потока серии SI являются электронной альтернативой механическим переключателям потока. Они предназначены для обнаружения скорости потока жидких и газообразных сред. В конструкции датчиков потока отсутствуют подвижные детали, поэтому они не изнашиваются.

### Коммутационный выход, установка в месте измерения

Блок оценочной электроники, светодиодный дисплей и зонд из нержавеющей стали встроены в компактный корпус. Зонд погружается прямо в среду измерения. Пользователь устанавливает параметры измерения с помощью двух кнопок. Датчик переключается, если скорость потока ниже или выше установленного значения потока.




### Несколько вариантов монтажа для гигиенических применений.

Датчики имеют присоединение совместимое со стандартными промышленными соединениями и адаптерами. Корпус устройства предлагает гибкость установки практически для любого применения.




Датчики потока серии SI в гигиеническом исполнении могут использоваться, например, для контроля возвратного потока в CIP системах. Чувствительный зонд из нержавеющей стали устойчив к повреждениям от воздействия твердых тел и жестким химикатам в потоке жидкости.



## Компактные датчики потока

Конструкция	Настройка для жидкостей / газов [см/с]	Макс. чувств-ть [см/с]	Темп-ра измер. среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Длина зонда [мм]	Код товара
<b>Разъём M12</b>							
	3...300 / 200...3000	3...100 / 200...800	-25...95	30	1...10	-	SI6600
	3...300 / 200...3000	3...100 / 200...800	-25...95	30	1...10	54,8	SI6700
	3...300 / 200...3000	3...100 / 200...800	-25...95	30	1...10	-	SI6800

## Адаптеры

Конструкция	Описание	Код товара
	Зажимной адаптер · Clamp · с защитой от утечки · Clamp · 1-1,5" · с уплотнительным кольцом · ISO 2852 · для датчиков с адаптером Aseptoflex Vario · Материал: нерж. сталь	E33208
	Адаптер Aseptoflex Vario · с защитой от утечки · Clamp · 2" · с уплотнительным кольцом · ISO 2852 · для датчиков с адаптером Aseptoflex Vario · Материал: нерж. сталь	E33209
	Вварной адаптер · Ø 50 мм · с защитой от утечки · для датчиков с адаптером Aseptoflex Vario · Уплотнение с помощью уплотнительного кольца · Материал: нерж. сталь	E30130

## Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## Датчики потока для коммунальных сооружений и промышленных применений.



- Эксплуатация без изнашивания механических частей благодаря калометрическому принципу измерения.
- Широкий ассортимент монтажных адаптеров.
- Большой диапазон измерения для широкого применения.
- Светодиодная линейка для отображения значения потока и точки срабатывания.
- Простая настройка параметров с помощью кнопок, гибкая установка.



### Без износа

Датчики потока серии SI и SM являются электронной альтернативой механическим переключателям потока.

Они предназначены для обнаружения скорости потока жидких и газообразных сред.

Магнитно-индуктивный датчик потока SM измеряет поток и температуру электропроводящих жидкостей.

В конструкции датчиков отсутствуют подвижные детали, поэтому он не изнашивается.

### Коммутационный выход, установка в месте измерения



Блок оценочной электроники, светодиодный дисплей и зонд из нержавеющей стали встроены в компактный корпус. Пользователь устанавливает параметры измерения с помощью двух кнопок.

Датчик переключается, если скорость потока ниже или выше установленного значения потока.

Выход магнитно-индуктивного датчика (тип SM) может быть сконфигурирован как расходомер или предустановленный счетчик (или как импульсный выход). Второй выход (коммутационный или аналоговый) используется для контроля температуры.



## Компактные датчики потока

Конструкция	Настройка для жидкостей / газов [см/с]	Материал зонда	Темп-ра измер. среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
<b>1/2" UNF разъем</b>							
	3...300 / 200...3000	нерж. сталь V4A (1.4404)	-25...80	300	1...10	85...265	SI5006*
<b>Разъём M12</b>							
	3...300 / 200...3000	нерж. сталь V4A (1.4404)	-25...80	300	1...2 / 1...10	18...36	SI5010


\* для приборов AC и AC/DC

Миниатюрный предохранитель по стандарту IEC60127-2 лист 1, ≤ 5 А (быстродействующий) Рекомендуем проверить прибор на функциональность после короткого замыкания.

## Магнитно - индуктивные датчики потока с возможностью измерения температуры

Конструкция	Подключение к процессу	Диапазон измерения [л/мин]	Темп-ра среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
<b>Разъём M12</b>							
	G½	0,25...25,00	-10...70	16	< 0,150	19...30	SM6100
	G¾	0,5...50,0	-10...70	16	< 0,150	19...30	SM7100
	G1	0,7...100,0	-10...70	16	< 0,150	19...30	SM8100
	G2 с уплотнителем	6,5...300	-10...70	16	< 0,25	18...32	SM9100
	G2 с уплотнителем	8...600	-10...70	16	< 0,25	18...32	SM2100

## Принадлежности для датчиков потока

Конструкция	Описание	Код товара
	Вварной адаптер · M18 x 1,5 - Ø 24 мм · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 15 мм · Материал: нерж. сталь V4A	E40124

## Разъемы

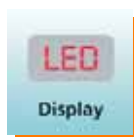
Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004



## Датчик учета расхода сжатого воздуха с дисплеем.



- Встраиваемый расходомер для сжатого воздуха и специальных газов (Ar, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>).
- Обнаружение утечек повышает эффективность использования энергии.
- Упрощает контроль расхода воздуха и позволяет экономить финансовые средства.
- Суммарный счетчик расхода.
- Оптимальная длина встроенной трубки облегчает монтаж и настройку.



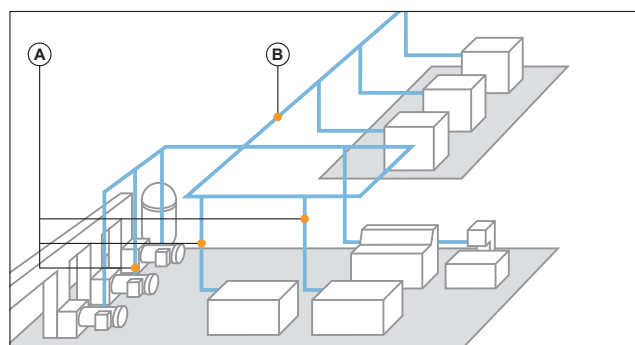
### Точный подсчет расхода сжатого воздуха и технических газов.

efector metris предназначен для непрерывного измерения таких газов, как аргон (Ar), углекислый газ (CO<sub>2</sub>) и азот (N<sub>2</sub>) для обнаружения утечек и повышения эффективности использования энергии.

Сжатый воздух - один из самых дорогих видов энергии. Благодаря обнаружению утечек, efector metris помогает оптимизировать расход сжатого воздуха и снизить затраты на его потребление.






Компактный сенсор снабжен встроенной трубкой фиксированного размера в соответствии с диапазоном измерений. Это облегчает монтаж. Датчики работают на основе калориметрического метода измерения, а отсутствие механических частей обеспечивает длительный срок эксплуатации.

Четырехзначный дисплей служит для отображения потребления воздуха или газа и настройки параметров прибора. Отображение возможно в одной из трех единиц измерения: кубические метры в минуту, кубические метры в час или общий расход в кубических метрах. Прибор с питанием 24 В имеет переключающие, аналоговые и импульсные выходы.





(A) Установка в подводящую трубу для контроля машины.  
(B) Установка в для контроля нескольких машин.

## Расходомеры воздуха с дисплеем

Конструкция	Подключение к процессу	Диапазон настройкиС [Нм³/ч]	Точность измерения в диапазоне	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
Выход OUT1: NO /NC программируемый или импульсный OUT2: NO /NC программируемый или аналоговый (4...20 мА, масштабируемый)							
	G¼ (DN8)	0,12...15,00	A): ± (3% MW + 0,3% MEW) / B): ± (6% MW + 0,6% MEW) *	16	< 0,1	18...30	SD5000
	R½ (DN15)	0,6...75,0	A): ± (3% MW + 0,3% MEW) / B): ± (6% MW + 0,6% MEW) *	16	< 0,1	18...30	SD6000
	G½ (DN15)	0,6...75	± (15% MW + 1,5% MEW) *	16	< 0,1	18...30	SD6050
	R1 (DN25)	1,8...225,0	A): ± (3% MW + 0,3% MEW) / B): ± (6% MW + 0,6% MEW) *	16	< 0,1	18...30	SD8000
	R1½ (DN40)	3,5...410,0	A): ± (3% MW + 0,3% MEW) / B): ± (6% MW + 0,6% MEW) *	16	< 0,1	18...30	SD9000

## Расходомеры для специальных газовых сред

Конструкция	Подключение к процессу	Диапазон настройки [Нм³/ч]	Темп-ра среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
Выход OUT1: NO /NC программируемый или импульсный OUT2: NO /NC программируемый или аналоговый (4...20 мА, масштабируемый)							
	G¼ (DN8)	Ar: 0,08...24,54 / CO <sub>2</sub> : 0,047 (0,04)...14,38 / N <sub>2</sub> : 0,05 (0,06)...14,94	0...60	16	< 0,1	19...30	SD5100
	R½ (DN15)	Ar: 0,39 (0,4)...118,2 / CO <sub>2</sub> : 0,24 (0,2)...71,7 / N <sub>2</sub> : 0,24 (0,2)...73,0	0...60	16	< 0,1	19...30	SD6100

## Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
Разъем M12, 5/4-полноусный, 4-проводный								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм², Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм², Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## Датчик предельного уровня LMT нечувствителен к пене и отложениям на зонде датчика



- Предварительная настройка на среду (LMT100/110) или через IO-Link (LMT121)
- Гигиеническое исполнение и специальное уплотнение, не трубуемое техобслуживания.
- Прочный корпус из нержавеющей стали с надежной лазерной маркировкой.
- Устойчивость к пене и отложениям на зонде датчика.
- Простой монтаж благодаря установке независимо от ориентации.



### Надежность измерения даже при наличии осадка

Датчики предельного уровня серии LMT разработаны для контроля уровня жидкостей, вязких и порошковых сред в пищевой промышленности. Датчик использует технологию профиля спектра емкости на высоких частотах для эффективного устранения помех от отложений, остатков или пены, которые обычно приводят к неверным результатам детектирования стандартных датчиков предельного уровня.

### Они подходят для применения в пищевой промышленности.

Корпус из нержавеющей стали 316 и чувствительный наконечник PEEK, пригодные для пищевой промышленности, гарантируют совместимость даже с самыми агрессивными моющими средствами. Высокая степень защиты IP 68 / IP 69K гарантирует защиту от воздействия жидкости.



### Регулировка среды

Для датчиков LMT100 и LMT110 не требуется настройка на среду измерения, так как они имеют предварительную заводскую настройку. LMT121 может настраиваться практически на любую жидкую, сыпучую или вязкую среду через IO-Link. Данный датчик имеет два независимых друг от друга выхода, каждый из которых может быть настроен на свою среду измерения.





(A) Датчик LMT контролирует уровень майонеза с помощью технологии профиля спектра емкости на высокой частоте.  
(B) Датчик надежно обнаруживает опустошение резервуара и нечувствителен к осадку жидкостей и другим отложениям.

### Датчики предельного уровня

Конструкция	Подключение к процессу	Длина зонда	Макс. раб. давление [бар]	Применение	Степень защиты	Код товара
<b>Разъём M12 · Функция выхода NO / NC комплементарный · DC PNP</b>						
	G 1/2 A	-	-1...16	вода, жидкости на водной основе	IP 68 / IP 69K	LMT100
	G 1/2 A	-	-1...16	масла, смазочные вещества	IP 68 / IP 69K	LMT110
<b>Разъём M12 · Функция выхода 2 x NO / NC, программируемый · DC PNP/NPN</b>						
	G 1/2 A	-	-1...40	Жидкие, вязкие и порошковые среды	IP 68 / IP 69K	LMT121

### Адаптеры

Конструкция	Описание	Код товара
	Вварной адаптер · G 1/2 - Ø 29 мм · Вварной адаптер · для труб · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E43301
	Вварной адаптер · G 1/2 - Ø 30 мм · Вварной адаптер · для резервуаров · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E43300
	Зажимной адаптер · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 / DIN 32676 · для датчиков с резьбой G 1/2 · Материал: нерж.сталь 316L / 1.4404	E33401

### Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004



## Температурный преобразователь и температурные зонды. со встроенным соединением 2" Tri-Clamp®.



- Превосходная динамика срабатывания и высокая точность благодаря элементу Pt100 класса А.
- Исполнения датчиков для разных температурных диапазонов.
- Компактный корпус M12 с технологией подключения ecolink.
- Цельные зонды в гигиеническом исполнении для измерений температуры.
- В сочетании с температурным преобразователем, зондовый датчик функционирует как программируемый преобразователь.



### Преобразователь для зондовых датчиков.

Инновационный и очень компактный температурный преобразователь легко подключается к зондовому датчику через разъем M12 и позволяет использовать его как программируемый преобразователь. Таким образом, исключаются ошибки подключения, возможные на винтовых клеммах, и предотвращается проникновение жидкостей. Встроенный светодиод показывает рабочее состояние в месте проведения измерения.

### Встроенные соединения Tri-clamp®.

Для датчиков температуры серии TM49 не требуется отдельный гигиенический адаптер. Цельный зонд со встроенным соединением Tri-clamp® исключает попадание загрязнений. Тонкий измерительный зонд 6 мм гарантирует T05 = 1 с. и T09 = 3 с., обеспечивая высокую стабильность.




Слева: Традиционные измерительные преобразователи, встраиваемые в датчик, бывают обычно крупных размеров и негерметичны. По середине: температурный преобразователь для прямого монтажа. Справа: температурный преобразователь для внешней установки.


### Модульные преобразователи температуры, IO-Link.

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Измер. элемент	Код товара
-------------	----------------------------	------------------------	-------------------	----------------------------	----------------	------------

#### Разъём M12 · Функция выхода 4...20 мА аналоговый · DC

	-50...300	M12	20...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TP3232
	-50...300	M12	20...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TP3237
	-50...300	M12	20...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TP3231
	-50...300	M12	20...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TP3233


#### Разъём M12 · Функция выхода 0...10 В аналоговый · DC

	-50...300	M12	18...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TP9237
---	-----------	-----	---------	----------	---	--------

### Зондовые датчики температуры с соединением Tri-Clamp (подходят для подключения к оценочной электронике TR)

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Чувств. элемент	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
-------------	----------------------------	------------------------	----------------------------	-----------------	--	------------

#### Разъём M12 · нерж. сталь V4A

	-40...150	Clamp 2"	30	1 x Pt 100	1 / 3	TM4901
	-40...150	Clamp 2"	50	1 x Pt 100	1 / 3	TM4911
	-40...150	Clamp 2"	100	1 x Pt 100	1 / 3	TM4931
	-40...150	Clamp 2"	150	1 x Pt 100	1 / 3	TM4941


### Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
-------------	--------	--------------------	--------------------------	-------------------	----------------------------	----------------	-----	------------

#### Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный

	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001

#### Соединительный кабель Штекерное соединение M12 / разъем M12, 4/5-полюсный, 4-проводный

	2 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT043
---	-------------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------	-----------	------------------------	---	--------



## Температурный преобразователь и температурные зонды. со встроенным соединением 1-1.5" Tri-Clamp®.



- Превосходная динамика срабатывания и высокая точность благодаря элементу Pt100 класса А.
- Исполнения датчиков для разных температурных диапазонов.
- Компактный корпус M12 с технологией подключения ecolink.
- Цельные зонды в гигиеническом исполнении для измерений температуры.
- В сочетании с температурным преобразователем зондовый датчик функционирует как программируемый преобразователь.



### Преобразователь для зондовых датчиков.

Инновационный и очень компактный температурный преобразователь легко подключается к зондовому датчику через разъем M12 и позволяет использовать его как программируемый преобразователь. Таким образом, исключаются ошибки подключения, возможные на винтовых клеммах, и предотвращается проникновение жидкостей. Встроенный светодиод показывает рабочее состояние в месте проведения измерения.

### Встроенные соединения Tri-clamp®.

Для датчиков температуры серии TM48 не требуется отдельный гигиенический адаптер. Цельный зонд со встроенным соединением Tri-clamp® исключает попадание загрязнений. Тонкий измерительный зонд 6 мм гарантирует T05 = 1 с. и T09 = 3 с., обеспечивая высокую стабильность.




Слева: Традиционные измерительные преобразователи, встраиваемые в датчик, бывают обычно крупных размеров и негерметичны. По середине: температурный преобразователь для прямого монтажа. Справа: температурный преобразователь для внешней установки.


### Модульные преобразователи температуры, IO-Link.

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Измер. элемент	Код товара
-------------	----------------------------	------------------------	-------------------	----------------------------	----------------	------------

#### Разъём M12 · Функция выхода 4...20 мА аналоговый · DC

	-50...300	M12	20...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TP3232
	-50...300	M12	20...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TP3237
	-50...300	M12	20...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TP3231
	-50...300	M12	20...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TP3233


#### Разъём M12 · Функция выхода 0...10 В аналоговый · DC

	-50...300	M12	18...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TP9237
---	-----------	-----	---------	----------	---	--------

### Зондовые датчики температуры с соединением Tri-Clamp (подходят для подключения к оценочной электронике TR)

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Чувств. элемент	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
-------------	----------------------------	------------------------	----------------------------	-----------------	--	------------

#### Разъём M12 · нерж. сталь V4A

	-40...150	Clamp 1-1,5" ISO 2852	30	1 x Pt 100	1 / 3	TM4801
	-40...150	Clamp 1-1,5" ISO 2852	50	1 x Pt 100	1 / 3	TM4811
	-40...150	Clamp 1-1,5" ISO 2852	100	1 x Pt 100	1 / 3	TM4831
	-40...150	Clamp 1-1,5" ISO 2852	150	1 x Pt 100	1 / 3	TM4841


### Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
-------------	--------	--------------------	--------------------------	----------------	-------------------------	----------------	-----	------------

#### Разъем M12, 5/4-полночный, 4-проводный

	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001

#### Соединительный кабель Штекерное соединение M12 / разъем M12, 4/5-полночный, 4-проводный

	2 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT043
---	-------------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------	-----------	------------------------	---	--------



## Температурные преобразователи и температурные зонды с резьбовым соединением G 1/2.



- В сочетании с температурным штекером зондовый датчик функционирует как программируемый преобразователь.
- Исполнения датчиков для разных температурных диапазонов.
- Компактный корпус M12 с технологией подключения ecolink.
- Цельные зонды в гигиеническом исполнении для измерений температуры.
- Превосходная динамика срабатывания и высокая точность благодаря элементу Pt100 класса А.



