

ifm electronic



Компоненты автоматизации для сталелитейной промышленности Каталог

ifm – close to you!

Современные производственные линии в сталелитейном производстве способствуют общему росту экономики



Сталелитейная промышленность относится к самым крупным и стабильным экономическим секторам во всём мире. Она всегда была важной движущей силой экономического прогресса. Её продукция является незаменимой для других отраслей промышленности, таких как автомобильная, строительная, и др. Качество, надёжность и экономическая эффективность в производстве продуктов из стали может быть обеспечена только при автоматизированном производстве. Главная цель ifm, это повысить надёжность и постоянную эксплуатационную готовность производственного оборудования. Кроме проверенных временем сенсорных технологий постоянно открываются новые области применения, такие как раннее обнаружение проблем, возникающих в процессе эксплуатации и постоянный мониторинг качества на всех стадиях производства. И сегодня, и в будущем, ifm всегда остаётся Вашим надёжным инновационным партнёром и поставщиком компонент автоматизации для сталелитейной промышленности.

ifm – close to you!



Информация о компании ifm	4 - 5	
Основная информация о работе с сайтом	6 - 7	
Стандарты и сертификаты	8 - 9	
Металлургический завод	10 - 27	
Стан горячей прокатки	28 - 45	
Стан холодной прокатки	46 - 63	
Список артикулов	64 - 72	
Продукция ifm	74 - 263	
Адреса представительств ifm в мире	264 - 266	

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 охраны водных ресурсов.

DKD



Немецкая служба калибровки (DKD) - ассоциация лабораторий калибровки промышленных предприятий, научно-исследовательских институтов, технических органов, инспекционных и испытательных учреждений. 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 служит 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, и это не влечет за собой каких-либо ограничений по сроку их эксплуатации.

EG 1935/2004

Директива ЕС 1935/2004 имеет отношение к датчикам физических величин ifm, 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 европейским надзорным органом для продуктов питания и лекарств. Этот орган сертифицирует продукты и материалы используемые в пищевой и фармацевтической промышленности.

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). Американская страховая компания специализируется на работах по предотвращению ущерба при страховке имущества. Она предоставляет исследование и тестирование материала, а также сертификацию области пожарной безопасности и взрывобезопасности.

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

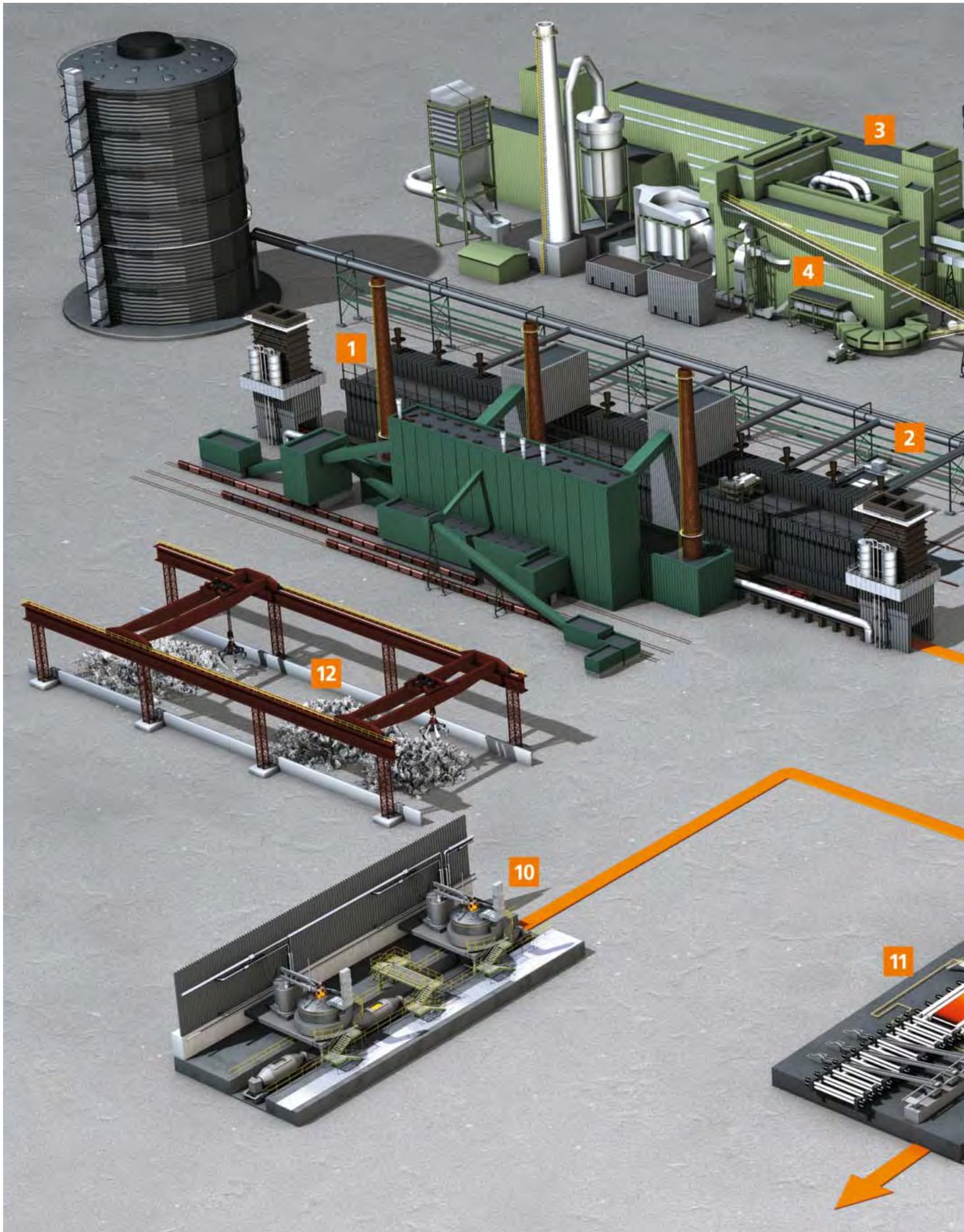


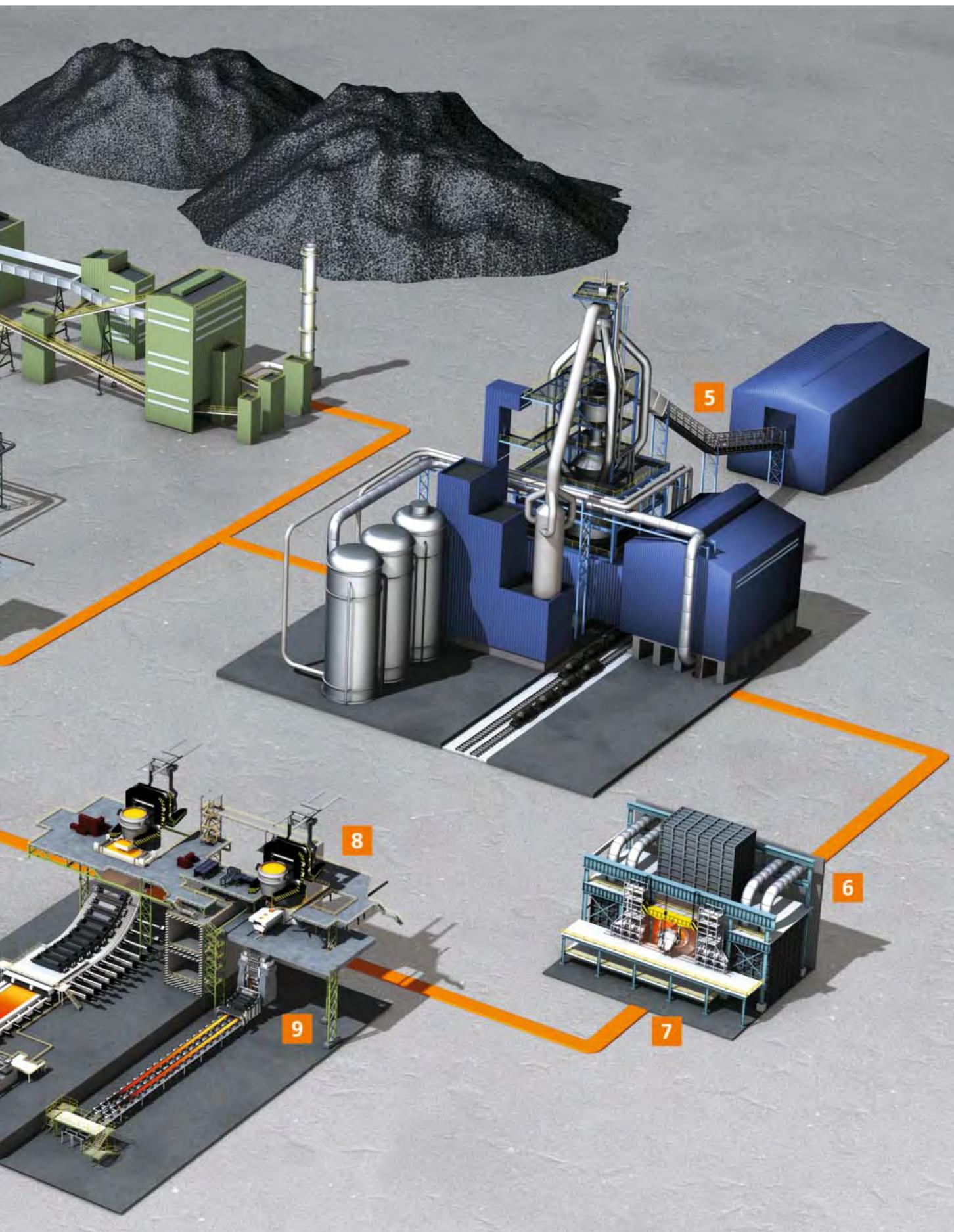
Technischer Überwachungs-Verein (Общество технического надзора Германии TÜV) - немецкая организация, которая осуществляет подтверждения безопасности продукции всех видов для защиты людей и окружающей среды от опасностей.

UL



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





	Применение	Группа продукции	Стр.
1 Коксохимический завод			
	Обнаружение положения ворот печи	Датчики цилиндров	113
	Обнаружение положения ворот наполнительной машины	Индуктивные датчики	77
	Мониторинг конвейеров	Системы оценки импульсов	147
2 Гидравлическая насосная станция выталкивателя			
	Контроль уровня на гидравлических насосных станциях	Датчики давления	157
	Контроль уровня на гидравлических насосных станциях	Датчики уровня	187
	Измерение температуры в гидравлических насосных станциях	Датчики температуры	195
	Контроль вибрации	Системы вибродиагностики	237
3 Агломерационная установка			
	Системы газораспределения	Датчики давления	157
	Отслеживание материала	Датчики температуры	195
	Контроль люка в накопительных танках	Индуктивные датчики	77
	Контроль давления в отверстии для впрыска воздуха	Датчики давления	157
4 Конвейерные системы			
	Децентрализованный контроль скорости	Системы оценки импульсов	147
	Переключатели безопасности для AS-i Безопасность рабочих мест	Компоненты систем безопасности с интерфейсом AS "Safety at Work"	229
	Интеграция механических переключателей в системы AS-i	Компоненты систем безопасности с интерфейсом AS "Safety at Work"	229
5 Подача охлаждающей воды в доменные печи			
	Контроль насосов	Датчики давления	157
	Контроль контуров охлаждения	Датчики потока / расходомеры	175
	Мониторинг давления воды	Датчики давления	157
	Контроль охлаждающей воды	Датчики температуры	195
6 Питание преобразователя			
	Контроль уровня на гидравлических насосных станциях	Датчики давления	157
	Измерение температуры в гидравлических насосных станциях	Датчики температуры	195
	Контроль уровня на гидравлических насосных станциях	Датчики уровня	187
	Контроль вибрации	Системы вибродиагностики	237

	Применение	Группа продукции	Стр.
7 Подача материала в конвертер			
	Мониторинг золотника в накопительных танках	Датчики цилиндров	113
	Контроль люка в накопительных танках	Индуктивные датчики	77
	Контроль уровня в накопительных танках	Емкостные датчики	105
8 Центральная магистраль сжатого воздуха			
	Контроль давления в резервуаре сжатого воздуха	Датчики давления	157
	Измерение эффективности использования энергии сжатого воздуха	Датчики потока / расходомеры	175
	Контроль осушителя воздуха	Датчики уровня	187
	Контроль давления в системе распределения	Датчики давления	157
9 Установки непрерывной разливки стали			
	Обнаружение окалины на манипуляторе выпуска домны (лётки)	Системы вибродиагностики	237
	Контроль контуров охлаждения	Датчики потока / расходомеры	175
	Отслеживание материала	Датчики температуры	195
	Контроль вибрации	Системы вибродиагностики	237
10 Охлаждение печи отжига			
	Контроль объемного расхода в охлаждающих контурах	Датчики потока / расходомеры	175
	Контроль температуры в системах охлаждения	Датчики температуры	195
	Измерение давления в насосах	Датчики давления	157
11 Газопламенная резка			
	Обнаружение положения	Индуктивные датчики	77
	Контроль давления газа	Датчики давления	157
	Системы газораспределения	Индуктивные датчики	77
	Измерение расхода технических газов	Датчики потока / расходомеры	175
12 Подъёмные краны			
	Защита от столкновений	Индуктивные датчики	77
	Надёжное отслеживание пространства	Индуктивные датчики	77
	Контроль конечных положений	Индуктивные датчики	77
	Контроль подшипников	Системы вибродиагностики	237

Современные сталелитейные заводы обеспечивают успешное развитие всей остальной экономики



Современные доменные печи для производства чугуна и внедрение новейших технологий в металлургии позволяют сегодня производить продукцию высокого качества при относительно невысокой стоимости. Поскольку современное производство высоко автоматизировано, надёжность электронных компонент становится важнейшим фактором для обеспечения экономической эффективности предприятий. Датчики играют особую роль в этом процессе. Если раньше они использовались только для локального управления технологическими процессами, то сегодня они обеспечивают ещё и сбор диспетчерской информации о состоянии систем всего завода. Необходимое техническое обслуживание и ремонт может быть заранее запланировано и тщательно подготовлено. Датчики ifm с функцией диагностики используются для раннего обнаружения возникающих неисправностей и способствуют существенному снижению затрат. Датчики ifm позволяют повысить надёжность и увеличить межремонтный интервал эксплуатации оборудования.

Гидравлическая насосная станция в коксовой технике



Контроль системного давления с помощью цветного дисплея

Благодаря цветному дисплею электронного датчика давления, пользователь может быстро узнать, обеспечивает ли гидравлическая насосная станция необходимое давление.

Датчики давления · Другие датчики на стр. 157

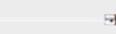
Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	G 1/4 I	Дисплей	0...25	150	350	18...30	PN7093



Мониторинг насосных станций

Датчики серии LK и TR измеряют уровень и температуру на гидравлических насосных станциях.

Датчики уровня LK · Другие датчики на стр. 187

Конструкция	Длина зонда [мм]	Актив. часть зонда [мм]	Неактив. часть зонда [мм]	Напряжение [В]	Темп-ра измер. среды вода [°C]	Темп-ра измер. среды масло [°C]	Вход. нагрузка [мА]	Код товара
	472	390	53 / 30	18...30	0...35 (LK1023 + E43101: 0...60)	0...70	200	LK1023

Устройства оценки сигналов для датчиков температуры · Другие датчики на стр. 195

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Светодиод. индикация	Напряжение [В]	Потребление тока [мА]	Нагрузка [мА]	Код товара
	-40...300	G 1/2 A	Дисплей	18...32	50	250	TR7432

Маслоохладитель в коксовой технике



Контроль вентилятора

Масло охлаждается до определенной температуры. Датчик вибрации VKV (работающий в соответствии с DIN ISO 10816) обнаруживает любое повреждение вращающихся частей в системе вентилятора.

Датчик вибрации для контроля подшипника · Другие датчики на стр. 237

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 · Коммутационный выход Н.О. DC PNP и аналоговый выход 4...20 мА · Материал: PBT / PC / FPM / нерж. сталь V4A	VKV021

Газоотводящий люк коксовых батарей



Определение положения демпфера дегазирующей установки

Во время процесса коксования, когда кокс производится из коксового угля, газоотводящий люк всегда должен находиться в определённом положении. Магнитные датчики используются для контроля демпфера.

Магнитные датчики для определения положения цилиндров · Другие датчики на стр. 111

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	M18 / L = 60	70	нерж. сталь V4A	10...30	IP 65 / IP 67	5000	200	MGS204

Подача газа в агломерационную установку



Подача газа в процесс агломерации

Агломерат подогревается во время процесса агломерации и засасывается в колосниковую решетку с помощью создаваемого разрежения. Для обеспечения постоянного питания резервуаров, давление газа контролируется с помощью электронных датчиков давления.

Датчики давления для контроля газа · Другие датчики на стр. 157

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	G 1/4 I	Дисплей	-1...10	75	150	18...32	PN2024

Децентрализованный контроль конвейеров



Защита конвейерных лент

Реле безопасности с помощью датчиков постоянно проверяет, находится ли конвейерная лента по центру и не сработала ли функция аварийной остановки.

Оценочное реле для промышленной безопасности · Другие датчики на стр. 155

Конструкция	Напряжение [В]	Входы	Входная функция	Диапазон настройки [имп. / мин.]	Диапазон настройки [Гц]	Аналоговые выходы	Релейные выходы	Транзисторные выходы	Код товара
	24 DC	1	PNP	-	0,2 / 0,5 / 1,0 / 2,0	-	2	1	DA101S
	24 DC	1	PNP	-	0,2 / 0,5 / 1,0 / 2,0	-	2	1	DA102S

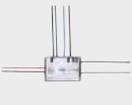
Переключатели безопасности для AS-i Безопасность рабочих мест



Интеграция переключателей безопасности в полевые шины типа AS-i Safety at Work с помощью полевых модулей

Благодаря полевым модулям безопасности AS-i, тросовые выключатели могут быть интегрированы в безопасные сети AS-i. Таким образом, функциональность переключателей сочетается с простой установкой AS-i.

Печатная плата - безопасное ведомое устройство AS-i · Другие датчики на стр. 229

Конструкция	Входы / выходы	Описание	Код товара
	2 безопасных входа / 1 небезопасный светодиодный выход	Печатная плата - безопасное ведомое устройство AS-i · Отвечают требованиям стандартов: · IEC 61508: SIL 3	E7015S

Интеграция механических переключателей в системы AS-i



Интеграция переключателей схода ремня в сети AS-i с помощью полевых модулей

Благодаря полевым модулям AS-i, переключатели схода ремня конвейерных лент могут быть встроены в сети AS-i. Таким образом, функциональность переключателей сочетается с простой установкой AS-i.

AS-i полевые модули · Другие датчики на стр. 229

Конструкция	Входы / выходы	Описание	Код товара
	4 входа / 4 выходы	Активный модуль AS-i · Ведомый модуль AS-i с расширенным режимом адресации · Только для работы с мастерами AS-i с профилем M4 · 12 x 0,2 м · корпус: PC экранированный	AC2750

Контроль насосов в доменных печах



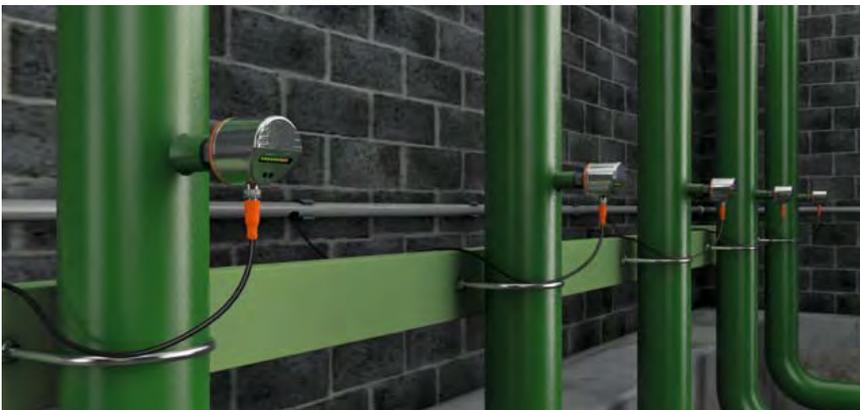
Защита насоса в тяжелых условиях эксплуатации

У регулируемых сверхмощных насосов может возникнуть кавитация, если производительность насоса слишком высока. Специальные датчики давления обнаруживают наличие кавитации и дают команду на снижение производительности насоса.

Датчики давления для контроля мотора насоса · Другие датчики на стр. 157

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	Aseptoflex	Дисплей	-1...25	100	350	18...32	PIM093

Мониторинг контуров охлаждения доменных печей



Надёжное функционирование в доменных печах

В доменных печах находится несколько контуров охлаждения. Для обеспечения надёжной эксплуатации доменных печей, контуры охлаждения управляются с помощью электронных датчиков потока.

Датчики потока для мониторинга охлаждающих систем · Другие датчики на стр. 175

Конструкция	Настройка для жидкостей / газов [см/с]	Материал зонда	Темп-ра измер. среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
	3...300 / 200...3000	нерж.сталь 316L / 1.4404	-25...80	30	1...10	19...36	SI5000

Гидравлические насосные станции во вторичной металлургии



Гидравлические насосные станции на металлургических заводах

Датчики серии LK и TR измеряют уровень и температуру на гидравлических насосных станциях.

Датчики уровня LK · Другие датчики на стр. 187

Конструкция	Длина зонда [мм]	Актив. часть зонда [мм]	Неактив. часть зонда [мм]	Напряжение [В]	Темп-ра измер. среды вода [°C]	Темп-ра измер. среды масло [°C]	Вход. нагрузка [мА]	Код товара
	472	390	53 / 30	18...30	0...35 (LK1023 + E43101: 0...60)	0...70	200	LK1023

Устройства оценки сигналов для датчиков температуры · Другие датчики на стр. 195

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Светодиод. индикация	Напряжение [В]	Потребление тока [мА]	Нагрузка [мА]	Код товара
	-40...300	G 1/2 A	Дисплей	18...32	50	250	TR7432

Контроль люка в накопительных танках



Контроль люка в производстве стали

Во вторичной металлургии в сталь добавляются такие легирующие добавки, как никель, кобальт или молибден. Материал поступает на конвейерные ленты через люки. Индуктивные датчики контролируют положение люков.

Индуктивные датчики для контроля за положением · Другие датчики на стр. 77

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	M18 / L = 46	8 f	латунь	10...30	IP 67	300	100	IGS200

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Контроль уровня в накопительных танках



Обнаружение уровня в силосохранилищах

Ёмкостные датчики в приёмных танках обнаруживают необходимое количество сыпучих материалов для металлургических процессов.

Ёмкостные датчики для обнаружения уровня · Другие датчики на стр. 105

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	M18 / L = 110	8 nf	PBT	10...36	IP 65	50	250	KG5041

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Мониторинг золотника в накопительных танках



Пневматические вводы

Приёмные танки могут быть полностью закрыты с помощью клапанов, оснащённых пневмоприводами. Клапаны контролируются с помощью магнитных датчиков от ifm.

Датчики цилиндров для контроля гидравлических и пневматических цилиндров · Другие датчики на стр. 111

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	25 x 5 x 6,5	f	полиамид	10...30	IP 65 / IP 67	10000	100	MK5101

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Обнаружение окалины на манипуляторе выпуска домны (лётки)



Анализ вибрации манипулятора выпуска печи (лётка)

Только жидкая сталь может протекать через выходной лоток (лётку) в ковш. Благодаря анализу вибрации манипулятора на литейной машине, можно обнаружить наличие шлака в манипуляторе выходного лотка (лётки).

Системы вибродиагностики · Другие датчики на стр. 237

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



Акселерометр · для подключения к прибору диагностики типа VSE · Электрический разъём · корпус: нерж. сталь V4A **VSA101**

Центральная магистраль сжатого воздуха



Контроль давления в аккумуляторе давления (ресивере)

В системе подготовки сжатый воздух накапливается в резервуаре. Электронные датчики контролируют давление, которое отображается на аналоговом дисплее.

Датчики давления для мониторинга давления в системе · Другие датчики на стр. 157

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	G 1/2	Дисплей	-1...25	100	300	18...32	PG2453

Эффективность использования энергии сжатого воздуха



Контроль расхода сжатого воздуха в магистралях

Таким образом, расходомеры сжатого воздуха от ifm измеряют параметры потребления в системах высокого давления. Утечку легко обнаружить.

Датчики расхода сжатого воздуха для измерения расхода и обнаружения утечки · Другие датчики на стр. 175

Конструкция	Подключение к процессу	Диапазон настройки [Нм³/ч]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
	R2 (DN50)	5...700	16	< 0,1	18...30	SD2000
	R1½ (DN40)	3,5...410,0	16	< 0,1	18...30	SD9000

Контроль осушителя воздуха



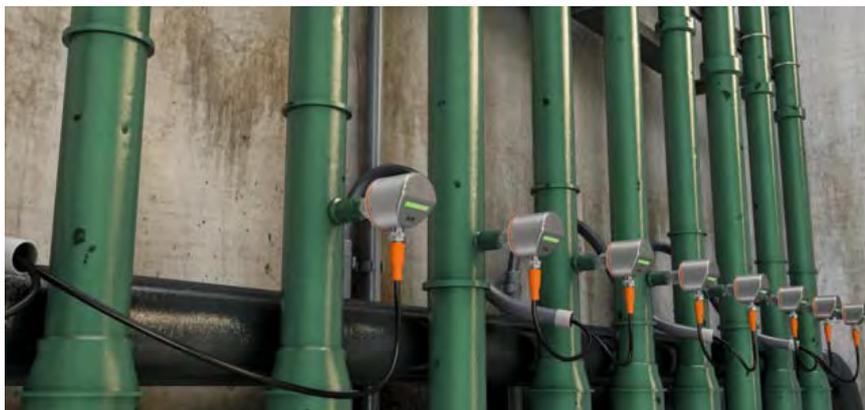
Осушенный сжатый воздух для пневматических устройств

Наличие влаги в сжатом воздухе может в долгосрочной перспективе приводить к преждевременному выходу из строя пневматического оборудования потребителей. Поэтому сжатый воздух после компрессора подвергается сушке. Датчик влажности ifm используется для контроля относительной влажности сжатого воздуха.

Датчик для измерения влаги в масле · Другие датчики на стр. 187

Конструкция	Подключение к процессу	Номин. давление [бар]	Степень защиты	Темп-ра измер. среды масло [°C]	Темп-ра окр. среды [°C]	Код товара
	G ¼	10	IP 67	-20...100	-20...85	LDH100

Скорость потока в охлаждающих контурах электродуговых печей



Мониторинг скорости потока в контурах охлаждения в электродуговой печи

Контуров охлаждения в электродуговых печах находятся во внешних стенах и в крышке. Для обеспечения надёжной эксплуатации доменных печей, контуры охлаждения управляются с помощью электронных датчиков потока.

Датчики потока для мониторинга охлаждающих систем · Другие датчики на стр. 175

Конструкция	Настройка для жидкостей / газов [см/с]	Материал зонда	Темп-ра измер. среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
	3...300 / 200...3000	нерж.сталь 316L / 1.4404	-25...80	30	1...10	19...36	SI5000

Температура в охлаждающих контурах в электродуговых печах



Мониторинг температуры в контурах охлаждения в электродуговой печи

Для обеспечения охлаждения электродуговых печей, температура воды контролируется в различных контурах охлаждения.

Устройства оценки сигналов для датчиков температуры · Другие датчики на стр. 195

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Светодиод. индикация	Напряжение [В]	Потребление тока [мА]	Нагрузка [мА]	Код товара
	-40...300	G 1/2 A	Дисплей	18...32	50	250	TR2432

Устройства оценки сигналов для датчиков температуры · Другие датчики на стр. 195

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Диаметр [мм]	Установочная длина [мм]	Чувств. элемент	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
	-40...150	10	160	1 x Pt 1000	1 / 3	TT1050

Охлаждение в установках непрерывной разливки стали



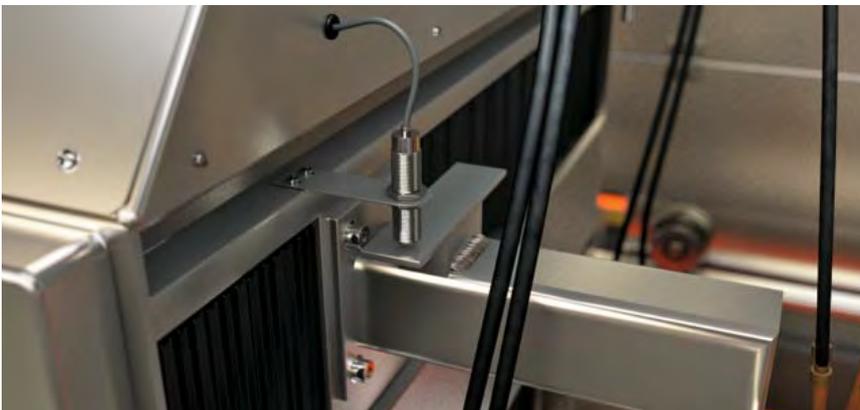
Охлаждение установки непрерывной разливки стали методом орошения

После влития стали в форму в установке непрерывной разливки стали, она должна охладиться. Это осуществляется с помощью смеси воздуха и воды. Датчики потока контролируют поставляемое количество воды.