### Преобразователь для зондовых датчиков.

Инновационный и очень компактный температурный преобразователь легко подключается к зондовому датчику через разъем M12 и позволяет использовать его как программируемый преобразователь. Таким образом, исключаются ошибки подключения, возможные на винтовых клеммах, и предотвращается проникновение жидкостей. Встроенный светодиод показывает рабочее состояние в месте проведения измерения.

### Встроенные соединения G 1/2

Для датчиков температуры серии TM45 не требуется отдельный гигиенический адаптер. Цельный зонд со встроенным соединением G 1/2 исключает попадание загрязнений. Тонкий измерительный зонд 6 мм гарантирует T05 = 1 с. и T09 = 3 с., обеспечивая высокую стабильность.




Слева: Традиционные измерительные преобразователи, встраиваемые в датчик, бывают обычно крупных размеров и негерметичны. По середине: температурный преобразователь для прямого монтажа. Справа: температурный преобразователь для внешней установки.


### Модульные преобразователи температуры, IO-Link.

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Измер. элемент	Код товара
-------------	----------------------------	------------------------	-------------------	----------------------------	----------------	------------

#### Разъём M12 · Функция выхода 4...20 мА аналоговый · DC

	-50...300	M12	20...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TP3232
	-50...300	M12	20...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TP3237
	-50...300	M12	20...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TP3231
	-50...300	M12	20...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TP3233


#### Разъём M12 · Функция выхода 0...10 В аналоговый · DC

	-50...300	M12	18...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TP9237
---	-----------	-----	---------	----------	---	--------

### Датчики с резьбовым соединением для гигиенических областей и влажных сред

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Чувств. элемент	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
-------------	----------------------------	------------------------	----------------------------	-----------------	--	------------


#### Разъём M12 · нерж. сталь V4A

	-40...150	G½ с уплотнительным конусом	20	1 x Pt 100	1 / 3	TM4591
	-40...150	G½ с уплотнительным конусом	30	1 x Pt 100	1 / 3	TM4501
	-40...150	G½ с уплотнительным конусом	50	1 x Pt 100	1 / 3	TM4511
	-40...150	G½ с уплотнительным конусом	100	1 x Pt 100	1 / 3	TM4531
	-40...150	G½ с уплотнительным конусом	150	1 x Pt 100	1 / 3	TM4541


### Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
-------------	--------	--------------------	--------------------------	----------------	-------------------------	----------------	-----	------------

#### Разъём M12, 5/4-полюсный, 4-проводный

	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001

#### Соединительный кабель Штекерное соединение M12 / разъем M12, 4/5-полюсный, 4-проводный

	2 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT043
---	-------------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------	-----------	------------------------	---	--------



## Оценочная электроника и температурные зондовые датчики.



- Модульная система с дисплеем и коммутационным / аналоговым выходом.
- Разная длина зондов для маленьких трубопроводов или больших резервуаров.
- Высокий диапазон температур для пищевой промышленности и процессов пастеризации.
- Разнообразие гигиенических резьбовых соединений и адаптеров.
- Встроенный разъем M12 исключает полевую разводку разъёма M12.



### Модульный датчик температуры.

Оценочная электроника серии TR в сочетании с температурными зондами используется для высокоточного измерения температуры жидких сред. На дисплее отчетливо видны измеренные значения. Прочный корпус из нержавеющей стали устойчив к сложным условиям эксплуатации.

Оценочная электроника обеспечивает работу в диапазоне от -40 до 300 °C и интерфейс для 2-, 3-, 4-проводных зондов (Pt100 или Pt1000).

Четырехзначный светодиодный дисплей показывает температуры с разрешением 0.1 °C.

Тонкий измерительный зонд 6 мм гарантирует  $T05 = 1$  с. и  $T09 = 3$  с., обеспечивая высокую стабильность.



Пример установки: блок оценочной электроники устанавливается прямо на датчик температуры.


### Оценочная электроника для датчиков температуры, IO-Link

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Светодиод. индикация	Напряжение [В]	Потребление тока [мА]	Нагрузка [мА]	Код товара
-------------	----------------------------	------------------------	----------------------	-------------------	--------------------------	------------------	------------

Разъём M12 · Функция выхода 1 x NO / NC программируемый + 1 x аналоговый (4...20 мА / 0...10 В, масштабируемый) · DC PNP/NPN

	-40...300	G½ A	Дисплей	18...32	50	250	TR2432
---	-----------	------	---------	---------	----	-----	--------

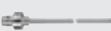
### Разъём M12 · Функция выхода 2 x NO / NC, программируемый · DC PNP/NPN

	-40...300	G½ A	Дисплей	18...32	50	250	TR7432
---	-----------	------	---------	---------	----	-----	--------



### Зондовые датчики температуры (подходят для подключения к оценочной электронике TP)

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Диаметр [мм]	Установочная длина [мм]	Чувств. элемент	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
-------------	----------------------------	-----------------	----------------------------	-----------------	--	------------

### Разъём M12 · нерж. сталь V4A

	-40...150	6	50	1 x Pt 100	1 / 3	TT9291
	-40...150	6	100	1 x Pt 100	1 / 3	TT0291
	-40...150	6	150	1 x Pt 100	1 / 3	TT1291
	-40...150	6	250	1 x Pt 100	1 / 3	TT2291
	-40...150	6	350	1 x Pt 100	1 / 3	TT3291


### Адаптеры

Конструкция	Описание	Код товара
	Монтажный набор · для прямого подключения датчиков температуры ТТ к блокам оценочной электроники TR · Материал: нерж. сталь V2A (303S22)	E30017
	Соединение Clamp · Ø 6/8/10 мм - G ½ · для датчиков температуры · Материал: нерж. сталь V2A (303S22) / FPM	E30018

### Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
-------------	--------	--------------------	--------------------------	----------------	-------------------------	----------------	-----	------------

### Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный

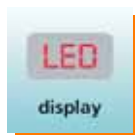
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
---	-------------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------	-----------	------------------------	---	--------



## Датчики температуры с дисплеем и IO-Link



- Яркий 4-х значный светодиодный дисплей для лучшей читаемости
- Быстрое время отклика T05/09 = 1/3с
- Предварительно настроенные диапазоны измерения, программирование через IO-Link 1.1
- Доступны зонды длиной от 30 до 150 мм
- Компактное и надежное исполнение: высококачественная нержавеющая сталь (1.4404 / 316L) и IP 69K



### Датчики температуры серии TD

Датчики температуры серии TD имеют компактное, гигиеническое исполнение со встроенным адаптером присоединения к процессу и дисплеем для индикации температуры.

#### Простая установка и настройка




Встроенные адаптеры Tri-clamp и G1/2" обеспечивают простую и быструю установку. Предустановленный масштаб диапазона измерений позволяет упростить настройку датчика при инсталляции. Обеспечена возможность настройки масштабирования диапазона измерений температуры под требования конкретных применений через интерфейс IO-Link.

#### Прочные и надежные


Благодаря корпусу из нержавеющей стали и степени защиты IP 69K датчики могут использоваться даже в тяжелых условиях эксплуатации.



### Компактные датчики температуры с дисплеем, IO-Link

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Напряжение [В]	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
<b>Разъём M12 · DC · Аналоговый выход · 4...20 mA</b>						
	-50...150	1,5" Tri-Clamp (ISO 2852)	30	18...32	1 / 3	TD2807
	-50...150	1,5" Tri-Clamp (ISO 2852)	50	18...32	1 / 3	TD2817
	-50...150	1,5" Tri-Clamp (ISO 2852)	100	18...32	1 / 3	TD2837
	-50...150	1,5" Tri-Clamp (ISO 2852)	150	18...32	1 / 3	TD2847
	-50...150	2" triclamp (ISO 2852)	30	18...32	1 / 3	TD2907
	-50...150	2" triclamp (ISO 2852)	50	18...32	1 / 3	TD2917
	-50...150	2" triclamp (ISO 2852)	100	18...32	1 / 3	TD2937
	-50...150	2" triclamp (ISO 2852)	150	18...32	1 / 3	TD2947
	-50...150	G½ с уплотнительным конусом	30	18...32	1 / 3	TD2507
	-50...150	G½ с уплотнительным конусом	50	18...32	1 / 3	TD2517
	-50...150	G½ с уплотнительным конусом	100	18...32	1 / 3	TD2537
	-50...150	G½ с уплотнительным конусом	150	18...32	1 / 3	TD2547

### Адаптеры в гигиеническом исполнении

Конструкция	Описание	Код товара
	Вварной адаптер · G ½ - Ø 29 мм · Вварной адаптер · для труб · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E43301
	Вварной адаптер · G ½ - Ø 30 мм · Вварной адаптер · для резервуаров · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E43300

### Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004



## Датчики температуры



- 2-проводной аналоговый выход (4...20 мА).
- Полностью закрытая герметичная конструкция из нержавеющей стали (316).
- Температурный зонд РТ1000 обеспечивает высокую степень точности измерений.
- Широкий диапазон температур и быстрое время отклика.
- Гибкий монтаж с помощью соединений Tri-clamp®.



### Очень короткое время реакции.

Преобразователь температуры серии ТА представляет собой компактную систему измерения, которая легко устанавливается с помощью стандартных соединений Tri-clamp® и приварных фитингов.

Преобразователи температуры имеют фиксированный аналоговый выход (4...20 мА) и диапазон измерения -10...150 °С, 0...100 °С или 0...140 °С.

Высокая точность прибора достигается благодаря чувствительному элементу Pt 1000 с классом точности "А" и заводской калибровке.






Благодаря превосходной реакции срабатывания T05 = 1 секунда и T09 = 3 секунды, преобразователи температуры ТА являются идеальным решением для измерения температуры в критически важных применениях.



### Датчики температуры для гигиенических областей и влажных сред

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Напряжение [В]	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
<b>Разъём M12 · нерж. сталь V4A · DC</b>						
	0...100	G½ A	87,5	10...30	1 / 3	TA3437
	0...140	G½ A	87,5	10...30	1 / 3	TA3430
	-10...150	G½ A	87,5	10...30	1 / 3	TA3431

### Адаптеры в гигиеническом исполнении

Конструкция	Описание	Код товара
	Зажимной адаптер · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 / DIN 32676 · для датчиков с резьбой G ½ · Материал: нерж.сталь 316L / 1.4404	E33401
	Зажимной адаптер · Clamp · 2" · ISO 2852 / DIN 32676 · для датчиков с резьбой G ½ · Материал: нерж.сталь 316L / 1.4404	E33402
	Зажимной адаптер · G ½ · Clamp · с защитой от утечки · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 / DIN 32676 · с защитой от утечки · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E43311
	Зажимной адаптер · G ½ · Clamp · с защитой от утечки · Clamp · 2" · ISO 2852 / DIN 32676 · с защитой от утечки · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E43312
	Вварной адаптер · G ½ - Ø 35 мм · Вварной адаптер шарообразный · Материал: нерж. сталь V4A	E30055

### Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## Датчик температуры с диагностическим выходом. Резьбовое соединение Aseptoflex Vario.



- 2-проводная технология подключения обеспечивает простую установку.
- Аналоговые и диагностические выходы для измерения температуры и предупреждения об отклонении / сигнала тревоги.
- Разнообразие гигиенических резьбовых соединений и адаптеров.
- Сдвоенный датчик позволяет осуществлять самодиагностику и обнаруживать отклонения.
- Экономия средств благодаря сокращению интервалов калибровки датчиков.

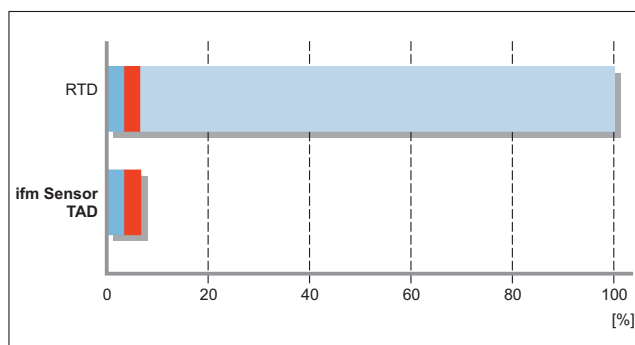
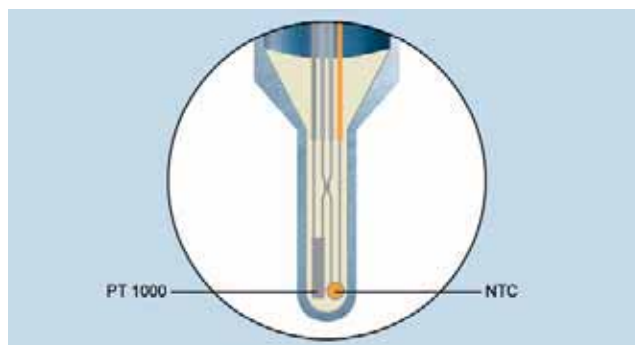


### Повышенная безопасность благодаря встроенной функции самодиагностики.

Преобразователь температуры TAD имеет два различных чувствительных элемента, контролирующих друг друга в процессе работы. Это гарантирует мгновенное фиксирование отклонений и их диагностику.

Если один из измерительных элементов выйдет из строя, то измерение будет продолжено за счет второго измерительного элемента (функция резервного контроля). Благодаря использованию такой технологии, приборы TAD обеспечивают высокоточное измерение температуры в пищевой промышленности, питьевой промышленности и процессах пастеризации.

Отклонение от пороговых значений можно легко установить с помощью программного обеспечения, например, IO-Link. После настройки точек переключения, TAD обеспечивает непрерывный и независимый контроль отклонения температуры. Благодаря немедленному обнаружению отклонения температуры, не требуется циклический контроль калибровки.






Сравнение стоимости: в отличие от TAD, обычные датчики должны калиброваться два раза в год.  
Темно-синий: стоимость датчика  
Красный: стоимость установки  
Светло-синий: стоимость калибровки

## Преобразователи температуры с диагностическим выходом, IO-Link




Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Напряжение [В]	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
-------------	----------------------------	------------------------	----------------------------	-------------------	--	------------

Разъём M12 · Функция выхода NO / NC / импульсный программируемый, 4...20 мА аналоговый · DC PNP/NPN

	-25...160	Aseptoflex Vario	87,5	18...32	3 / 6	TAD181
	-25...160	Aseptoflex Vario	33	18...32	3 / 6	TAD981
	-25...160	Aseptoflex Vario	50	18...32	3 / 6	TAD081

## Адаптеры



Конструкция	Описание	Код товара
-------------	----------	------------

	Зажимной адаптер · Clamp · с защитой от утечки · Clamp · 1-1,5" · с уплотнительным кольцом · ISO 2852 · для датчиков с адаптером Aseptoflex Vario · Материал: нерж. сталь	E33208
	Адаптер Aseptoflex Vario · с защитой от утечки · Clamp · 2" · с уплотнительным кольцом · ISO 2852 · для датчиков с адаптером Aseptoflex Vario · Материал: нерж. сталь	E33209
	Вварной адаптер · Ø 50 мм · с защитой от утечки · для датчиков с адаптером Aseptoflex Vario · Уплотнение с помощью уплотнительного кольца · Материал: нерж. сталь	E30130

## Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
-------------	--------	--------------------	--------------------------	----------------	-------------------------	----------------	-----	------------

Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный

	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## Датчик температуры с диагностическим выходом. Резьбовое соединение G1/2.



- 2-проводная технология подключения обеспечивает простую установку.
- Аналоговые и диагностические выходы для измерения температуры и предупреждения об отклонении температуры/сигнала тревоги.
- Разнообразие гигиенических резьбовых соединений и адаптеров.
- Сдвоенный датчик позволяет осуществлять самодиагностику и обнаруживать отклонения.
- Экономия средств благодаря сокращению интервалов калибровки датчиков.

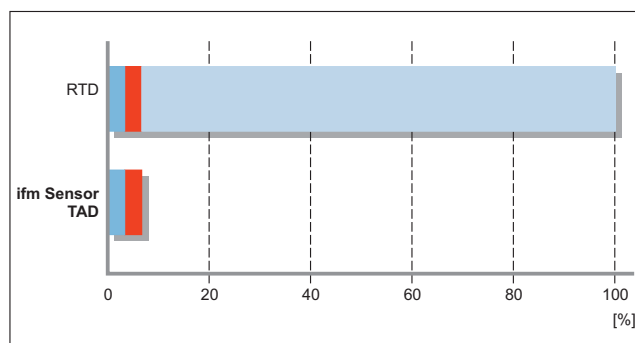
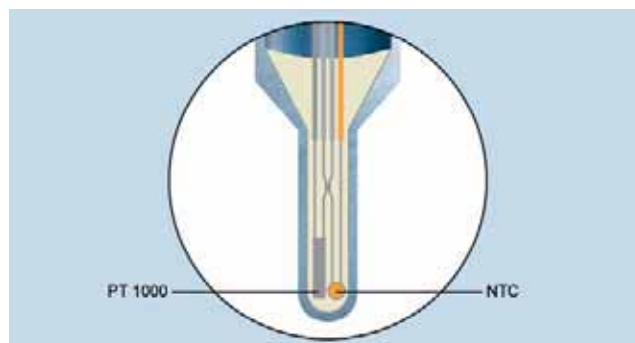


### Повышенная безопасность благодаря встроенной функции самодиагностики.

Преобразователь температуры TAD имеет два различных чувствительных элемента, контролирующих друг друга в процессе работы. Это гарантирует мгновенное фиксирование отклонений и их диагностику.



Если один из измерительных элементов выйдет из строя, то измерение будет продолжено за счет второго измерительного элемента (функция резервного контроля). Благодаря использованию такой технологии, приборы TAD обеспечивают высокоточное измерение температуры в пищевой промышленности, питьевой промышленности и процессах пастеризации.

Отклонение от пороговых значений можно легко установить с помощью программного обеспечения, например, IO-Link. После настройки точек переключения, TAD обеспечивает непрерывный и независимый контроль отклонения температуры. Благодаря немедленному обнаружению отклонения температуры, не требуется циклический контроль калибровки.





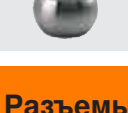


Сравнение стоимости: в отличие от TAD, обычные датчики должны калиброваться два раза в год.  
Темно-синий: стоимость датчика  
Красный: стоимость установки  
Светло-синий: стоимость калибровки

## Преобразователи температуры с диагностическим выходом, IO-Link

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Напряжение [В]	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
Разъём M12 · Функция выхода NO / NC / импульсный программируемый, 4...20 мА аналоговый · DC PNP/NPN						
	-25...160	G½ A	87,5	18...32	3 / 6	TAD191
	-25...160	G½ A	33	18...32	3 / 6	TAD991
	-25...160	G½ A	50	18...32	3 / 6	TAD091

## Адаптеры

Конструкция	Описание	Код товара
	Зажимной адаптер · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 / DIN 32676 · для датчиков с резьбой G ½ · Материал: нерж.сталь 316L / 1.4404	E33401
	Зажимной адаптер · Clamp · 2" · ISO 2852 / DIN 32676 · для датчиков с резьбой G ½ · Материал: нерж.сталь 316L / 1.4404	E33402
	Зажимной адаптер · G ½ · Clamp · с защитой от утечки · Clamp · 1-1,5" · ISO 2852 / DIN 32676 · с защитой от утечки · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E43311
	Зажимной адаптер · G ½ · Clamp · с защитой от утечки · Clamp · 2" · ISO 2852 / DIN 32676 · с защитой от утечки · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E43312
	Вварной адаптер · G ½ - Ø 35 мм · Вварной адаптер шарообразный · Материал: нерж. сталь V4A	E30055

## Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
Разъём M12, 5/4-полюсный, 4-проводный								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## Датчики для четвертьоборотных приводов.



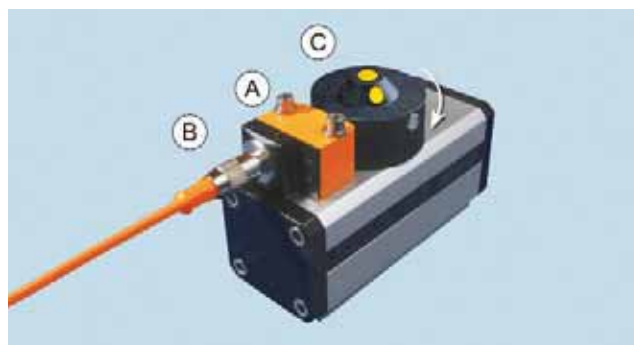
- Бесконтактное обнаружение положения клапанов четвертьоборотных приводов.
- Компактные размеры по сравнению со стандартными блоками выключателей.
- Хорошо видимая светодиодная индикация показывает положение клапана (открытый / закрытый).
- Полностью герметичный корпус для предотвращения проникновения жидкостей.
- Простая и быстрая установка.



### Обратная связь по положению клапана.












Точное обнаружение положения клапана очень важно для регулирования технологического процесса. В промышленности для обратной сигнализации положения запорной арматуры часто используют механические переключатели. Их недостатком является сложный с точки зрения механики монтаж и плохая помехозащищенность. ifm предлагает низкопрофильные бесконтактные датчики, которые точно обнаруживают открытое и закрытое положение клапана.

Датчики клапанов работают по индуктивному принципу и бесконтактно обнаруживают металлические мишени. Вращающаяся кулачковая насадка, установленная на ось, имеет два металлических винта под 90° на разной высоте, устанавливается на вал привода клапана. Когда клапан открыт, насадка вращается, двигая мишень перед датчиком, сигнализирующем о положении клапана. Когда клапан закрыт, то насадка вращается и двигает другую мишень перед датчиком. Это обнаруживается датчиком и на выходе появляется сигнал положения.



Система ifm для определения положения клапана состоит из датчика (А), кабеля (В) и инициатора (С).

## Датчики для промышленного применения




Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота AC / DC [Гц]	Нагрузка AC / DC [мА]	Код товара
<b>Разъём M12 · Функция выхода  /  · DC PNP/NPN</b>								
	40 x 26 x 26	4 nf	PBT	10...36	IP 67	1300	250	IN5224
<b>Разъём M12 · Функция выхода  /  · DC PNP</b>								
	40 x 26 x 47	4 nf	PBT	10...36	IP 67	1300	250	IN5327
<b>Клеммы · Функция выхода  /  · DC PNP</b>								
	33 x 60 x 92	4 nf	полиамид	10...30	IP 67	500	100	IN5409
<b>7/8" разъем · Функция выхода  /  · AC/DC</b>								
	-	4 nf	нерж. сталь V2A (1.4305) (303S22)	20...140	IP 67	25	200	IN0117*

f = заподлицо / nf = незаподлицо

### \* для приборов AC и AC/DC

Миниатюрный предохранитель по стандарту IEC60127-2 лист 1, ≤ 2 А (быстродействующий). Предохранитель должен находиться за пределами взрывоопасной зоны. Рекомендуем проверить прибор на функциональность после короткого замыкания.

## Кулачковые насадки для поворотной запорно-регулирующей арматуры

Конструкция	Описание	Код товара
	Инициатор · Ø 53 мм · 3 отверстия для установки метки положения · Материал: Инициатор: PA 6 чёрный / винты: V2A	E17320
	Инициатор · Ø 65 мм · Материал: Инициатор: PA 6 / винты: V2A	E17327
	Инициатор · Ø 102 мм · Материал: Инициатор: PA 6 / винты: V2A	E17328



## Датчики для клапанов с выдвижным штоком.



- Непрерывная обратная связь для клапанов с выдвижным штоком до 80 мм.
- Три коммутационных выхода: “открытый”, “закрытый” и “промежуточное положение”, дополнительно интерфейс AS.
- Разрешение 0.2 мм по всему диапазону измерения.
- Простая кнопочная настройка и светодиодная индикация.
- Постоянный контроль положения запорно-регулирующей арматуры для планового предупредительного обслуживания.



### Обратная связь по положению клапанов с выдвижным штоком.

Датчик efactor valvis - инновационное решение для определения положения штока клапана на линейной запорно-регулирующей арматуре. Датчик служит для непрерывного контроля положения линейных клапанов с выдвижным штоком до 80 мм.

Датчик устанавливается на шток клапана с помощью адаптера. “Открытое” и “закрытое” положение клапана настраивается при помощи кнопки программирования. Датчик сигнализирует три основных положения клапана: “клапан открытый”, “клапан закрытый” и любое промежуточное положение, например, подъем затвора. efactor valvis передает эту информацию в контроллер с помощью коммутационных выходов.

Датчик обнаруживает положение штока клапана с разрешением 0.2 мм. Это исключает механическую настройку и значительно уменьшает время настройки клапана.

### Односедельные и двухседельные клапаны


efactor valvis обнаруживает “открытое” и “закрытое” положение двухседельных клапанов, а также “подъем клапана над седлом”. У односедельных клапанов датчик обнаруживает “открытое” и “закрытое” положение и обеспечивает дополнительный выходной сигнал для износа уплотнения.



### Датчики положения задвижек

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота AC / DC [Гц]	Нагрузка AC / DC [мА]	Код товара
-------------	-----------------	-------------------------------------	----------	-------------------	-------------------	----------------------------	-----------------------------	---------------


Кабель с разъемом 0,3 м · Функция выхода 3 x NO · DC PNP

	65 x 52 x 110	-	PA	18...36	IP 65 / IP 67	-	100	IX5010
---	---------------	---	----	---------	---------------	---	-----	--------





### Датчики с интерфейсом AS для запорно-регулирующих приводов

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота AC / DC [Гц]	Нагрузка AC / DC [мА]	Код товара
-------------	-----------------	-------------------------------------	----------	-------------------	-------------------	----------------------------	-----------------------------	---------------

Кабель с разъемом 0,3 м · AS-i

	65 x 52 x 110	-	PA	26,5...31,6	IP 65 / IP 67	-	-	IX5030
---	---------------	---	----	-------------	---------------	---	---	--------

### Принадлежности для датчиков, предназначенных для запорно-регулирующей арматуры

Конструкция	Описание	Код товара
	Монтажный адаптер · для седельных клапанов ф. Kieselmann · принадлежности для IX5010, IX5030 · Материал: адаптер : PA / Мишень: нерж. сталь V4A	E12123
	Монтажный адаптер · для клапанов ф. Alfa Laval · принадлежности для IX5010, IX5030 · Материал: адаптер : полиамид / Мишень: нерж. сталь V4A	E11900
	Монтажный адаптер · для клапанов ф. Südmo · принадлежности для IX5010, IX5030 · Материал: адаптер : полиамид / Мишень: нерж. сталь V4A	E11989
	Монтажный адаптер · для клапанов ф. Bardiani · принадлежности для IX5010, IX5030 · Материал: адаптер : PA / Мишень: нерж. сталь V4A	E12170

### Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напря- жение [В]	Темп-ра окр. сре- ды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
-------------	--------	-----------------------	--------------------------------	------------------------	---------------------------------	-------------------	-----	---------------

Разъем M12, 5-полюсный, 5-проводный

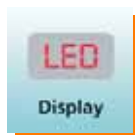
	5 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT013
	5 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT010



## AS-i контроллер и шлюзы.



- AS-i контроллер и шлюзы для Device-Net, Ethernet/IP и ProfiNet.
- Удобный графический дисплей для настройки и диагностики.
- Одинарный и двойной мастер.
- Среда программирования CoDeSys по IEC 61131-3.
- Расширенный ассортимент крепежных элементов для AS-i.

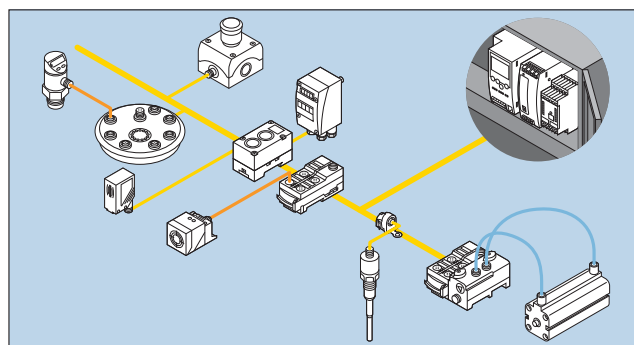


### AS-i контроллер.



Контроллер выполняет важнейшую функцию в каждой сети AS-интерфейса и отвечает за контроль связи. Контроллер, часто называемый “мастером”, управляет циклическим обменом данными с подключенными ведомыми устройствами, контролирует ответные данные и передает их в контроллер более высокого уровня.

### Шлюзы



Шлюзы AS-i соединяют интерфейс AS-i с промышленными сетями более высокого уровня. Таким образом, можно объединить преимущества обеих систем. Преимуществами шины AS-i является простота управления, надежная передача данных, быстрая технология подключения и экономичность. Возможно соединение нескольких островов AS-i с полевыми устройствами, удаленными от диспетчерской на большие расстояния. Так как промышленная сеть значительно медленнее, то обычно требуется децентрализованная обработка данных в шлюзе. ifm electronic предлагает AS-i контроллеры как шлюзы со встроенным ПЛК.



## Контроллеры / Шлюзы

Конструкция	Кол-во AS-i мастеров	Описание	Код товара
	1	SmartLink DP · AS-i Gateway / Profibus DP · Мастер с полным набором сервисных функций · графический дисплей · Материал: алюминий / стальной лист оцинкованная	AC1375
	2	AS-i DP шлюз · Мастер с полным набором сервисных функций · графический дисплей · Profibus-DP интерфейс · Материал: алюминий / стальной лист оцинкованная	AC1376
	1	AS-i Ethernet / IP Controller E · Мастер с полным набором сервисных функций · графический дисплей · Материал: алюминий / стальной лист оцинкованная	AC1327
	2	AS-i Ethernet / IP Controller E · Мастер с полным набором сервисных функций · графический дисплей · Материал: алюминий / стальной лист оцинкованная	AC1337
	1	AS-i DeviceNet Controller E · AS-i контроллер с интерфейсом DeviceNet · Мастер с полным набором сервисных функций · графический дисплей · Материал: алюминий / стальной лист оцинкованная	AC1318
	2	AS-i DeviceNet Controller E · AS-i контроллер с интерфейсом DeviceNet · Мастер с полным набором сервисных функций · графический дисплей · Материал: алюминий / стальной лист оцинкованная	AC1324
	1	Интерфейсный шлюз Profinet · AS-i головное устройство "master" · Интерфейс Ethernet с динамическим веб-интерфейсом для конфигурации и диагностики с возможностью удаленного обслуживания · Profinet RT класс прибора В · Цветной светодиодный дисплей · Питание прибора от 24 V или AS-i (AS-i Bus 1) · Материал: алюминий с порошковым покрытием / стальной лист оцинкованная / Makrolon	AC1401
	2	Интерфейсный шлюз Profinet · AS-i головное устройство "master" · Интерфейс Ethernet с динамическим веб-интерфейсом для конфигурации и диагностики с возможностью удаленного обслуживания · Profinet RT класс прибора В · Цветной светодиодный дисплей · Питание прибора от 24 V или AS-i (AS-i Bus 1) · Материал: алюминий с порошковым покрытием / стальной лист оцинкованная / Makrolon	AC1402

## Плоский кабель AS-i

Конструкция	Описание	Код товара
	AS-i плоский кабель · защита от переполюсовки благодаря профилю кабеля · для нижних частей модуля или компактных модулей с ответвителем для плоского кабеля · 100 м	E74000
	AS-i плоский кабель · защита от переполюсовки благодаря профилю кабеля · для нижних частей модуля или компактных модулей с ответвителем для плоского кабеля · 100 м	E74010
	AS-i плоский кабель · защита от переполюсовки благодаря профилю кабеля · для пищевой промышленности · для нижних частей модуля или компактных модулей с ответвителем для плоского кабеля · 100 м	E74300
	AS-i плоский кабель · защита от переполюсовки благодаря профилю кабеля · для пищевой промышленности · для нижних частей модуля или компактных модулей с ответвителем для плоского кабеля · 100 м	E74310



## AS-i блоки питания



- Первичные переключаемые блоки питания с широким диапазоном входного сигнала, 100...240 В переменного тока.
- Объединенные и необъединенные сигналы для передачи по сети.
- Компактный корпус для установки на DIN-рейку.
- Эффективное конструктивное исполнение дает меньший нагрев, внешнее охлаждение не требуется.
- Защита от короткого замыкания и перегрузки.



### Питание для желтого кабеля AS-i.

Переключаемые блоки питания AS-i генерируют регулируемое выходное напряжение в диапазоне от 29.5 В до 31.6 В постоянного тока согласно спецификации AS-i.

Интегрированная развязка данных в источнике питания AS-i значит, что данные и необходимое напряжение питания для датчиков может передаваться через один двухпроводный кабель. Блок питания AS-i обеспечивает запас мощности, развязку данных и балансирование обоих выходных проводов (AS-i "+" and AS-i "-") для заземления оборудования (экранированное соединение).

Он разработан как первичный импульсный блок питания. Преимущество: В сравнении с трансформаторными блоками питания они намного компактнее, легче управляются и имеют защиту от перегрузки. Эффективность импульсных блоков питания также выше, что снижает тепловые потери. Импульсные блоки питания обеспечивают высокую эффективность, равную 92 %. Все блоки питания AS-i защищены от холостого хода, перенапряжения и продолжительного короткого замыкания.



### Однофазные импульсные блоки питания AS-i, новое исполнение BasicLine в компактном пластиковом корпусе

Конструкция	Ток [A]	Выход. напряжение [В]	Номин. напряжение [В]	Время буферизации [мс]	КПД [%]	Код товара
	0,95	29,5...31,6 DC	100...240 AC	–	86	AC1220
	1,9	29,5...31,6 DC	100...240 AC	–	88	AC1221


### Однофазные импульсные блоки питания AS-i, новое исполнение ClassicLine в прочном металлическом корпусе

Конструкция	Ток [A]	Выход. напряжение [В]	Номин. напряжение [В]	Время буферизации [мс]	КПД [%]	Код товара
	2,8	29,5...31,6 DC	100...240 AC	–	88	AC1236
	4	29,5...31,6 DC	100...240 AC	–	88	AC1244


### Однофазные блоки питания AS-i, исполнение SilverLine

Конструкция	Ток [A]	Выход. напряжение [В]	Номин. напряжение [В]	Время буферизации [мс]	КПД [%]	Код товара
	8	29,5...31,6 DC	115 / 230 AC	–	92	AC1218


### Двойные однофазные импульсные блоки питания AS-i, исполнение SilverLine

Конструкция	Ток [A]	Выход. напряжение [В]	Номин. напряжение [В]	Время буферизации [мс]	КПД [%]	Код товара
	2 x 4	2 x 29,5...31,6 DC	115 / 230 AC	–	89	AC1212

### Мониторы изоляции

Конструкция	Описание	Код товара
	AS-i монитор состояния изоляции провода · определение несимметричных ошибок изоляции · Винтовые клеммы	AC2211

### Повторители AS-i

Конструкция	Описание	Код товара
	Репитор AS-i · Удлинение AS-i сети до 100м · Необходим один дополнительный AS-i блок питания · Клеммный разъём Combicon · Материал: PA 6.6	AC2225



## Модули ввода / вывода для установки в шкафы управления.



- Для использования в шкафах управления или распределительных коробках.
- Съёмные разъемы Combicon упрощают установку.
- Доступны низкопрофильные исполнения для небольших конструкций.
- Встроенный разъем для адресации.
- Надежная и быстрая установка на DIN-рейку





### Компактные модули для установки на DIN-рейку

Активные модули AS-i устанавливаются на DIN-рейку. Они разработаны для использования в шкафах управления и распределительных коробках. Корпус размером 25 мм может иметь до 4 входов и 4 выходов. Активные модули AS-i имеют цифровой и аналоговые входы / выходы. Они могут использоваться в шкафах управления и распределительных коробках. DIN-рейка надежно гарантирует прочность крепления. Для быстрой замены модулей все соединения сменные. Четкие светодиодные индикаторы на передней панели корпуса.