Датчики потока · Другие датчики на стр. 175

Конструкция	Настройка для жидкостей / газов [см/с]	Материал зонда	Темп-ра измер. среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
	3...300 / 200...3000	3...100 / 200...800	-25...80	300	1...2 / 1...10	18...36	SI5010

Позиционирование газопламенного резака



Высокотемпературные применения до 180 °C

В конце процесса, слябы или заготовки в установке непрерывной разливки стали укорачиваются до необходимой длины с помощью газопламенного резака. Положение заготовок контролируется с помощью индуктивных датчиков.

Индуктивные датчики обратной связи · Другие датчики на стр. 77

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	M18 / L = 70	5 f	нерж. сталь	10...35	IP 65	400	150	IG6614

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Контроль давления газа в газопламенных резаках



Мониторинг промышленного газа

Для работы газопламенных резаков в конце установки непрерывной разливки стали в них необходимо подавать природный газ и кислород. Для обеспечения надёжности технологического процесса подача промышленных газов контролируется с помощью электронных датчиков давления.

Датчики давления для контроля газа · Другие датчики на стр. 157

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	G 1/4 I	Состояние выхода	0...10	50	150	18...30	PN7024

Подача газа в газопламенные резаки



Мониторинг вентильных приводов

Питание газопламенных резаков промышленными газами можно перекрывать с помощью вентильных приводов. Это необходимо, например, в процессе технического обслуживания. Приводы контролируются с помощью индуктивных сдвоенных датчиков.

Индуктивные сдвоенные датчики для обратной связи по положению на пневматических приводах клапана · Другие датчики на стр. 215

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота AC / DC [Гц]	Нагрузка AC / DC [мА]	Код товара
	40 x 26 x 26	4 nf	PBT	10...36	IP 67	1300	250	IN5225

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Принадлежности · Другие датчики на стр. 255

Конструкция	Описание	Код товара
	Инициатор · Ø 102 mm · Материал: Инициатор: PA 6 / винты: V2A	E17328

Предотвращение столкновений крановых балок



Несколько кран-балок на одном мостовом кране

Две или более кран-балки на одном мостовом кране представляют опасность столкновения. Лазерный датчик измерения расстояния используется для измерения расстояния между кран-балками. Если расстояние становится слишком мало, движение крана прекращается.

Фотоэлектрические датчики PMDLine с измерением времени пролёта луча · Другие датчики на стр. 131

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Частота дискретизации [Гц]	Диаметр свет. пятна [мм]	Напряжение [В]	Код товара
	Оптический датчик измерения расстояния	1...100 м	1...25	< 200 x 200	18...30	O1D209

Принадлежности · Другие датчики на стр. 255

Конструкция	Описание	Код товара
	Призматический отражатель · 226 x 262 mm · угловой · Материал: пластмасса	E21159

Надёжный контроль крановых установок



Ограничение передвижения тележки на крановых установках

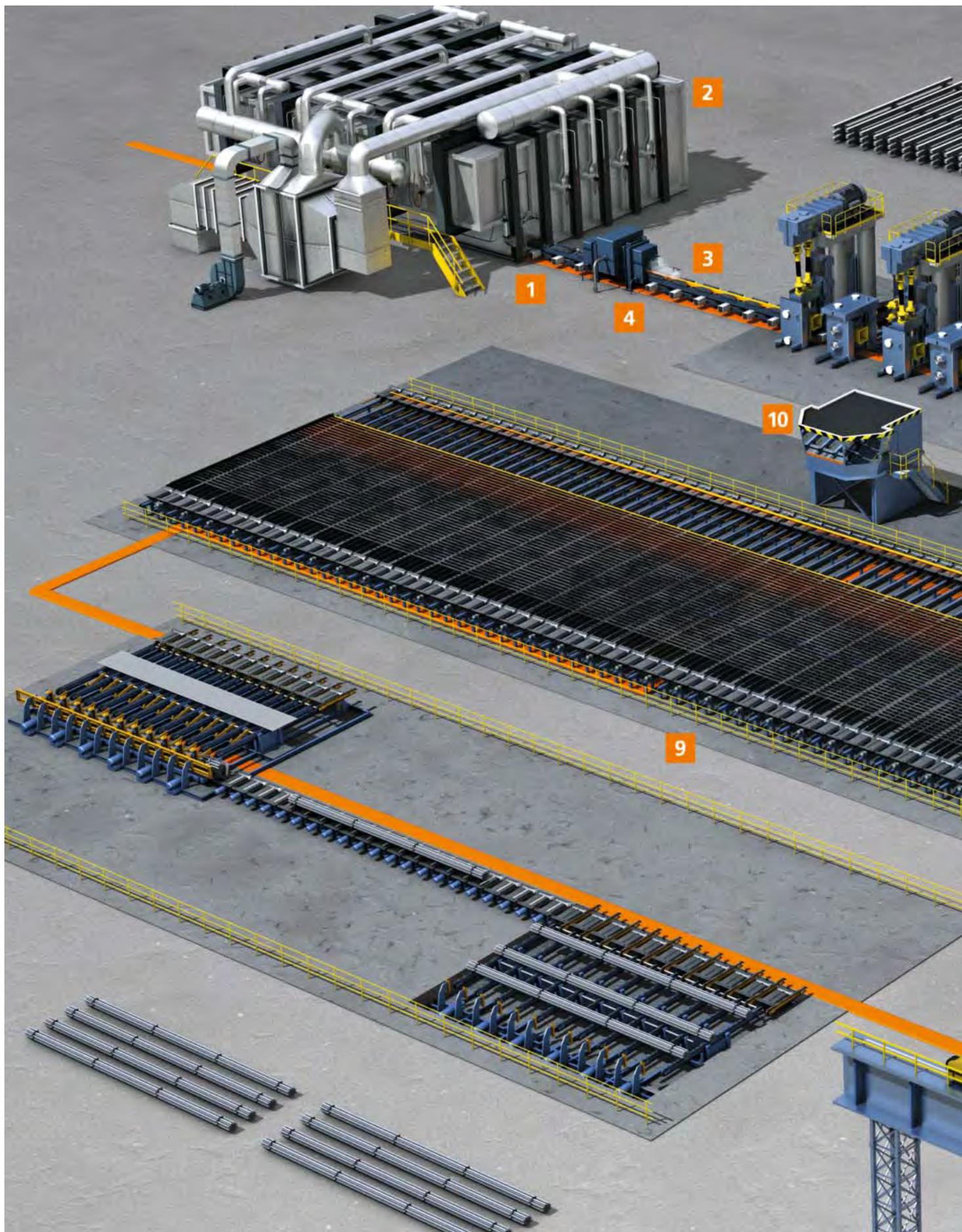
С помощью индуктивного датчика безопасности и металлической рейки передвижение грузовой тележки может быть ограничено.

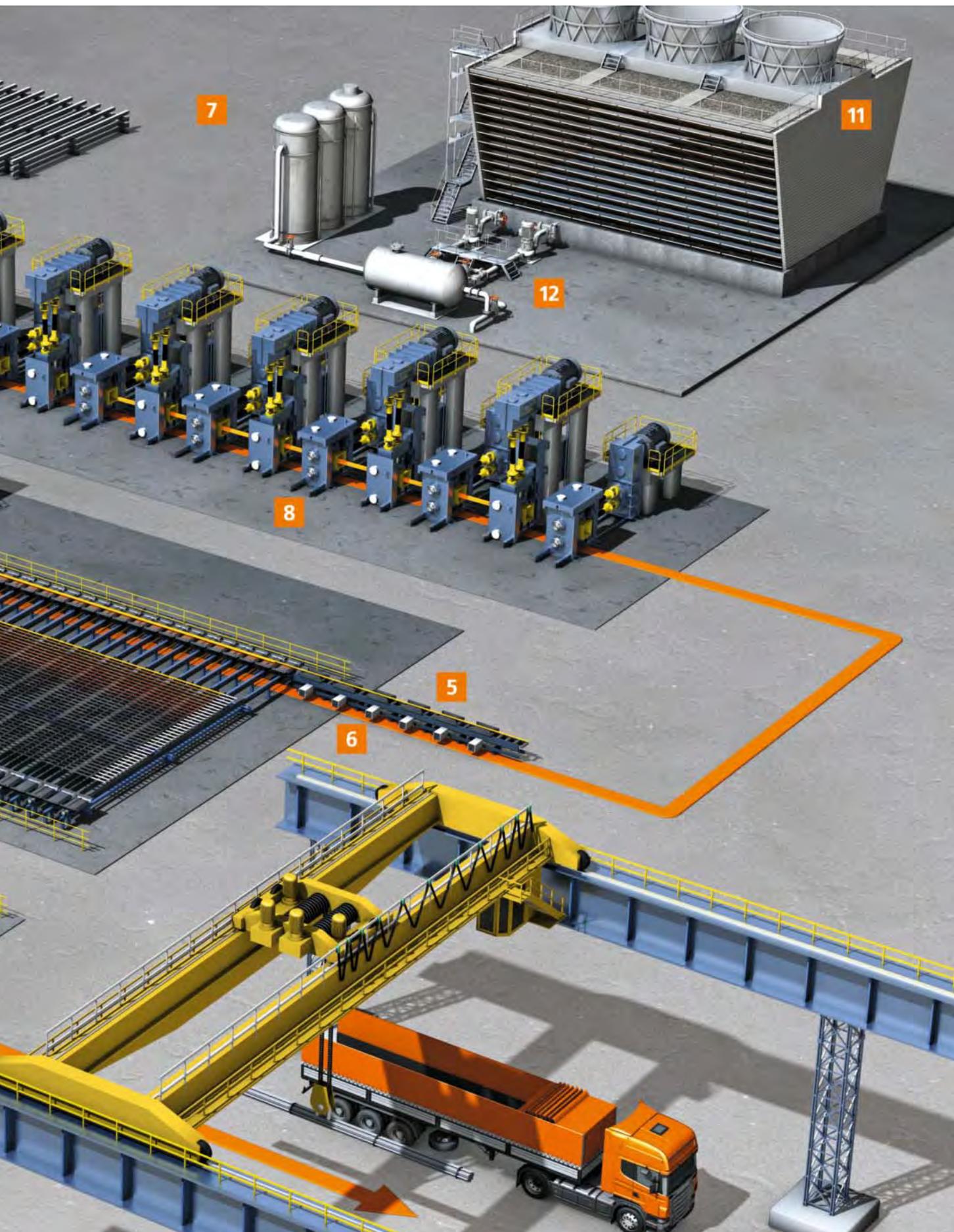
Индуктивные датчики безопасности · Другие датчики на стр. 151

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	≤ 50 / ≤ 200	GM701S

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Стан горячей прокатки



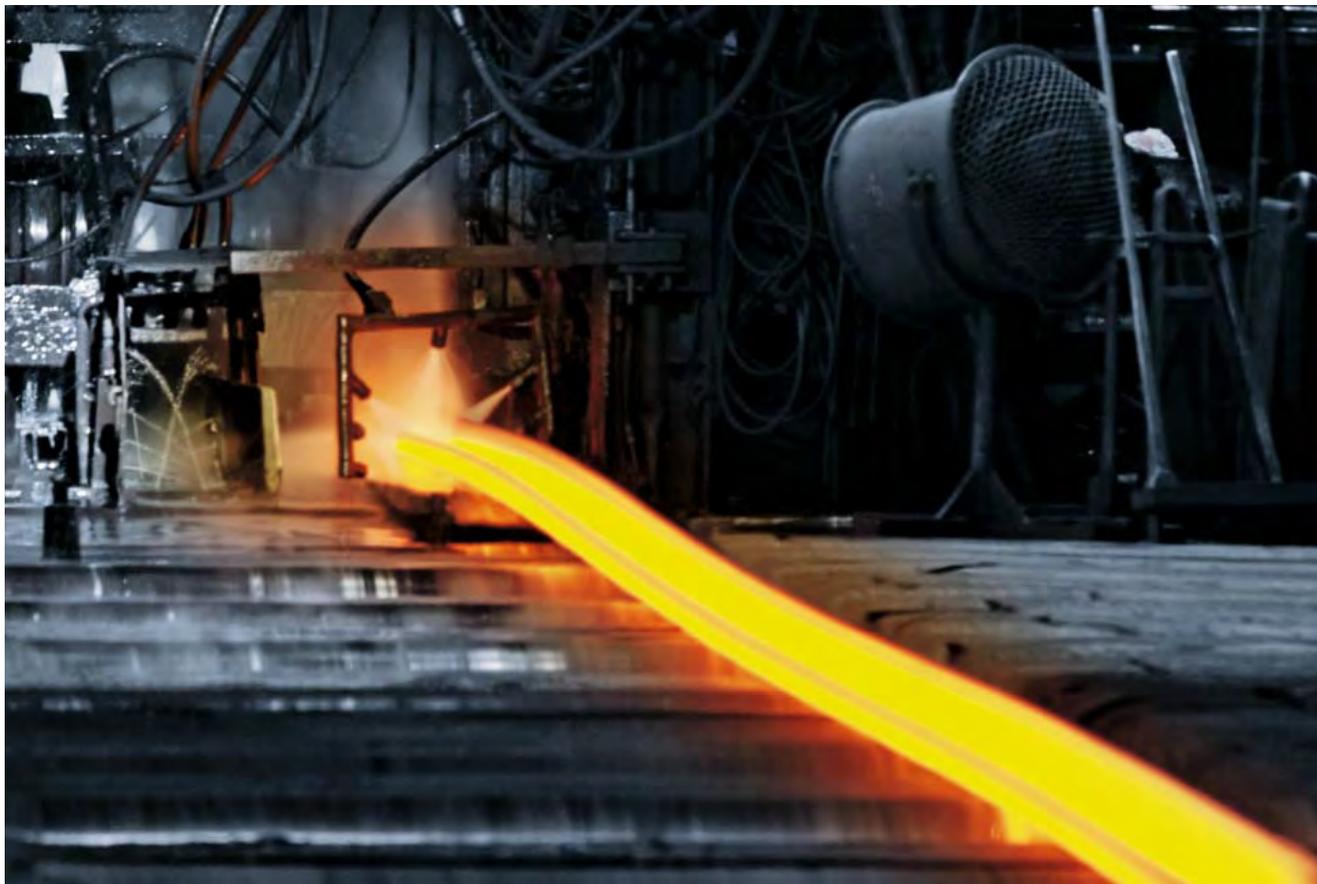


Стан горячей прокатки

	Применение	Группа продукции	Стр.
1 Размещение в нагревательной печи			
	Мониторинг материала на впускной стороне печи	Лазерные датчики / датчики измерения расстояния	131
	Мониторинг материала на выпускной стороне печи	Датчики температуры	195
	Обнаружение положения ворот печи	Индуктивные датчики	77
2 Контуры охлаждения печей			
	Контроль потока	Датчики потока / расходомеры	175
	Контроль температуры	Датчики температуры	195
	Контроль давления	Датчики давления	157
	Подключение датчиков	Гнёзда с кабелем, гнёзда с клеммами	247
3 Насос высокого давления в линии очистки от окалины			
	Контроль давления	Датчики давления	157
	Обнаружение положения отсечных клапанов	Индуктивные датчики	77
	Контроль температуры	Датчики температуры	195
	Контроль подшипников	Системы вибродиагностики	237
4 Отслеживание материала в линии очистки от окалины			
	Обнаружение положения сопла	Лазерные датчики / датчики измерения расстояния	131
	Контроль материала	Датчики температуры	195
	Обнаружение положения дверей	Индуктивные датчики	77
	Контроль уровня	Датчики уровня	187
5 Децентрализованный контроль в больших установках			
	Напряжение питания в поле	Блоки питания	263
	Измерение скорости	Системы оценки импульсов	147
	Контроль вибрации	Системы вибродиагностики	237
	Генератор импульсов	Индуктивные датчики	77
6 Контроль скорости конвейеров			
	Мониторинг скорости вращения	Системы оценки импульсов	147
	Мониторинг скорости вращения	Энкодеры	143
	Подключение датчиков	Гнёзда с кабелем, гнёзда с клеммами	247

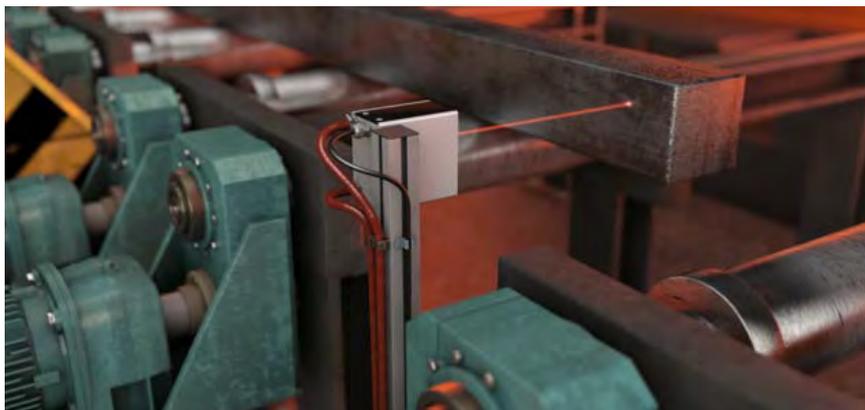
	Применение	Группа продукции	Стр.
7 Подача сжатого воздуха			
	Контроль давления	Датчики давления	157
	Измерение расхода сжатого воздуха	Датчики потока / расходомеры	175
	Контроль оставшейся влажности	Датчики контроля качества масла	245
	Индикация давления в системе	Датчики давления	157
8 Мониторинг привода валов			
	Контроль температуры	Датчики температуры	195
	Диагностический контроль технического состояния приводов	Системы вибродиагностики	237
	Мониторинг скорости вращения	Системы оценки импульсов	147
9 Охладитель			
	Отслеживание материала	Индуктивные датчики	77
	Контроль материала	Лазерные датчики / датчики измерения расстояния	131
	Защита датчиков	Гнёзда с кабелем, гнёзда с клеммами	247
	Диагностический контроль технического состояния приводов	Системы вибродиагностики	237
10 Гидравлические агрегаты			
	Контроль давления	Датчики давления	157
	Контроль температуры	Датчики температуры	195
	Контроль уровня	Датчики уровня	187
	Диагностический контроль технического состояния масла	Датчики контроля качества масла	245
11 Вентиляторы в градирне			
	Контроль вибрации	Системы вибродиагностики	237
	Контроль температуры	Датчики температуры	195
	Мониторинг скорости вращения	Системы оценки импульсов	147
12 Градирни			
	Контроль давления	Датчики давления	157
	Контроль потока	Датчики потока / расходомеры	175
	Контроль уровня	Датчики уровня	187
	Контроль вибрации	Системы вибродиагностики	237

Датчики ifm работают безупречно даже в сложных условиях металлургического производства



Слябы, блюмы и заготовки, изготовленные на металлургическом заводе далее перерабатываются в горячих прокатных станах. Для этого они нагреваются до температуры, которая превышает температуру кристаллизации. В зависимости от свойств исходного материала, длинные стальные продукты (провода, рельсы, арматурные прутки), либо широкие плоские продукты из стали (напр. листовой металл) производятся в горячих прокатных станах. Эти полуфабрикаты затем проходят дальнейшую обработку в последующих технологических процессах. Для того, чтобы быть способными работать при высокой температуре и в тяжелых условиях эксплуатации, к датчикам при их изготовлении предъявляются особые требования. Датчики повышенной надёжности с расширенным диапазоном рабочих температур от ifm устойчиво регистрируют параметры производственных процессов даже в тяжелых условиях эксплуатации. Датчики ifm помогают обеспечить длительное время бесперебойной работы завода даже в случае экстремальных воздействий окружающей среды.

Мониторинг материала на впускной стороне печи



Обнаружение положения заготовок на впускной стороне печи

Двери и впускная сторона печи закрывается, когда заготовка полностью находится в печи. Положение заготовки определяется с помощью лазерного датчика измерения расстояния.

Фотоэлектрические датчики PMDLine с измерением времени пролёта луча · Другие датчики на стр. 131

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	< 15 x 15	18...30	O1D100

Защитный кожух для датчиков измерения расстояния · Другие датчики на стр. 131

Конструкция	Описание	Код товара
	Охлаждаемый корпус · Защитный охлаждаемый корпус для датчиков серии O1D · для O1D · Материал: корпус: алюминий бесцветн. анодированн. / крышка: алюминий анодное оксидирование, покрытие черной эмалью / рамка: алюминий анодное оксидирование, покрытие черной эмалью / окно: термополированное стекло / Кабельный сальник: латунь никелированн. / насадка: латунь никелированн. / уплотнение: FPM	E21248

Контроль дверей печи



Контроль дверей на выпускной стороне печи

С помощью цилиндра двери передвигаются с выпускной стороны печи. Это происходит с помощью цепи. Положение дверей контролируется с помощью индуктивных датчиков для высокой температуры.

Индуктивные датчики для позиционирования · Другие датчики на стр. 77

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	M18 / L = 70	5 f	нерж. сталь	10...35	IP 65	400	150	IG6614

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Стан горячей прокатки

Мониторинг материала на выпускной стороне печи



Обнаружение горячих заготовок на выпускной стороне печи

После того, как горячая заготовка выехала из печи, двери должны снова закрыться. Инфракрасный датчик обнаруживает, что заготовка уже не находится в зоне дверей.

Инфракрасные датчики температуры для обнаружения материала · Другие датчики на стр. 195

Тип	Диапазон температуры [°C]	Диапазон длины волны [мкм]	Материал линз	Время отклика [мс]	Код товара
	250...1250	1,0...1,7	Закаленное оптическое стекло	≤ 2	TW7001

Измерение объёма охлаждающей воды



Контроль контуров охлаждения

Контуров охлаждения должны работать с определённым количеством воды. Это контролируется с помощью датчиков потока. Они гарантируют достаточное количество воды.

Датчики потока для мониторинга охлаждающих систем · Другие датчики на стр. 175

Конструкция	Настройка для жидкостей / газов [см/с]	Материал зонда	Темп-ра измер. среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
	8...600	нерж. сталь V4A (1.4404)	-10...70	16	< 0,35	18...32	SM2000

Разъёмы · Другие датчики на стр. 247

Конструкция	Описание	Код товара
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Для применения в сварочном оборудовании · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVW002

Контроль давления смазки



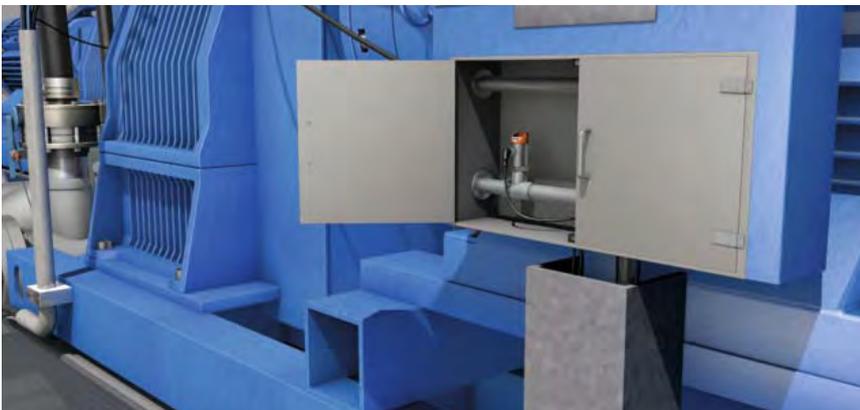
Контроль давления в смазке насосов высокого давления

Насосы высокого давления в линиях удаления окалины постоянно смазываются с помощью отдельного контура масла. Давление в этом контуре постоянно контролируется.

Контроль давления в линиях умягчения воды · Другие датчики на стр. 157

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	G 1/4 I	Дисплей	0...25	150	350	18...30	PN7093

Контроль температуры смазки



Контроль температуры смазки в насосах высокого давления

Смазывающая способность зависит от температуры масла. Температура контура масла контролируется с помощью датчиков температуры (TS) и отображается на мониторе температуры (TR).

Контроль температуры в линиях умягчения воды · Другие датчики на стр. 195

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Диаметр [мм]	Материал кабеля	Чувств. элемент	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
	-40...90	Ø 10	PUR (полиуретан)	1 x Pt 100	6 / 25	TS5089

Устройства оценки сигналов для датчиков температуры · Другие датчики на стр. 195

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Светодиод. индикация	Напряжение [В]	Потребление тока [мА]	Нагрузка [мА]	Код товара
	-40...300	G 1/2 A	Дисплей	18...32	50	250	TR2432

Стан горячей прокатки

Контроль отсечных клапанов



Эффективная защита насоса

Отсечные клапаны на впуске насосов высокого давления в линии очистки от окалины управляются вручную. Индуктивный датчик обнаруживает положение задвижки и предотвращает непреднамеренное включение насоса высокого давления в случае закрытого впуска.

Индуктивные датчики для позиционирования · Другие датчики на стр. 77

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	M30 / L = 60	22 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS227

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Обнаружение материала в линии очистки от накипи



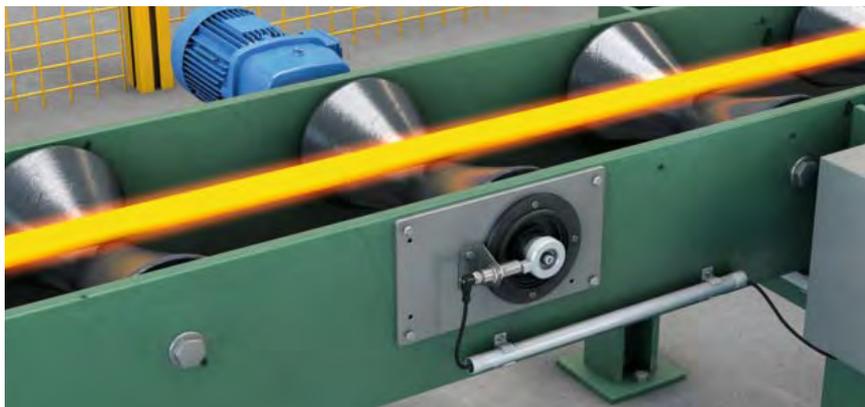
Контроль водяной форсунки в линии очистки от окалины

Инфракрасный датчик температуры используется для обнаружения горячей заготовки до передачи в линию удаления окалины. Подача воды в сопла открывается с помощью коммутационного сигнала.

Инфракрасные датчики температуры для обнаружения материала · Другие датчики на стр. 195

Тип	Диапазон температуры [°C]	Диапазон длины волны [мкм]	Материал линз	Время отклика [мс]	Код товара
	250...1250	1,0...1,7	Закаленное оптическое стекло	≤ 2	TW7001

Контроль скорости конвейеров



Перемещение трубчатых каркасов или стержней

Компактный монитор скорости вращения обнаруживает импульсы приводного вала роликового конвейера. Устройством контроля является индуктивный датчик с встроенной оценкой скорости.

Компактный монитор скорости для обнаружения импульса · Другие датчики на стр. 145

Конструкция	Размеры [мм]	Расстояние срабатывания [мм]	Исполнение	Напряжение [В]	Диапазон настройки [имп / мин]	Задержка включения [с]	Код товара
	M30 / L = 82	10 f	DC PNP	10...36 DC	5...300	15	DI5009

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Децентрализованный контроль скорости



Обнаружение скорости, остановки и допустимого диапазона

Мониторы скорости вращения оценивают сигналы от одного или нескольких индуктивных датчиков. У него есть одна точка переключения для контроля пониженной / предельной скорости и одна для мониторинга допустимого диапазона.