Модуль может адресовываться с помощью разъема для адресации на передней панели корпуса до или после установки. Напряжение питания и периферийные сигналы подключаются сверху и снизу с помощью разъемов Combicon. Они могут быть снабжены винтовыми или прижимными клеммами.



## Модули ввода/вывода для монтажа в шкаф

Конструкция	Входы / выходы	Описание	Код товара
	4 входа	Активный модуль AS-i · Возможен монтаж в ряд · Разъем для адресации · Версия 2.1 с расширенным режимом адресации · Цифровые входы · Клеммный разъем Combicon · PA	AC2250
	4 входы / 3 выходы	Активный модуль AS-i · Возможен монтаж в ряд · Разъем для адресации · Версия 2.1 с расширенным режимом адресации · Цифровые входы и выходы · Клеммный разъем Combicon · PA	AC2264
	4 входа / 4 выходы	Активный модуль AS-i · Возможен монтаж в ряд · Разъем для адресации · версия 2.1 · Цифровые входы и выходы · Клеммный разъем Combicon · PA	AC2251
	4 входа 4...20 mA	Активный модуль AS-i · AS-i профиль S-7.3 · 4 аналоговых входа 4...20 mA · Питание от источника AS-i или внешнего источника 24 В · Для 2-, 3- или 4-х проводных датчиков · Combicon-клеммы для подключения датчика · PA 6.6	AC2216
	4 входа / 2 выходы	Активный модуль AS-i · Возможен монтаж в ряд · Разъем для адресации · Входное напряжение от внешнего источника напряжения PELV · Версия 2.1 с расширенным режимом адресации · Цифровые входы и выходы · Клеммный разъем Combicon · PA	AC2255
	4 входа / 4 выходы; двунаправленные	Активный модуль AS-i · Возможен монтаж в ряд · Разъем для адресации · Внешнее питание датчика по стандарту PELV · версия 2.1 · Цифровые входы и выходы · Клеммный разъем Combicon · PA	AC2257
	4 выхода 0...20 mA	Активный модуль AS-i · AS-i профиль S-7.3 · 4 аналоговых выхода 0...20 mA · Для соединения 2- и 4-проводных исполнительных устройств с отдельным питанием 24 V · Combicon-клеммы для подключения привода · PA 6.6	AC2218
	4 входа Pt100	Активный модуль AS-i · 4 аналоговых входа температурные датчики Pt100 · AS-i профиль S-7.3 · Клеммный разъем Combicon · PBT	AC2220
	4 входа / 4 выходы	Активный модуль AS-i · Возможен монтаж в ряд · Разъем для адресации · версия 2.1 · Клеммный разъем Combicon · PA 6.6	AC2258

## Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Устройство для адресации устройств AS-i · AS-i Версия 3.0 с расширенным режимом адресации	AC1154
	Соединительный кабель для программирования активных компакт-модулей AS-i · для AS-i подчиненного устройства · 1,6 м	E70213



## Входные / выходные полевые модули из нержавеющей стали.



- Модули из нержавеющей стали ProcessLine AS-i в гигиеническом исполнении.
- Устойчивы к обычным моющим средствам (сертификация Ecolab).
- AS-i и 24 В питание через стандартный разъем M12.
- Для прямого использования во влажных средах (степень защиты IP 68 / IP 69K).
- Подключение через распределители из нержавеющей стали.




### Для экстремальных условий эксплуатации





Корпус модуля ProcessLine I/O изготовлен из высококачественной нержавеющей стали и устойчив к химическим и механическим воздействиям. Его корпус имеет круглую форму без краев и граней, что снижает вероятность возникновения отложений. Он устойчив к коррозии и большинству химикатов, степень защиты IP69K позволяет использовать его в условиях очистки под высоким давлением.



## Полевые модули IP 69K

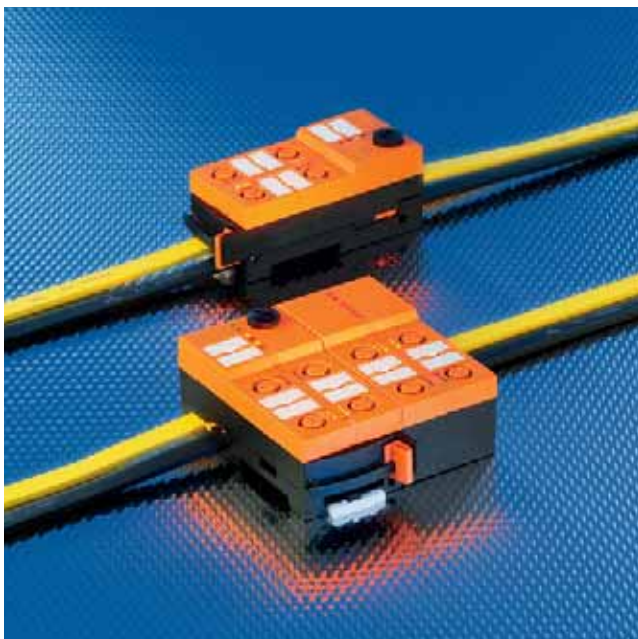
Конструкция	Входы / выходы	Описание	Код товара
	4 входы / 3 выходы	Активный модуль серии ProcessLine · Версия 2.1 с расширенным режимом адресации · Степень защиты IP 69K · нерж. сталь V4A · Цифровые входы и выходы · Разъемы M12 x 1 · нерж. сталь V4A / Makrolon / O-кольцо: EPDM	<b>AC2904</b>
	8 цифровых входов (2 исполнительных устройства)	Активный модуль серии ProcessLine · Версия 2.1 с расширенным режимом адресации · Степень защиты IP 69K · нерж. сталь V4A · Цифровые входы · Разъемы M12 x 1 · нерж. сталь V4A / Makrolon / O-кольцо: EPDM	<b>AC2910</b>
	8-портовый разветвитель	Пассивный разветвитель AS-i ProcessLine · Степень защиты IP 69K · нерж. сталь V4A · Разветвительная коробка AS-i и AUX для подключения интеллектуальных датчиков/ приводов · Разъемы M12 x 1 · нерж. сталь V4A / Makrolon	<b>AC2900</b>
	4 входа 4...20 mA	Активный модуль AS-i · 4 аналоговых входа 4...20 mA · Для подключения 2- и 3- проводных датчиков · Втулка с резьбой: нерж. сталь V4A / Makrolon / O-кольцо: EPDM	<b>AC2916</b>

## Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Разветвитель для плоского кабеля · Напряжение AS-i и вспомогательное напряжение через разъем M12 · Материал: Металлические изделия: нерж. сталь V4A / Уплотнение: FPM / O-кольцо: EPDM	<b>E70354</b>
	Разветвитель для плоского кабеля · напряжение шины AS-i доступно через штекерный разъем M12 · Материал: Металлические изделия: нерж. сталь V4A / O-кольцо: EPDM / Кабельный разъем типа "мама": PP GF30 / Уплотнитель лезвия: TPE	<b>E70454</b>
	Разветвитель для плоского кабеля · Материал: Металлические изделия: нерж. сталь V4A / Уплотнение: FPM / O-кольцо: EPDM	<b>E70377</b>
	Защитная крышка · M12 · для разъема M12 и защиты неиспользованных входов и выходов на модуле; для неиспользованных входов в распределительной коробке · для ProcessLine модулей · Материал: PVC	<b>E70297</b>



## Модули ClassicLine и пневмоострова.



- Полевые модули с цифровыми и аналоговыми входами / выходами, IO-Link дополнительно.
- Пневмоострова: пневматические клапаны AS-i с техникой быстрого монтажа.
- Ориентация плоского кабеля по трем направлениям.
- Инновационная технология изоляции со смещением – подключение без инструментов.
- Встроенный разъем для адресации обеспечивает настройку во время подключения.

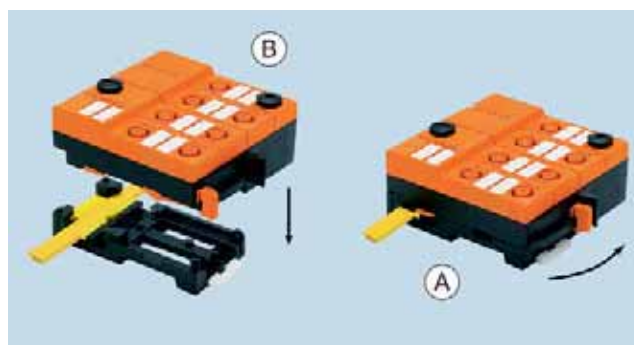


### Простое подключение благодаря монтажу без инструментов.

Модули ClassicLine можно подключить к желтому кабелю AS-i без инструментов с помощью технологии изоляции со смещением. Встроенная установка на DIN-рейке обеспечивает простой монтаж в шкафу управления.





Модуль ClassicLine AS-i может принимать плоский кабель из трех разных направлений для обеспечения прокладки кабеля. Встроенный разъем для адресации обеспечивает адресацию во время подключения к системе. Все соединения расположены на передней панели корпуса. Светодиоды показывают состояние сигнала, рабочее напряжение и возможные периферийные ошибки.

Модули ClassicLine включают в себя так называемые “пневмоострова”. Это пневматические клапаны, запускаемые через AS-i. Кроме пневматических соединений, они характеризуются цифровыми входами и выходами для подключения датчиков и приводов.




Быстрый монтаж благодаря технологии изоляции со смещением: сдвижной механизм (A) для соединения верхней и нижней частей (B).

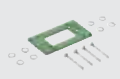

## Модули ClassicLine и пневмоострова AS-i

Конструкция	Входы / выходы	Описание	Код товара
	4 входа	Активный модуль ClassicLine · Версия 2.11 и 3.0 с расширенным режимом адресации. · Разъем для адресации · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · Цифровые входы · Разъемы M12 x 1 · PA	AC5215
	2 выхода / 2 входа	Активный модуль ClassicLine · Версия 2.11 и 3.0 с расширенным режимом адресации. · Разъем для адресации · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · цифровые выходы и входы · Разъемы M12 x 1 · PA	AC5214
	4 входа / 3 выхода; двунаправленный	Активный модуль ClassicLine · Разъем для адресации · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · Версия 2.11 и 3.0 с расширенным режимом адресации. · Цифровые входы и выходы · Разъемы M12 x 1 · PA	AC5204
	4 входа / 4 выхода; двунаправленные	Активный модуль ClassicLine · Только для работы с мастерами AS-i с профилем M4 · Разъем для адресации · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · Версия 3.0 с расширенным режимом адресации · Цифровые входы и выходы · Разъемы M12 x 1 · PA	AC5235
	2 входа 4...20 mA	Активный модуль ClassicLine · 2 аналоговых входа 4...20 mA · Для подключения 2- и 3- проводных датчиков · Разъем для адресации · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · PA	AC5222
	2 IO-Link Порта	Активный модуль ClassicLine · 2 IO-Link Порта · для подключения IO-Link датчиков и приводов, бинарных датчиков и бинарных приводов · Разъем для адресации · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · Только для работы с мастерами AS-i с профилем M4 · PA	AC5225
	4 входа / 1 выход ; AirBox питание через AS-i	Пневмоостров AS-i · 5/2- ходовые золотниковые клапаны без перекрывания · моностабильный · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · Прямое подключение к плоскому AS-i кабелю · Версия 2.11 и 3.0 с расширенным режимом адресации. · Разъем для адресации · PA / POM	AC5246
	4 входа / 2 выхода ; AirBox питание через AS-i	Пневмоостров AS-i · 2 x 3/2-ходовые золотниковые клапаны без перекрывания · моностабильный · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · Прямое подключение к плоскому AS-i кабелю · Версия 2.11 и 3.0 с расширенным режимом адресации. · Разъем для адресации · PA / POM	AC5228
	4 входа / 2 выхода ; AirBox питание через AS-i	Пневмоостров AS-i · 5/3- ходовые золотниковые клапаны без перекрывания · закрытый · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · Прямое подключение к плоскому AS-i кабелю · Версия 2.11 и 3.0 с расширенным режимом адресации. · Разъем для адресации · PA / POM	AC5270

## Принадлежности для пневматических компонентов

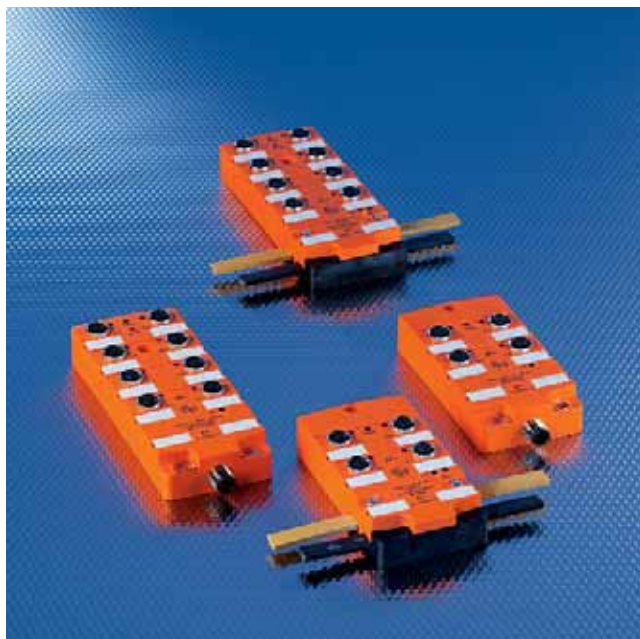
Конструкция	Описание	Код товара
	Глушитель · Материал: Штуцер: PP / фильтр: PE	E75232

## Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Viton compound / highgrade steel kit for ClassicLine Module · Материал: O-кольцо: витон / винт: V4A / Прокладка: витон	E70355
	Соединительный кабель для программирования активных компакт-модулей AS-i · для адресации активных компактных AS-i модулей	E70423



## Модуль CompactLine



- Модуль и технология подключения: вибро- и удароустойчивость.
- Полностью герметичный для сложных условий эксплуатации, защита IP 67.
- Технология ecolink на каждом порту обеспечивает надежное подключение.
- Соединение шин модуля через плоский кабель AS-i.
- Номинальный ток до 2 А на выходе (AC2452).



### Для мест с ограниченным свободным пространством.

Модули CompactLine характеризуются превосходной защитой от проникновения твёрдых частиц и воды, устойчивостью к ударам и вибрации. Это обеспечивается благодаря полной герметичности.




Плоский компактный корпус подходит для установки даже в местах с ограниченным свободным пространством. Разъёмы M12 изготовлены из нержавеющей стали.

Адресация осуществляется через AS-i интерфейс или инфракрасный адресный переходник. Желтый коммуникационный кабель AS-i и черный плоский кабель 24 В (для дополнительной энергии) просто вставляются в нижнюю часть модуля, поставляемую в комплекте. Технология изоляции со смещением обеспечивает надежное контактирование.



Специальные отверстия наверху и сбоку позволяют осуществить горизонтальную или вертикальную установку модуля.



## Модули CompactLine

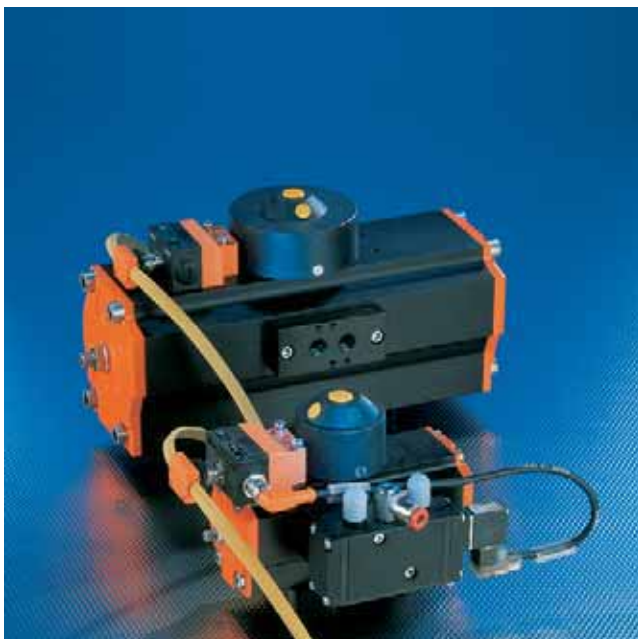
Конструкция	Входы / выходы	Описание	Код товара
	4 входа / 4 выходы; двунаправленные	Активный модуль CompactLine · ИК-порт для адресации · Цифровые входы и выходы · Разъемы M12 x 1 · PA / Кабельный разъем типа "мама": нерж. сталь V4A / Резьбовые вставки в нижнюю часть: нерж. сталь V4A / Винты в нижней части: нержавеющая сталь	AC2452
	4 входа	Активный модуль CompactLine · ИК-порт для адресации · нерж. сталь V4A · Цифровые входы · Разъемы M12 x 1 · PA / Кабельный разъем типа "мама": нерж. сталь V4A / Резьбовые вставки в нижнюю часть: нерж. сталь V4A / Винты в нижней части: нержавеющая сталь	AC2451
	2 входа 4...20 mA	Активный модуль CompactLine · 2 аналоговых входа 4...20 mA · Для подключения 2- и 3- проводных датчиков · ИК-порт для адресации · нерж. сталь V4A · Разъемы M12 x 1 · PA / Кабельный разъем типа "мама": нерж. сталь V4A / Резьбовые вставки в нижнюю часть: нерж. сталь V4A / Винты в нижней части: нержавеющая сталь	AC2402
	2 входа 4...20 mA	Активный модуль CompactLine · 2 аналоговых входа 4...20 mA · Для подключения 2- и 4- проводных датчиков · Гальваническая развязка · ИК-порт для адресации · нерж. сталь V4A · Разъемы M12 x 1 · PA / Кабельный разъем типа "мама": нерж. сталь V4A / Резьбовые вставки в нижнюю часть: нерж. сталь V4A / Винты в нижней части: нержавеющая сталь	AC2403

## Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Устройство для адресации устройств AS-i · AS-i Версия 3.0 с расширенным режимом адресации	AC1154
	Соединительный кабель для программирования активных компакт-модулей AS-i · для AS-i подчиненного устройства · 1,6 м	E70213



## Сдвоенные датчики для контроля четвертьоборотных приводов с AS-i подключением.



- Бесконтактное обнаружение положения клапанов четвертьоборотных приводов.
- Подключение до 62 исполнительных механизмов к мастеру AS-i / контроллеру.
- 50 % снижение затрат по сравнению с параллельным подключением.
- Быстрая и безопасная установка благодаря “plug & play”.
- Контроль обрыва проводки / короткого замыкания на электромагнитном клапане.