Монитор скорости для оценки импульсов · Другие датчики на стр. 145

Конструкция	Напряжение [В]	Входы	Входная функция	Диапазон настройки [имп. / мин.]	Диапазон настройки [Гц]	Аналоговые выходы	Релейные выходы	Транзисторные выходы	Код товара
	110...240 AC (50...60 Hz) / 27 DC (typ. 24 DC)	2	PNP / NPN / Namur	1...60000	0,1...1000	-	2	2	DD2505

Стан горячей прокатки

Приёмники импульсов для контроля скорости



Контроль роликового конвейера

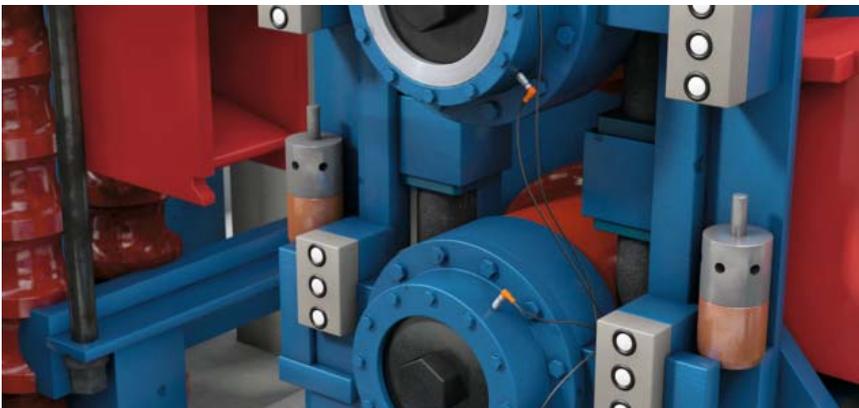
Скорость всех приводов роликовых конвейеров синхронизируется и контролируется. Индуктивный датчик реагирует на кулачковый переключатель, установленный на валу и выдаёт импульсы для контроля скорости на стороне нагрузки.

Индуктивный датчик в качестве приёмника импульсов · Другие датчики на стр. 77

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	M18 / L = 60	8 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS232

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Датчики вибрации на подшипниках



Мониторинг подшипников в зоне горячей прокатки

Датчики вибрации контролируют подшипники роликовых стенов. Датчик измеряет среднеквадратичную величину виброскорости и передаёт значения в систему управления в виде токового сигнала.

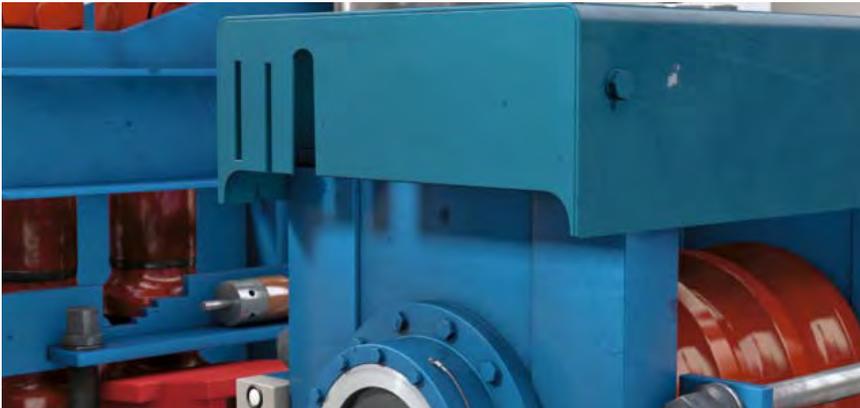
Системы вибродиагностики · Другие датчики на стр. 237

Конструкция	Описание	Код товара
	Акселерометр · для подключения к прибору диагностики типа VSE · Электрический разъём · корпус: нерж. сталь V4A	VSA001

Разъёмы · Другие датчики на стр. 247

Конструкция	Описание	Код товара
	Джамперный кабель · прямой / прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Для применения в сварочном оборудовании · 1 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVW024

Контроль температуры подшипников



Измерение температуры подшипников

Кроме вибрации, температура корпуса подшипника в зоне горячей прокатки является показателем состояния оборудования. Вкручиваемый датчик (TS) измеряет температуру, которая обрабатывается и отображается на блоке оценочной электроники (TR).

Датчики температуры · Другие датчики на стр. 195

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Диаметр [мм]	Материал кабеля	Чувств. элемент	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
	-40...90	12 x 8,7 x 51	PUR (полиуретан)	1 x Pt 100	9 / 15	TS2229

Устройства оценки сигналов для датчиков температуры · Другие датчики на стр. 195

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Светодиод. индикация	Напряжение [В]	Потребление тока [мА]	Нагрузка [мА]	Код товара
	-40...300	G 1/2 A	Дисплей	18...32	50	250	TR7432

Мониторинг остаточной влажности в сжатом воздухе



Мониторинг осушки сжатого воздуха

После сжатия в компрессоре, сжатый воздух охлаждается. Конденсат, возникший в процессе охлаждения, устраняется с помощью осушителя воздуха, устанавливаемого после компрессора. Датчик влажности измеряет относительную влажность и температуру сжатого воздуха и предоставляет их в виде аналоговых значений.

Датчик для измерения влаги в масле · Другие датчики на стр. 187

Конструкция	Подключение к процессу	Номин. давление [бар]	Степень защиты	Темп-ра измер. среды масло [°C]	Темп-ра окр. среды [°C]	Код товара
	G 3/4	10	IP 67	-20...100	-20...85	LDH100

Стан горячей прокатки

Измерение сжатого воздуха в системе распределения

**Контроль расхода сжатого воздуха в магистралях**

Таким образом, расходомеры сжатого воздуха измеряют объемный расход как в системах нормального давления (6 бар), так и высокого давления (12 бар). Регистрируется объём потребления и утечка.

Датчики расхода сжатого воздуха для измерения расхода и обнаружения утечки · Другие датчики на стр. 175

Конструкция	Подключение к процессу	Диапазон настройки [Нм³/ч]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
	R2 (DN50)	5...700	16	< 0,1	18...30	SD2000

Пневматика

**Мониторинг блока подготовки воздуха**

Датчики давления с концепцией интуитивного управления контролируют правильное рабочее давление в системах подачи сжатого воздуха. Инновационный датчик учёта расхода сжатого воздуха SD определяет потребление сжатого воздуха.

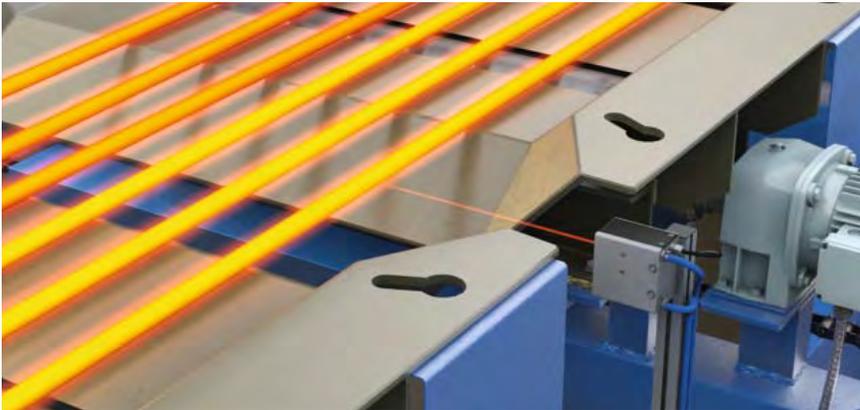
Датчики давления · Другие датчики на стр. 157

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	G ¼ A / M5 I	Рабочий режим	0...10	25	300	9,6...32	PK6524

Расходомеры для измерения расхода сжатого воздуха · Другие датчики на стр. 175

Конструкция	Подключение к процессу	Диапазон настройки [Нм³/ч]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
	R½ (DN15)	0,6...75,0	16	< 0,1	18...30	SD6000

Защита датчиков



Защита от высокой температуры окружающей среды

При температуре среды до 180 °С электроника лазерного датчика измерения расстояния защищена от перегрева с помощью охлаждаемого кожуха. К тому же, это обеспечивает надёжную механическую защиту фотоэлектрических датчиков.

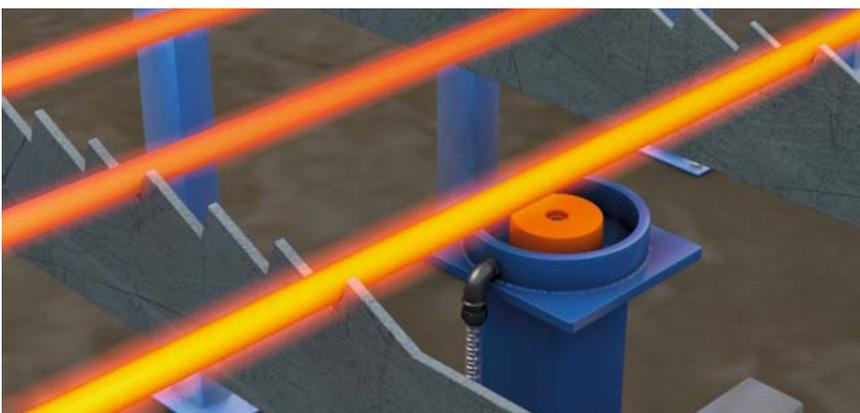
Защитный кожух для датчиков измерения расстояния · Другие датчики на стр. 131

Конструкция	Описание	Код товара
	Охлаждаемый корпус · Защитный охлаждаемый корпус для датчиков серии O1D · для O1D · Материал: корпус: алюминий бесцветн. анодированн. / крышка: алюминий анодное оксидирование, покрытие черной эмалью / рамка: алюминий анодное оксидирование, покрытие черной эмалью / окно: термополированное стекло / Кабельный сальник: латунь никелированн. / насадка: латунь никелированн. / уплотнение: FPM	E21248

Фотоэлектрические датчики PMDLine с измерением времени пролёта луча · Другие датчики на стр. 131

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	< 15 x 15	18...30	O1D100

Отслеживание положения материала в охладителе



Большое расстояние от горячей стали

В охладителях, индуктивные датчики, кроме всего прочего, используются для обнаружения положения металлопродукции. Датчик с диапазоном срабатывания до 120 мм для обнаружения материала с большого расстояния.

Индуктивные датчики с увеличенным расстоянием срабатывания · Другие датчики на стр. 77

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	Ø 100	70 nf	PBT	10...36	IP 65	5	250	I17001

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Мониторинг вибрации охладителя



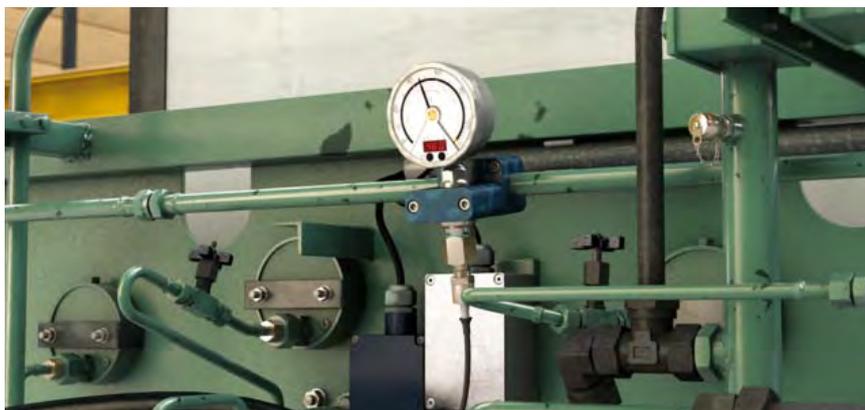
Предотвращение повреждения оборудования

Датчик вибрации контролирует приводы роликового конвейера. Датчик измеряет среднеквадратичную величину виброскорости и передаёт значения в систему управления в виде токового сигнала.

Датчики вибрации для контроля состояния подшипников в приводах · Другие датчики на стр. 237

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 · Коммутационный выход Н.О. DC PNP и аналоговый выход 4...20 мА · Материал: PBT / PC / FPM / нерж. сталь V4A	VKV021

Контроль уровня на гидравлических насосных станциях



Электронный контактный манометр в гидравлике

Давление в системе гидравлической насосной станции должно постоянно контролироваться. Электронный контактный манометр сочетает в себе хорошую наглядность показаний и все преимущества электронного датчика давления.

Датчики давления для мониторинга давления в системе · Другие датчики на стр. 157

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	G 1/2	Дисплей	-1...25	100	300	18...32	PG2453

Температура масла в приводе вентилятора



Различное измерение температуры

Разница между начальной и конечной температурой масла указывает состояние привода. Значение уставки не должно превышать. Датчики температуры надёжно и точно измеряют температуру масла.

Датчики температуры · Другие датчики на стр. 195

Конструкция	Заводская настройка [°C / °F]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Напряжение [В]	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
	-50...150 / -	G 1/2	30	18...32	1 / 3	TA2405

Датчики вибрации на вентиляторе



Мониторинг вентиляторов на дисбаланс

Датчики вибрации контролируют привод вентиляторов градирни. При достижении установленного предельного значения коммутационный контакт переключается.

Датчик вибрации для контроля подшипника · Другие датчики на стр. 237

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 · Коммутационный выход Н.О. DC PNP и аналоговый выход 4...20 мА · Материал: PBT / PC / FPM / нерж. сталь V4A	VKV021

Стан горячей прокатки

Мониторинг вибрации насосов

**Диагностический контроль технического состояния насосов**

Датчики вибрации обнаруживают вибрации, генерируемые насосами. Это позволяет провести плановое предупредительное обслуживание. Датчик используется специально для сбора измеренных данных для электронных диагностических приборов типа VSE.

Системы вибродиагностики · Другие датчики на стр. 237

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



Акселерометр · для подключения к прибору диагностики типа VSE · Электрический разъём · корпус: нерж. сталь V4A **VSA001**

Мониторинг привода насосов

**Электронный диагностический прибор для датчиков насосов**

Электронные диагностические приборы позволяют проводить одновременный анализ измеренных сигналов одновременно от четырех датчиков вибрации. Для этого можно подключить до 8 цифровых и двух аналоговых датчиков, которые полностью контролируют насосную станцию.

Системы вибродиагностики · Другие датчики на стр. 237

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



Прибор диагностики вибрации для датчиков вибрации · Встроенная история измерений с часами реального времени · Функция счётчика · интерфейс Ethernet TCP/IP · Активное обнаружение обрыва провода и самодиагностика (только MEMS) подключенных датчиков ускорения · Настройка параметров с помощью программного обеспечения VES004 · Клеммный разъём Combicon · PA

VSE100

Контроль охлаждающей воды в градирнях



Подача охлаждающей воды в сталелитейных заводах

Для обеспечения достаточного количества охлаждающей воды в производственном процессе, производится измерение скорости потока и давления воды.

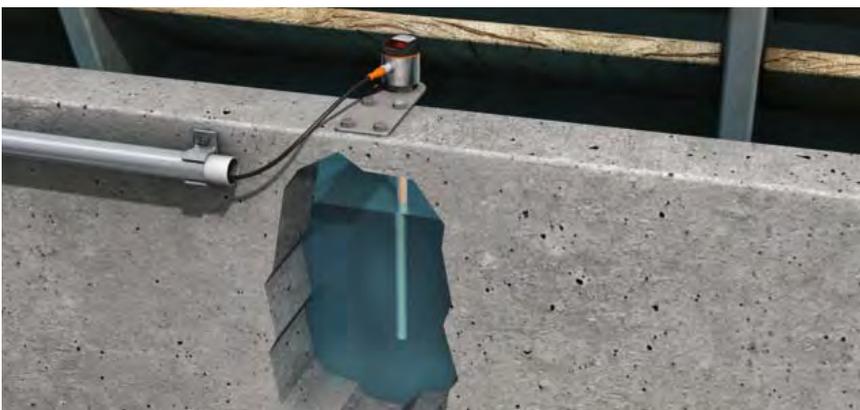
Датчики потока для мониторинга охлаждающих систем · Другие датчики на стр. 175

Конструкция	Настройка для жидкостей / газов [см/с]	Материал зонда	Темп-ра измер. среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
	3...300 / 200...3000	нерж.сталь 316L / 1.4404	-25...80	30	1...10	19...36	SI5000

Датчики давления для мониторинга давления в системе · Другие датчики на стр. 157

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	G 1/2	Дисплей	-1...10	50	150	18...32	PG2454

Контроль уровня в градирне



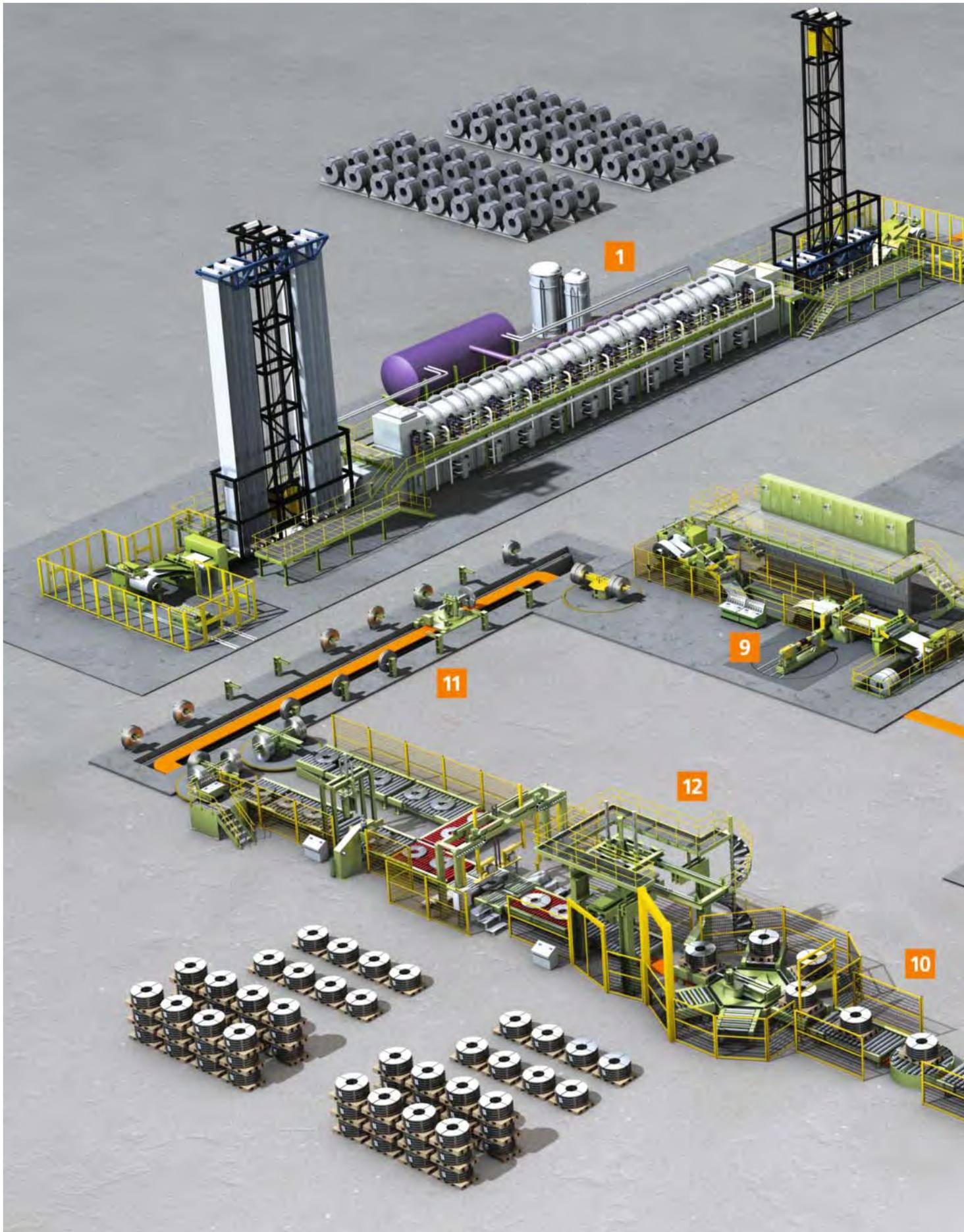
Оптимальный уровень жидкости в резервуаре градирни

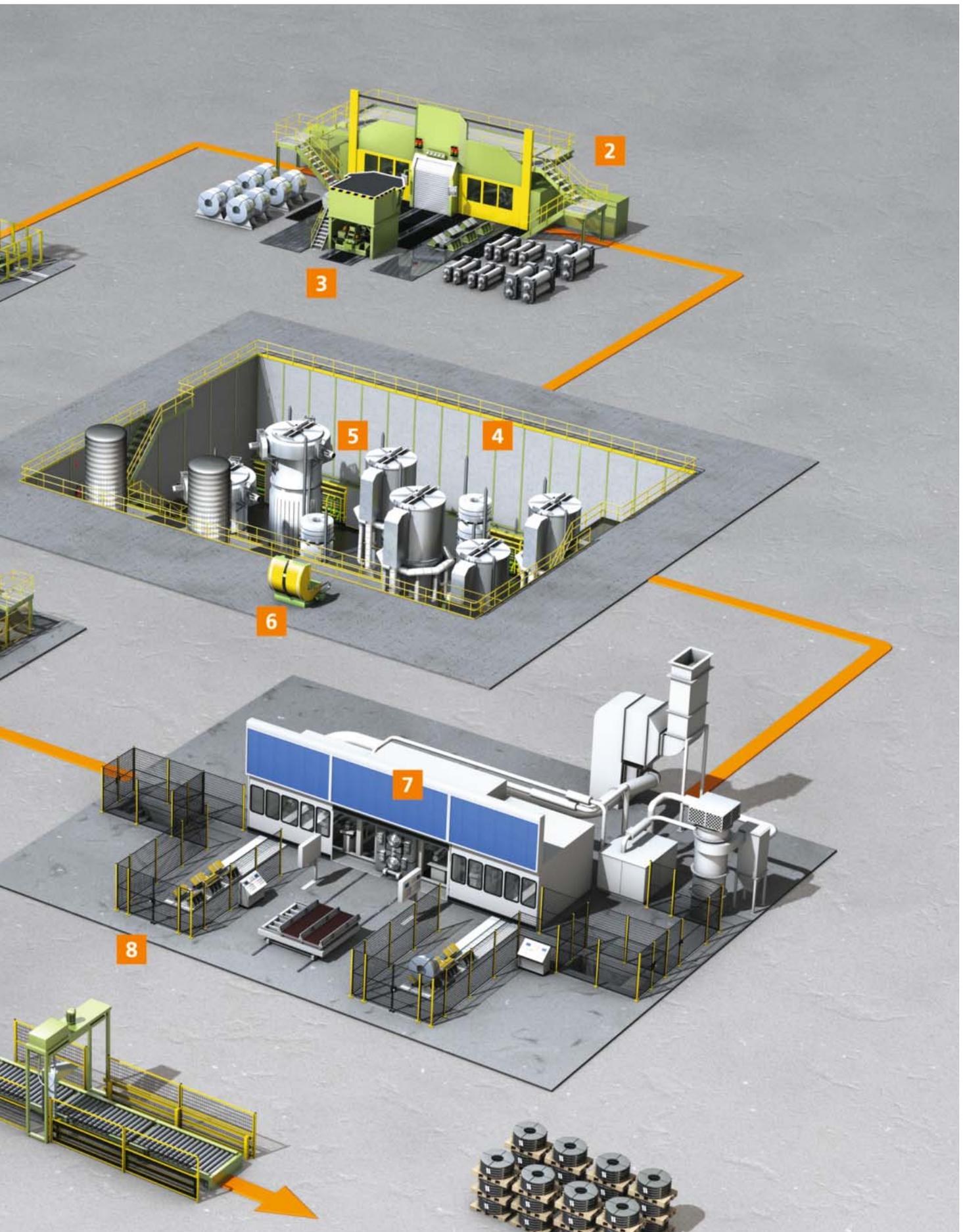
Контуры охлаждения питаются водой из резервуаров градирни. Нагретая вода перекачивается обратно в систему вместе с подмешанной пресной водой (система подпитки). Оптимальный уровень воды обеспечивается с помощью датчика уровня.

Датчики уровня · Другие датчики на стр. 175

Конструкция	Длина зонда [мм]	Актив. часть зонда [мм]	Неактив. часть зонда [мм]	Напряжение [В]	Темп-ра измер. среды вода [°C]	Темп-ра измер. среды масло [°C]	Вход. нагрузка [мА]	Код товара
	728	585	102 / 40	18...30	0...35 (LK3124 + E43102: 0...55)	0...70	200	LK3124

Стан холодной прокатки



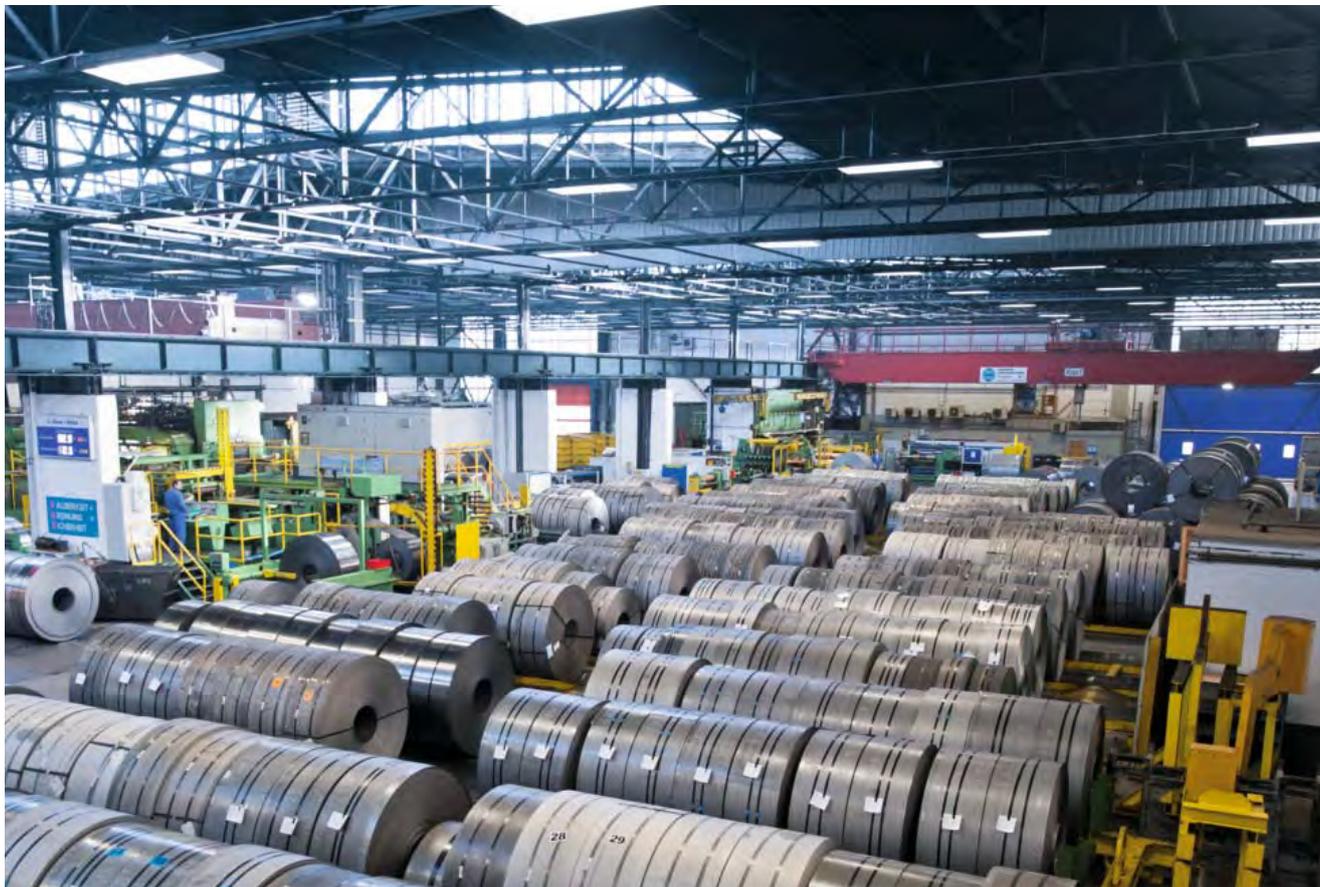


Стан холодной прокатки

	Применение	Группа продукции	Стр.
1 Всасывание в линии травления			
	Измерение скорости	Системы оценки импульсов	147
	Контроль вибрации	Системы вибродиагностики	237
	Мониторинг потока воздуха	Датчики потока / расходомеры	175
2 Привод роликового стэнда			
	Контроль вибрации	Системы вибродиагностики	237
	Измерение температуры	Датчики температуры	195
	Напряжение питания	Блоки питания	263
	Измерение скорости	Системы оценки импульсов	147
3 Роликовые конвейеры			
	Обнаружение давления в гидравлической системе	Датчики давления	157
	Контроль уровня на гидравлических насосных станциях	Датчики уровня	187
	Измерение температуры в гидравлических насосных станциях	Датчики температуры	195
	Обнаружение положения роликовых конвейеров	Индуктивные датчики	77
4 Печь отжига			
	Контроль давления защитного газа	Датчики давления	157
	Обнаружение структурных частей	Индуктивные датчики	77
	Контроль охлаждающей воды	Датчики потока / расходомеры	175
	Контроль вибрации	Системы вибродиагностики	237
5 Блок питания печи отжига			
	Контроль давления защитного газа	Датчики давления	157
	Контроль четвертьоборотных приводов	Индуктивные датчики	77
	Контроль охлаждающей воды	Датчики потока / расходомеры	175
	Контроль давления природного газа	Датчики давления	157
6 Опрокидыватель			
	Контроль конечных положений	Индуктивные датчики	77
	Обнаружение положения крепёжных болтов	Индуктивные датчики	77
	Обнаружение положения катушки	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	117

	Применение	Группа продукции	Стр.
7 Контроль положения в роликовом стенде			
	Обнаружение положения передвижной платформы	Датчики цилиндров	113
	Обнаружение остановки	Индуктивные датчики	77
	Фотоэлектрическое обнаружение размотанной катушки	Лазерные датчики / датчики измерения расстояния	131
	Обнаружение положения гидравлической тележки	Индуктивные датчики	77
8 Контроль доступа / защита зоны			
	Мониторинг высокоскоростных дверей	Индуктивные датчики	77
	Защита дверей	Компоненты систем безопасности с интерфейсом AS "Safety at Work"	229
	Контроль безопасности	Световые завесы безопасности	153
9 Линия продольной резки листового металла			
	Обнаружение положения обрезающего станка	Индуктивные датчики	77
	Фотоэлектрическое обнаружение изгиба	Лазерные датчики / датчики измерения расстояния	131
	Контроль центрирования ремней	Датчики потока / расходомеры	175
	Резка листов	Энкодеры	143
10 Роликовые конвейерные системы			
	Отслеживание материала	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	117
	Измерение скорости	Системы оценки импульсов	147
	Контроль безопасности	Световые завесы безопасности	153
	Обнаружение положения поворотного стола	Индуктивные датчики	77
11 Временный склад катушек			
	Занятость места складирования	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	117
	Проверка положения тележки	Индуктивные датчики	77
	Обнаружение давления в гидравлической системе	Датчики давления	157
	Измерение температуры	Датчики температуры	195
12 Упаковочная машина			
	Центрирование катушки	Индуктивные датчики	77
	Обнаружение материала на электромагните	Индуктивные датчики	77
	Отслеживание материала	Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	117
	Контроль безопасности	Световые завесы безопасности	153

Использование надёжных датчиков увеличивает интервалы бесперебойной работы



При холодной прокатке листы металла подаются в холодные прокатные станы в виде катушек, и затем их толщина уменьшается до необходимых значений с помощью прокатки материала. С исходного материала, обычной горячекатаной широкой полосы, сначала удаляется окалина, а затем, в процессе прокатки уменьшается поперечное сечение. Когда лист достигает желаемой толщины, он обрезается до необходимой ширины, упаковывается и отправляется потребителю. Ключевыми рынками сбыта, кроме всего прочего, является автомобильная промышленность, оптовики, производители труб, а также бытовой электрической техники.