### Встроенное AS-i подключение для пневматических клапанов.

Точное обнаружение положения клапана очень важно для регулирования технологического процесса. Типичным применением является большой резервуарный парк. ifm предлагает низкопрофильные бесконтактные датчики, которые точно обнаруживают открытое и закрытое положение клапана.

Чем больше клапанов, используемых в местах с ограниченным пространством, тем больше времени занимает подключение и поиск неисправностей. Система AS-i - простое и экономичное решение, позволяющее сократить количество проводов и обеспечивающее контроль положения клапана.

AS-i подключает всю систему клапанов при помощи всего лишь одного 2-проводного кабеля. Упрощенное проводное подключение для минимизации

источников ошибок. Датчики положения клапанов с совместимостью AS-i обеспечивают соединение для электромагнитного клапана. Устройство контроля подключается через 2-проводной кабель AS-i.


Такое решение обеспечивает удаленную индикацию состояний клапана и может соединять с системами шин более высокого уровня через DeviceNet, Profibus и Ethernet.




## Сдвоенные датчики для запорно-регулирующих приводов

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота AC / DC [Гц]	Нагрузка AC / DC [мА]	Код товара
-------------	-----------------	-------------------------------------	----------	-------------------	-------------------	----------------------------	-----------------------------	---------------

### Разъём M12 · 1 x 2 входы




	55 x 60 x 35	4 nf	PBT	26,5...31,6	IP 67	-	-	AC2315
---	--------------	------	-----	-------------	-------	---	---	--------

### Разъём M12 · Функция выхода Транзистор PNP · 2 входа / 1 выход

	55 x 60 x 35	4 nf	PBT	26,5...31,6	IP 67	-	-	AC2316
---	--------------	------	-----	-------------	-------	---	---	--------

f = заподлицо / nf = незаподлицо


## Инициаторы для сдвоенных датчиков

Конструкция	Описание	Код товара
	Инициатор · Ø 53 мм · 3 отверстия для установки метки положения · Материал: Инициатор: PA 6 чёрный / винты: V2A	E17320
	Инициатор · Ø 65 мм · Материал: Инициатор: PA 6 / винты: V2A	E17327
	Инициатор · Ø 102 мм · Материал: Инициатор: PA 6 / винты: V2A	E17328


## Клапан - Соединительный кабель со штекерами для промышленного применения

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напря- жение [В]	Темп-ра окр. сре- ды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
-------------	--------	-----------------------	--------------------------------	------------------------	---------------------------------	-------------------	-----	---------------


### Соединительный кабель Разъём M12 / разъём клапана типа А (по DIN EN 175301-803), 3/4-полюсный, 3-проводный, LED

	0,3 м чёрный PUR	3 x 0,5 мм <sup>2</sup> , Ø 5 мм	PUR / латунь	24 AC/DC	-25...80	IP 67	желтый	E11416
---	---------------------	----------------------------------	-----------------	----------	----------	-------	--------	--------

### Соединительный кабель разъем M12 / разъем для клапана тип В (согласно DIN EN 175301-803), 3-полюсный, 3-проводный, LED

	0,3 м чёрный PUR	3 x 0,5 мм <sup>2</sup> , Ø 5 мм	PUR / латунь	24 AC/DC	-25...80	IP 67	желтый	E11421
---	---------------------	----------------------------------	-----------------	----------	----------	-------	--------	--------

### Соединительный кабель Штекер M12 / вентильный штекер тип С (DIN EN 175301-803), 3/4-полюсный, 3-проводный, LED

	0,3 м чёрный PUR	3 x 0,5 мм <sup>2</sup> , Ø 5 мм	PUR / латунь	24 AC/DC	-25...80	IP 65	желтый	E11426
---	---------------------	----------------------------------	-----------------	----------	----------	-------	--------	--------



## Безопасность рабочих мест.



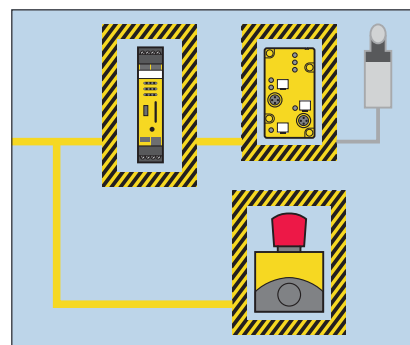
- Одно- или двухканальный монитор безопасности AS-i.
- Свободно конфигурируемая функция безопасности.
- Позитивно управляемые релейные контакты для разблокировки приводов и т.д.
- Заменяет стандартные реле безопасности.
- Монтаж на DIN-рейке без инструментов.



### Безопасность на шине AS-i.

Монитор безопасности AS-i работает согласно спецификации Safety at Work. Он контролирует обмен данными между модулями безопасности и контроллерами AS-i. В случае прерывания передачи данных, неисправности модуля или обрыва проводки монитор гарантирует безопасное состояние. Он также гарантирует безопасности в случае включения системы безопасности. Монитор безопасности получает адрес модуля для осуществления диагностики через мастер AS-i. Он может быть установлен в любом месте сети.

Монитор безопасности имеет один или два независимых выхода безопасности (OSSD), которые конфигурируются с помощью программного обеспечения на ПК. Настройка параметров включает в себя такие функции, как аварийная остановка, кнопка пуска, выбор вида категории аварийной остановки 0 или 1, двуручное управление и приглушение (muting). Он может заменить множество разных устройств. Кроме этого, ifm предлагает широкий выбор модулей AS-i, кнопки аварийной остановки с подсветкой и возможности удобного подключения.



Safety at Work		
Конструкция	Описание	Код товара
	Монитор для устройств безопасности AS-i · Расширенная функциональность · 1-канал · Конфигурация и установка программного обеспечения ASIMON · Винтовые клеммы · Материал: полиамид чёрный · Отвечают требованиям стандартов: · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	AC003S
	Монитор для устройств безопасности AS-i · Расширенная функциональность · 2-канальные · Конфигурация и установка программного обеспечения ASIMON · Винтовые клеммы · Материал: полиамид чёрный · Отвечают требованиям стандартов: · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	AC004S
	Активный модуль безопасности AS-i · Соединение через розетки M12x1 или зажимные клеммы · Категория управления 4 согласно EN954-1 and IEC 61508 / SIL 3 · Для подсоединения электрочувствительного защитного оборудования Тип 4 к EN 61496-1 · Материал: PA 6 · Отвечают требованиям стандартов: ISO 13849-1: Категория 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	AC007S
	Монитор для устройств безопасности AS-i · 2 безопасных полупроводниковых выхода · SIL 3 по EN 62061, IEC 61508 / SIL 3 и EN ISO 13849 - 1 / PL e · Чип-карта для сохранения конфигураций · Конфигурация и настройка с помощью программного обеспечения ASIMON V3 G2 · USB-2.0 интерфейс · Чиповая карта и винтовые клеммы Combicon поставляются с прибором · Винтовые клеммы	AC041S
	AS-i модуль безопасности · ИК-порт для адресации · AS-i версия 2.1 · Уровень безопасности e по EN ISO 13849-1 для соединения механических контактов · Разъемы M12 x 1 · Материал: PBT · Отвечают требованиям стандартов: ISO 13849-1: Категория 3 / 4 · ISO 13849-1: PL d / e	AC005S
	Активный модуль безопасности AS-i ClassicLine · ИК-порт для адресации · Уровень безопасности e по EN ISO 13849-1 для соединения механических контактов · Разъемы M12 x 1 · Материал: PBT · Отвечают требованиям стандартов: ISO 13849-1: Категория 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	AC006S
	Кнопка аварийного отключения с подсветкой · крепеж спереди · сброс путем поворачивания кнопки · 2 контакта NC/ 1 красный светодиод · Защита от манипуляций (E-STOP) по EN ISO 13850	E7007S
	Активный модуль безопасности AS-i · Performance Level e согласно EN ISO 13849-1 и IEC 61508 / SIL 3 для подключения механических контактов · Клеммный разъем Combicon · Материал: PA · Отвечают требованиям стандартов: ISO 13849-1: Категория 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	AC009S
	Активный модуль безопасности AS-i · SIL 3 по EN 62061, IEC 61508 / SIL 3 и EN ISO 13849 - 1 / PL e · для безопасного запуска приводов · Клеммный разъем Combicon	AC030S
	Кнопка аварийного останова с подсветкой и интегрированным интерфейсом AS · Защита от манипуляций (E-STOP) по EN ISO 13850 · Потянуть для сброса · AS-i интерфейс через AS-i плоский кабель IP 67 · Материал: PC GF20 · Отвечают требованиям стандартов: ISO 13849-1: Категория 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	AC010S
	Печатная плата - безопасное ведомое устройство AS-i · Соединение механического контакта и светодиодных компонентов · Сертификация согласно EN 954-1 / категория 4 и в соответствии с IEC 61508 / SIL 3 · Отвечают требованиям стандартов: · IEC 61508: SIL 3	AC015S



## RFID с Profibus-DP для производственного процесса и конвейерных технологий.



- Оценочная электроника RFID с Profibus-DP и веб-сервером.
- Оценочная электроника с 4 антенными разъемами или цифровыми входами / выходами.
- Антенна для считывания / записи в промышленном корпусе.
- Транспондер с памятью от нескольких битов до килобитов.
- Степень защиты IP 67 отвечает требованиям для сложных условий эксплуатации.



### Гибкая система RFID с блоком контроля, антеннами и транспондерами.

Система DTE100 RFID была разработана специально для выполнения задач идентификации в производственных процессах и конвейерной технике. Она часто используется для обеспечения качества и служит как "электронная маршрутная карта".

Прочный корпус оценочной электроники оснащен встроенным интерфейсом Profibus DP и веб-сервером. Параметры легко устанавливаются через ноутбук. Благодаря высокой степени защиты IP 67 и широкому температурному диапазону прибор соответствует требованиям промышленности к применению в сложных условиях эксплуатации.

Новая оценочная электроника имеет четыре антенных соединения или цифровые входы / выходы. Концепция антенны гарантирует легкое и быстрое подключение антенн LF и HF RFID к оценочной электронике с помощью разъемов M12. Кроме транспондера LF с объемом памяти до 2 килобит, ifm electronic предлагает также транспондеры HF с объемом памяти до 16 килобит в FRAM исполнении с возможностью неограниченной перезаписи данных.



## RFID система 13.56 МГц

Конструкция	Размеры [мм]	Скорость считывания записи [м/с]	Рабочий интерфейс	Код товара
-------------	-----------------	--	----------------------	---------------


## Разъём M12

	115 x 46,2 x 85	–	Profibus-DP	DTE100
---	-----------------	---	-------------	--------

## RFID антенны 125 кГц / 13.56 МГц


Конструкция	Описание	Код товара
-------------	----------	---------------

## Разъём M12

	Головка считывания/записи · Разъём M12 · Ориентация чувствительной поверхности · Материал: корпус: PA / Металлические изделия: нерж.сталь	ANT512
	Головка считывания/записи · Разъём M12 · Ориентация чувствительной поверхности · Материал: корпус: PA / Металлические изделия: нерж.сталь	ANT513

## RFID транспондеры 125 кГц / 13.56 МГц

Конструкция	Описание	Код товара
-------------	----------	---------------

	RFID-транспондер · ID-TAG/30X2.5/05 - 256 bit · Ø 30 x 2.5 мм · Материал: PA 6 чёрный	E80360
	RFID-транспондер · ID-TAG/30X2.5/05 - 2048 bit · Ø 30 x 2.5 мм · Материал: PA 6 чёрный	E80361
	RFID-транспондер · ID-TAG/30X2.8/03 - 16 Kbit · Ø 30 x 2.8 мм · Материал: PA 6 чёрный	E80370
	RFID-транспондер · ID-TAG/30X2.5/06 - 896 bit · Ø 30 x 2.5 мм · Материал: PA 6 чёрный	E80371

## Соединительные кабели (джамперы) для гигиенических областей и влажных сред

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напря- жение [В]	Темп-ра окр. сре- ды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
-------------	--------	-----------------------	--------------------------------	------------------------	---------------------------------	-------------------	-----	---------------

## Соединительный кабель Штекерное соединение M12 / разъем M12, 5-полюсный, 5-проводный

	5 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	EVT062
	10 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	–	EVT063



## Считывающее устройство мультикодов.



- Считывание кодов Data Matrix и других независимо от ориентации. 1D/2D коды.
- Внешнее устройство подсветки, оптика, оценка и интерфейсы в корпусе, пригодном для использования в промышленности.
- Система сравнения кодов в датчике.
- Лазерный указатель для настройки датчика.
- Встроенный интерфейс Ethernet TCP/IP и интерфейс Ethernet/IP.



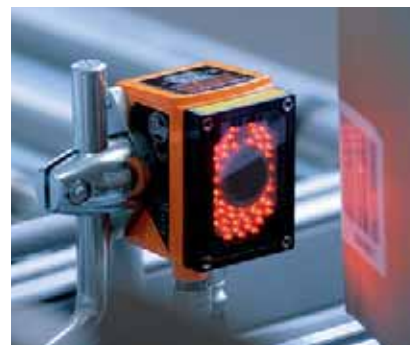
### Надежная система идентификации двумерных кодов DataMatrix и 1D-кодов.

Считывающее устройство мультикодов предназначено для высокоскоростного считывания штриховых кодов 2D и 1D для решения задач автоматизации. Скорость объекта может достигать до 7 м/с.

Оно позволяет считывать штрих-коды, нанесенные разными способами, включая лазерную, ударно-точечную маркировку, а также печатные штрих-коды независимо от ориентации.

Отсутствует необходимость в сложном прикладном программировании благодаря настраиваемой селективной идентификации и сравнения кодов в датчике. Датчик обеспечивает проверку определенного количества знаков внутри кода и сигнализирует их соответствие при помощи коммутационного выхода.




Датчик также надежно обнаруживает коды даже на стекле. Со временем напечатанные коды могут изнашиваться или стереться. Считывающее устройство штриховых кодов считывает код, даже если 28 % информации кода уничтожено.




## Считывающее устройство мультикодов

Принцип-действия	Размеры [мм]	Макс. размер поля зрения [мм]	Тип света	Скорость перемещения, внутр. / внеш. подсветка [м/с]	Рабочий интерфейс	Код товара
<b>Multicode Reader, Штекер M12, 8-полюсный, разъем M12, 4- полюсный</b>						
	60 x 42 x 53,5	64 x 48 мм	красный свет	3 / 5	Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, RS-232	<b>O2I100</b>
	60 x 42 x 53,5	132 x 94 мм	красный свет	3 / 5	Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, RS-232	<b>O2I102</b>
	60 x 42 x 59	400 x 300 мм	красный свет	3 / 5	Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, RS-232	<b>O2I104</b>
	60 x 42 x 53,5	64 x 48 мм	инфракрасный	3 / 5	Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, RS-232	<b>O2I101</b>
	60 x 42 x 53,5	132 x 94 мм	инфракрасный	3 / 5	Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, RS-232	<b>O2I103</b>
	60 x 42 x 59	400 x 300 мм	инфракрасный	3 / 5	Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, RS-232	<b>O2I105</b>

## Соединительные кабели для считывателей штрих-кодов

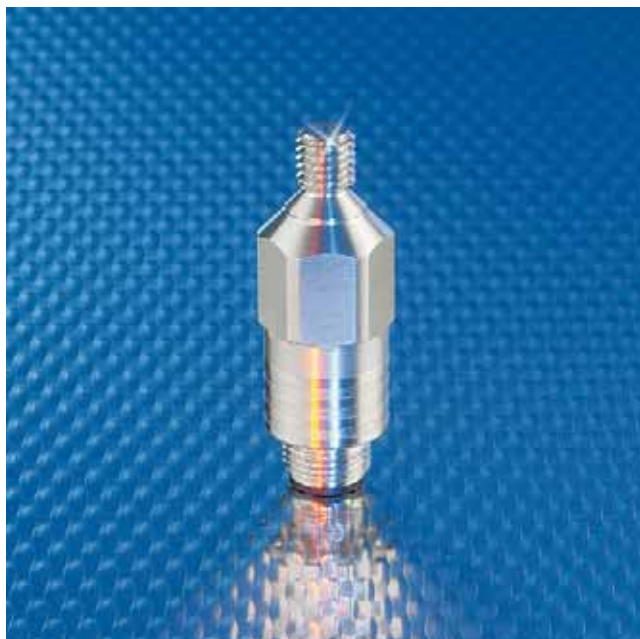
Конструкция	Описание	Код товара
	Соединительный кабель · прямой / прямой · Ethernet · Кроссоверный патчкорд · 2 м · Материал: PUR / PC	<b>E11898</b>
	Разъем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъем M12 · 2 м · Материал: PUR	<b>E11231</b>
	Разъем · прямой · без галогена · Разъем M12 · 2 м · Материал: PUR	<b>E11950</b>

## Программное обеспечение

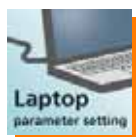
Конструкция	Описание	Код товара
	Рабочее программное обеспечение · O2I · для считывающего устройства мультикодов: · создание и управление конфигурациями специальных приложений, режим контроля для настройки и обслуживания, сервисные протоколы для статистических оценок	<b>E2I200</b>



## Системы вибродиагностики.



- Непрерывная диагностика вибрации вращающихся механизмов.
- Увеличение времени бесперебойной работы благодаря плановому предупредительному обслуживанию.
- Возможно подключение к оценочной электронике до 4 датчиков вибрации.
- Встроенная история измерений для анализа тенденций и их документирования.
- Интерфейс Ethernet для интеграции в системы регистрации данных.