Требования к надёжности и протяжённости цикла непрерывной работы оборудования в тяжелых условиях эксплуатации чрезвычайно высоки (агрессивные химикаты в линиях травления, механические воздействия и вибрации в роликовых линиях и линиях резки). Надёжные и прочные датчики от ifm соответствуют высоким требованиям и обеспечивают неизменный успех.

Разрезание в линии травления – контроль вентилятора

**Обнаружение скорости на вентиляторе**

Компактный монитор скорости DI обнаруживает импульсы на вентиляторе приводного вала.

Компактный монитор скорости для обнаружения импульса · Другие датчики на стр. 145

Конструкция	Размеры [мм]	Расстояние срабатывания [мм]	Исполнение	Напряжение [В]	Диапазон настройки [имп / мин]	Задержка включения [с]	Код товара
	M30 / L = 82	10 f	DC PNP	10...36 DC	5...300	15	DI5009

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Разрезание в линии травления – контроль состояния подшипников

**Контроль вала подшипников**

Компактный датчик вибрации VKV контролирует вибрации на подшипнике приводного вала. Слишком сильная вибрация может быть обнаружена на ранней стадии, позволяя избежать серьезных повреждений оборудования.

Датчики вибрации для контроля состояния подшипников в приводах · Другие датчики на стр. 237

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 · Коммутационный выход Н.О. DC PNP и аналоговый выход 4...20 мА · Материал: PBT / PC / FPM / нерж. сталь V4A	VKV021

Стан холодной прокатки

Мониторинг вибрации на роликовом приводе



Диагностический контроль приводов

Датчики серии VSA регистрируют уровни вибрации приводов, позволяя вовремя проводить необходимое техническое обслуживание.

Системы вибродиагностики · Другие датчики на стр. 237

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



Акселерометр · для подключения к прибору диагностики типа VSE · Электрический разъём · корпус: нерж. сталь V4A **VSA001**

Мониторинг привода в роликовой установке



Оценка сигналов в процессе мониторинга привода роликового привода

Данные о вибрации, обеспеченные датчиками VSA автоматически анализируются в электронном диагностическом приборе VSE. Текущее состояние оборудования может передаваться прямо в систему более высокого уровня.

Системы вибродиагностики · Другие датчики на стр. 237

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



Прибор диагностики вибрации для датчиков вибрации · Встроенная история измерений с часами реального времени · Функция счётчика · интерфейс Ethernet TCP/IP · Активное обнаружение обрыва провода и самодиагностика (только MEMS) подключенных датчиков ускорения · Настройка параметров с помощью программного обеспечения VES004 · Клеммный разъём Combicon · PA

VSE100

Монитор скорости для контроля привода · Другие датчики на стр. 147

Конструкция	Напряжение [В]	Входы	Входная функция	Диапазон настройки [имп. / мин.]	Диапазон настройки [Гц]	Аналоговые выходы	Релейные выходы	Транзисторные выходы	Код товара
-------------	----------------	-------	-----------------	----------------------------------	-------------------------	-------------------	-----------------	----------------------	------------



110...240 AC (50...60 Hz) / 27 DC (тип. 24 DC)

2

PNP / NPN / Namur

1...60000

0,1...1000

-

2

2

DD2505

Мониторинг гидравлической насосной станции в роликовых конвейерах



Контроль давления, уровня и температуры в гидравлических установках

Датчики типа PN и TN измеряют давление и температуру гидравлического масла.

Датчики давления · Другие датчики на стр. 157

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	G 1/4 A / M5 I	Дисплей	0...25	150	350	18...30	PN7593

Датчики температуры · Другие датчики на стр. 195

Конструкция	Диапазон измерения [°C / °F]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Напряжение [В]	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
	-40...150 / -40...302	M18 x 1,5	45	18...32	1 / 3	TN7531

Контроль фильтра в гидравлической системе



Обнаружение блокировки фильтра

Датчики давления контролируют состояние масляного фильтра в гидравлической насосной станции. Если фильтр засорен, сигнал передаётся в контроллер.

Датчики давления · Другие датчики на стр. 157

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	G 1/4 A	-	0...25	60	600	8,5...36	PT3553

Стан холодной прокатки

Размещение роликового конвейера

**Контроль конечного положения роликового конвейера**

Для точного позиционирования рельсов, по которым рабочие тележки передвигаются к роликовому стенду, конечное положение рабочего стола контролируется с помощью индуктивных датчиков.

Индуктивные датчики для размещения рабочего стола · Другие датчики на стр. 77

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	Ø 34 / L = 98	20 nf	PBT	10...36	IP 65	350	250	IB5063

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Контроль конечного положения опрокидывателя

**Размещение опрокидывателя с помощью индуктивных датчиков**

Для наполнения печей отжига катушки поворачиваются на 90°. Это осуществляется с помощью опрокидывателя и контролируется с помощью датчика, устойчивого к СОЖ.

Индуктивные датчики для размещения опрокидывателя · Другие датчики на стр. 77

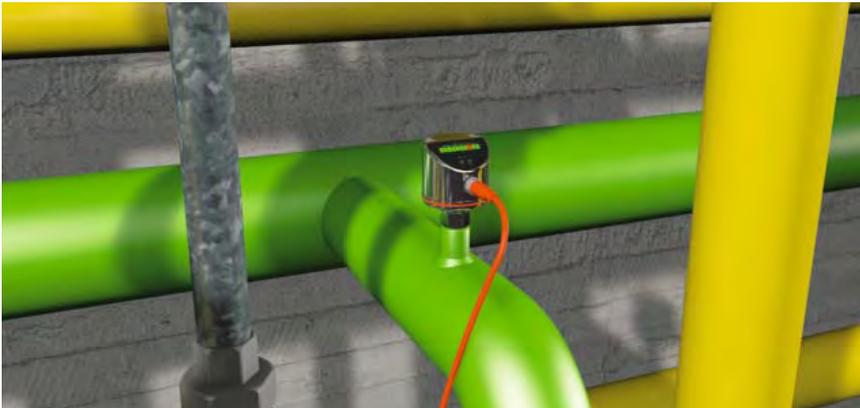
Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	M12 / L = 45	4 f	латунь	10...30	IP 68	700	100	IFC200

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Разъёмы · Другие датчики на стр. 247

Конструкция	Описание	Код товара
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Для применения в сварочном оборудовании · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU чёрный прозрачный / уплотнение: FKM	EVW008

Контроль охлаждающей воды для печей отжига



Измерение скорости потока в процессе охлаждения электродуговых печей

Для обеспечения надёжного функционирования печей отжига необходимо охладить определённые детали оборудования (напр. основу). Минимальное количество охлаждающей воды контролируется с помощью датчика потока.

Датчики потока для мониторинга охлаждающих систем · Другие датчики на стр. 175

Конструкция	Настройка для жидкостей / газов [см/с]	Материал зонда	Темп-ра измер. среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
	3...300 / 200...3000	нерж.сталь 316L / 1.4404	-25...80	30	1...10	19...36	SI5000

Подача защитного воздуха для печей отжига



Контроль промышленных газов в отжигательной печи

Печи отжига работают в атмосфере защитного газа. С помощью датчиков давления контролируются промышленные газы.

Датчики давления для контроля газа · Другие датчики на стр. 157

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
	G 1/2	Дисплей	-1...10	50	150	18...32	PG2454

Стан холодной прокатки

Контроль подачи газа для печей отжига



Контроль промышленных газов для печи отжига

Подпитка печей отжига защитным газом для защитных колпачков или природным газом для горелок регулируется с помощью вентильных приводов. Они контролируются с помощью индуктивных датчиков.

Индуктивные сдвоенные датчики для обратной связи по положению на пневматических приводах клапана · Другие датчики на стр. 77

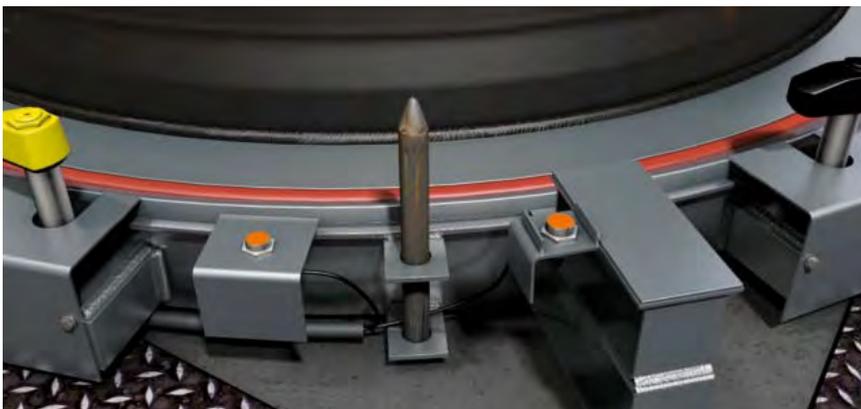
Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота АС / DC [Гц]	Нагрузка АС / DC [мА]	Код товара
	40 x 26 x 26	4 nf	PBT	10...36	IP 67	1300	250	IN5225

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Принадлежности · Другие датчики на стр. 255

Конструкция	Описание	Код товара
	Инициатор · Ø 102 mm · Материал: Инициатор: PA 6 / винты: V2A	E17328

Мониторинг частей оборудования для печей отжига



Распознавание различных частей оборудования

В конструкции печи отжига, в работе задействована печь и охлаждающая рубашка. В зависимости от используемого покрытия, в неё подаётся охлаждающая вода или газ. Для дифференциации используются индуктивные датчики.

Индуктивные датчики для контроля оборудования · Другие датчики на стр. 77

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	M30 / L = 50	15 f	латунь	10...30	IP 67	100	100	IIS204

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Размещение передвижной платформы



Обнаружение положения передвижной платформы

Введение полосы катушки в роликную установку производится автоматически. С помощью передвижной платформы полоса правильно размещается. Датчики цилиндров контролируют положение платформ.

Датчики цилиндров для контроля гидравлических и пневматических цилиндров · Другие датчики на стр. 113

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	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	МК5100

Принадлежности · Другие датчики на стр. 255

Конструкция	Описание	Код товара
	Адаптер для цилиндров с затянутым на поршень штоком / со встроенной направляющей · для типов МКТ (датчики цилиндров с Т-слотом) · Диапазон размеров зажимаемых деталей 9...15 mm · Материал: алюминий / винт: нерж.сталь	E11799

Блокировка валов



Защита валов в процессе прокатки

Перед тем, как листы металла сворачиваются, необходимо убедиться, что валы находятся в правильном положении и механически заблокированы. Это контролируется с помощью индуктивных датчиков.

Индуктивные датчики для контроля блокировки роликов · Другие датчики на стр. 77

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	M18 / L = 46	8 f	латунь	10...30	IP 67	300	100	IGS200

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Стан холодной прокатки

Мониторинг высокоскоростных дверей



Системы наблюдения и контроля дверей

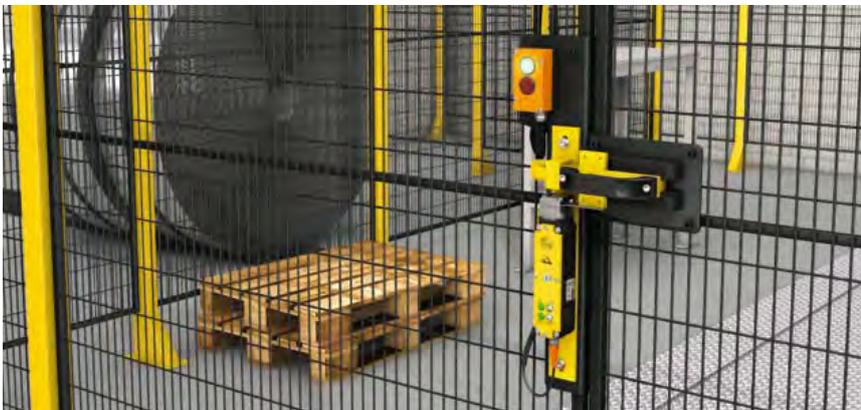
Индуктивные датчики безопасности категории 4 и SIL 3 бесконтактно обнаруживают конечное положение высокоскоростной двери без использования специального кодового устройства.

Индуктивные датчики безопасности · Другие датчики на стр. 151

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	≤ 50 / ≤ 200	GM701S

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Безопасность во время эксплуатации оборудования



Защита зон повышенного риска от несанкционированного доступа

Во время работы роликовой установки в зоне повышенного риска, напр. доступ в зоны с вращающимися частями оборудования должен быть запрещён. Это достигается с помощью охранных экранов и выключателей дверей с охранной блокировкой.

Блокировочный переключатель ограждения · Другие датчики на стр. 229

Конструкция	Описание	Код товара
	Блокировочный переключатель ограждения · Нормально закрытый · Поворотная головка выполнена из металла · Механическая разблокировка на фронтальной поверхности · Питание через интерфейс AS / питание соленоида от 24 V DC · Разъём M12 · Материал: термопластичное усиленное стекловолокно	AC901S

Принадлежности · Другие датчики на стр. 255

Конструкция	Описание	Код товара
	Актуатор стандарта S, прямой · С резиновой втулкой, с излишним ходом 5 мм · Подходит для максимального усилия 2500 Н для дверных выключателей AC901S - AC904S	E7903S

Размещение обрезного станка



Контроль положения поворотной пластины пластинчатой стойки

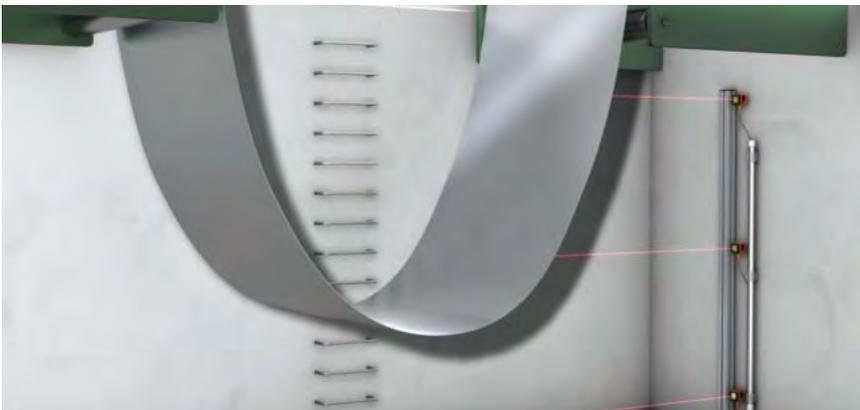
С помощью двух поворотных пластин заменяются два резательных станка. Чтобы избежать вращения пластины, в случае неправильного размещения резательных станков, индуктивный датчик обнаруживает положение станка.

Индуктивные датчики для позиционирования деталей оборудования · Другие датчики на стр. 77

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	Ø 34 / L = 98	20 nf	PBT	10...36	IP 65	350	250	IB5063

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Петлевая яма



Контроль изгиба с помощью датчиков РМД

Датчики O1D PMD контролируют правильный ход стальной ленты и раскручивания катушки. Как только будет достигнут определённый радиус, смена катушки начинается автоматически.

Датчики измерения расстояния с измерением времени пролёта луча · Другие датчики на стр. 131

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	< 15 x 15	18...30	O1D100

Мониторинг центрирования ремней



Ограничение скорости позиционного цилиндра

Катушки должны перемещаться прямо в установки. Чтобы это обеспечить, весь размотчик гидравлически перемещается в поперечном направлении к направлению движения. Датчик потока контролирует ограничение скорости движения.

Датчики потока · Другие датчики на стр. 175

Конструкция	Настройка для жидкостей / газов [см/с]	Материал зонда	Темп-ра измер. среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напря-жение [В]	Код товара
	3...300 / 200...3000	3...100 / 200...800	-25...80	300	1...2 / 1...10	18...36	SI5010

Разрезание выпрямленных листов по длине



Выправленная полоса обрезается на необходимую длину

После обработки, листы заготовок обрезаются под размеры по желанию заказчика. Энкодеры обеспечивают точное измерение длины.

Многооборотный энкодер для контроля линейных перемещений · Другие датчики на стр. 143

Конструкция	Разрешение	Напряжение [В]	Частота [кГц]	Нагрузка [мА]	Вал [мм]	Темп-ра окр. среды [°C]	Выход кабеля	Код товара
	4096	4,5...30	-	-	6	-40...85	осевой	RM8001

Контроль роликового конвейера на занятые секции



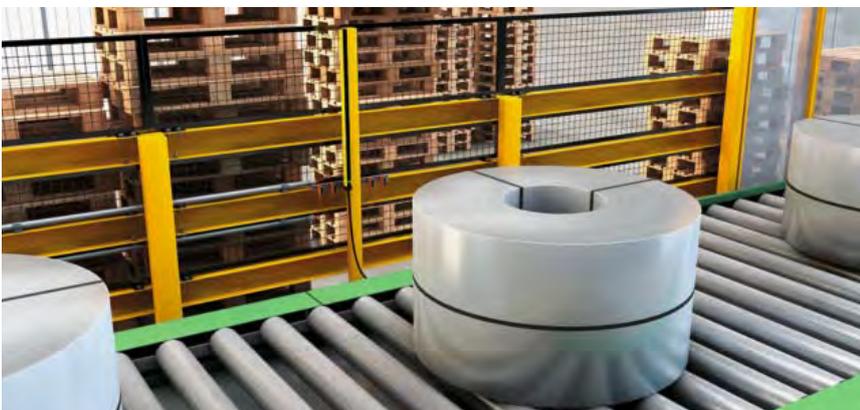
Автоматизация конвейерной техники

Роликовые конвейеры разделены на отдельные зоны. Чтобы катушка не передвигалась в зону, которая уже занята, фотоэлектрические датчики с поляризационным фильтром обнаруживают материал на конвейере.

Фотоэлектрические датчики для контроля конвейера · Другие датчики на стр. 117

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Тип света	Диаметр свет. пятна [мм]	Режим срабатывания H = на свет D = на затемнение	Код товара
	Поляризационный фильтр	0,075...10 м	красный	250	H/D PNP	O5P500

Перемещение катушки



Перемещение катушки на роликовых конвейерах

Однолучевые световые барьеры O5S (излучатель) / O5E (приёмник) распознают катушки на роликовых конвейерах. Это обеспечивает правильную передачу в упаковочную линию.

Фотоэлектрические датчики для позиционирования · Другие датчики на стр. 117

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Тип света	Диаметр свет. пятна [мм]	Режим срабатывания H = на свет D = на затемнение	Код товара
	Излучатель	25 м	красный	625	-	O5S500
	Приёмник	25 м	красный	-	H/D PNP	O5E500

Световые завесы безопасности ограничения доступа · Другие датчики на стр. 153

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
	813	90	760	0...4 / 3...12	4,5	24	OY105S

Временный склад катушек – упаковочная линия

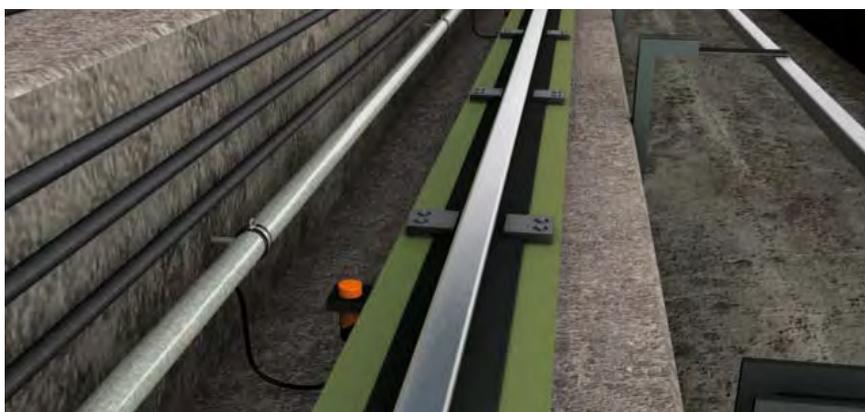
**Временный склад для хранения катушек из линии резки и перемещение в упаковочную линию**

Если невозможно переместить отрезанную полосу из линии резки в упаковочную линию, она временно укладывается на склад. Датчик диффузного отражения OG точно определяет занятость склада.

Фотоэлектрические датчики для контроля территории склада · Другие датчики на стр. 117

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Тип света	Диаметр свет. пятна [мм]	Режим срабатывания H = на свет D = на затемнение	Код товара
	Подавление заднего фона	15...300 мм	красный	25	H/D PNP	OGH500

Временный склад катушек – транспортировочные машины

**Позиционирование транспортной машины**

Катушки перемещаются из временного склада в опрокидыватель упаковочных линий. Для точного позиционирования используются датчики с большим расстоянием срабатывания.

Индуктивные датчики для позиционирования · Другие датчики на стр. 77

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	Ø 34 / L = 98	20 nf	PBT	10...55	IP 65	300	300	IB5124

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Центрирование катушки в упаковочной линии



Центрирование катушек до их укладки на поддоны

Когда катушки отгружаются на поддоны, они должны размещаться по центру. Центрирование выполняется до их поднятия из роликового конвейера на поддон. Индуктивный датчик используется для обнаружения материала.

Индуктивные датчики для обнаружения материала · Другие датчики на стр. 77

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	40 x 40 x 54	20 f	полиамид	10...36	IP 67	100	200	IM5115

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Разъёмы · Другие датчики на стр. 247

Конструкция	Описание	Код товара
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: PVC оранжевый / уплотнение: EPDM	EV7004

Обнаружение материала под электромагнитом



Контроль электромагнита

Катушки поднимаются на поддонах с помощью электромагнита. Плунжер, передвигаемый катушкой, обнаруживается с помощью индуктивных датчиков. Это означает, что материал находится под электромагнитом.

Индуктивный датчик для контроля электромагнита · Другие датчики на стр. 77

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
	Ø 34 / L = 82	20 nf	PBT	10...36	IP 67	60	250	IB5096

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Список артикулов

Код товара	Сертификаты	Стр.	Код товара	Сертификаты	Стр.
AC003S	CE, CUL	229	AC5003	CUL	225, 231
AC004S	CE, CUL	229	AC5010	CUL	225
AC007S	CE, CUL	231	AC5011	CUL	225
AC009S	CE, CRUUS	231	AC5031		225
AC010S	CE, CUL	231	AC505S	CE, CUL	231
AC030S	CE, CUL	231	AC506S	CE, CUL	231
AC032S	CE, CUL	229	AC5200	CE, CUL	227
AC041S	CE, CUL	229	AC5204	CE, CUL	227
AC1154	CE	221, 223	AC5208	CE, CUL	227
AC1250	CE, CRUUS	217	AC5214	CE, CUL	227
AC1253	CE, CRUUS, CUL	219	AC5215	CE, CUL	227
AC1254	CE, CRUUS, CUL	219	AC5222	CE, CUL	227
AC1256	CE, CRUUS, CUL	219	AC5225	CE, CUL	227
AC1257	CE, CUL	219	AC5228	CE, CUL	227
AC1258	CE, CRUUS, CUL	219	AC5235	CE, CUL	227
AC1375	CE, CUL	217	AC5246	CE, CUL	227
AC1376	CE, CUL	217	AC5270	CE, CUL	227
AC1401	CE, CUL, PI	217	AC901S	CE, CUL	233
AC1402	CE, CUL, PI	217	AC902S	CE, CUL	233
AC1411	CE, CUL, PI	217	AC903S	CE, CUL	233
AC1412	CE, CUL, PI	217	AC904S	CE, CUL	233
AC1421	CE, CUL	217	DD0001	CE	147
AC1422	CE, CUL	217	DD0116	CE, CUL	147
AC2216	CE, CUL	221	DD2503	CE, CUL	147
AC2217	CE, CUL	221	DD2505	CE, CUL	147
AC2225	CE	221	DD2603	CE, CUL	147
AC2250	CE, CRUUS	221	DD2605	CE, CUL	147
AC2251	CE, CRUUS	221	DI0001	CE	145
AC2256	CE, CRUUS	221	DI0002	CE	145
AC2257	CE, CRUUS	221	DI5001	CE	145
AC2258	CE, CRUUS	221	DI5003	CE	145
AC2259	CE, CRUUS	221	DI5004	CE	145
AC2264	CE, CRUUS	221	DI5007	CE	145
AC2267	CE, CRUUS	221	DI5009	CE	145
AC2410	CE, CUL	223	DI6001	CE, CUL	145
AC2411	CE, CUL	223	DN1030	CE, CRUUS, CUL	263
AC2412	CE, CUL	223	DN1031	CE, CRUUS, CUL	263
AC2417	CE, CUL	223	DN4011	CE, CRUUS, CUL	263
AC2457	CE, CUL	223	DN4012	CE, CRUUS, CUL	263
AC2459	CE, CUL	223	DN4013	CE, CRUUS, CUL	263
AC2516	CE, CUL	225	DN4014	CE, CRUUS, CUL	263
AC2517	CE, CUL	225	DN4032	CE, CRUUS, CUL	263
AC2518	CE, CUL	225	DN4033	CE, CRUUS, CUL	263
AC2519	CE, CUL	225	DN4034	CE, CRUUS, CUL	263
AC2520	CE	225	E10015		255
AC2750	CE, CRUUS	235	E10016		255
AC2751	CE, CRUUS	235	E10017		195, 205
AC2752	CE, CRUUS	235	E10076		255
AC2753	CE, CRUUS	235	E10077		141, 195
AC5000	CUL	225	E10136		252

Код товара	Сертификаты	Стр.	Код товара	Сертификаты	Стр.
E10193		195, 205	E17327		215
E10735		255, 91	E17328		215
E10736		255, 91	E1D100		258
E10737		141, 255, 91	E20005		117, 119
E10806		255	E20452		117, 119
E10807		255	E20453		258
E10880		109	E20454		258
E11049		141	E20718		119, 121
E11114		255	E20719		119, 121
E11115		255	E20720		119, 121
E11144		253	E20722		131
E11231		250	E20744		258
E11232		250	E20796		117, 256
E11252		252	E20856		117
E11270		255	E20860		117
E11295		253	E20867		257
E11504	CRUUS	252	E20873		141
E11505	CRUUS	253	E20874		141, 257
E11506	CRUUS	253	E20875		141, 257
E11507	CRUUS	253	E20914		257
E11508	CRUUS	252	E20938		141, 257
E11509	CRUUS	137, 252	E20939		137, 257
E11510		252	E20956		258
E11511	CRUUS	252	E20974		129, 257
E11512	CRUUS	252	E20984		129, 257
E11796		256	E20990		131, 258
E11797		256	E20993		131, 258
E11799		256	E20994		131, 258
E11801		256	E21015		258
E11807		250	E21065		258
E11817		256	E21079		135, 259
E11818		256	E21083		139, 257
E11819		256	E21084		125, 139
E11861		252	E21085		125, 139
E11862		252	E21087		139, 257
E11912		256	E21095		257
E11950		250	E21117		127
E11976		256	E21118		127
E11977		256	E21119		127, 257
E11994	CE	255	E21120		135, 257
E11995	CE	255	E21122		257
E11996	CE	255	E21128		257
E12153		109	E21133		258
E12163		109	E21139		149
E12166		250	E21159		259
E12167		250	E21165		149
E12168		250	E21168		149, 259
E12169		250	E21171		135, 258
E12274		137	E21224		258
E17118		215	E21228		137

Список артикулов

Код товара	Сертификаты	Стр.	Код товара	Сертификаты	Стр.
E21229		137	E40107	CRN	175, 261
E21232		137	E40113		261
E21236		259	E40124		205, 261
E21248		137	E40134		260
E2D101		135, 259	E40151		260
E2D110		149, 259	E40178		181
E2D112		149	E40180		181, 260
E2D200		149	E40191		181, 260
E2D400		149	E40193		181, 260
E30000		159, 169	E40199		261
E30006		195, 205	E40200		261
E30007		159, 169	E40203		261
E30013	EC19352004, EHEDG, FDA	259	E40205		181, 260
E30016		-, 199, 201	E40206		260
E30017		-, 195, 199	E40213		177, 261
E30018		-	E40216		177, 261
E30024	CRN	-, 199, 201	E40217		177, 261
E30025		-, 199, 201	E40228		179
E30049		-	E40229		179
E30050		259	E40230		179
E30057		167	E40231		179, 260
E30073		-	E43001		187, 191
E30080	CE	243	E43003		187, 191
E30094		167, 209	E43004		187, 191
E30107		207	E43006		187, 191
E30135		207	E43012		260
E30136		243	E43201		193, 260
E30137		243	E43202		260
E30396	CE	139, 141	E43203		193
E30398	CE, CUL	139, 141	E43204		193
E30399		163	E43205		193
E30400		163	E43207		193
E30401		163	E43208		193
E30402		163	E43209		193
E35060		211	E43210		193
E35061		211	E43300	EC19352004, EHEDG, FDA	189, 259
E35063		211	E43301	EC19352004, EHEDG, FDA	189
E35064		211	E43302	EC19352004, EHEDG, FDA	189
E35066		211	E43303	CRN, EC19352004, EHEDG, FDA	189
E37340		171	E43313	EC19352004	259
E37350		171	E43400		245
E3D103		137	E43910		191
E40048		261	E60022		143
E40096		175, 205	E60076		143
E40097		175, 205	E7001S		229
E40098		261	E7015S	CE	235
E40099	CRN	175, 261	E70213		221, 231
E40101		205, 261	E70230		229
E40104		205, 261	E70423		223
E40106		261	E7050S		229

Код товара	Сертификаты	Стр.	Код товара	Сертификаты	Стр.
E7051S		229	EVC084	CE, CUL	247
E70529		235	EVC086	CE, CUL	247
E7053S	CE, CUL	229	EVC087	CE, CUL	247
E71400		217	EVC088	CE, CUL	247
E74000		223	EVC091	CUL	248
E74010		223	EVC108	CE, CUL	251
E7901S		233	EVC109	CE, CUL	251
E7902S		233	EVC129	CUL	248
E7903S		233	EVC130	CUL	248
E7904S		233	EVC141	CUL	249
E7905S		233	EVC142	CUL	249
E7906S		233	EVC143	CUL	249
E80021		245	EVC144	CUL	249
E80022		245	EVC145	CUL	249
EC2080		239	EVC146	CUL	249
EVC001	CE, CUL	145, 165	EVC147	CUL	249
EVC002	CE, CUL	145, 157	EVC148	CUL	249
EVC003	CE, CUL	237, 241	EVC149	CUL	249
EVC004	CE, CUL	145, 155	EVC150	CUL	171, 249
EVC005	CE, CUL	119, 145	EVC151	CUL	171, 249
EVC006	CE, CUL	185, 247	EVC152	CUL	171, 249
EVC007	CUL	248	EVC153	CUL	171, 250
EVC008	CUL	248	EVC154	CUL	129, 171
EVC009	CUL	248	EVC155	CUL	171, 250
EVC010	CE, CUL	251	EVC218	CUL	252
EVC011	CE, CUL	251	EVC219	CUL	252
EVC012	CE, CUL	251	EVC423	CE, CUL	249
EVC013	CE, CUL	203, 251	EVT001	CE, CUL	247
EVC014	CE, CUL	251	EVT002	CE, CUL	247
EVC015	CE, CUL	251	EVT003	CE, CUL	247
EVC016	CE, CUL	251	EVT004	CE, CUL	247
EVC017	CE, CUL	251	EVT005	CE, CUL	248
EVC018	CE, CUL	251	EVT006	CE, CUL	248
EVC019	CE, CUL	251	EVT007	CUL	248
EVC033	CE, CUL	203	EVT008	CUL	248
EVC034	CE, CUL	203	EVT009	CUL	248
EVC042	CE, CUL	251	EVW002	CE, CUL	95
EVC043	CE, CUL	251	EVW005	CE, CUL	95
EVC044	CE, CUL	251	G1501S	CE, CUL, TÜV Nord	155
EVC070	CE, CUL	243, 248	G1502S	CE, CUL, TÜV Nord	155
EVC071	CE, CUL	248	G1503S	CE, CUL, TÜV Nord	155
EVC072	CE, CUL	248	G2001S	CE	153, 155
EVC073	CE, CUL	243	GF711S	CE, CUL, TÜV Nord	151
EVC074	CE, CUL	248	GG711S	CE, CUL, TÜV Nord	151
EVC075	CE, CUL	248	GG712S	CE, CUL, TÜV Nord	151
EVC076	CE, CUL	250	GG851S	CE, CUL	151
EVC077	CE, CUL	250	GI701S	CE, CUL, TÜV Nord	151
EVC078	CE, CUL	250	GI712S	CE, CUL, TÜV Nord	151
EVC082	CE, CUL	247	GM701S	CE, CUL, TÜV Nord	151
EVC083	CE, CUL	247	GM705S	CE, CUL, TÜV Nord	151

Список артикулов

Код товара	Сертификаты	Стр.	Код товара	Сертификаты	Стр.
I12001	CE	101	IG0011	CCC, CE, CUL	85
I12003	CE	101	IG0012	CCC, CE	85
I17001	CE, (CCC)	101	IG6119	CE	91
I17003	CE, (CCC)	101	IG6614	CE	91
I22001	CE	101	IGS232	CE, CUL, (CCC)	79
I22003	CE	101	IGS233	CE, CUL, (CCC)	79
I22006	CE	101	IGS234	CE, CUL, (CCC)	79
I27001	CE, (CCC)	101	IGS235	CE, CUL, (CCC)	79
I95045	CE	91	IGS236	CE, CUL	79
IA0004	CCC, CE	93	IGS237	CE, CUL	79
IA0017	CE, CCC	93	IGS238	CE, CUL	79
IA5082	CE, (CCC)	93	IGS239	CE, CUL	79
IA5122	CCC, CE, CUL	93	IGS244	CE, UL	85
IB0004	CCC, CE	93	IGS245	CE, UL	85
IB0017	CE, CCC	93	IGS246	CE, UL	85
IB0026	CCC, CE	93	IGS247	CE, UL	85
IB0027	CE, CCC	93	IGS248	CE, UL	85
IB5063	CE, CUL, (CCC)	93	IGS249	CE, UL	85
IB5096	CE, (CCC)	93	IGS250	CE, UL	85
IB5133	CE, (CCC)	93	IGS251	CE, UL	85
IC0003	CCC, CE, CUL	99	II0005	CE, CCC	89
IC5005	CE, CUL, (CCC)	97	II0006	CE, CCC	89
ID0013	CCC, CE, CUL	99	II0011	CE, CUL, CCC	89
ID0014	CE, CCC	99	II0012	CE, CUL, CCC	89
ID5005	CE, CUL, (CCC)	97	II0036	CE, CCC	89
ID5026	CE, (CCC)	97	II0096	CE, CCC	89
ID5033	CE	97, 99	II0097	CE, CCC	89
ID5046	CE, CUL, (CCC)	97	II5930	CE, (CCC)	91
ID5055	CE, CUL, (CCC)	97	II5961	CE	91
IF0003	CCC, CE	83	IIS226	CE, CUL, (CCC)	81
IF0007	CCC, CE	83	IIS227	CE, CUL, (CCC)	81
IF6074	CE	91	IIS228	CE, CUL, (CCC)	81
IFS240	CE, CUL, (CCC)	77	IIS229	CE, CUL, (CCC)	81
IFS241	CE, CUL, (CCC)	77	IIS230	CE, CUL	81
IFS242	CE, CUL, (CCC)	77	IIS231	CE, CUL	81
IFS243	CE, CUL, (CCC)	77	IIS232	CE, CUL	81
IFS244	CE, CUL	77	IIS233	CE, CUL	81
IFS245	CE, CUL	77	IIS238	CE, UL	87
IFS246	CE, CUL	77	IIS239	CE, UL	87
IFS247	CE, CUL	77	IIS240	CE, UL	87
IFS252	CE, UL	83	IIS241	CE, UL	87
IFS253	CE, UL	83	IIS242	CE, UL	87
IFS254	CE, UL	83	IIS243	CE, UL	87
IFS255	CE, UL	83	IIS244	CE, UL	87
IFS256	CE, UL	83	IIS245	CE, UL	87
IFS257	CE, UL	83	IL5002	CE, CUL, (CCC)	103
IFS258	CE, UL	83	IL5004	CE, CUL, (CCC)	103
IFS259	CE, UL	83	IM0010	CCC, CE, CUL	99
IG0005	CE, CUL, CCC	85	IM0011	CCC, CE, CUL	99
IG0006	CE, CUL, CCC	85	IM0053	CCC, CE	99

Код товара	Сертификаты	Стр.	Код товара	Сертификаты	Стр.
IM0054	CCC, CE	99	KQ5100	CE, UL	109
IM5019	CE, CUL, (CCC)	97	KQ5101	CE, UL	109
IM5020	CE, CUL, (CCC)	97	KQ5102	CE, UL	109
IM5115	CE, CUL, (CCC)	97	KQ6002	CE, CUL	109
IM5116	CE, CUL, (CCC)	97	KQ6004	CE, CUL	109
IM5117	CE, CUL, (CCC)	97	KQ6005	CE, CUL	109
IM5119	CE, CUL, (CCC)	95	LDH100	CE	245
IM5120	CE, CUL, (CCC)	95	LI2141	CE, CUL	187
IM5123	CE, CUL, (CCC)	97	LI2142	CE, CUL	187
IM5124	CE, CUL, (CCC)	95	LI2143	CE, CUL	187
IM5125	CE, CUL, (CCC)	95	LI5141	CE, CUL	187
IM5126	CE, CUL, (CCC)	95	LI5142	CE, CUL	187
IM5128	CE, CUL, (CCC)	95	LI5143	CE, CUL	187
IM5129	CE, CUL, (CCC)	95	LI5144	CE, CUL	187
IM5130	CE, CUL, (CCC)	95	LK1022	CE, CUL	191
IM5131	CE, CUL, (CCC)	95	LK1023	CE, CUL	191
IM5132	CE, CUL, (CCC)	95	LK1024	CE, CUL	191
IM5133	CE, CUL, (CCC)	95	LK3122	CE, CUL	191
IM5134	CE, CUL, (CCC)	97	LK3123	CE, CUL	191
IM5135	CE, CUL, (CCC)	95	LK3124	CE, CUL	191
IM5136	CE, CUL, (CCC)	97	LK8122	CE, CUL	191
IN0100	CCC, CE, CSA	215	LK8123	CE, CUL	191
IN0110	CCC, CE	215	LK8124	CE, CUL	191
IN5121	CE, (CCC)	103	LMT100	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	189
IN5129	CE, (CCC)	103	LMT102	CE, CRN, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	189
IN5212	CE, CUL, (CCC)	103	LMT104	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	189
IN5224	CE, (CCC)	215	LMT105	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	189
IN5225	CE, CUL, (CCC)	215	LMT110	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	189
IN5230	CE, CUL, (CCC)	103	LMT121	CE, CRN, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	189
IN5290	CE, (CCC)	215	LR3000	CE, CUL	193
IN5327	CE, CUL, (CCC)	215	LR7000	CE, CUL	193
IS5001	CE, CUL, (CCC)	103	LR8000	CE, CUL	193
IS5035	CE, CUL, (CCC)	103	MFS200	CE, CUL, (CCC)	111
IS5070	CE, (CCC)	103	MFS201	CE, CUL, (CCC)	111
IS5071	CE, CUL, (CCC)	103	MFT200	CE, CUL, (CCC)	111
KG0008	CCC, CE	105	MGS200	CE, CUL, (CCC)	111
KG0009	CCC, CE	105	MGS201	CE, CUL, (CCC)	111
KG0010	CCC, CE	105	MGT200	CE, CUL, (CCC)	111
KG5057	CE, (CCC)	105	MGT201	CE, (CCC)	111
KG5066	CE, CUL	105	MK5100	CE, CUL, (CCC)	113
KG5069	CE, CUL	105	MK5101	CE, CUL, (CCC)	113
KG5071	CE, CUL	105	MK5102	CE, CUL, (CCC)	113
KI0016	CCC, CE, CUL	107	MK5103	CE, CUL, (CCC)	113
KI0024	CCC, CE, CUL	107	MK5106	CE, CUL, (CCC)	113
KI5002	CE, CUL, (CCC)	107	MK5107	CE, CUL, (CCC)	113
KI5038	CE, (CCC)	107	MK5108	CE, CUL, (CCC)	113
KI5083	CE, CUL	107	MK5115	CE, CUL, (CCC)	113
KI5085	CE, CUL	107	MK5117	CE, CUL, (CCC)	113
KI5087	CE, CUL	107	MK5192	CE, (CCC)	113
KN5121	CE, (CCC)	107	MK5196	CE, (CCC)	113

Список артикулов

Код товара	Сертификаты	Стр.	Код товара	Сертификаты	Стр.
МК5300	CE, CUL, (CCC)	115	ОGE500	CE, CUL, (CCC)	121
МК5301	CE, CUL, (CCC)	115	ОGE700	CE, CUL, (CCC)	131
МК5302	CE, CUL, (CCC)	115	ОGE701	CE, CUL, (CCC)	131
МК5310	CE, CUL, (CCC)	115	ОGH200	CE, CUL, (CCC)	119
МК5311	CE, CUL, (CCC)	115	ОGH281	CE, CUL, (CCC)	123
МК5312	CE, CUL, (CCC)	115	ОGH500	CE, CUL, (CCC)	121
МК5314	CE, CUL, (CCC)	115	ОGH580	CE, CUL, (CCC)	123
MS5010	CE, CUL, (CCC)	111	ОGH700	CE, CUL, (CCC)	131
MS5011	CE, CUL, (CCC)	111	ОGP200	CE, CUL, (CCC)	119
O1D100	CE, CUL, (CCC)	135	ОGP201	CE, CUL, (CCC)	119
O1D101	CE, CUL, (CCC)	135	ОGP280	CE, CUL, (CCC)	123
O1D102	CE, CUL, (CCC)	135	ОGP281	CE, CUL, (CCC)	123
O1D105	CE, CUL, (CCC)	135	ОGP500	CE, CUL, (CCC)	121
O1D106	CE, CUL, (CCC)	135	ОGP700	CE, CUL, (CCC)	131
O1D155	CE, CUL, (CCC)	135	ОGP701	CE, CUL, (CCC)	131
O2D220	CE, CUL, (CCC)	149	ОGS200	CE, CUL, (CCC)	119
O2D222	CE, CUL, (CCC)	149	ОGS280	CE, CUL, (CCC)	123
O2D224	CE, CUL, (CCC)	149	ОGS500	CE, CUL, (CCC)	121
O4E500	CE, CUL, (CCC)	127	ОGS700	CE, CUL, (CCC)	131
O4H500	CE, CUL, (CCC)	127	ОGS701	CE, CUL, (CCC)	131
O4P500	CE, CUL, (CCC)	127	ОGT200	CE, CUL, (CCC)	119
O4S500	CE, CUL, (CCC)	127	ОGT500	CE, CUL, (CCC)	121
O5D100	CE, CUL, (CCC)	139	OID200	CE, CUL, (CCC)	141
O5D101	CE, CUL, (CCC)	139	OID201	CE, CUL	141
O5E200	CE, CUL, (CCC)	125	OJ5014	CE, CUL, (CCC)	133
O5E500	CE, CUL, (CCC)	125	OJ5036	CE, CUL, (CCC)	133
O5H200	CE, CUL, (CCC)	125	OJ5041	CE, CUL, (CCC)	133
O5H500	CE, CUL, (CCC)	125	OJ5054	CE, CUL, (CCC)	133
O5P200	CE, CUL, (CCC)	125	OJ5058	CE, CUL, (CCC)	133
O5P500	CE, CUL, (CCC)	125	OJ5114	CE, CUL, (CCC)	133
O5S200	CE, CUL, (CCC)	125	OJ5136	CE, CUL, (CCC)	133
O5S500	CE, CUL, (CCC)	125	OJ5141	CE, CUL, (CCC)	133
O6E202	CE, CUL, (CCC)	129	OJ5154	CE, CUL, (CCC)	133
O6E203	CE, CUL, (CCC)	129	OJ5158	CE, CUL, (CCC)	133
O6H202	CE, CUL, (CCC)	129	OY082S	CE, CUL, (CCC)	153
O6H203	CE, CUL, (CCC)	129	OY083S	CE, CUL, (CCC)	153
O6P202	CE, CUL, (CCC)	129	OY084S	CE, CUL, (CCC)	153
O6P203	CE, CUL, (CCC)	129	OY085S	CE, CUL, (CCC)	153
O6T202	CE, CUL, (CCC)	129	OY086S	CE, CUL, (CCC)	153
O6T203	CE, CUL, (CCC)	129	OY087S	CE, CUL, (CCC)	153
OF5012	CE, CUL, (CCC)	117	OY088S	CE, CUL, (CCC)	153
OF5016	CE, CUL, (CCC)	117	OY089S	CE, CUL, (CCC)	153
OF5021	CE, CUL, (CCC)	117	OY090S	CE, CUL, (CCC)	153
OF5022	CE, CUL, (CCC)	117	OY104S	CE, CUL, (CCC)	153
OF5025	CE, CUL, (CCC)	117	OY105S	CE, CUL, (CCC)	153
OF5027	CE, CUL, (CCC)	117	OY106S	CE, CUL, (CCC)	153
ОGE200	CE, CUL, (CCC)	119	OY107S	CE, CUL, (CCC)	153
ОGE201	CE, CUL, (CCC)	119	OY108S	CE, CUL, (CCC)	153
ОGE280	CE, CUL, (CCC)	123	OY109S	CE, CUL, (CCC)	153
ОGE281	CE, CUL, (CCC)	123	OY110S	CE, CUL, (CCC)	153

Код товара	Сертификаты	Стр.	Код товара	Сертификаты	Стр.
PA3020	CE, CUL	169	PN2227	CE, CUL	159
PA3021	CE, CUL	169	PN2228	CE, CUL	159
PA3022	CE, CUL	169	PN7070	CE, CUL	157
PA3023	CE, CUL	169	PN7071	CE, CUL	157
PA3024	CE, CUL	169	PN7092	CE, CUL	157
PA3220	CE	169	PN7093	CE, CUL	157
PA3221	CE, CUL	169	PN7094	CE, CUL	157
PA3222	CE, CUL	169	PN7096	CE, CUL	157
PA3223	CE, CUL	169	PN7099	CE, CUL	157
PA3224	CE, CUL	169	PN7570	CE, CUL	157
PG2450	CE	161	PN7571	CE, CUL	157
PG2451	CE, CUL	161	PN7592	CE, CUL	157
PG2452	CE, CUL	161	PN7593	CE, CUL	157
PG2453	CE, CUL	161	PN7594	CE, CUL	157
PG2454	CE, CUL, CRN	161	PN7596	CE, CUL	157
PG2455	CE, CUL	161	PN7599	CE, CUL	157
PG2456	CE, CUL	161	PP2001	CE, CUL	165
PG2458	CE, CUL	161	PP7550	CE	165
PG2489	CE, CUL	161	PP7551	CE	165
PG2894	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	173	PP7552	CE, CUL	165
PG2897	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	173	PP7553	CE, CUL	165
PG2898	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	173	PP7554	CE, CUL	165
PI2895	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	173	PQ3809	CE, CUL	171
PI2896	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	173	PQ3834	CE, CUL	171
PI2897	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	173	PQ7809	CE, CUL	171
PI2898	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	173	PQ7834	CE, CUL	171
PK6220	CE, CUL	167	PS3208	CE	163
PK6222	CE, CUL	167	PS3407	CE	163
PK6224	CE, CUL, CRN	167	PS3417	CE	163
PK6520	CE, CUL	167	QA0001		139
PK6521	CE, CUL	167	RM3007	CE, PI	143
PK6522	CE, CUL	167	RM3008	CE, PI	143
PK6523	CE, CUL	167	RM3011	CE	143
PK6524	CE, CUL, CRN	167	RM7012	CE	143
PN2009	CE, CUL	159	RM8002	CE	143
PN2020	CE, CUL	159	RM8003	CE	143
PN2021	CE, CUL	159	RN3001	CE, PI	143
PN2022	CE, CUL	159	RN7012	CE	143
PN2023	CE, CUL	159	SBT633	CE	183
PN2024	CE, CUL	159	SBY323	CE	183
PN2026	CE, CUL	159	SBY332	CE, CUL	183
PN2027	CE, CUL	159	SBY333	CE, CUL	183
PN2028	CE, CUL	159	SBY334	CE, CUL	183
PN2209	CE, CUL	159	SBY346	CE, CUL	183
PN2220	CE, CUL	159	SBY357	CE, CUL	183
PN2221	CE, CUL	159	SD2000	CE, CUL	185
PN2222	CE, CUL	159	SD5000	CE, CUL	185
PN2223	CE, CUL	159	SD5100	CE, CUL	185
PN2224	CE, CUL, CRN	159	SD6000	CE, CRN, CUL	185
PN2226	CE, CUL	159	SD6100	CE, CUL	185

Список артикулов

Код товара	Сертификаты	Стр.	Код товара	Сертификаты	Стр.
SD8000	CE, CUL	185	TK7330	CE, CUL	209
SD9000	CE, CUL	185	TK7480	CE, CUL	209
SF5200	CUL	213	TN2531	CE, CUL	205
SF5201	CUL	213	TN7531	CE, CUL	205
SF5700	CUL	213	TP3231	CE, CUL	197, 199
SF5701	CUL	213	TP3232	CE, CUL	203
SF5702	CUL	213	TP3233	CE, CUL	203
SF5703	CUL	213	TP3237	CE, CUL	197, 199
SF5704	CUL	213	TP9237	CE, CUL	203
SI5000	CE, CUL	175	TR2432	CE, CUL	195, 199
SI5002	CE, CUL	175	TR7432	CE, CUL	195, 199
SI5004	CE, CUL, CRN	175	TR8430	CE, CUL	195
SI5006	CE, CUL, CRN	175	TS2056		197
SI5007	CE, CUL	175	TS2089		197
SI5010	CE, CRN, CUL	175	TS2229		197
SM2000	CE, CUL	179	TS2256		197
SM2004	CE, CUL	179	TS2289		197
SM2100	CE, CUL, KTW	179	TS5089		197
SM6000	CE, CUL	177	TS5289		197
SM6004	CE, CUL	177	TT1050	CUL	201
SM7000	CE, CUL	177	TT1081	CUL	199
SM7004	CE, CUL	177	TT2050	CUL	201
SM8000	CE, CUL	177	TT2081	CUL	199
SM8004	CE, CUL	177	TT3050	CUL	201
SM9000	CE, CUL	179	TT3081	CUL	199
SM9004	CE, CUL	179	TT5050	CUL	201
SN0150	CE, CUL	213	TT5081	CUL	199
SR0150	CE, CUL	213	TW2000	CE	211
SR5900	CE, CUL	213	TW2001	CE	211
SU7000	CE, CUL	181	TW2002	CE	211
SU7200	CE, CUL	181	TW2011	CE	211
SU8000	CE, CUL	181	TW7000	CE	211
SU8200	CE, CUL	181	TW7001	CE	211
SU9000	CE, CUL	181	TW7011	CE	211
SU9004	CE, CUL	181	VES003		239
TA2105	CE, CUL	207	VKV021	CE, CUL	241
TA2115	CE, CUL	207	VKV022	CE, CUL	241
TA2135	CE, CUL	207	VNB001	CE, CUL	243
TA2145	CE, CUL	207	VSA001	CE, CUL	237, 239
TA2405	CE, CUL	207	VSA002	CE, CUL	237, 239
TA2415	CE, CUL	207	VSA004	CE, CUL	237, 239
TA2435	CE, CUL	207	VSA005	CE, CUL	237, 239
TA2445	CE, CUL	207	VSE002	CE, CUL	237, 239
TA3130	CE, CUL	207	VSE100	CE, CUL	237, 239
TA3131	CE, CUL	207	VTV122	CE, CUL	241
TA3333	CE, CUL	207			
TA3337	CE, CUL	207			
TK6130	CE, CUL	209			
TK6330	CE, CUL	209			
TK7130	CE, CUL	209			





Больше, чем просто датчики: Группа компаний ifm предлагает широкий спектр решений для сталелитейной промышленности. На следующих страницах Вы найдёте обзор всех продуктов, систематизированных по группам. В дополнение к описанию, мы также представим Вам наиболее важные технические характеристики приборов.

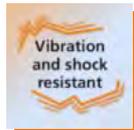
Датчики позиционирования и обнаружения объектов	76 - 141
Индуктивные датчики	76 - 103
Емкостные датчики	104 - 109
Магнитные датчики	110 - 111
Датчики цилиндров	112 - 115
Фотоэлектрические датчики для стандартных применений	116 - 129
Лазерные датчики / датчики измерения расстояния	130 - 141
Датчики контроля угловых и линейных перемещений	142 - 147
Энкодеры	142 - 143
Датчики скорости	144 - 145
Системы оценки импульсов	146 - 147
Системы технического зрения	148 - 149
2D-датчики	148 - 149
Промышленная безопасность	150 - 155
Индуктивные датчики безопасности	150 - 151
Световые завесы безопасности	152 - 153
Реле безопасности	154 - 155
Датчики физических величин / датчики для запорно-регулирующей арматуры	156 - 215
Датчики давления	156 - 173
Датчики потока / расходомеры	174 - 185
Датчики уровня	186 - 193
Датчики температуры	194 - 211
Устройства оценки сигналов	212 - 213
Датчики обратной связи для запорно-регулирующих приводов	214 - 215
ПЛК и промышленные сетевые интерфейсы	216 - 235
ПЛК / шлюзы с интерфейсом AS	216 - 217
Источники питания для интерфейса AS / Устройства контроля земли	218 - 219
Модули ввода / вывода с интерфейсом AS	220 - 227
Компоненты систем безопасности с интерфейсом AS "Safety at Work"	228 - 235
Системы мониторинга и диагностики	236 - 245
Системы вибродиагностики	236 - 243
Датчики контроля качества масла	244 - 245
Промышленные соединения	246 - 253
Гнёзда с кабелем, гнёзда с клеммами	246 - 253
Принадлежности	254 - 261
Принадлежности	254 - 261
Блоки питания	262 - 263
Блоки питания	262 - 263



Индуктивные датчики M12 с разъёмом и увеличенным расстоянием срабатывания



- Увеличенный диапазон рабочих температур $-40...85\text{ }^{\circ}\text{C}$ для широкого спектра применений
- Степень защиты от IP 65 до IP 69K для увеличения межремонтного интервала работы оборудования
- Надёжное срабатывание датчика благодаря уменьшению допусков при его изготовлении
- Уменьшение складских запасов – один датчик для сотен различных применений



Новый стандарт

Это новое поколение индуктивных датчиков, которое впервые представляет один датчик для трёх различных применений. В области автоматизации производства в применениях, связанных с оборотом смазочно-охлаждающих жидкостей и смазочных материалов или в сфере подвижной техники - новая технологическая платформа ifm универсальна и практична, и в то же время, гарантирует высокую производительность, устойчивость в широком диапазоне рабочих температур и увеличенный диапазон срабатывания.