### Решения для предупредительного технического обслуживания.

Устройство для диагностики вибраций от ifm используется для контроля вибрации на оборудовании или частях машин в пищевой промышленности для обнаружения дисбаланса подшипников качения или зубчатых передачах.



Электронный диагностический прибор анализирует характеристики вибрации и сравнивает их с допустимыми предельными значениями. Если эти значения превышаются, то система автоматически генерирует аварийные сигналы и передает эти данные в контроллер или систему управления через Ethernet.

### Инновационное программное обеспечение


Программное обеспечение позволяет анализировать состояние оборудования. Дисплей в виде линейки обеспечивает быстрый обзор состояний работы оборудования, а история трендов отображает изменения технического состояния оборудования. На основании такого анализа можно своевременно запланировать предупредительное обслуживание. Оно увеличивает время бесперебойной работы и в то же время снижает эксплуатационные расходы.





### Диагностическая электроника -шкафные модули управления для вибродиагностики VSE

Конструкция	Описание	Код товара
	Прибор диагностики вибрации для датчиков вибрации, Динамические входы: 4 x 0...10 мА статические входы: 2 x 0/4...20 мА или импульсный, 2 цифровых выхода сигнала тревоги (PNP 100 мА) или 1 цифровой выход и 1 аналоговый выход 0/4...20/22 мА, Аналоговый вход, 250, Диапазон измерения, Частота, История измерений. да, Интерфейс передачи данных Ethernet TCP/IP, Индикация, Клеммный разъем Combicon	VSE002
	Прибор диагностики вибрации для датчиков вибрации, 4 входа датчика 0...10 мА, 4x входа датчика 0...10 мА 2x скорость ввода 0/4...20 мА или 0...10 В или импульс 24 В 8x цифровые входы/выходы (в любой конфигурации) (PNP 100 мА), 2x цифровые выходы сигнала тревоги (PNP 100 мА) или 1x цифровой выход сигнала тревоги + 1x аналоговый выход 0/4...20/22 мА / 0...10 В 8x цифровые входы/выходы (в любой конфигурации) (PNP 100 мА), Аналоговый вход, 250, Диапазон измерения, Частота, История измерений. да, Интерфейс передачи данных Ethernet TCP/IP, Индикация, Клеммный разъем Combicon	VSE100


### Датчики вибрации для подключения к внешней диагностической электронике - тип VSE – VSA

Конструкция	Описание	Код товара
	Датчик вибрации · для подключения к внешней системе диагностики · Электрический разъем · Материал: корпус: нерж. сталь V4A	VSA001


### Принадлежности для VSE

Конструкция	Обозначение	Кол-во соединений	Код товара
	Программное обеспечение настройки параметров для типа VSExxx	–	VSE003
	ОПС-сервер для octavis · Программное обеспечение · немецкий/английский	25	VOS001

### Соединительные кабели VSE

Конструкция	Описание	Код товара
	Соединительный кабель · прямой / прямой · Ethernet · Кроссоверный патчкорд · 2 м · Материал: PUR	EC2080

### Разъемы

Конструкция	Описание	Код товара
	Разъем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъем M12 · 10 м · Материал: TPU	E12079
	Разъем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъем M12 · 30 м · Материал: TPU	E12008



## Датчики вибрации и преобразователи.



- Удобный контроль вибрации вращающихся механизмов.
- Плановое предупредительное обслуживание повышает время бесперебойной работы.
- Аналоговый выходной сигнал для записи значений трендовых характеристик вибрации.
- Датчики VK сочетают в себе функцию переключения и преобразования.
- Датчик VT в корпусе из нержавеющей стали (316) и степенью защиты IP 69K.



### Предотвращение повреждений.

Любое вращающееся оборудование имеет собственные характеристики вибрации. Изменения этих характеристик может указывать на износ компонентов, повреждение оборудования или приближающийся отказ.

Датчики вибрации серии VK и VT предназначены для фиксированной установки на оборудовании. Они непрерывно контролируют уровень вибрации и служат для отображения изменений для обслуживающего персонала во избежание неисправностей или вторичного повреждения оборудования.


Датчик вибрации и преобразователи обычно используются для контроля колебания двигателей, насосов, компрессоров, вентиляторов, центрифуг и вибрационных конвейеров.




(A) Контроль вибрации на приводном двигателе  
(B) Датчик вибрации типа VK: простая настройка с помощью установочных колец

(C) Датчик вибрации типа VT сигнализирует состояние машины с помощью аналогового выхода



### Датчики VK для вибродиагностики согласно ISO 10816

Конструкция	Описание	Код товара
	Прибор контроля вибрации · Подключение через разъем M12 · Прибор контроля вибрации по стандарту DIN ISO 10816 · Диапазон измерения (RMS): 0...25 мм/с · Коммутационные выходы: нормально закрытый и аналоговый 4...20 мА · Материал: PBT / PC / FPM / нерж. сталь V4A	VKV021
	Датчик вибрации · Подключение через разъем M12 · Прибор контроля вибрации по стандарту DIN ISO 10816 · Диапазон измерения: 0...50 мм/с · Коммутационные выходы: нормально закрытый и аналоговый 4...20 мА · Материал: PBT / PC / FPM / нерж. сталь V4A	VKV022

### Датчики вибрации серии VT согласно стандартам ISO 10816

Конструкция	Описание	Код товара
	Датчик вибрации · Подключение через разъем M12 · Датчик вибрации по ISO 10816 · Диапазон измерения (RMS): 0...25 мм/с · Аналоговый выход 4...20 мА · Материал: нерж. сталь V4A	VTV122

### Разъемы

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001



## Разъемы M12 и M8 для гигиенических областей и влажных сред.



- Технология подключения по стандарту M12 (EN 61076).
- Оптимальное уплотнение даже при установке без инструментов.
- Механический ограничитель предохраняет уплотнительное кольцо от разрушения.
- Гайка защищена от ударов/вибрации благодаря защитному кольцу с пилообразным профилем.
- Хорошо видимые светодиоды даже при ярком освещении.



### ecolink M12 для сложных условий промышленного применения.

При решении большинства прикладных задач требуется использование специальных технических решений. Только высококачественные материалы, проверенные технологические процессы и безукоризненная сборка могут обеспечить бесперебойную долговременную эксплуатацию. Втулка специальной конструкции защищает уплотнительное кольцо от разрушения, вызванного перетягиванием гайки. Монтаж и демонтаж без инструментов

Асимметричная защита от вибраций удерживает гайку от раскручивания, гарантируя оптимальное и постоянное уплотнение.

Высококачественные материалы специально адаптированы к разным сферам применения. Интенсивный мониторинг во время производства и по его окончании гарантирует полное соответствие изделия всем стандартам качества.




ecolink M8: инновационное профилированное уплотнительное кольцо обеспечивает высокую степень защиты IP 67 / IP 68 / IP 69K для разъемов M8.


## Джемперные кабели

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
-------------	--------	--------------------	--------------------------	----------------	-------------------------	----------------	-----	------------

## Соединительный кабель Штекерное соединение M12 / разъем M12, 4/5-полюсный, 4-проводный

	0,3 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT040
	0,6 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT041
	1 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT042
	2 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT043
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT044


## Соединительный кабель / разъем M12, 5-полюсный, 5-проводный

	0,3 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT058
	0,6 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT059
	1 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT060
	2 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT061
	5 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT062

## Разъемы





Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
-------------	--------	--------------------	--------------------------	----------------	-------------------------	----------------	-----	------------

## Разъем M8, 3-полюсный, 3-проводный

	5 м оранжевый PVC	3 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT123
	10 м оранжевый PVC	3 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT124
	25 м оранжевый PVC	3 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT125



Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M8, 3-полюсный, 3-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	3 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT127
	10 м оранжевый PVC	3 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT128
	25 м оранжевый PVC	3 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT129
<b>Разъем M8, 3-полюсный, 3-проводный, LED, PNP</b>								
	5 м оранжевый PVC	3 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	10...36 DC	-25...80	IP 67 / IP 68 / IP 69K	зелёный / желтый	EVT131
	10 м оранжевый PVC	3 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	10...36 DC	-25...80	IP 67 / IP 68 / IP 69K	зелёный / желтый	EVT132
	25 м оранжевый PVC	3 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	10...36 DC	-25...80	IP 67 / IP 68 / IP 69K	зелёный / желтый	EVT133
<b>Разъем M8, 4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT135
	10 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT136
	25 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT137
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT139
	10 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT140
	25 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	50 AC 60 DC	-25...80	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT141
<b>Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT001
	10 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT002
	25 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT003

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT004
	10 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT005
	25 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	250 AC 300 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT006
<b>Разъем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный, LED, PNP</b>								
	5 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	10...36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	зелёный / 2 x жёлтый	EVT007
	10 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	10...36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	зелёный / 2 x жёлтый	EVT008
	25 м оранжевый PVC	4 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 4,9 мм	PVC / нерж. сталь V4A	10...36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	зелёный / 2 x жёлтый	EVT009
<b>Разъем M12, 5-полюсный, 5-проводный</b>								
	5 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT010
	10 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT011
	25 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT012
	5 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT013
	10 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT014
	25 м оранжевый PVC	5 x 0,34 мм <sup>2</sup> , Ø 5,1 мм	PVC / нерж. сталь V4A	30 AC 36 DC	-25...100	IP 67 / IP 68 / IP 69K	-	EVT015



## Разъёмы M12 промышленного применения.



- 8-полюсные исполнения.
- Устойчивы к маслам и СОЖ.
- Широкий диапазон температур.
- Гибкие кабели с оболочкой TPU и PUR обеспечивают сгибание более 5 миллионов циклов.



### Прочная технология подключения.

8-полюсные разъёмы M12 предназначены для использования в промышленной автоматизации в суровых условиях эксплуатации, где используются масла и хладагенты. Они отвечают требованиям cRLus и стандартам RoHS. Они не содержат галогенов и силикона. Гибкие кабели TPU and PUR с оболочкой выдерживают сгибание свыше 5 миллионов циклов.



### Разъемы M12 для промышленных применений

Конструкция	Кабель	Сечение жил кабеля	Материал корпуса / гайки	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Степень защиты	LED	Код товара
<b>Разъем M12, 8/7-полюсный, 8-проводный</b>								
	5 м чёрный PUR	8 x 0,25 мм <sup>2</sup>	TPU / латунь	30 AC 36 DC	-40...80	IP 68	-	<b>E12168</b>
	10 м чёрный PUR	8 x 0,25 мм <sup>2</sup>	TPU / латунь	30 AC 36 DC	-40...80	IP 68	-	<b>E12169</b>
	5 м чёрный PUR	8 x 0,25 мм <sup>2</sup>	TPU / латунь	30 AC 36 DC	-40...80	IP 67	-	<b>E12166</b>
	10 м чёрный PUR	8 x 0,25 мм <sup>2</sup>	TPU / латунь	30 AC 36 DC	-40...80	IP 67	-	<b>E12167</b>
<b>Разъем M12, 8-полюсный, 8-проводный, для датчиков температуры TR 8...</b>								
	2 м чёрный PUR	8 x 0,25 мм <sup>2</sup> , Ø 6,2 мм	PUR / латунь	30 AC 36 DC	-25...80	IP 68	-	<b>E11950</b>
	5 м чёрный PUR	8 x 0,25 мм <sup>2</sup> , Ø 6,2 мм	PUR / латунь	30 AC 36 DC	-25...80	IP 68	-	<b>E11807</b>
	10 м чёрный PUR	8 x 0,25 мм <sup>2</sup> , Ø 6,2 мм	PUR / латунь	30 AC 36 DC	-25...80	IP 68	-	<b>E11311</b>
	2 м чёрный PUR	8 x 0,25 мм <sup>2</sup> , Ø 6,2 мм	PUR / латунь	30 AC 36 DC	-25...80	IP 67	-	<b>E11231</b>
	5 м чёрный PUR	8 x 0,25 мм <sup>2</sup> , Ø 6,2 мм	PUR / латунь	30 AC 36 DC	-25...80	IP 67	-	<b>E11232</b>
	10 м чёрный PUR	8 x 0,25 мм <sup>2</sup> , Ø 6,2 мм	PUR / латунь	30 AC 36 DC	-25...80	IP 67	-	<b>E11806</b>



## Принадлежности для ifm датчиков.



- Монтажные держатели.
- Крепёжные держатели.
- Призматические отражатели для рефлекторных датчиков.
- Принадлежности для IO link.
- Монтажные адаптеры.



### Монтажные принадлежности в гигиеническом исполнении

Для установки цилиндрических индуктивных, емкостных и фотоэлектрических датчиков M12, M18 и M30 используются цельные крепежные уголки из нержавеющей стали.


Кроме того, ifm предлагает монтажные системы, обеспечивающие простую и гибкую ориентацию. Для надежного крепления достаточно установить датчик в нужном положении и затянуть винт. Монтажные системы доступны в разных конфигурациях. Они также подходят для монтажных призматических отражателей.

Круглые призматические отражатели диаметром 50 и 80 миллиметров доступны для рефлекторных датчиков.



ifm также предлагает принадлежности для датчиков физических величин и датчиков для запорно-регулирующей арматуры для их установки на четвертьоборотных приводах.



## Принадлежности для индуктивных и фотоэлектрических датчиков

Конструкция	Описание	Код товара
	Угловой кронштейн · для M12 · Материал: нерж. сталь V2A	E10735
	Крепежный зажим · Исполнение O · для M12 · Материал: нерж.сталь	E11533
	Угловой кронштейн · для M18 · Материал: нерж. сталь V2A	E10736
	Крепежный зажим · Исполнение O · для M18 · Материал: нерж.сталь	E11534
	Угловой кронштейн · для M30 · Материал: нерж. сталь V2A	E10737

## Системные компоненты

Конструкция	Описание	Код товара
	Монтажный набор · Ø 18,5 мм · Монтаж на цилиндре механизма зажима · M10 · для OG, IG, KG · Материал: крепеж: нерж. сталь V4A (320S31) / зажим: нерж. сталь V4A	E20869
	Монтажный набор · Ø 18,5 мм · Монтаж на цилиндре механизма зажима · M10 · для OG, IG, KG · Материал: крепеж: нерж. сталь V4A (320S31) / зажим: нерж. сталь V4A	E20870

## Призматический отражатель


Конструкция	Описание	Код товара
	Призматический отражатель · Ø 50 мм · круглого сечения · крепление с помощью винта · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20956
	Призматический отражатель · Ø 80 мм · круглого сечения · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20005
	Призматический отражатель · 18 x 18 мм · угловой · для рефлекторных датчиков · Материал: Solidchem	E21267
	Призматический отражатель · 96 x 96 мм · угловой · для рефлекторных датчиков · Материал: Solidchem	E21270





## Принадлежности для поворотной запорно-регулирующей арматуры

Конструкция	Описание	Код товара
	Кабельный ввод · M20 x 1,5 · Материал: PA 6.6	E12208
	Защитная крышка · M20 x 1,5 · Материал: PA 6.6	E12209
	Заглушка для продольных отверстий · Материал: EPDM	E12212


## Розетки M18 для промышленного применения

Конструкция	Описание	Код товара
	Разъем с клеммами · прямой · клеммы · Разъем M18 · Материал: PA	E10137


## Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Разъем памяти · Память параметров для датчиков IO-Link · Емкость памяти: 2 килобайта · Материал: PA PACM 12 / PET / уплотнение: FPM / Накладная гайка: нерж. сталь V4A / штекерный разъем: TPU	E30398
	Интерфейс IO-Link · для настройки параметров и проведения анализа · Поддерживаемые протоколы связи: IO-Link (4800 и 38400 бит/с) EPS (19200 бит/с) · для работы с программным фреймворком FDT „ifm Container“ или программное обеспечение “LINERECORDER SENSOR”	E30396


## Принадлежности для серии O5

Конструкция	Описание	Код товара
	Угловой кронштейн · для O5 · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E21087


## Крепежные принадлежности для датчиков 2D

Конструкция	Описание	Код товара
	Монтажный набор · O2D, O2M, O2I, O2V · Монтаж на цилиндре механизма зажима · на круглый стержень Ø 12 мм · Материал: крепеж: нерж. сталь V2A / зажим: нерж. сталь V4A	E2D110


### Крепежные принадлежности для датчиков 3D

Конструкция	Описание	Код товара
	Монтажный набор · O3D · Монтаж на цилиндре механизма зажима · на круглый стержень Ø 14 мм · Материал: крепеж: нерж. сталь V2A / зажим: нерж. сталь V4A	E3D103


### Отражательные пленки, диффузоры и защитные стекла для 2D-датчиков

Конструкция	Описание	Код товара
	Защитная панель из пластмассы для пищевой промышленности · O2D / O2I · Материал: корпус: отливка из цинка чёрный / Оптика: PMMA	E21166


### Основания для световых завес безопасности / многолучевых барьеров безопасности

Конструкция	Описание	Код товара
	Основание · Длина: 1010 мм · для многолучевых барьеров безопасности · 2 луча · для многолучевых барьеров безопасности · ≤ 760 мм · для OY · Материал: алюминий с эпоксидно-порошковым покрытием / пластмасса	EY2001
	Основание · Длина: 1340 мм · для многолучевых барьеров безопасности · 3 луча · 4 луча · для многолучевых барьеров безопасности · ≤ 1060 мм · для OY · Материал: алюминий с эпоксидно-порошковым покрытием / пластмасса	EY2002
	Основание · Длина: 1680 мм · для многолучевых барьеров безопасности · ≤ 1360 мм · для OY · Материал: алюминий с эпоксидно-порошковым покрытием / пластмасса	EY2003
	Основание · Длина: 1980 мм · для многолучевых барьеров безопасности · ≤ 1510 мм · для OY · Материал: алюминий с эпоксидно-порошковым покрытием / пластмасса	EY2004

### Необходимые принадлежности для оснований






Конструкция	Описание	Код товара
	Монтажное основание · для OY	EY2005

### Принадлежности для световых завес безопасности

Конструкция	Описание	Код товара
	Кронштейны · осевой ± 7° · для OY · Материал: Металл оцинкованная	EY3004



## Принадлежности для расходомеров

Конструкция	Описание	Код товара
	Адаптер · G 1/2 - R 1/2 · R 1/2 · для датчика потока SM6 · плоское уплотнение · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	<b>E40199</b>
	Адаптер · G 1/2 - 1/2" NPT · 1/2" NPT · для датчика потока SM6 · плоское уплотнение · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	<b>E40200</b>
	Адаптер · G 3/4 - R 1/2 · для датчика потока SM7 / SU7 · Материал: нерж. сталь V4A	<b>E40178</b>
	Адаптер · G 3/4 - 1/2" NPT · для датчика потока SM7 / SU7 · Материал: нерж. сталь V4A	<b>E40191</b>
	Адаптер · G 1 - 3/4" NPT · для датчика потока SM8 / SU8 · Материал: нерж. сталь V4A	<b>E40193</b>















**Aseptoflex Vario O-кольцо / уплотнительное кольцо PEEK**

Адаптеры Aseptoflex Vario с уплотнением при помощи O-кольца или уплотнительного кольца PEEK.

ifm electronic предлагает уплотнительные кольца из EPDM и FKM (FPM), устойчивых к воде, мощным средствам или маслам. Как альтернатива, предлагаются износостойкие уплотнительные кольца из PEEK. В комплекте с адаптером поставляется уплотнение из EPDM, а кольца из FKM (FPM) и PEEK можно заказать дополнительно как принадлежности.












Конструкция	Описание	Код товара
<b>Зажимной адаптер</b>		
	Clamp 1-1,5" · ISO 2852 · с уплотнительным кольцом · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	E33201
	Clamp 2" · ISO 2852 · с уплотнительным кольцом · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	E33202
	Clamp 1-1,5" · ISO 2852 · с защитой от утечки · с уплотнительным кольцом · - - - для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · нерж. сталь	E33208
<b>Адаптер Aseptoflex Vario</b>		
	с защитой от утечки · нерж. сталь	E33209
<b>Зажимной адаптер</b>		
	Varivent тип F D50 · с уплотнительным кольцом · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	E33221
	Varivent тип N D68 · с уплотнительным кольцом · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	E33222
	Varivent тип F D50 · с защитой от утечки · с уплотнительным кольцом · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	E33228
	Varivent тип N D68 · с защитой от утечки · с уплотнительным кольцом · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	E33229
<b>Вварной адаптер</b>		
	Вварной адаптер D50 · с уплотнительным кольцом · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	E30122


Конструкция	Описание	Код товара
<b>Вварной адаптер</b>		
	с защитой от утечки · нерж. сталь	E30130
<b>Трубное резьбовое соединение</b>		
	Фитинг для труб DN32 · DIN 11851 · с уплотнительным кольцом · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	E33211
	Фитинг для труб DN40 · DIN 11851 · с уплотнительным кольцом · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	E33212
	Фитинг для труб DN50 · DIN 11851 · с уплотнительным кольцом · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	E33213
	Трубное резьбовое соединение DN/OD33,7 · DIN 11864 · с уплотнительным кольцом · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	E33304
<b>Фланцевый адаптер</b>		
	DRD D65 · с уплотнительным кольцом · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	E33242
<b>Трубное резьбовое соединение</b>		
	Универсальный адаптер Rd52 · с уплотнительным кольцом · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	E33340
<b>Уплотняющая заглушка</b>		
	Aseptoflex Vario · с уплотнительным кольцом · адаптер : V4A / 316L / 1.4435 / уплотнительное кольцо: FKM	E30128
<b>О-кольцо</b>		
	FKM Соответствует стандарту FDA	E30123
<b>Уплотнительное кольцо</b>		
	для адаптера Aseptoflex Vario · PEEK Соответствует стандарту FDA	E30124

**Aseptoflex Vario металл / металл**

Ниже указанные адаптеры Aseptoflex Vario для уплотнения между кромкой уплотнения и металлической поверхностью.



Конструкция	Описание	Код товара
<b>Зажимной адаптер</b>		
	Clamp 1-1,5" · ISO 2852 · Уплотнение металл по металлу · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	<b>E33701</b>
	Clamp 2" · ISO 2852 · Уплотнение металл по металлу · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	<b>E33702</b>
	Varivent тип F D50 · Уплотнение металл по металлу · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	<b>E33721</b>
	Varivent тип N D68 · Уплотнение металл по металлу · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	<b>E33722</b>
<b>Трубное резьбовое соединение</b>		
	Фитинг для труб DN32 · DIN 11851 · Уплотнение металл по металлу · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	<b>E33711</b>
	Фитинг для труб DN40 · DIN 11851 · Уплотнение металл по металлу · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	<b>E33712</b>
	Фитинг для труб DN50 · DIN 11851 · Уплотнение металл по металлу · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	<b>E33713</b>
	Трубный фитинг SMS DN40 · Уплотнение металл по металлу · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	<b>E33731</b>
	Трубный фитинг SMS DN50 · Уплотнение металл по металлу · для приборов с резьбовым соединением Aseptoflex Vario · V4A / 316L / 1.4435	<b>E33732</b>

Конструкция	Описание	Код товара
<b>Уплотняющая заглушка</b>		
	Аseptoflex Vario · с уплотнительным кольцом · адаптер : V4A / 316L / 1.4435 / уплотнительное кольцо: FKM	<b>E30128</b>









**G $\frac{1}{2}$**

Ниже указанные адаптеры Aseptoflex Vario подходят для соединений G1/2 с конической уплотняющей кромкой.  
Уплотнение металл / по металлу или уплотнение PEEK / металл с уплотняющей кромкой для датчиков уровня LMT.



Конструкция	Описание	Код товара
<b>Зажимной адаптер</b>		
	Clamp 1-1,5" · DIN 32676 · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{1}{2}$ · нерж.сталь 316L / 1.4404	E33401
	Clamp 2" · DIN 32676 · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{1}{2}$ · нерж.сталь 316L / 1.4404	E33402
	Clamp 1-1,5" · ISO 2852 / DIN 32676 · с защитой от утечки · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{1}{2}$ · V4A / 316L / 1.4435	E43311
	Clamp 2" · ISO 2852 / DIN 32676 · с защитой от утечки · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{1}{2}$ · V4A / 316L / 1.4435	E43312
	Varivent тип F D50 · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{1}{2}$ · V4A / 316L / 1.4435	E43306
	Varivent тип N D68 · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{1}{2}$ · V4A / 316L / 1.4435	E43307
<b>Вварной адаптер</b>		
	Вварной адаптер шарообразный D35 · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{1}{2}$ · нерж. сталь V4A	E30055
	Вварной адаптер воротниковый D45 · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{1}{2}$ · нерж. сталь V4A	E30056
	Вварной адаптер D30 · для резервуаров · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{1}{2}$ · V4A / 316L / 1.4435	E43300
	Вварной адаптер D29 · для труб · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{1}{2}$ · V4A / 316L / 1.4435	E43301







Конструкция	Описание	Код товара
<b>Вварной адаптер</b>		
	Вварной адаптер D30 · для резервуаров · с защитой от утечки · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{1}{2}$ · V4A / 316L / 1.4435	E43309
	Вварной адаптер D29 · для труб · с защитой от утечки · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{1}{2}$ · V4A / 316L / 1.4435	E43310
<b>Трубное резьбовое соединение</b>		
	Фитинг для труб DN25 · DIN 11851 · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{1}{2}$ · V4A / 316L / 1.4435	E43304
	Фитинг для труб DN40 · DIN 11851 · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{1}{2}$ · V4A / 316L / 1.4435	E43305
	Трубный фитинг SMS DN25 · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{1}{2}$ · нерж.сталь 316L / 1.4404	E33430
<b>Уплотняющая заглушка</b>		
	G $\frac{1}{2}$ · V4A / 316L / 1.4435	E43308



**G1**

Данные адаптеры подходят для резьбовых соединений G1 с коническим уплотнением.







Конструкция	Описание	Код товара
<b>Зажимной адаптер</b>		
	Clamp 1-1,5" · ISO 2852 · Уплотнение металл по металлу · для приборов с резьбовым соединением G1 · V4A / 316L / 1.4435	<b>E33601</b>
	Varivent тип N D68 · Уплотнение металл по металлу · для приборов с резьбовым соединением G1 · V4A / 316L / 1.4435	<b>E33622</b>
<b>Вварной адаптер</b>		
	Вварной адаптер D50 · Уплотнение металл по металлу · для приборов с резьбовым соединением G1 · нерж. сталь V4A	<b>E30013</b>
	Вварной адаптер D50 · с уплотнительным кольцом · для приборов с резьбовым соединением G1 · нерж. сталь V4A / O-кольцо: витон / O-кольцо: EPDM	<b>E30072</b>
<b>Трубное резьбовое соединение</b>		
	Фитинг для труб DN40 · DIN 11851 · Уплотнение металл по металлу · для приборов с резьбовым соединением G1 · V4A / 316L / 1.4435	<b>E33612</b>
<b>Уплотняющая заглушка</b>		
	G 1 · нерж. сталь V4A	<b>E30070</b>

**G $\frac{3}{4}$** 

Уплотнительные кольца EPDM, устойчивые к воде и мощным средствам, или кольца FKM (FPM), устойчивые к маслам, обеспечивают уплотнение между резьбовыми соединениями G $\frac{3}{4}$  и соответствующими адаптерами. Оба уплотнительных кольца поставляются в комплекте с адаптером.



Конструкция	Описание	Код товара
<b>Зажимной адаптер</b>		
	Clamp 1-1,5" · ISO 2852 · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{3}{4}$ · V4A / 316L / 1.4435	<b>E33901</b>
	Clamp 2" · ISO 2852 · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{3}{4}$ · V4A / 316L / 1.4435	<b>E33902</b>
<b>Вварной адаптер</b>		
	Вварной адаптер D50 · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{3}{4}$ · нерж. сталь V4A	<b>E30009</b>
<b>Трубное резьбовое соединение</b>		
	Фитинг для труб DN25 · DIN 11851 · для приборов с резьбовым соединением G $\frac{3}{4}$ · V4A / 316L / 1.4435	<b>E33910</b>
<b>Уплотняющая заглушка</b>		
	G $\frac{3}{4}$ · нерж. сталь V4A	<b>E30071</b>

#### *Algeria*

**Sarl AMS Algérie - Automatismes  
Motorisation & Services**  
Lotissement C, lot n°190 B  
Draria - 16000 ALGER  
Tél: +213 (0)6 99 02 64 77  
+213 (0) 23 26 41 45  
Fax: +213 (0)23 26 42 58  
contact@amsalgerie.com  
www.amsalgerie.com

#### *Argentina*

**ifm electronic s.r.l.**  
Lola Mora 421  
10° piso, oficina 3  
1107 - Puerto Madero  
Ciudad Aut. Buenos Aires, Argentina  
Teléfono/Fax: +54 (011) 5353-3436  
Interior del país: 0810-345-3436  
info.ar@ifm.com  
www.ifm.com/ar

#### *Australia*

**ifm efector Pty Ltd.**  
PO Box 479  
Suite 3, 745 Springvale Road  
Mulgrave VIC 3170  
Tel. 1300 365 088  
Fax 1300 365 070  
sales.au@ifm.com  
www.ifmefector.com.au

#### *Austria*

**ifm electronic gmbh**  
Wienerbergstraße 41  
Gebäude E  
1120 Vienna  
Tel. +43 / 1 / 617 45 00  
Fax +43 / 1 / 617 45 00 10  
info.at@ifm.com  
www.ifm.com/at

#### *Bangladesh*

**Sensotec Automation**  
Red Crescent Chamber  
87, Motijheel Commercial Area  
Dhaka 1000  
Bangladesh  
Tel. +880 171 546 890  
sensotec@agni.com

#### *Belarus*

**DEPOSIT INVEST**  
Joint-Stock Company  
Block 2,  
27 Zheleznodorovhnaya street  
220089 Minsk  
Republic of Belarus  
Tel. +375-17-270 75 06  
Fax +375-17-270 75 07  
george\_ozero@list.ru

#### *Belgium and Luxembourg*

**ifm electronic n.v./s.a.**  
Zuiderlaan 91 - B6  
B - 1731 Zellik  
Tel. +32 2 481 0220  
Fax +32 2 463 1795  
info.be@ifm.com  
www.ifm.com/be

#### *Bolivia*

**BAVARIA S.R.L.**  
**Álvaro Baptista Vargas**  
Zona Morocollo, Urb. Santos Pariamó  
C. Mario Diaz de Medina (26-A), Nr. 32  
La Paz - Bolivia  
Tel.: 00-591-2-277 13 78  
Mobile: 00-591-720-47 442  
alvarobaptista@bavaria.bo  
www.bavaria.bo

#### *Brazil*

**ifm electronic Ltda.**  
Rua Eleonora Cintra, 140  
Jardim Analia Franco  
03337-000 São Paulo/SP  
Tel. +55-11-2672-1730  
Fax +55-11-2673-3501  
info.br@ifm.com  
www.ifm.com/br

#### *Bulgaria*

**ifm electronic eood**  
1202 Sofia  
ul. Klokochnica No 2A  
Business Centre IVEL  
fl.4, office 17  
Tel. +359 2 807 59 69  
Fax +359 2 807 59 60  
info.bg@ifm.com

#### *Canada*

**ifm efector Canada Inc.**  
2233 Argentia Road, Suite 104  
Mississauga, ON L5N 2X7  
Tel.: 905-412-6250  
Fax: 905-363-0563  
info.ca@ifm.com  
www.ifm.com/ca

#### *Chile*

**Electronica Industrial Schädler  
y Cia. Ltda.**  
Av. Antonio Varas 1871  
Providencia  
6641545 Santiago  
Tel. +56 / 2 / 274 74 30  
Fax +56 / 2 / 204 93 38  
info@schadler.com  
www.schadler.com

#### *China*

**ifm electronic Co., Ltd**  
Building 15,  
No. 1000, Zhangheng Road,  
Pu Dong District.  
201203 Shanghai, P.R.China  
Tel.: +86 21 3813 4800  
Fax: +86 21 5027 8669  
400 National Service Hotline:  
400 880 6651  
Involving: Contact quotation, Product  
delivery, Technical support, etc.  
info.cn@ifm.com  
www.ifm.com/cn

#### *ifm electronic (HK) Ltd*

Unit 2106, 21/F,  
Tower 2, Metroplaza  
No. 223 Hing Fong Road,  
Kwai Chung,  
N.T., Hong Kong.  
info.hk@ifm.com  
www.ifm.com/hk

#### *ifm electronic (Taiwan) Limited*

2C, Bao-Cheng Enterprise Tower,  
No. 6 Mincyuan Second Road, Cianjhen  
District, Kaohsiung City,  
Postal Code 806, Taiwan, R.O.C.  
Tel.: +886-7-335-7778  
Fax: +886-7-335-6878  
info.tw@ifm.com  
www.ifm.com/tw

#### *Columbia*

**SENSOMATIC Y CIA LTDA.**  
CALLE 1 C 25a - 50  
BOGOTA D.C. COLOMBIA  
Tel. +57 313 430 2264  
Tel. +57 1 407 96 96  
info@sensomatic-ltda.com  
www.sensomatic-ltda.com

#### *Costa Rica*

**Gen Bus S.A**  
Santa Rosa, Sto. Domingo, Heredia.  
Bodegas Del Sol, Bodega No. 22  
COSTA RICA  
Tel. + (506) 25 60 39 58  
Tel. + (506) 22 62 39 27  
Fax + (506) 22 62 16 74

#### *Croatia*

**ifm electronic gmbh**  
Wienerbergstr. 41  
Gebäude E  
A-1120 Wien  
Tel. +43 / 1 / 617 45 00  
Fax +43 / 1 / 617 45 00 10  
info.hr@ifm.com  
www.ifm.com/hr

#### *Czech Republic*

**ifm electronic spol.s.r.o.**  
U Křížku 571  
252 43 Prague  
Tel. +420 / 2 / 67 990 211  
Fax +420 / 2 / 67 750 180  
info.cz@ifm.com  
www.ifm.com/cz

#### *Denmark*

**ifm electronic a/s**  
Ringager 4A, 1.sal tv.  
2605 Brøndby  
Tel. +45 70 20 11 08  
Fax +45 70 20 11 09  
info.dk@ifm.com  
www.ifm.com/dk