Устойчивый и надёжный

Широкий диапазон рабочих температур $-40...85\text{ }^{\circ}\text{C}$ и степень защиты IP 65, IP 66, IP 67, IP 68 и IP 69K гарантируют максимальную надёжность. Новое поколение датчиков удовлетворяет повышенным требованиям заказчиков к увеличению межремонтных интервалов работы оборудования, обеспечивает надёжное срабатывание и предотвращает простои. Другими словами, мы предлагаем вашему вниманию универсальный датчик, предназначенный для решения задач непрерывной эксплуатации.



Увеличенное расстояние срабатывания обеспечивает универсальное использование датчика.

Датчики с увеличенным расстоянием срабатывания для промышленных применений

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	M12 / L = 45	4 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS244
	M12 / L = 45	7 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS245
	M12 / L = 60	4 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS240
	M12 / L = 60	7 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS241
Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводный · DC NPN								
	M12 / L = 45	4 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS246
	M12 / L = 45	7 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS247
	M12 / L = 60	4 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS242
	M12 / L = 60	7 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS243

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Разъёмы

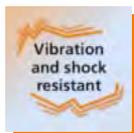
Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с кабелем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный		
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC005
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC002



Индуктивные датчики M18 с разъёмом и увеличенным расстоянием срабатывания



- Увеличенный диапазон рабочих температур $-40...85\text{ }^{\circ}\text{C}$ для широкого спектра применений
- Степень защиты от IP 65 до IP 69K для увеличения межремонтного интервала работы оборудования
- Надёжное срабатывание датчика благодаря уменьшению допусков при его изготовлении
- Уменьшение складских запасов – один датчик для сотен различных применений



Новый стандарт

Это новое поколение индуктивных датчиков, которое впервые представляет один датчик для трёх различных применений. В области автоматизации производства, применениях связанных с оборотом смазочно-охлаждающих жидкостей и смазочных материалов или в сфере подвижной техники - новая технологическая платформа ifm универсальна и практична, и в то же время, гарантирует высокую производительность, устойчивость в широком диапазоне рабочих температур и увеличенный диапазон срабатывания.

Устойчивый и надёжный

Широкий диапазон рабочих температур $-40...85\text{ }^{\circ}\text{C}$ и степень защиты IP 65, IP 66, IP 67, IP 68 и IP 69K гарантируют максимальную надёжность. Новое поколение датчиков удовлетворяет повышенным требованиям заказчиков к увеличению межремонтных интервалов работы оборудования, обеспечивает надёжное срабатывание и предотвращает простои. Другими словами, предлагаем Вашему вниманию универсальный датчик, предназначенный для решения задач непрерывной эксплуатации.



Увеличенное расстояние срабатывания обеспечивает универсальное применение датчика.

Датчики с увеличенным расстоянием срабатывания для промышленных применений

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	M18 / L = 45	8 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS236
	M18 / L = 45	12 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	IGS237
	M18 / L = 60	8 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS232
	M18 / L = 60	12 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	IGS233
Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводный · DC NPN								
	M18 / L = 45	8 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS238
	M18 / L = 45	12 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	IGS239
	M18 / L = 60	8 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS234
	M18 / L = 60	12 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	IGS235

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Разъёмы

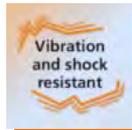
Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с кабелем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный		
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC005
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC002



Индуктивные датчики M30 с разъёмом и увеличенным расстоянием срабатывания



- Увеличенный диапазон рабочих температур $-40...85\text{ }^{\circ}\text{C}$ для широкого спектра применений
- Степень защиты от IP 65 до IP 69K для увеличения межремонтного интервала работы оборудования
- Надёжное срабатывание датчика благодаря уменьшению допусков при его изготовлении
- Уменьшение складских запасов – один датчик для сотен различных применений



Новый стандарт

Это новое поколение индуктивных датчиков, которое впервые представляет один датчик для трёх различных применений. В области автоматизации производства, применениях связанных с оборотом смазочно-охлаждающих жидкостей и смазочных материалов или в сфере подвижной техники - новая технологическая платформа ifm универсальна и практична, и в то же время, гарантирует высокую производительность, устойчивость в широком диапазоне рабочих температур и увеличенный диапазон срабатывания.

Устойчивый и надёжный

Широкий диапазон рабочих температур $-40...85\text{ }^{\circ}\text{C}$ и степень защиты IP 65, IP 66, IP 67, IP 68 и IP 69K гарантируют максимальную надёжность. Новое поколение датчиков удовлетворяет повышенным требованиям заказчиков к увеличению межремонтных интервалов работы оборудования, обеспечивает надёжное срабатывание и предотвращает простои. Другими словами, мы представляем Вам универсальный датчик для решения задач непрерывной эксплуатации.



Увеличенное расстояние срабатывания обеспечивает универсальное использование датчика.

Датчики с увеличенным расстоянием срабатывания для промышленных применений

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	M30 / L = 50	15 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS230
	M30 / L = 50	22 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS231
	M30 / L = 60	15 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS226
	M30 / L = 60	22 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS227

Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводный · DC NPN								
	M30 / L = 50	15 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS232
	M30 / L = 50	22 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS233
	M30 / L = 60	15 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS228
	M30 / L = 60	22 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS229

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Разъёмы

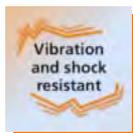
Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с кабелем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный		
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC005
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC002



Индуктивные датчики M12 с кабелем и увеличенным расстоянием срабатывания



- Увеличенный диапазон рабочих температур $-40...85\text{ }^{\circ}\text{C}$ для широкого спектра применений
- Степень защиты от IP 65 до IP 69K для увеличения межремонтных интервалов работы оборудования
- Надёжное срабатывание датчика благодаря уменьшению допусков при его изготовлении
- Уменьшение складских запасов – один датчик для сотен различных применений



Новый стандарт

Это новое поколение индуктивных датчиков, которое впервые представляет один датчик для трёх различных применений. В области автоматизации производства, применениях связанных с оборотом смазочно-охлаждающих жидкостей и смазочных материалов или в сфере подвижной техники - новая технологическая платформа ifm универсальна и практична, и в то же время, гарантирует высокую производительность, устойчивость в широком диапазоне рабочих температур и увеличенный диапазон срабатывания.

Устойчивый и надёжный

Широкий диапазон рабочих температур $-40...85\text{ }^{\circ}\text{C}$ и степень защиты IP 65, IP 66, IP 67, IP 68 и IP 69K гарантируют максимальную надёжность. Новое поколение датчиков удовлетворяет повышенным требованиям заказчиков к увеличению межремонтных интервалов работы оборудования, обеспечивает надёжное срабатывание и предотвращает простои. В общем, универсальный датчик для непрерывного использования.



Увеличенное расстояние срабатывания обеспечивает универсальное использование датчика.

Датчики с увеличенным расстоянием срабатывания для промышленных применений

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
Кабель 2 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	M12 / L = 40	4 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS256
	M12 / L = 40	7 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS257
	M12 / L = 60	4 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS252
	M12 / L = 60	7 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS253
Кабель 2 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC NPN								
	M12 / L = 40	4 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS258
	M12 / L = 40	7 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS259
	M12 / L = 60	4 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS254
	M12 / L = 60	7 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS255
Кабель 2 м · Функция выхода  · 2-проводный · AC								
	M12 / L = 71	4 nf	латунь	20...250	IP 67	25	200	IF0007*
	M12 / L = 71,5	4 nf	PBT	20...250	IP 67	25	200	IF0003*

f = заподлицо / nf = незаподлицо

* для приборов AC и AC/DC

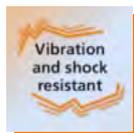
Миниатюрный предохранитель по стандарту IEC60127-2 лист 1, ≤ 2 А (быстродействующий)
Рекомендуем проверить прибор на функциональность после короткого замыкания.



Индуктивные датчики M18 с кабелем и увеличенным расстоянием срабатывания



- Увеличенный диапазон рабочих температур $-40...85\text{ }^{\circ}\text{C}$ для широкого спектра применений
- Степень защиты от IP 65 до IP 69K для увеличения межремонтных интервалов работы оборудования
- Надёжное срабатывание датчика благодаря уменьшению допусков при его изготовлении
- Уменьшение складских запасов – один датчик для сотен применений



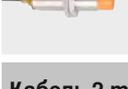
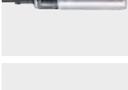
Новый стандарт

Это новое поколение индуктивных датчиков, которое впервые представляет один датчик для трёх различных применений. В области автоматизации производства, применениях связанных с оборотом смазочно-охлаждающих жидкостей и смазочных материалов или в сфере подвижной техники - новая технологическая платформа ifm универсальна и практична, и в то же время, гарантирует высокую производительность, устойчивость в широком диапазоне рабочих температур и увеличенный диапазон срабатывания.

Устойчивый и надёжный

Широкий диапазон рабочих температур $-40...85\text{ }^{\circ}\text{C}$ и степень защиты IP 65, IP 66, IP 67, IP 68 и IP 69K гарантируют максимальную надёжность. Новое поколение датчиков удовлетворяет повышенным требованиям заказчиков к увеличению межремонтных интервалов работы оборудования, обеспечивает надёжное срабатывание и предотвращает простои. В общем, универсальный датчик для непрерывного использования.

Датчики с увеличенным расстоянием срабатывания для промышленных применений

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
Кабель 2 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	M18 / L = 40	8 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS248
	M18 / L = 40	12 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	IGS249
	M18 / L = 60	8 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS244
	M18 / L = 60	12 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	IGS245
Кабель 2 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC NPN								
	M18 / L = 40	8 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS250
	M18 / L = 40	12 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	IGS251
	M18 / L = 60	8 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS246
	M18 / L = 60	12 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	IGS247
Кабель 2 м · Функция выхода  · 2-проводный · AC/DC								
	M18 / L = 80	5 f	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	IG0005*
	M18 / L = 80	8 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	IG0006*
	M18 / L = 80	5 f	латунь	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	IG0011*
	M18 / L = 80	8 nf	латунь	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	IG0012*

f = заподлицо / nf = незаподлицо

* для приборов AC и AC/DC

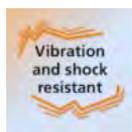
Миниатюрный предохранитель по стандарту IEC60127-2 лист 1, ≤ 2 А (быстродействующий)
Рекомендуем проверить прибор на функциональность после короткого замыкания.



Индуктивные датчики M30 с кабелем и увеличенным расстоянием срабатывания



- Увеличенный диапазон рабочих температур $-40...85\text{ }^{\circ}\text{C}$ для широкого спектра применений
- Степень защиты от IP 65 до IP 69K для увеличения межремонтных интервалов работы оборудования
- Надёжное срабатывание датчика благодаря уменьшению допусков при его изготовлении
- Уменьшение складских запасов – один датчик для сотен различных применений



Новый стандарт

Это новое поколение индуктивных датчиков, которое впервые представляет один датчик для трёх различных применений. В области автоматизации производства, применениях связанных с оборотом смазочно-охлаждающих жидкостей и смазочных материалов или в сфере подвижной техники – новая технологическая платформа ifm универсальна и практична, и в то же время, гарантирует высокую производительность, устойчивость в широком диапазоне рабочих температур и увеличенный диапазон срабатывания.

Устойчивый и надёжный

Широкий диапазон рабочих температур $-40...85\text{ }^{\circ}\text{C}$ и степень защиты IP 65, IP 66, IP 67, IP 68 и IP 69K гарантируют максимальную надёжность. Новое поколение датчиков удовлетворяет повышенным требованиям заказчиков к увеличению межремонтных интервалов работы оборудования, обеспечивает надёжное срабатывание и предотвращает простои. В общем, универсальный датчик для непрерывного использования.



Увеличенное расстояние срабатывания обеспечивает универсальное использование датчика.

Датчики с увеличенным расстоянием срабатывания для промышленных применений

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
Кабель 2 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	M30 / L = 45	15 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS242
	M30 / L = 45	22 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS243
	M30 / L = 60	15 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS238
	M30 / L = 60	22 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS239
Кабель 2 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC NPN								
	M30 / L = 45	15 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS244
	M30 / L = 45	22 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS245
	M30 / L = 60	15 f	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS240
	M30 / L = 60	22 nf	латунь	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS241

f = заподлицо / nf = незаподлицо



Индуктивные датчики M30 с универсальным напряжением питания (AC/DC)



- Расширенный диапазон напряжения питания 20...250 В AC/DC
- Упрощённый монтаж благодаря 2-проводной схеме включения
- Датчики с кабелем из ПВХ удобны в использовании при различных условиях эксплуатации
- Расширенный диапазон рабочих температур -25...80 °С для использования в тяжелых условиях эксплуатации



Датчики с универсальным напряжением питания

Широкий диапазон напряжения питания гарантирует совместимость датчиков с различными источниками питания по всему миру. Универсальное использование выгодно также при замене датчиков в процессе техобслуживания или в ходе реконструкции предприятий. Кроме того, 2-проводное исполнение упрощает электромонтаж.

Высокая чувствительность

Высокая чувствительность гарантируется во всём диапазоне рабочих температур. Они обеспечивают достаточную защиту от механического повреждения и длительное время безотказной работы оборудования.

Датчики с 2-проводным подключением AC/DC

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
Кабель 2 м · Функция выхода  · 2-проводный · AC/DC								
	M30 / L = 81	10 f	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	II0005*
	M30 / L = 81	15 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	II0006*
	M30 / L = 81	10 f	латунь	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	II0011*
	M30 / L = 81	15 nf	латунь	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	II0012*
Кабель 6 м · Функция выхода  · 2-проводный · AC/DC								
	M30 / L = 81	15 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	II0036*
Кабель 2 м · Функция выхода  · 2-проводный · AC/DC								
	M30 / L = 81	15 nf	латунь	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	II0097*
	M30 / L = 81	10 f	латунь	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	II0096*

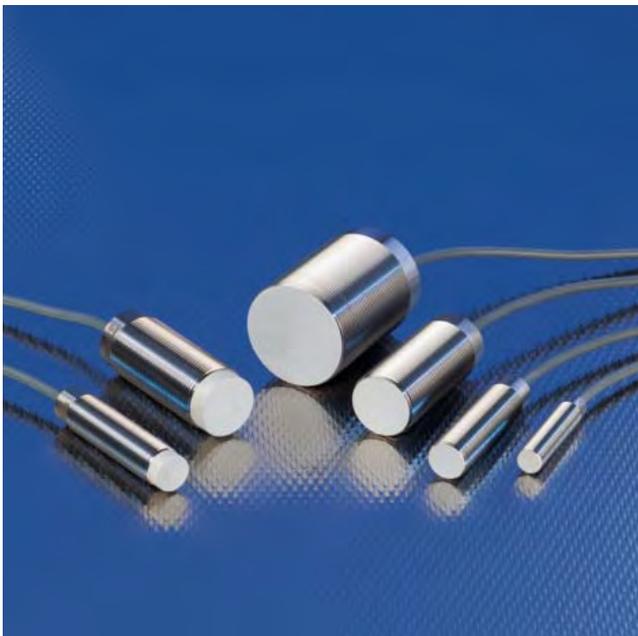
f = заподлицо / nf = незаподлицо

* 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.



Индуктивные датчики для высокотемпературного применения



- Идеально подходят для применения в сталелитейной и стекольной промышленности
- Компактный корпус – датчик и оценочная электроника в одном приборе
- Широкие возможности применения благодаря выбору корпусов M12, M18, M30 и M50
- Корпус из нержавеющей стали для обеспечения высокой механической устойчивости
- 5 м силиконовый кабель позволяет осуществлять клеммный монтаж за пределами критической зоны



Для тяжелых условий

Новые индуктивные датчики для высокой температуры разработаны специально для сталелитейной и стекольной промышленности. Но они также подходят для горячей среды и применений в промышленных печах, печах обжига и мусоросжигательных печах.

Прочные и надёжные

Обычные датчики не подходят для температуры выше 100 °С. Электронные компоненты и мягкий припой могут быть подвержены разрушению. Благодаря специальной механической конструкции и использованию специально подобранных материалов и электронных компонентов, эти датчики идеально подходят для температур до 180 °С. Благодаря компактному и прочному исполнению, новая серия датчиков предлагает долговременную стабильность и надёжность даже в самых тяжелых условиях эксплуатации.



Высокотемпературные индуктивные датчики для обнаружения положения конвейеров в металлургических заводах.

Датчики для применения при высокой температуре

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
Кабель 5 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	M12 / L = 56	3 f	нерж. сталь	10...35	IP 65	500	120	IF6074
	M18 / L = 70	5 f	нерж. сталь	10...35	IP 65	400	150	IG6614
	M18 / L = 77	8 nf	нерж. сталь	10...35	IP 65	400	150	IG6119
	M30 / L = 70	10 f	нерж. сталь V4A	10...35	IP 65	200	150	II5961
	M30 / L = 79	15 nf	нерж. сталь	10...35	IP 65	200	150	II5930
	M50 / L = 70	20 f	нерж. сталь	10...35	IP 65	100	150	I95045

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Разъёмы

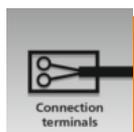
Конструкция	Описание	Код товара
Угловой кронштейн		
	Угловой кронштейн · для M12 · Материал: нерж. сталь V2A	E10735
	Угловой кронштейн · для M18 · Материал: нерж. сталь V2A	E10736
	Угловой кронштейн · для M30 · Материал: нерж. сталь V2A	E10737



Индуктивные датчики для применения в линиях травления



- Идеально подходят для применения в линиях травления
- Гладкая муфта для защиты от отложений
- Корпус из ПБТ, устойчивый к травильным растворам
- Клеммная коробка или кабельное соединение



Поверхность, устойчивая к химическим воздействиям

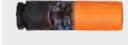
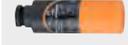
Индуктивные датчики идеально подходят для использования в химически агрессивной среде, например, в линиях травления. Втулки и чувствительная поверхность цельного корпуса изготовлены из устойчивого к химикатам материала ПБТ. Благодаря гладкой муфте, сварочные брызги просто отскакивают от датчика.

Прочный

Множество тестов, например, испытание на виброустойчивость, на ударопрочность и на устойчивость к механическим воздействиям, подтверждают высокую надежность датчиков. Благодаря расширенному диапазону рабочих температур до 85 °С возможно использование даже в критических областях применения.



Датчики для промышленного применения

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота AC / DC [Гц]	Нагрузка AC / DC [мА]	Код товара
Кабель 2 м · Функция выхода  · 2-проводный · AC/DC								
	Ø 20 / L = 77	10 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 70	250 / 100	IA0004*
	Ø 34 / L = 82	20 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	IB0004*
	Ø 34 / L = 82	30 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	IB0026*
Кабель 6 м · Функция выхода  · 2-проводный · AC/DC								
	Ø 20 / L = 77	10 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 70	250 / 100	IA0017*
Клеммы · Функция выхода  /  · 2-проводный · DC PNP/NPN								
	Ø 20 / L = 92	10 nf	PBT	10...55	IP 65	300	300	IA5122
Кабель 2 м · Функция выхода  · 2-проводный · AC/DC								
	Ø 34 / L = 82	20 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	IB0017*
	Ø 34 / L = 82	30 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	IB0027*
Кабель 2 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	Ø 20 / L = 77	10 nf	PBT	10...36	IP 67	300	250	IA5082
	Ø 34 / L = 82	20 nf	PBT	10...36	IP 67	60	250	IB5096
Клеммы · Функция выхода  /  · 3-проводный · DC PNP								
	Ø 34 / L = 98	20 nf	PBT	10...36	IP 65	350	250	IB5063
	Ø 34 / L = 98	30 nf	PBT	10...36	IP 65	350	200	IB5133

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.



Устойчивые к электромагнитному полю индуктивные датчики с $K = 1$



- Корпус: прямоугольный, чувствительная поверхность может поворачиваться в 5 различных положений
- Устойчивость к электромагнитному полю: подходят для всех систем сварки постоянным и переменным током
- Увеличенное расстояние срабатывания для большей работоспособности
- Устойчивы к воздействию сварочных брызг благодаря покрытию из дуропласта и колпачкам из PTFE



Устойчивы к воздействию электромагнитного поля и воздействию сварочных брызг

Благодаря специальной конструкции сенсора, индуктивные датчики нечувствительны к воздействию магнитных полей, возникающих при сварке. Поэтому они оптимально подходят для использования в сварочном оборудовании. Чувствительная поверхность изготовлена из термореактивной пластмассы, а поверхность металлического корпуса имеет защитное покрытие PTFE от сварочных брызг.

Поправочный коэффициент = 1

Сталь, алюминий, медь или другие цветные металлы – без разницы: датчики с “ $K=1$ ” имеют одинаковое расстояние срабатывания для всех металлов, т. е. поправочный коэффициент всегда равен 1.

Увеличенное расстояние срабатывания

Увеличенное расстояние срабатывания достигается во всем температурном диапазоне. Это обеспечивает лучшую защиту от механических повреждений, которые могут привести к неисправностям датчика. По сравнению со стандартными датчиками расстояние срабатывания этих датчиков почти вдвое выше.



Датчики в прямоугольном корпусе для промышленных применений

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	40 x 40 x 54	20 f	полиамид	10...36	IP 67	200	200	IM5128
	40 x 40 x 54	35 nf	полиамид	10...36	IP 67	200	200	IM5130
	40 x 40 x 54	40 nf	полиамид	10...36	IP 67	200	200	IM5131
	40 x 40 x 54	20 f	полиамид	10...36	IP 67	200	200	IM5119
	40 x 40 x 54	35 nf	полиамид	10...36	IP 67	200	200	IM5120
	40 x 40 x 54	40 nf	полиамид	10...36	IP 67	200	200	IM5129
Разъём M12 · Функция выхода  · 4-проводный · DC PNP								
	40 x 40 x 54	20 f	полиамид	10...36	IP 67	200	200	IM5132
	40 x 40 x 54	35 nf	полиамид	10...36	IP 67	200	200	IM5133
	40 x 40 x 54	40 nf	полиамид	10...36	IP 67 / IP 69K	200	200	IM5135
	40 x 40 x 54	20 f	полиамид	10...36	IP 67	200	200	IM5124
	40 x 40 x 54	35 nf	полиамид	10...36	IP 67	200	200	IM5125
	40 x 40 x 54	40 nf	полиамид	10...36	IP 67	200	200	IM5126

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Разъёмы

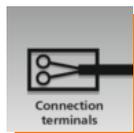
Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с кабелем M12, 5/4-полюсный, 4-проводный		
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Для применения в сварочном оборудовании · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVW002
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Для применения в сварочном оборудовании · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVW005



Индуктивные датчики для конвейерной техники



- Увеличенные значения расстояний срабатывания – до 60 мм
- Различные размеры для сложных условий промышленного применения
- Разъём M12 для простоты установки и обслуживания
- Возможность выбора 3-проводной или 4-проводной технологии
- Тип IM: чувствительная поверхность в 5 положениях по выбору, хорошо видимые угловые светодиоды



Области применения

Индуктивные датчики в прямоугольном корпусе хорошо подходят для применения в конвейерной технике.

Тип IM

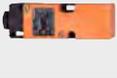
Два светодиода индуктивного датчика в прямоугольном корпусе типа IM (40 x 40 мм) хорошо видны даже в неблагоприятных условиях установки. Ослабив регулировочный винт, можно сориентировать чувствительную поверхность в одном из 5 положений, выбрав наиболее оптимальное.

Увеличенное расстояние срабатывания

Увеличенное расстояние срабатывания достигается во всем температурном диапазоне. Это обеспечивает лучшую защиту от механических повреждений, увеличивая межремонтные интервалы работы оборудования.



Датчики в прямоугольном корпусе для промышленных применений

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабатывания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
Разъём M12 · Функция выхода  /  · 3-проводный · DC PNP								
	105 x 80 x 40	60 nf	PPE	10...36	IP 67	100	250	ID5046
Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	40 x 40 x 54	20 f	полиамид	10...36	IP 67	100	200	IM5115
	40 x 40 x 54	35 nf	полиамид	10...36	IP 67	80	200	IM5116
	40 x 40 x 54	40 nf	полиамид	10...36	IP 67	60	200	IM5117
	92 x 80 x 40	50 f	PPE	10...36	IP 67	70	250	ID5055
Разъём M12 · Функция выхода  +  · 4-проводный · DC PNP								
	40 x 40 x 54	20 f	полиамид	10...36	IP 67	100	200	IM5123
	40 x 40 x 54	35 nf	полиамид	10...36	IP 67	80	200	IM5134
	40 x 40 x 54	40 nf	полиамид	10...36	IP 67	60	200	IM5136
Клеммы · Функция выхода  /  · 3-проводный · DC PNP								
	40 x 40 x 120	15 f	PPE	10...36	IP 65	350	250	IM5020
	40 x 40 x 120	20 nf	PPE	10...36	IP 65	350	250	IM5019
	90 x 60 x 40	40 nf	PPE	10...36	IP 65	15	250	IC5005
	105 x 80 x 40	60 nf	PPE	10...36	IP 65	100	250	ID5005
Кабель 2 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	120 x 80 x 30	50 nf	PPE	10...36	IP 67	100	250	ID5026
Кабель 6 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	120 x 80 x 30	50 nf	PPE	10...36	IP 67	100	250	ID5033

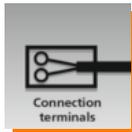
f = заподлицо / nf = незаподлицо



Индуктивные датчики с универсальным питанием (AC/DC) для конвейерной техники



- 2-проводные датчики с комбинированной выходной ступенью AC/DC
- Очень большие рабочие диапазоны – до 60 мм
- Различные размеры для специфических применений
- Удобный в использовании и обслуживании разъём M12 или клеммная колодка
- 2-проводная технология подключения



Датчики с универсальным питанием AC/DC

Датчики имеют две отдельные выходные ступени: выходная ступень DC с транзистором (DC, PNP переключение) и выходная ступень AC с тиристором (AC, без поляризации).

В зависимости от поданного напряжения, датчик сам решает, какой из выходов (AC или DC) необходимо задействовать.

Увеличенное расстояние срабатывания

Увеличенное расстояние срабатывания 20 мм (заподлицо), также как 35, 40, 50 и 60 мм (незаподлицо), обеспечивает работу во всём диапазоне рабочих температур. Это обеспечивает лучшую защиту от механических повреждений, увеличивая межремонтный интервал работы оборудования.



Датчики в прямоугольном корпусе для промышленных применений

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота AC / DC [Гц]	Нагрузка AC / DC [мА]	Код товара
Клеммы · Функция выхода  /  · 2-проводный · AC/DC								
	90 x 60 x 40	40 nf	PPE	20...250	IP 65	10	250 / 100	IC0003*
	105 x 80 x 40	60 nf	PPE (модифиц.)	20...250	IP 65	4	250 / 100	ID0013*
	40 x 40 x 120	20 nf	PPE	20...250	IP 65	20 / 55	250 / 100	IM0010*
	40 x 40 x 120	15 f	PPE	20...250	IP 65	20 / 55	250 / 100	IM0011*
Разъём M12 · Функция выхода  · 2-проводный · AC/DC								
	40 x 40 x 66	35 nf	PPE	20...250	IP 67	20 / 50	250 / 100	IM0053*
	40 x 40 x 66	20 f	PPE	20...250	IP 67	25 / 140	250 / 100	IM0054*
Кабель 2 м · Функция выхода  · 2-проводный · AC/DC								
	120 x 80 x 30	50 nf	PPE (модифиц.)	20...250	IP 65	25 / 35	250 / 100	ID0014*
Кабель 6 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	120 x 80 x 30	50 nf	PPE	10...36	IP 67	100	250	ID5033

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.



Индуктивные датчики с расстоянием срабатывания до 120 мм



- Зона чувствительности до 100 мм или диаметром 164 мм
- Для применения в производстве и обработке металла
- Испытанные в сталелитейной промышленности по всему миру
- Регулировка потенциометром
- Исполнение DC или AC для использования по всему миру



Обнаружение положения заготовок на металлургическом заводе

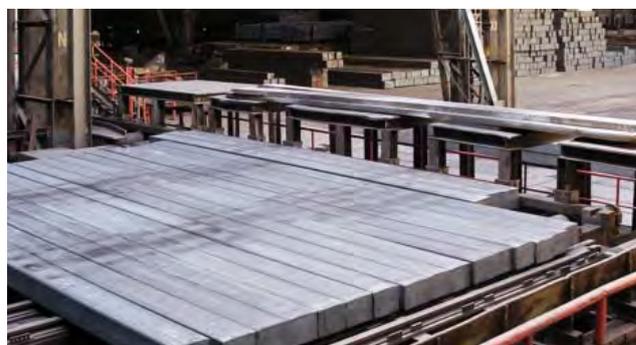
Необходимость обнаружения местоположения заготовок на металлургических заводах возникает во многих местах, например, на конвейерных линиях на входной стороне печи, на охладителе или в отдельных местах обработки.

Индуктивные датчики I1 и I2 идеально подходят для применения в производстве стали: резка, рубка или прокатка.

Большое расстояние срабатывания

Благодаря большому диаметру 100 мм или 164 мм, расстояние срабатывания значительно больше. Другие преимущества: даже заготовки или контейнеры для деталей, которые неточно спозиционированы, всё равно обнаруживаются.

Если расстояние срабатывания слишком большое и датчик обнаруживает детали машины на заднем плане, расстояние срабатывания можно уменьшить с помощью потенциометра.



Индуктивные датчики, используются для передачи заготовок в печь для нагрева.

Датчики с увеличенным расстоянием срабатывания для промышленных применений

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
Кабель 2 м · Функция выхода  · 2-проводный · AC								
	Ø 100	70 nf	PBT	90...250	IP 65	5	200	I12001*
	Ø 100	70 nf	PBT	90...250	IP 65	5	200	I12003*
	Ø 164	120 nf	PBT	90...250	IP 65	3	200	I22001*
	Ø 164	120 nf	PBT	90...250	IP 65	3	200	I22003*
7/8" разъем · Функция выхода  · 2-проводный · AC								
	Ø 164	120 nf	PBT	90...250	IP 65	3	200	I22006*
Кабель 2 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	Ø 100	70 nf	PBT	10...36	IP 65	5	250	I17001
	Ø 100	70 nf	PBT	10...36	IP 65	5	250	I17003
	Ø 164	120 nf	PBT	10...36	IP 65	3	250	I27001

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.



Индуктивные датчики в компактном прямоугольном исполнении



- Идеально подходят для применения в местах, где пространство ограничено
- Различные размеры для специальных применений
- Две технологии подключения на выбор: разъем M8 и кабель
- Разъем M8 для быстрого монтажа
- Быстрый, простой и гибкий монтаж благодаря компактным исполнениям



Маленький и компактный

Миниатюрные индуктивные датчики в прямоугольном корпусе отлично подходят для установки в местах с ограниченным пространством, а также в робототехнике, процессах сборки и обработки. Пример типичного применения - автоматическая обвязочная машина.

Соединение

Пользователь может выбирать датчики с подключением через кабель или через разъем M8 на корпусе прибора. Это позволяет очень быстро установить датчик на нужное место.



Датчики в прямоугольном корпусе для промышленных применений

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
Кабель 2 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	28 x 10 x 16	2 f	PBT	10...36	IP 67	800	200	IS5001
	28 x 10 x 16	4 nf	PBT	10...36	IP 67	2000	250	IS5070
	40 x 8 x 8	2 f	латунь	10...36	IP 65	2000	250	IL5002
	40 x 12 x 26	2 f	PBT	10...36	IP 67	1400	250	IN5121
	40 x 12 x 26	4 nf	PBT	10...36	IP 67	1300	250	IN5129
Разъём M8 · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	28 x 10 x 16	2 f	PBT	10...36	IP 67	800	200	IS5035
	28 x 10 x 16	4 nf	PBT	10...36	IP 67	2000	250	IS5071
	40 x 8 x 8	2 f	латунь	10...36	IP 65	2000	250	IL5004
	40 x 12 x 26	2 f	PBT	10...36	IP 67	1400	250	IN5230
	40 x 12 x 26	4 nf	PBT	10...36	IP 65	1300	250	IN5212

f = заподлицо / nf = незаподлицо



Емкостные датчики M18



- Расширенная настройка параметров с помощью протокола IO-Link
- Универсальная обработка данных через IO-Link
- Пластмассовые или металлические корпуса для различных областей применения
- Датчики контроля положения и уровня
- Монтажные принадлежности для установки на резервуары или смотровое стекло (байпас)



Емкостные датчики

Емкостные датчики используются для бесконтактного обнаружения любых объектов, а также для контроля уровня заполнения.

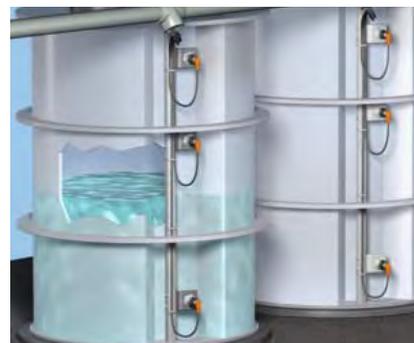
Емкостные датчики широко применяются в деревообрабатывающей, бумажной, стекольной, химической и пищевой промышленности.

Принцип работы

Принцип действия емкостных датчиков основан на измерении ёмкости между активным электродом датчика и электрическим потенциалом земли. Приближающийся к датчику предмет воздействует на переменное электрическое поле между двумя обкладками конденсатора, и, соответственно, оказывает влияние на его ёмкость. Всё вышесказанное касается как металлических, так и неметаллических предметов. Потенциометр или кнопка для программирования позволяет пользователю регулировать чувствительность.

Новые возможности, доступные с помощью протокола IO-Link

IO-Link позволяет непосредственное наблюдение уровня сигнала или настройку задержек включения/выключения выхода. Параметры настраиваются с помощью протокола IO-Link.



Датчики измерения расстояния и уровня

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота AC / DC [Гц]	Нагрузка AC / DC [мА]	Код товара
Кабель 2 м · Функция выхода  · 2-проводный · AC/DC								
	M18 / L = 84	8 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	150 / 100	KG0009*
Кабель 2 м · Функция выхода  · 2-проводный · AC/DC								
	M18 / L = 84	8 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	150 / 100	KG0010*
Кабель 2 м · Функция выхода  /  · 3-проводный · DC PNP								
	M18 / L = 77	8 nf	PP	10...36	IP 65 / IP 67	10	200	KG5069
Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	M18 / L = 93,8	8 nf	PBT	10...36	IP 67	50	250	KG5057
Разъём M12 · Функция выхода  /  · 3-проводный · DC PNP								
	M18 / L = 87	8 nf	PBT	10...36	IP 65 / IP 67	10	200	KG5071
	M18 / L = 87	12 nf	PBT	10...36	IP 65 / IP 67	10	200	KG5066
Клеммы · Функция выхода  /  · 2-проводный · AC/DC								
	M18 / L = 110	8 nf	PBT	20...250	IP 65	25 / 50	150 / 100	KG0008*

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.



Емкостные датчики M30



- Расширенная настройка параметров с помощью IO-Link
- Универсальная обработка данных через IO-Link
- Пластмассовые или металлические корпуса для различных областей применения
- Датчики контроля положения и уровня
- Монтажные принадлежности для установки на резервуары или смотровое стекло (байпас)



Емкостные датчики

Емкостные датчики используются для бесконтактного обнаружения любых объектов, а также для контроля уровня заполнения.

Емкостные датчики широко применяются в деревообрабатывающей, бумажной, стекольной, химической и пищевой промышленности.

Принцип работы

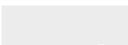
Принцип действия емкостных датчиков основан на измерении ёмкости между активным электродом датчика и электрическим потенциалом земли. Приближающийся к датчику предмет воздействует на переменное электрическое поле между двумя обкладками конденсатора, и, соответственно, оказывает влияние на его ёмкость. Это касается металлических и неметаллических предметов. Потенциометр или кнопка для программирования позволяет пользователю регулировать чувствительность.

Новые возможности, доступные с помощью протокола IO-Link

IO-Link позволяет непосредственное наблюдение уровня сигнала или настройку задержек включения / выключения выхода. Параметры настраиваются с помощью протокола IO-Link.



Датчики измерения расстояния и уровня

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота AC / DC [Гц]	Нагрузка AC / DC [мА]	Код товара
Кабель 2 м · Функция выхода  · 2-проводный · AC/DC								
	M30 / L = 81	15 nf	PBT	20...250	IP 65	25 / 40	200	KI0016*
Кабель 2 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	M30 / L = 81	15 nf	PBT	10...36	IP 65	40	250	KI5002
Разъём (DIN EN 175301-803) · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	M30 / L = 92	15 nf	PBT	10...36	IP 65	40	250	KI5038
Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	M30 / L = 90	8 f	нерж. сталь V4A	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	KI5085
	M30 / L = 90	15 nf	нерж. сталь V4A	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	KI5087
	M30 / L = 90	20 nf	PBT	10...36	IP 65 / IP 67	10	200	KI5083
Разъём M12 · Функция выхода  · 4-проводный · DC PNP								
	M30 / L = 116	nf	PPS	10...30	IP 67	10	200	KN5121
Клеммы · Функция выхода  · 2-проводный · AC/DC								
	M30 / L = 125	15 nf	PBT	20...250	IP 65	25 / 40	200	KI0024*

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.



Емкостные датчики для установки заподлицо



- Простая настройка нажатием одной кнопки
- Автоматическое обнаружение PNP или NPN нагрузки на выходе
- Н.О. / Н.З. по выбору
- Хорошо видимая индикация статуса переключения
- Простая установка с помощью крепежных хомутов



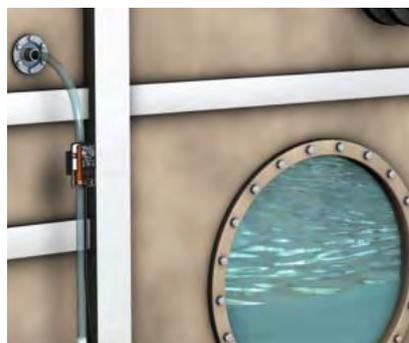
Применение

Емкостные датчики обнаруживают сыпучие или жидкие среды через неметаллические материалы. Емкостные датчики типа KQ могут устанавливаться на плоскую поверхность или трубы с помощью монтажных кронштейнов и кабельных стяжек.

Датчики находят широкое применение во многих отраслях промышленности и устанавливаются при помощи дополнительных монтажных принадлежностей, обеспечивающих быстрый и гибкий монтаж.

Настройка

Новая концепция управления позволяет осуществлять настройку функции выхода всего лишь одной кнопкой. Автоматическое обнаружение типа нагрузки упрощает подключение к стандартным контроллерам.



Простая установка датчиков для обнаружения необходимого уровня.

Датчики с IO-Link

Конструкция	Размеры [мм]	Расст. срабаты- вания [мм]	Материал	Напряжение [В]	Степень защиты	Частота [Гц]	Нагрузка [мА]	Код товара
Кабель 2 м · Функция выхода  /  · DC PNP								
	20 x 7 x 48	12 nf	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	KQ5100
	20 x 14 x 48	12 nf	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	KQ6002
Кабель с разъёмом 0,04 м · Функция выхода  /  · DC PNP								
	20 x 7 x 48	12 nf	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	KQ5102
	20 x 14 x 48	12 nf	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	KQ6004
Кабель с разъёмом 0,1 м · Функция выхода  /  · DC PNP								
	20 x 7 x 48	12 nf	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	KQ5101
	20 x 14 x 48	12 nf	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	KQ6005

f = заподлицо / nf = незаподлицо

Принадлежности

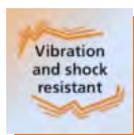
Конструкция	Описание	Код товара
Монтажный адаптер для крепления к плоскости		
	Монтажный адаптер для крепления к плоскости · для KQ5, KQ6 · Материал: адаптер : PBT / вставки: латунь / винт: сталь оцинкованный	E12153
Монтажный адаптер		
	Монтажный адаптер · Установка KQ5 и KQ6 в трубы и трубопроводы с помощью кабельных стяжек · Крепеж для установки в трубы и трубопроводы для датчиков типа KQ5 и KQ6 · Материал: Монтажный адаптер: PA 12 чёрный	E12163
Фиксирующий хомут		
	Фиксирующий хомут · Длина: 760 mm · для емкостных датчиков уровня · для KNQ, KQ5, KQ6 · Материал: PA	E10880



Магнитные датчики



- Большое расстояние срабатывания через немагнитные материалы
- Отсутствие взаимной интерференции датчиков
- Устойчивая работа в широком диапазоне рабочих температур и высокая повторяемость
- Цельнометаллический корпус: вибро- и удароустойчивость, устойчивость к механическим воздействиям



Применения с повышенными требованиями

Благодаря своему принципу работы магнитные датчики могут обнаруживать специальные мишени (магниты) через стенки немагнитных материалов, таких как: нержавеющая сталь, цветные металлы, пластик, дерево или стекло, что обеспечивает недорогой и быстрый монтаж.

Большое расстояние срабатывания

Магнитные датчики работают по тому же принципу, что и индуктивные датчики. Они бесконтактно обнаруживают демпфирующие магниты. Благодаря этому принципу работы достигается очень большое расстояние срабатывания.

Высокая частота переключения

Датчики ifm достигают частоты переключения более 5 000 Гц. Высокая частота переключения во всём диапазоне рабочих температур.

Кинематически сложные условия эксплуатации

Благодаря высокой чувствительности датчика, обеспечивается надёжное обнаружение положения переключения.



Магнитные датчики имеют большие диапазоны срабатывания.

Датчики для промышленного применения

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

Кабель 2 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP

	M12 / L = 50	60	нерж. сталь V4A	10...30	IP 67	5000	200	MFS201
	M18 / L = 50	70	нерж.сталь	10...30	IP 67	5000	200	MGS201
	28 x 10 x 16	60	PBT	10...30	IP 67	5000	200	MS5011

Разъём M8 · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP

	28 x 10 x 16	60	PBT	10...30	IP 67	5000	200	MS5010
--	--------------	----	-----	---------	-------	------	-----	--------

Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP

	M12 / L = 60	60	нерж. сталь V4A	10...30	IP 67	5000	200	MFS200
	M18 / L = 60	70	нерж.сталь	10...30	IP 67	5000	200	MGS200

Датчики 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
-------------	-----------------	-------------------------------------	----------	-------------------	-------------------	-----------------	------------------	---------------

Разъём M12 · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP

	M12 / L = 60	60	нерж. сталь V4A	10...30	IP 68 / IP 69K	5000	200	MFT200
	M18 / L = 60	70	нерж. сталь V4A	10...30	IP 68 / IP 69K	5000	200	MGT200
	M18 / L = 60	100	нерж. сталь V4A	10...30	IP 68 / IP 69K	-	200	MGT201



Датчики цилиндров щелевого типа (Т-слот)



- Самозащёлкивающийся механизм для быстрого монтажа и простой регулировки
- Удобный: простая установка сверху в Т-паз
- Предлагаются варианты датчиков с соединительным кабелем и разъёмом M8 или M12
- Профилированный кабель обеспечивает плотное прилегание по месту посадки
- Защита от проникновения посторонних предметов и воды во всех применениях благодаря высокой степени IP защиты приборов



Быстрая регулировка и простая установка

Датчик легко устанавливается в паз и фиксируется в нем при помощи самозащёлкивающегося механизма. Для простой настройки точки переключения, датчик можно перемещать в слоте цилиндра, а затем, зафиксировать винтом под внутренний шестигранник.

Прочное исполнение и надёжное крепление

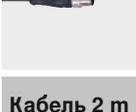
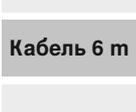
Механические повреждения исключены, так как датчик полностью погружен в слот. Крепление в конце корпуса датчика уменьшает действие рычага, что улучшает защиту от непреднамеренного отрыва датчика или смещения настройки.

Различные исполнения для вашего применения

Датчик подходит для стандартных цилиндров щелевого типа (Т-слот). Специально разработанные принадлежности позволяют монтировать датчики на большинство исполнений цилиндров: с трапецеидальными пазами, со стягивающими винтами, гладкие, профилированные.



Датчики щелевого типа (Т-слот) для промышленных применений

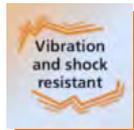
Конструкция	Размеры [мм]	Материал	Напря- жение [В]	Частота [Гц]	Степень защиты	Нагрузка [мА]	Темп-ра окр. сре- ды [°C]	Код товара
Кабель 0,3 м · с разъёмом M8 (snap-fit) · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	25 x 5 x 6,5	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	МК5101
	25 x 5 x 6,5	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	МК5192
	25 x 5 x 6,5	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67	200	-25...85	МК5106
Кабель 0,3 м · с разъёмом M8 · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	25 x 5 x 6,5	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	МК5102
Кабель 0,3 м · с разъёмом M12 · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	25 x 5 x 6,5	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	МК5196
	25 x 5 x 6,5	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	МК5107
	25 x 5 x 6,5	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67	200	-25...85	МК5108
Кабель 2 м · Функция выхода  · 2-проводный · DC PNP/NPN								
	25 x 5 x 6,5	полиамид	10...30	4000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	МК5103
Кабель 2 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	25 x 5 x 6,5	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67	200	-25...85	МК5115
	25 x 5 x 6,5	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	МК5100
Кабель 6 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	25 x 5 x 6,5	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67	200	-25...85	МК5117



Сверхкороткие датчики щелевого типа (С-слот)



- Самозащелкивающийся механизм для простой регулировки и быстрого монтажа
- Удобный: простая установка сверху в С-паз
- Предлагаются варианты датчиков с соединительным кабелем и кабелем со штекером
- Профилированный кабель обеспечивает плотное прилегание по месту посадки
- Подходит для большинства С-пазов



Быстрая регулировка и простая установка

Датчик положения цилиндра предназначен для маленьких параллельных зажимов и цилиндров с коротким ходом поршня и С-пазом. Благодаря своей высоте, всего лишь 5 мм, он может монтироваться заподлицо практически во все распространенные С-пазы сверху, где он абсолютно защищен от повреждений.

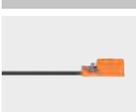
Короткая версия (17,5 мм) подходит для миниатюрных захватов. Датчик вставляется в паз, где удерживается с помощью защёлки. Профилированный кабель на конце датчика обеспечивает плотное его прилегание по месту посадки.

Долговечность

Бесконтактные датчики работают практически без износа и служат намного дольше, чем герконовые переключатели. Благодаря этому снижаются расходы на ремонт и потери от простоев оборудования.



Датчики для цилиндров с C-слотом и установкой незаподлицо для промышленных применений

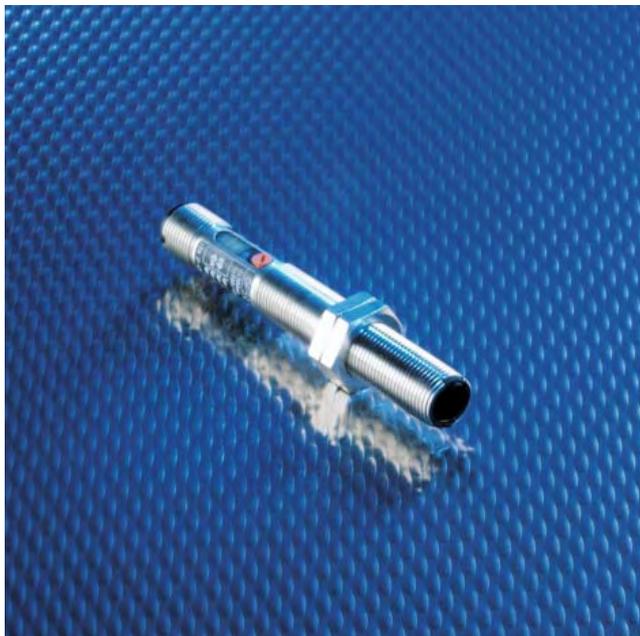
Конструкция	Размеры [мм]	Материал	Напряжение [В]	Частота [Гц]	Степень защиты	Нагрузка [мА]	Темп-ра окр. среды [°C]	Код товара
Кабель 0,3 м · с разъемом M8 (snap-fit) · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	17,5 x 2,8 x 7,7	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	МК5301
Кабель 0,3 м · с разъемом M8 · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	17,5 x 2,8 x 7,7	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	МК5302
Кабель 2 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	17,5 x 2,8 x 7,7	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	МК5300

Датчики для цилиндров с C-слотом и установкой заподлицо для промышленных применений

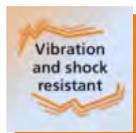
Конструкция	Размеры [мм]	Материал	Напряжение [В]	Частота [Гц]	Степень защиты	Нагрузка [мА]	Темп-ра окр. среды [°C]	Код товара
Кабель 2 м · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	25,8 x 2,8 x 5	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	МК5312
Кабель 0,3 м · с разъемом M8 (snap-fit) · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	25,8 x 2,8 x 5	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	МК5310
Кабель 0,3 м · с разъемом M8 · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	25,8 x 2,8 x 5	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	МК5311
Кабель 0,3 м · с разъемом M12 · Функция выхода  · 3-проводный · DC PNP								
	25,8 x 2,8 x 5	полиамид	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	МК5314



Фотоэлектрические датчики M12 – прочные и универсальные



- Однолучевые световые барьеры, рефлекторные датчики и датчики диффузного отражения
- Металлический корпус для применений, требующих повышенной прочности
- Диапазон настройки
- Светодиодная индикация для контроля работоспособности и функции состояния выхода
- Широкий ассортимент крепёжных элементов для простого и быстрого монтажа



Фотоэлемент в корпусе M12

Прочный металлический корпус и стандартная резьба M12 обеспечивают широкое использование в промышленности. Фотоэлемент в корпусе M12 отличается удобной установкой, простой регулировкой и простотой в использовании.

Функциональный контрольный выход

В случае короткого замыкания коммутационного выхода, ложного срабатывания (из-за разъюстировки или загрязнения линз) или внутренней неисправности срабатывает функциональный контрольный выход. Светодиоды на датчике показывают неисправные рабочие состояния.

Настройка чувствительности

Данная настройка позволяет просто и точно настроить чувствительность прибора.



Безопасное обнаружение перемещаемых деталей на конвейерной ленте.

Оптические датчики OF BasicLine в цилиндрическом корпусе (M12)

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 · Металл · IP65						
	Датчик диффузного отражения	1...200 мм	Инфракрасный	92	H/D PNP	OF5012
	Датчик диффузного отражения	1...400 мм	Инфракрасный	185	H/D PNP	OF5027
Рефлекторный датчик · Разъём M12 · 10...36 DC · Металл · IP65						
	Рефлекторный датчик	0,05...2 м	Инфракрасный	140	H/D PNP	OF5016
	Поляризационный фильтр	0,2...0,8 м	красный	70	H/D PNP	OF5025
Однолучевой световой барьер · Разъём M12 · 10...36 DC · Металл · IP65						
	Излучатель	4 м	Инфракрасный	700	-	OF5021
	Приёмник	4 м	Инфракрасный	-	H/D PNP	OF5022

Принадлежности

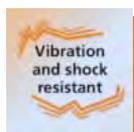
Конструкция	Описание	Код товара
	Призматический отражатель · Ø 80 mm · круглого сечения · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20005
	Призматический отражатель · 45 x 28 mm · угловой · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20452
	Монтажный набор · Ø 12,2 mm · Монтаж на цилиндре механизма зажима · M8 · для OF, IF · Материал: крепеж: нерж. сталь V4A (320S31) / зажим: отливка из цинка	E20860
	Монтажный набор · Ø 12,2 mm · Монтаж на цилиндре механизма зажима · M8 · для OF, IF · Материал: крепеж: нерж. сталь V4A (320S31) / зажим: отливка из цинка	E20856
	Зажим · Ø 14 mm; M12 · M12 · Материал: зажим: отливка из цинка	E20796



Фотоэлектрические датчики M18 – прочные и универсальные



- Большое расстояние срабатывания
- Прочный корпус из высококачественной нержавеющей стали для сложных условий эксплуатации
- Однолучевые световые барьеры, рефлекторные датчики и датчики диффузного отражения
- Фотоэлектрический датчик диффузного отражения с настраиваемым подавлением заднего фона
- Универсальный монтаж благодаря использованию системных компонентов и монтажных принадлежностей



Универсальный фотоэлемент

Высококачественная технология, отличные технические характеристики и выдающееся соотношение цена / качество позволяют использовать этот датчик в большинстве применений. Прочный корпус из высококачественной нержавеющей стали и резьба M18 позволяют использовать прибор в тяжелых условиях промышленной эксплуатации.

Исполнения

Для стандартных задач существуют ненастраиваемые однолучевые барьеры и рефлекторные датчики с поляризационным фильтром. Датчики диффузного отражения с функцией подавления заднего фона легко настраиваются на нужные условия при помощи потенциометра.



Безопасное решение для любой задачи.

Оптические датчики OG в цилиндрическом корпусе, 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 · IP65

	Датчик диффузного отражения	2...600 мм	красный	50	H PNP	OGT200
	Подавление заднего фона	15...250 мм	красный	21	H PNP	OGH200

Рефлекторный датчик · Разъём M12 · 10...36 DC · нерж. сталь V4A · IP67

	Поляризационный фильтр	0,03...4 м	красный	160	D PNP	OGP200
	Поляризационный фильтр	0,03...4 м	красный	160	H PNP	OGP201

Однолучевой световой барьер · Разъём M12 · 10...36 DC · нерж. сталь V4A · IP67

	Излучатель	20 м	красный	800	-	OGS200
	Приёмник	20 м	красный	-	D PNP	OGE200
	Приёмник	20 м	красный	-	H PNP	OGE201

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Призматический отражатель · Ø 80 мм · круглого сечения · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20005
	Призматический отражатель · 45 x 28 мм · угловой · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20452
	Монтажный набор · Ø 18,5 мм · Монтаж на цилиндре механизма зажима · M10 · для OG, IG, KG · Материал: зажим: отливка из цинка / крепеж: сталь	E20718
	Монтажный набор · Ø 18,5 мм · Монтаж на цилиндре механизма зажима · M10 · для OG, IG, KG · Материал: зажим: отливка из цинка / крепеж: сталь	E20719
	Монтажный набор · Ø 18,5 мм · Монтаж на цилиндре механизма зажима · на круглый стержень Ø 12 мм · для OG, IG, KG · Материал: зажим: отливка из цинка / крепеж: сталь	E20720

Разъёмы

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

Гнездо с кабелем M12, 5/4 -полюсный, 4 -проводный

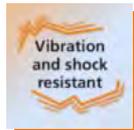
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC005
---	--	--------



Фотоэлемент M18 с расширенным функционалом



- Очень большое расстояние срабатывания
- Прочный корпус из высококачественной нержавеющей стали для тяжелых условий эксплуатации
- Однолучевые световые барьеры, рефлекторные датчики и датчики диффузного отражения
- Режим обучения для простой и точной настройки для конкретного применения
- Универсальный монтаж благодаря использованию системных компонентов и монтажных принадлежностей



Высокотехнологичный фотоэлемент

Высококачественная технология, отличные технические характеристики и выдающееся соотношение цена / качество делают эти датчики пригодными практически для всех отраслей промышленности. Экстремально большие расстояния срабатывания позволяют использовать их во многих задачах.

Высочайшая точность и простота в использовании

Инновационный режим обучения обеспечивает оптимальную настройку датчиков без лишних затрат времени. Хай-тек для высоких требований промышленности в точности и надёжности воплощён в удобную для пользователя и недорогую версию с превосходными параметрами.



Оптические датчики OG в цилиндрическом корпусе, 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						
	Датчик диффузного отражения	2...800 мм	красный	66	H/D PNP	OGT500
	Подавление заднего фона	15...300 мм	красный	25	H/D PNP	OGH500
Рефлекторный датчик · Разъём M12 · 10...36 DC · нерж. сталь V4A · IP67						
	Поляризационный фильтр	0,03...5 м	красный	200	H/D PNP	OGP500
Однолучевой световой барьер · Разъём M12 · 10...36 DC · нерж. сталь V4A · IP67						
	Излучатель	25 м	красный	1000	–	OGS500
	Приёмник	25 м	красный	–	H/D PNP	UGE500

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Призматический отражатель · Ø 80 мм · круглого сечения · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20005
	Призматический отражатель · 45 x 28 мм · угловой · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20452
	Монтажный набор · Ø 18,5 мм · Монтаж на цилиндре механизма зажима · M10 · для OG, IG, KG · Материал: зажим: отливка из цинка / крепеж: сталь	E20718
	Монтажный набор · Ø 18,5 мм · Монтаж на цилиндре механизма зажима · M10 · для OG, IG, KG · Материал: зажим: отливка из цинка / крепеж: сталь	E20719
	Монтажный набор · Ø 18,5 мм · Монтаж на цилиндре механизма зажима · на круглый стержень Ø 12 мм · для OG, IG, KG · Материал: зажим: отливка из цинка / крепеж: сталь	E20720



Фотоэлектрический датчик в металлическом корпусе с резьбой M18



- Маленький, компактный и прочный: датчик с превосходными характеристиками
- Превосходное качество за приемлемую стоимость
- Фотоэлектрические датчики с функцией подавления заднего фона
- Простая настройка благодаря режиму обучения
- Универсальный монтаж и большой выбор монтажных принадлежностей



Новое исполнение: OG-Cube

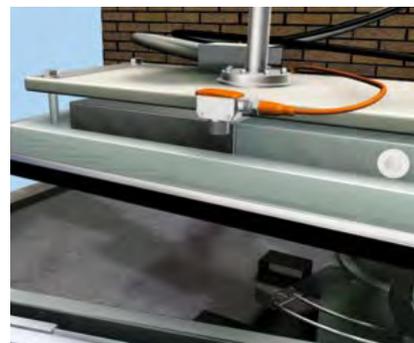
Этот датчик предназначен для работы в тяжелых условиях эксплуатации. Проверенная временем технология датчиков известной серии OG теперь встроена в прямоугольный, крепкий металлический корпус.