#### *Dominican Republic*

**WECH AUTOCONTROLES S. A.**  
Ave. Romulo Betancourt 2158  
Edificio Wech  
Urb. Renacimiento  
Santo Domingo  
Dominican Republic  
Tel.: + 1 809-531-0550  
Fax: + 1 809-531-9175  
wech@verizon.net.do  
www.wechautocontroles.com.do

#### *Ecuador*

**INSELEC CIA. LTDA.**  
Av. de los Arupos  
E1-202 y Pan. Norte- Km 5 1/2  
Quito  
Tel. +593 2 28074- 76 - 78  
Fax +593 2 2807475  
inselec@inselec.com.ec  
www.inselec.com.ec

#### *Egypt*

**Egyptian Establishment for  
Electromechanical Supplies**  
Mr. Ahmed Gouda  
27 Al-Salam Street  
Al Arezona, Al Haram Road  
Giza 12111, Cairo  
Tel. +20 / 2 / 586 49 49  
Fax +20 / 2 / 586 49 49  
Mobile +20 10 10 61 791  
ahmed\_gouda97@yahoo.com

#### *Estonia*

**Pesmel Estonia LTD**  
Segu 4  
76505 Saue  
Estonia  
Tel.: +372 674 73 30  
Fax: +372 674 73 31  
pesmel@pesmel.ee  
www.pesmel.ee

**Finland**

**ifm electronic oy**  
Vaakatie 5  
00440 Helsinki  
Tel. +358 / 9 / 751 777 00  
Fax +358 / 9 / 751 777 10  
info.fi@ifm.com  
www.ifm.com/fi

**France**

**ifm electronic**  
Siège :  
Savoie Technolac BP226  
73374 Le Bourget du Lac  
Agence commerciale :  
Immeuble Uranus  
1-3 rue Jean Richepin  
93192 NOISY LE GRAND CEDEX  
Tél: 0820 22 30 01  
Fax: 0820 22 22 04  
info.fr@ifm.com  
www.ifm.com/fr

**Germany**

**ifm electronic gmbh**  
Friedrichstr. 1  
45128 Essen  
Tel. +49 201 24 22 0  
Fax +49 201 24 22 12 00  
info@ifm.com  
www.ifm.com/de

**Greece**

**ifm electronic monoprosopi E.P.E.**  
27, Andrea Papandreou Street  
15125 Amaroussi  
Greece  
Tel. +30 210 61 800 90  
Fax +30 210 61 994 00  
info.gr@ifm.com  
www.ifm.com/gr

**Guatemala**

**Ingenieros Civiles Electromecánicos  
Asociados, S.A. (IASA)**  
20 Calle 25-55 Zona 12  
Empresarial El Cortijo III  
Bodega No. 907,  
Guatemala City,  
Guatemala  
Tel: 502 - 24626636  
info@iasa.com.gt

**Honduras**

**R y D INDUSTRIAL**  
Bo. Paz Barahona  
11 Ave. 14 y 15 Calle  
S.O. #142  
San Pedro Sula  
+(504) 2550-3703  
+(504) 2558-9313  
ventas@rydindustrial.com

**Hungary**

**ifm electronic kft.**  
Szent Imre út 59. I.em.  
H-9028 Győr  
Tel. +36-96 / 518-397  
Fax +36-96 / 518-398  
info.hu@ifm.com  
www.ifm.com/hu

**India**

**ifm electronic India Pvt. Ltd.**  
Plot No. P-39/1  
MIDC Gokul Shirgaon  
Kolhapur - 416234  
Maharashtra State, India  
Tel. +91 / 231 / 267 27 70  
Fax +91 / 231 / 267 23 88  
info@ifm-electronic.in  
www.ifm.com/in

**Indonesia**

**PT Indoserako Sejahtera**  
Jl. P. Jayakarta 121 No. 59  
10730 Jakarta Pusat  
Tel. +62 / 21 6 24 8923  
Fax +62 / 21 6 24 8922  
iso297@dnet.net.id

**Ireland**

**ifm electronic (Ireland) Ltd.**  
No. 7, The Courtyard  
Kilcarbery Business Park  
New Nangor Road  
Clondalkin  
Dublin 22  
Tel. +353 / 1 / 413 60 66  
Fax +353 / 1 / 457 38 28  
sales\_ie@ifm.com  
www.ifm.com/ie

**Israel**

**Astragal Ltd.**  
3, Hashikma Str.  
Azur 58001  
P.O. Box 99  
Azur 58190  
Tel. +972 / 3 / 5 59 16 60  
Fax +972 / 3 / 5 59 23 40  
astragal@astragal.co.il  
www.astragal.co.il

**Italy**

**ifm electronic**  
Centro Direzionale Colleone  
Palazzo Andromeda 2  
Via Paracelso n. 18  
20864 Agrate Brianza (MB)  
Tel. +39 (0)39-6899982  
Fax +39 (0)39-6899995  
info.it@ifm.com  
www.ifm.com/it

**Japan**

**efector co. ltd.**  
18F WBG Marive-west  
2-6-1 Nakase, Mihama-ku  
Chiba-shi, Chiba 261-7118  
info.jp@ifm.com  
www.ifm.com/jp

**Jordan**

**Al Mashreqan Trading Supplies**  
P.O.Box.851054  
11185 Swaifieh  
Amman - Jordan.  
Tel. +962 6 581 8841  
Fax +962 6 581 8892  
info@mashreqan.com

**Korea**

**ifm electronic Ltd.**  
2F Hyundai Liberty House #201  
Hannam-Dong 258,  
Yongsan-Gu,  
Seoul, Korea  
Tel. +82 2-790-5610  
Fax +82 2-790-5613  
info.kr@ifm.com  
www.ifm.com/kr

**Korea**

**Kana Controls**  
2nd Floor Khalid Fauzan Building  
Building No. 1670  
Street No. 7, Block No. 1  
Al-Rai Industrial Area,  
P.O. Box - 25593,  
13116 Safat,  
Kuwait  
Tel.: +965-24741537  
Fax:+965-24741537  
info@kanacontrols.com  
www.kanacontrols.com

**Latvia**

**EC Systems**  
Katlakalna Str. 4A  
1073 Riga  
Latvia  
Tel.: +371 724 1231  
Fax: +371 724 8478  
alnis@ecsystems.lv  
www.ecsystems.lv

**Lebanon**

**Middle East Development Co. SAL  
(MEDEVCO)**  
Medevco Building  
Jeita Main Road  
Jeita - Kesrouan  
Lebanon  
Mail address :  
P.O.Box 67  
Jounieh  
Lebanon  
Tel. +961-9-233550  
Fax +961-9-233554  
info@medevco-lebanon.com

**Lithuania**

**Elinta UAB**  
Terminalo g. 3, Biruliškių k.,  
Karmėlavos sen.  
LT-54469 Kauno raj. (Kauno LEZ)  
Lithuania  
Tel.: +370 37 351 999  
Fax: +370 37 452 780  
sales@elinta.lt  
www.elintosprekyba.lt

**Malaysia**

**ifm electronic Pte. Ltd**  
Malaysian Branch Office  
No. 2-4-2, Fourth Floor  
Tower 2 @ PFCC, Jalan Puteri 1/2  
Bandar Puteri Puchong,  
47100 Puchong, Selangor  
Tel. +603 - 8063 9522  
Fax +603 - 8063 9524  
sales.my@ifm.com  
www.ifm.com/my  
**ifm electronic**  
Asia Regional Office  
21, Jalan Kemuning  
Taman Kebun The  
80250 Johor Bahru  
Johor, West Malaysia  
Tel. +607 - 332 5022  
Fax +607 - 332 1577  
sales.my@ifm.com

**Mexico**

**ifm efector S. de R.L. de C.V.**  
Ave. Arq. Pedro Ramirez  
Vázquez 200-4  
Planta Baja, Col. Valle Oriente.  
San Pedro Garza García, N.L. 66269  
Tel. +52-81-8040-3535  
Fax +52-81-8040-2343  
clientes.mx@ifm.com  
www.ifm.com/mx

**Morocco**

**SOFIMED**  
137, Boulevard Moulay Ismail -  
Roches Noires  
20290 - Casablanca - MAROC  
Tel : +212 522 240 101  
Fax : +212 522 240 100  
www.sofimed.ma

**Netherlands**

**ifm electronic b.v.**  
Deventerweg 1 E  
3843 GA Harderwijk  
Tel. +31 / 341 438 438  
Fax +31 / 341 438 430  
info.nl@ifm.com  
www.ifm.com/nl

*New Zealand*

**ifm efector pty ltd.**  
Unit 13, 930 Great South Road  
Penrose, Auckland  
Tel. +64 / 95 79 69 91  
Fax +64 / 95 79 92 82  
sales.nz@ifm.com  
www.ifm.com/nz

*Nigeria*

**Automated Process Ltd**  
3rd Floor, 32 Lagos Abeokuta  
Expressway  
Near Cement Bus Stop  
Dopemu, Agege  
Lagos State, Nigeria  
Tel. + 234 / 01 / 4729 967  
Fax + 234 / 01 / 4925 865  
sales@automated-process.com  
www.automated-process.com

*Norway*

**Siv.Ing. J.F.Knudtzen AS**  
Billingstadsletta 97  
1396 Billingstad  
Postboks 160  
1378 Nesbru  
Tel. +47 / 66 98 33 50  
Fax +47 / 66 98 09 55  
firmapost@jfknudtzen.no  
www.jfknudtzen.no

*Oman*

**Technical Engineering  
Company LLC.**  
P.O. Box 59  
Madinat Al Sultan Qaboos  
Postal Code 115  
Sultanate of Oman  
Tel. +968 24503593  
Fax +968 24503573  
tecoman@omantel.net.om

*Panama*

**RyD Industrial Panamá**  
Av. Ricarco J. Alfaro, Plaza Aventura,  
Piso 4, Oficina 417  
Panamá  
PANAMÁ  
Tel. (507) 236-8639  
Tel. (507) 236-8640  
Tel. (507) 236-9121  
ventaspn@rydindustrial.com

*Peru*

**dekatec s.a.c.**  
Los Calderos 188  
Urb. Vulcano, Ate  
Lima / Peru  
Tel. +511 / 348 0293  
Tel. +511 / 348 0458  
Tel. +511 / 348 2269  
Fax +511 / 349 0110  
dkleffmann@dekatec.com.pe  
www.dekatec.com.pe

*Philippines*

**Gram Industrial, Inc.**  
Unit 201 Common Goal Tower  
Finance cor., Industry St.,  
Madrigal Business Park Ayala Alabang  
Muntinlupa City 1770  
Tel. 632-8502218 / 8508496  
Fax. 632-8077173 / 8503055  
efector@gram.com.ph

*Poland*

**ifm electronic Sp.z o.o.**  
ul. Kosciuszki 175  
PL 40-524 Katowice  
Tel. +48 / 32 / 60 87 454  
Tel. +48 / 32 / 60 87 480  
Fax +48 / 32 / 60 87 455  
info.pl@ifm.com  
www.ifm.com/pl

*Portugal*

**ifm electronic - Sucursal  
em Portugal**  
Avenida da Republica 2503  
4430-208 Vila Nova de Gaia  
Tel. +351 / 22 / 37 17 108  
Fax +351 / 22 / 37 17 110  
info.pt@ifm.com  
www.ifm.com/pt

*Romania*

**ifm electronic s.r.l.**  
Str. Cristian Nr. 5  
550073 Sibiu  
Tel.: 0040 269 224550  
Fax: 0040 269 224766  
info.ro@ifm.com

*Russia*

**ifm electronic**  
Ibragimova, 31, k.50  
office 607  
105318 Moscow  
Tel.: +7 (495) 921-44-14  
Fax: +7 (495) 651-82-97  
info.ru@ifm.com  
www.ifm.com/ru

*Saudi Arabia*

**Noor Al-Shomoe for Electric &  
Maintenance**  
King Khalid Street, Cross 5  
P.O. Box 2571  
Al-Khobar 31952  
Kingdom of Saudi Arabia  
Tel. +9 663 864 49 58  
Fax +9 663 894 63 41  
h.o.info@nooralshomoe.com

*Singapore*

**ifm electronic Pte. Ltd.**  
25, International Business Park  
#03-26/29 German Center  
609916 Singapore  
Tel. +6565628661  
Fax +6565628660  
sales.sg@ifm.com  
www.ifm.com/sg

*Slovakia*

**ifm electronic spol. s.r.o.**  
Rybnicna 40  
831 06 Bratislava  
Tel. +421 / 2 / 44 87 23 29  
Fax +421 / 2 / 44 64 60 42  
info.sk@ifm.com  
www.ifm.com/sk

*South Africa*

**ifm electronic (pty) Ltd**  
Shorrok House  
Route 21 Corporate Park  
Nellmapius Drive,  
Irene Ext. 30,  
Centurion 0157,  
Pretoria  
Postnet Suite 279  
Private bag X8  
Elardus Park  
0047  
Tel. +27 (0) 861 IFM RSA / 436 772  
Fax +27(0)12 450 0322  
info.za@ifm.com  
www.ifm.com/za

*Spain*

**ifm electronic s.l.**  
Parc Mas Blau  
Edificio Inbisa  
c/ Garrotxa 6-8  
08820 El Prat de Llobregat  
tel: 0034 93 479 30 80  
fax: 0034 93 479 30 86  
info.es@ifm.com  
www.ifm.com/es

*Sweden*

**ifm electronic ab**  
Drakegatan 6  
41250 Gothenburg  
Tel. växel 031-750 23 00  
Tel. order 031-750 23 50  
Telefax 031-750 23 29  
info.se@ifm.com  
www.ifm.com/se

*Switzerland*

**ifm electronic ag**  
Altgraben 27  
4624 Härkingen  
Tel. 0800 88 80 33  
Fax 0800 88 80 39  
info.ch@ifm.com  
www.ifm.com/ch

*Thailand*

**Sang Chai Meter Co., Ltd.**  
694/16-19 Phaholyothin Road  
Samsen Nai, Phayathai  
Bangkok 10400  
Tel. +66 / 2 / 616 8051  
Fax +66 / 2 / 616 8050  
scmth@ksc.th.com

*Tunesia*

**TECHNOPREST – Tunisia**  
GP1 – Km 5,5 Rte de Sousse –  
Z.I 2013 Ben Arous – Tunisia  
Tel : +216 71 389 203  
Fax : + 216 71 389 215  
technoprest@technoprest.com.tn

*Turkey*

**ifm electronic Elektrikli ve  
Elektronik Aletler  
İth.İhr.Paz.Tic.Ltd.Şti.**  
Merkez Mah. Nadide Sok.  
Anıttepe Sitesi No:28  
34381 Şişli / İstanbul  
Tel. +90 / 212 / 210 5080  
Fax +90 / 212 / 221 7159  
info.tr@ifm.com  
www.ifm.com/tr

*Ukraine*

**ifm electronic**  
Mariny Raskovoj 11  
02660 Kiev  
Ukraine  
Tel. +380 44 501 8543  
Fax +380 44 501 8543  
info.ua@ifm.com  
www.ifm.com/ua

*United Arab Emirates*

**United Arab Emirates**

Al Injazat Technical Services Est.  
P.O. Box 42895  
Al Qubaisi bldg floor 0 flat # 4  
Liwa street corner of corniche road,  
Abu Dhabi,  
United Arab Emirates  
Tel.: +971-2-6585400  
Fax: +971-2-6585401  
Mob: +971-50-6811072  
kamran@injazat.ae  
www.injazat.ae

*United Kingdom*

**ifm electronic Ltd.**

efector House  
Kingsway Business Park  
Oldfield Road  
Hampton  
Middlesex TW12 2HD  
Tel. +44 / 20 / 8213 0000  
Fax +44 / 20 / 8213 0001  
enquiry\_gb@ifm.com  
www.ifm.com/uk

*USA*

**ifm efector, inc.**

782 Springdale Drive  
Exton, PA 19341  
Tel. 800-441-8246  
Fax 800-329-0436  
info.us@ifm.com  
www.ifm.com/us

*Venezuela*

**Petrobornas, C.A.**

C.C. Plaza Aeropuerto,  
Galería piso 1, Local P1-B03,  
Calle Neverí, Unare,  
Puerto Ordaz 8050,  
Estado Bolívar  
Venezuela  
Teléfono: + 58 286 9513382  
info@petrobornas.net  
www.petrobornas.net

*Vietnam*

**The Representative Office of  
ifm electronic GmbH in  
Ho Chi Minh City**

7A-7th Floor,  
#467 Dien Bien Phu Street,  
Ward 25, Binh Thanh District,  
Ho Chi Minh City 700000,  
Vietnam  
Tel. +84-8-35125177  
Fax +84-8-35125178  
sales.vn@ifm.com

Посетите наш сайт:

[www.ifm.com/ru](http://www.ifm.com/ru)

Более 70 местоположений по всему миру – [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

Россия

ifm Москва

105318 г. Москва  
ул. Ибрагимова, д. 31, корп. 50,  
офис 808  
тел.: +7 495 921 44 14  
факс: +7 495 651 82 97  
e-mail: [info.ru@ifm.com](mailto:info.ru@ifm.com)

Украина

ifm Киев

02660 г. Киев  
ул. Марины Расковой, дом 11,  
офис 1001  
тел.: +38 (044) 501 85 43  
факс: +38 (044) 391 17 10  
e-mail: [info.ua@ifm.com](mailto:info.ua@ifm.com)  
web: [www.ifm.com/ua](http://www.ifm.com/ua)



ifm electronic – close to you!

Обзор продукции ifm:



Датчики позиционирования и обнаружения объектов



Датчики контроля угловых и линейных перемещений



Системы технического зрения



Промышленная безопасность



Датчики физических величин / датчики для запорно-регулирующей арматуры



ПЛК и промышленные сетевые интерфейсы



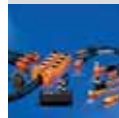
Системы идентификации



Системы мониторинга и диагностики



Компоненты для систем управления и автоматизации подвижной техники



Промышленные соединения



Принадлежности