Большой диапазон дальности действия, компактное исполнение

Оптические датчики характеризуются большим диапазоном действия: до 4 м для рефлекторных датчиков и 200 мм для датчиков диффузного отражения. Вместе с компактным дизайном корпуса это даёт больше гибкости при проектировании заводов и оборудования.

Экономия времени при монтаже и настройке

Режим обучения и расширенная номенклатура монтажных принадлежностей ускоряют и удешевляют монтаж.



Компактное исполнение для применения в тяжелых эксплуатационных условиях.

Оптические датчики OG в прямоугольном корпусе (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...30 DC · Металл · IP67

	Подавление заднего фона	200 мм	красный	13	H PNP	OGH281
	Подавление заднего фона	15...200 мм	красный	13	H/D PNP	OGH580

Рефлекторный датчик · Разъём M12 · 10...30 DC · Металл · IP67

	Поляризационный фильтр	0,1...4 м	красный	160	D PNP	OGP280
	Поляризационный фильтр	0,1...4 м	красный	160	H PNP	OGP281

Однолучевой световой барьер · Разъём M12 · 10...30 DC · Металл · IP67

	Излучатель	20 м	красный	800	-	OGS280
	Приёмник	20 м	красный	-	D PNP	OGE280
	Приёмник	20 м	красный	-	H PNP	OGE281

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Призматический отражатель · Ø 80 мм · круглого сечения · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20005
	Призматический отражатель · 45 x 28 мм · угловой · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20452
	Монтажный набор · Ø 18,5 мм · Монтаж на цилиндре механизма зажима · на круглый стержень Ø 12 мм · для OG, IG, KG · Материал: зажим: отливка из цинка / крепеж: сталь	E20720



Фотоэлементы O5 для конвейерной техники



- Очень большое расстояние срабатывания
- Надёжное подавление заднего фона
- Простая настройка состояния “ON” и “OFF” с помощью кнопок
- Исполнения с фиксированной заводской настройкой или с настройкой потенциометром
- Универсальный монтаж благодаря использованию системных компонентов и монтажных принадлежностей



Универсальный фотоэлемент

Высококачественная технология, отличные технические характеристики и выдающееся соотношение цена / возможности делают эти датчики пригодными практически для всех областей промышленности. Простая установка достигается разумной концепцией монтажа с применением специальных держателей и переходных пластин. Штекерный разъём может поворачиваться на 270°, т. е. может быть ориентирован в любом направлении.

Исполнения без настройки

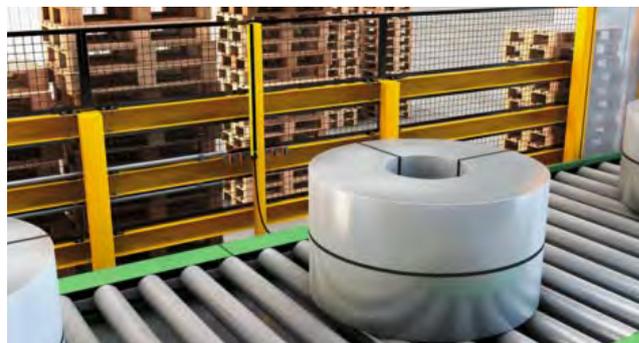
Для использования в стандартных применениях.

Исполнения с потенциометром

Для легкой настройки и простого применения.

Исполнения с функцией обучения

Инновационный метод настройки исключает необходимость в сложном программировании. Прибор имеет одну кнопку для точной настройки точки включения и точки выключения.



Оптические датчики O5 в прямоугольном корпусе

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 · пластмасса · IP65

	Подавление заднего фона	50...1400 мм	красный	50	H PNP	O5H200
---	-------------------------	--------------	---------	----	-------	--------

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

	Поляризационный фильтр	0,1...7 м	красный	175	D PNP	O5P200
---	------------------------	-----------	---------	-----	-------	--------

Однолучевой световой барьер · Разъём M12 · 10...36 DC · пластмасса · IP67

	Излучатель	20 м	красный	500	–	O5S200
	Приёмник	20 м	красный	–	D PNP	O5E200

Оптические датчики O5 в прямоугольном корпусе

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 · пластмасса · IP67

	Подавление заднего фона	50...1800 мм	красный	50	H/D PNP	O5H500
---	-------------------------	--------------	---------	----	---------	--------

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

	Поляризационный фильтр	0,075...10 м	красный	250	H/D PNP	O5P500
---	------------------------	--------------	---------	-----	---------	--------

Однолучевой световой барьер · Разъём M12 · 10...36 DC · пластмасса · IP67

	Излучатель	25 м	красный	625	–	O5S500
	Приёмник	25 м	красный	–	H/D PNP	O5E500

Принадлежности

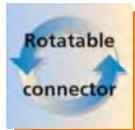
Конструкция	Описание	Код товара
	Монтажный набор · Монтаж на цилиндре механизма зажима · с одновременной защитой корпуса датчика · M10 · для O5 · Материал: нерж. сталь V4A (320S31) / зажим: отливка из цинка	E21084
	Угловой кронштейн · для O5 · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E21085



Фотоэлектрические датчики с большим расстоянием срабатывания



- Подавление заднего фона, однолучевые световые барьеры и поляризованные датчики
- Исполнения: фиксированные диапазоны, потенциометр или кнопки
- Превосходное качество за приемлемую стоимость
- Универсальный монтаж
- Оптимизированные монтажные принадлежности для быстрой фиксации



Различные области промышленности

Универсальный фотоэлектрический датчик с большим расстоянием срабатывания, является лучшим выбором для использования в деревообрабатывающей, бумажной и автомобильной промышленности, транспортерах и конвейерных линиях, а также в обработке стали.

Исполнения

Фотоэлектрические датчики предлагаются в следующих версиях: BasicLine: исполнения с определенным диапазоном настройки с помощью масштабируемого 240-градусного потенциометра, PerformanceLine: настройка с помощью кнопок.

Монтажные принадлежности

Дополнительный кронштейн из нержавеющей стали обеспечивает самую лучшую защиту. Широкий выбор монтажных принадлежностей позволяет простую, гибкую и быструю установку.



Оптические датчики O4 в прямоугольном корпусе

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 · пластмасса · IP67

	Подавление заднего фона	100...2600 мм	красный	50	H/D PNP	O4H500
---	-------------------------	---------------	---------	----	---------	--------

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

	Поляризационный фильтр	0,3...22 м	красный	660	H/D PNP	O4P500
---	------------------------	------------	---------	-----	---------	--------

Однолучевой световой барьер · Разъём M12 · 10...36 DC · пластмасса · IP67

	Излучатель	80 м	красный	2400	–	O4S500
	Приёмник	80 м	красный	–	H/D PNP	O4E500

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Призматический отражатель · Ø 80 mm · круглого сечения · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20005
	Призматический отражатель · 45 x 28 mm · угловой · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20452
	Монтажный набор · O4 · Монтаж на цилиндре механизма зажима · с одновременной защитой корпуса датчика · для O4 · Материал: нерж. сталь V4A / зажим: отливка из цинка	E21119
	Монтажный набор · O4 · Монтаж на цилиндре механизма зажима · для O4 · Материал: нерж. сталь V4A / зажим: отливка из цинка	E21118
	Угловой кронштейн · O4 · для O4 · Материал: нерж. сталь V4A	E21117



Фотоэлектрические датчики Об в корпусе из пластмассы



- Датчики диффузного отражения с надежной функцией подавления заднего фона
- Интуитивная настройка параметров с помощью потенциометра и поворотного переключателя (выбор срабатывания на свет / темноту)
- Хорошо видимое световое пятно для точного обнаружения объекта, без рассеянного света
- Исполнение: рефлекторный датчик или однолучевой датчик
- Исполнения с разъёмом M8, хвостиком M12 (пигтейл) или кабелем из полиуретана



Хорошие оптические характеристики

Этот фотоэлектрический датчик обеспечивает эффективное подавление помех заднего фона, даже от поверхностей с сильным отражением, таких как, подвижные части машин и оборудования. Четко ограниченное однородное световое пятно обеспечивает точное обнаружение объекта. При этом отсутствует рассеянный свет, который бы мог создавать помехи другим фотоэлектрическим датчикам в непосредственной близости.

Прекрасно подходит для универсального применения

Для подключения пользователь может выбрать экранированный кабель, с хвостиком M12 (пигтейл) или металлическим разъёмом M8 на корпусе. Датчик Об оснащён потенциометром для интуитивной настройки и выбора срабатывания на свет или темноту с помощью поворотного переключателя. Датчики диффузного отражения, типа световой барьер или система с отражателем отличаются прекрасным соотношением цены и качества. ifm предлагает широкий ассортимент принадлежностей.



Пластмассовый корпус прямоугольной формы в исполнении O6

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

Датчик диффузного отражения · Разъём M8 · 10...30 DC · пластмасса · IP65 / IP67

	Подавление заднего фона	2...200 мм	красный	8	H/D PNP	O6H202
	Подавление заднего фона	2...200 мм	красный	8	H/D PNP	O6H203
	Датчик диффузного отражения	5...500 мм	красный	15	H/D PNP	O6T202
	Датчик диффузного отражения	5...500 мм	красный	15	H/D PNP	O6T203

Рефлекторный датчик · Разъём M8 · 10...30 DC · пластмасса · IP65 / IP67

	Поляризационный фильтр	0,05...5 м	красный	150	H/D PNP	O6P202
	Поляризационный фильтр	0,05...5 м	красный	150	H/D PNP	O6P203

Однолучевой световой барьер · Разъём M8 · 10...30 DC · пластмасса · IP65 / IP67

	Приёмник	10 м	красный	–	H/D PNP	O6E202
	Приёмник	10 м	красный	–	H/D PNP	O6E203

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Кронштейн с шаровым шарниром · для OJ · Материал: отливка из цинка	E20974
	Угловой кронштейн · для OJ · Материал: нерж. сталь V4A	E20984

Разъёмы

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

Гнездо с кабелем M8, 4 -полюсный, 4 -проводный

	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC154
---	--	---------------



Лазерные датчики M18 для точного обнаружения небольших по размеру объектов



- Надёжное обнаружение даже очень маленьких объектов до 1,5 мм
- Качество и высокая точность за приемлемую стоимость
- Видимый лазерный свет для простой настройки датчика
- Удобный процесс настройки датчика экономит время и средства
- Высокоточное подавление заднего фона для обеспечения надёжного функционирования

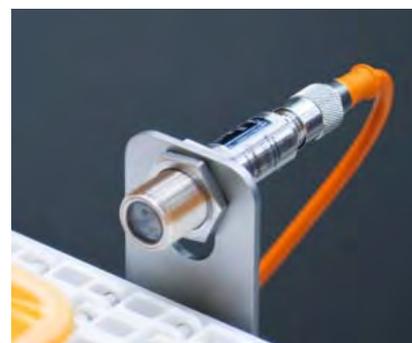


Высокоточные лазерные датчики

Даже очень маленькие предметы надёжно обнаруживаются благодаря лазерной технологии. Удобная настройка датчика: видимое лазерное пятно и новый метод самообучения обеспечивают оптимальную настройку датчика без затрат времени. Лазерные датчики типа OG – качество больше не зависит от цены.

Исполнения

Эта серия датчиков включает в себя однолучевые системы, отражательные световые затворы с поляризационным фильтром и фотоэлектрические датчики диффузного отражения с функцией подавления заднего фона для требовательных условий промышленного применения и технологии сборки и обработки металлов. Все датчики имеют прочный корпус из нержавеющей стали.



Точный лазерный луч позволяет обнаруживать предметы даже через маленькие отверстия.

Датчик OG в цилиндрическом корпусе (M18), класс лазера 1

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 · IP65 / IP67

	Подавление заднего фона	20...200 мм	красный	1,2	H/D PNP	OGH700
---	-------------------------	-------------	---------	-----	---------	--------

Рефлекторный датчик · Разъём M12 · 10...36 DC · нерж. сталь V4A · IP65 / IP67

	Поляризационный фильтр	0,2...15 м	красный	78	H/D PNP	OGP700
	Поляризационный фильтр	0,2...2 м	красный	5	H/D PNP	OGP701

Однолучевой световой барьер · Разъём M12 · 10...36 DC · нерж. сталь V4A · IP65 / IP67

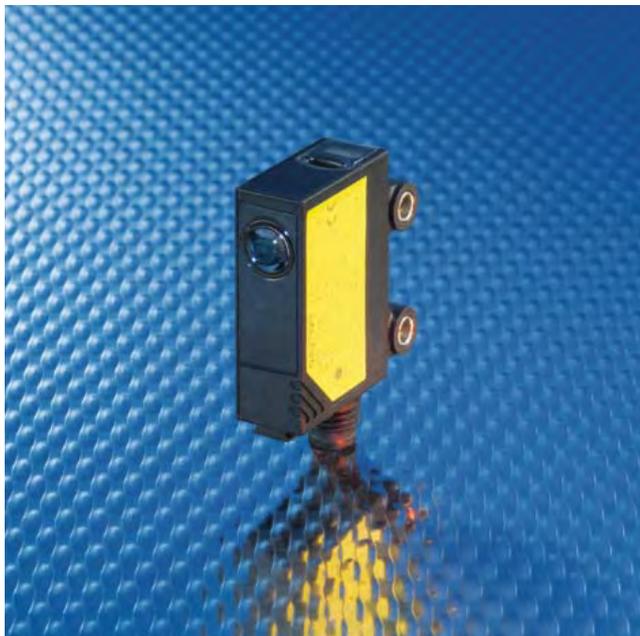
	Излучатель	60 м	красный	312	–	OGS700
	Излучатель	2 м	красный	5	–	OGS701
	Приёмник	60 м	красный	–	H/D PNP	OGE700
	Приёмник	2 м	красный	–	H/D PNP	OGE701

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Призматический отражатель · 48 x 48 mm · угловой · для лазерных рефлекторных датчиков и обнаружения стекла и пленки · Материал: пластмасса	E20722
	Призматический отражатель · 30 x 20 mm · угловой · для лазерных рефлекторных датчиков · Материал: Фронтальная панель: PMMA / Основа: ABS	E20994
	Призматический отражатель · Ø 10 mm · круглого сечения · крепление с помощью винта · M3 · для лазерных рефлекторных датчиков · Материал: винт: нерж. сталь / пружинная шайба: нерж. сталь / Гайка: нерж. сталь / Фронтальная панель: PMMA / Основа: ABS	E20990
	Призматический отражатель · Ø 19 mm · круглого сечения · крепление с помощью винта · M3 · для лазерных рефлекторных датчиков · Материал: винт: нерж. сталь / пружинная шайба: нерж. сталь / Гайка: нерж. сталь / Фронтальная панель: PMMA / Основа: ABS	E20993
	Монтажный набор · Ø 18,5 mm · Монтаж на цилиндре механизма зажима · M10 · для OG, IG, KG · Материал: зажим: отливка из цинка / крепеж: сталь	E20718
	Монтажный набор · Ø 18,5 mm · Монтаж на цилиндре механизма зажима · M10 · для OG, IG, KG · Материал: зажим: отливка из цинка / крепеж: сталь	E20719



OJ – фотоэлектрические лазерные датчики для технологии сборки и обработки



- **Высокая точность: надёжное обнаружение даже очень маленьких объектов до 0,8 мм**
- **Высокая частота переключения 2000 Гц для высокоскоростных технологических процессов**
- **Фронтальная или боковая оптика с разными возможностями фиксации**
- **Монтаж на защёлку (технология snap-in) или с использованием крепёжных отверстий**



Области применения

Оптические датчики серии OJ идеально подходят для обнаружения малых деталей и установки в местах ограниченного доступа. Обычно их используют в технологиях сборки и обработки.

Высокая точность и лазерная защита класса 1

Датчики обнаруживают даже маленькие объекты диаметром всего лишь 0.8 мм. Соответствие классу лазера 1 (согласно EN 60825), высокая точность, маленькие габариты и проверенные временем технологии открывают больше возможностей для применения.

Отличное соотношение цены и качества

Решение в пользу лазерных датчиков серии OJ – больше не вопрос цены.

Простая регулировка и монтаж

Видимое лазерное пятно упрощает регулировку датчиков, а монтаж выполняется за очень короткое время благодаря широкому ассортименту крепёжных аксессуаров.



Класс защиты лазера 1 не требует специальных защитных мер для персонала.

Датчик ОJ в прямоугольном корпусе с боковой оптикой, класс лазера 1

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

Датчик диффузного отражения · Разъём M8 · 10...30 DC · пластмасса · IP67

	Подавление заднего фона	7...150 мм	красный	0,8	H/D PNP	OJ5058
	Подавление заднего фона	15...200 мм	красный	2x1	H/D PNP	OJ5054
	Подавление заднего фона	7...150 мм	красный	0,8	H/D PNP	OJ5158
	Подавление заднего фона	15...200 мм	красный	2x1	H/D PNP	OJ5154

Рефлекторный датчик · Разъём M8 · 10...30 DC · пластмасса · IP67

	Поляризационный фильтр	8 м	красный	< 12	H/D PNP	OJ5036
	Поляризационный фильтр	8 м	красный	< 12	H/D PNP	OJ5136

Однолучевой световой барьер · Разъём M8 · 10...30 DC · пластмасса · IP67

	Излучатель	1 м	красный	< 4	-	OJ5041
	Излучатель	1 м	красный	< 4	-	OJ5141

Датчик ОJ в прямоугольном корпусе с фронтальной оптикой, класс лазера 1

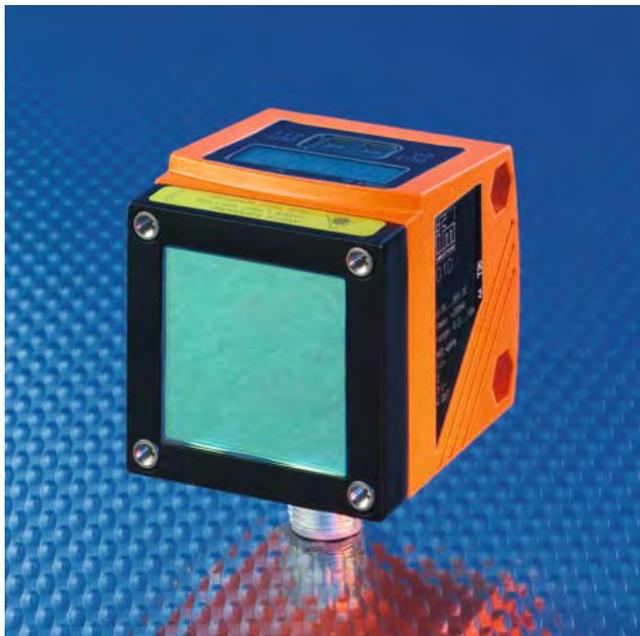
Корпус	Принцип действия	Диапазон	Тип света	Диаметр свет. пятна [мм]	Режим срабатывания H = на свет D = на затемнение	Код товара
--------	------------------	----------	-----------	--------------------------	--	------------

Рефлекторный датчик · Разъём M8 · 10...30 DC · пластмасса · IP67

	Поляризационный фильтр	8 м	красный	< 12	H/D PNP	OJ5014
	Поляризационный фильтр	8 м	красный	< 12	H/D PNP	OJ5114



Очень компактный лазерный датчик, датчик измерения расстояния и уровня



- Фотоэлектрическое измерение расстояния без отражателя до 10 м, с отражателем до 75 м
- 2 коммутационных выхода; один выход можно сконфигурировать как аналоговый
- Масштабируемый диапазон обнаружения и функция «окна»
- Возможность подавления заднего фона
- Большой 4-значный буквенно-цифровой дисплей для отображения измеренных значений



Обнаружение объектов на больших расстояниях

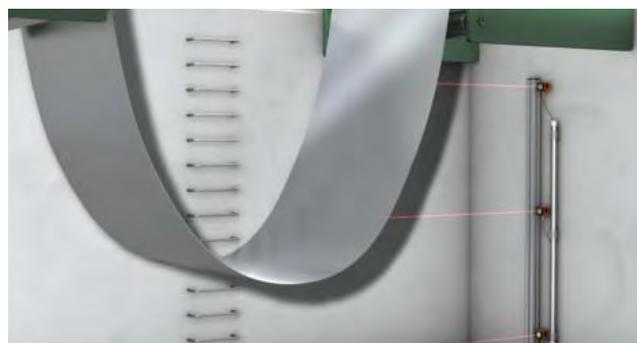
Лазерные датчики O1D осуществляют бесконтактное измерение расстояния до 10 метров. При использовании отражателя датчик O1D106 измеряет расстояние до 75 метров. Датчик уровня O1D300 бесконтактно обнаруживает сыпучие материалы и непрозрачные жидкости.

Компактный и гибкий

Выходы можно запрограммировать, либо для двух точек переключения, либо для одной точки переключения и одного аналогового выхода. Отображение на дисплее может осуществляться в дюймах, миллиметрах или метрах. Датчик O1D102 был специально разработан для обнаружения черного лака «металлик».

Преимущества

Оптические системы с подавлением заднего фона и ультразвуковые датчики – более дешевая альтернатива для измерения расстояния, но их диапазон измерения гораздо короче. Традиционные датчики, работающие по принципу времени пролёта луча, имеют лучшие характеристики, но при этом имеют более высокую цену. O1D сочетает в себе преимущества этих систем и имеет привлекательную стоимость.



Датчик O1 в прямоугольном корпусе для оптического измерения расстояния, класс лазера 2

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Частота дискретизации [Гц]	Диаметр свет. пятна [мм]	Напряжение [В]	Код товара
Оптический датчик измерения расстояния · Разъём M12 · 18...30 DC · Металл · IP67						
	Оптический датчик измерения расстояния	0,2...10 м	1...50	< 15 x 15	18...30	O1D100
	Оптический датчик измерения расстояния	0,2...3,5 м	1...50	< 6 x 6	18...30	O1D102
	Оптический датчик измерения расстояния	0,2...10 м	1...33	< 15 x 15	18...30	O1D105
	Оптический датчик измерения расстояния	1...75 м с отражателем E21159	1...33	< 150 x 150	18...30	O1D106

Датчик O1 в прямоугольном корпусе для оптического измерения расстояния, класс лазера 1

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Частота дискретизации [Гц]	Диаметр свет. пятна [мм]	Напряжение [В]	Код товара
Оптический датчик измерения расстояния · Разъём M12 · 18...30 DC · Металл · IP67						
	Оптический датчик измерения расстояния	0,3...6 м	1...33	< 8 x 8	18...30	O1D155

Датчик O1 в прямоугольном корпусе с подавлением заднего фона, класс лазера 2

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Тип света	Диаметр свет. пятна [мм]	Режим срабатывания H = на свет D = на затемнение	Код товара
Оптический датчик измерения расстояния · Разъём M12 · 10...30 DC · Металл · IP67						
	Подавление заднего фона	0,2...10 м	-	< 15 x 15	NO / NC программируемый PNP	O1D101

Принадлежности для серии O1

Конструкция	Описание	Код товара
	Монтажный набор · Монтаж на цилиндре механизма зажима · на круглый стержень Ø 12 мм · для O1D · Материал: крепеж: нерж. сталь V2A / зажим: нерж. сталь V4A / винты: нерж. сталь / Гайка: нерж. сталь V4A	E2D101
	Монтажный набор · E2D101 + E20938 + E20951	E21079
	Угловой кронштейн · O1D, O4 · для O1D, O4 · Материал: нерж. сталь V4A	E21120
	Защитный кожух · O1D · Материал: рамка: латунь Черный / окно: стекло прозрачный и бесцветный / уплотнение: FPM 75+/-5 Shore A чёрный / винты: нерж. сталь	E21171



Охлаждающая и защитная камера для датчиков измерения расстояния серии O1D



- Использование при температуре окружающей среды до 180 °С
- Прочный металлический корпус с встроенным контуром охлаждения
- Возможно охлаждение водой или воздухом
- Стандартные трубные соединения с присоединительной резьбой 3/8"



Применение в местах с высокой температурой

В случае температуры окружающей среды, достигающей до 180 °С, мощную электронику необходимо принудительно охлаждать, чтобы защитить её от перегрева. Благодаря охлаждающему кожуху, датчик измерения расстояния O1D с технологией PMD (измерение времени пролёта луча) теперь можно использовать при высокой температуре, например, в сталелитейной промышленности.

Охлаждение и защита

После подключения к контуру охлаждения с помощью стандартных 3/8" трубных соединений, температуру внутри охлаждающей камеры можно снижать на температуру, подходящую для электроники. Если в охлаждении нет необходимости, эту же камеру можно использовать в качестве защитного кожуха для эксплуатации датчика в сложных условиях эксплуатации.

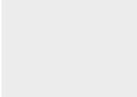


Обнаружение положения стальных слябов (заготовок) в прокатных станах.

Охлаждаемый корпус

Конструкция	Описание	Код товара
	Охлаждаемый корпус · Защитный охлаждаемый корпус для датчиков серии O1D · для O1D · Материал: корпус: алюминий бесцветн. анодированн. / крышка: алюминий анодное оксидирование, покрытие черной эмалью / рамка: алюминий анодное оксидирование, покрытие черной эмалью / окно: термополированное стекло / Кабельный сальник: латунь никелированн. / насадка: латунь никелированн. / уплотнение: FPM	E21248

Принадлежности

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
	Крепежный стержень · Ø 14 / M12 · Длина: 130 мм · прямой · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E20939
	Крепежный стержень · Ø 14 · Длина: 200 мм · прямой · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E21228
	Крепежный стержень · Ø 14 · Длина: 300 мм · прямой · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E21229
	Крепежный стержень · Ø 14 · Длина: 500 мм · прямой · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E21232

Разъёмы

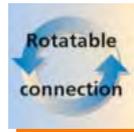
Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с клеммами M12, 4-полюсный		
	Гнездо с клеммами · угловой · без силикона · без галогена · клеммы · позолоченные контакты · Разъём M12 · Материал: PA	E11509
Кабель		
	Кабель · 10 м	E12274



O5D – первый стандартный фотоэлемент с измерением времени пролёта луча (PMD)



- Надёжное подавление заднего фона и обнаружение независимо от цвета объекта
- Точность времени измерения пролёта луча в корпусе стандартного фотоэлектрического датчика
- Надёжное обнаружение бликующих поверхностей (напр. из нержавеющей стали)
- Допускается произвольное положение датчика при монтаже, даже под углом к объекту
- Точка переключения настраивается с точностью до сантиметра с помощью кнопок “+/-” и дисплея



Измерение времени пролёта луча в качестве стандартного датчика

Датчики O5D с измерением времени пролёта луча (PMD = фотонное смешивающее устройство) сочетает в себе следующие преимущества: большой диапазон, надёжная функция подавления заднего фона, видимый красный луч света и высокий эксплуатационный резерв. Отличная альтернатива стандартным датчикам в той же ценовой категории.

Простота в управлении

Точка переключения настраивается с точностью до сантиметра с помощью кнопок “+/-” и дисплея или с помощью IO-Link, обеспечивающего считывание текущего значения.

Обнаружение любых поверхностей при любых положениях установки

Блестящие, матовые, тёмные или светлые объекты любого цвета: O5D характеризуется надёжной функцией подавления заднего фона. Прибор обеспечивает надёжную работу при любом угле падения и тем самым обеспечивает гибкость в установке. Всё это упрощает установку и снижает затраты.



Измерение времени пролёта луча по цене стандартного датчика.

**Датчик O5 в прямоугольном корпусе для оптического измерения расстояния,
класс лазера 2**

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

Оптический датчик измерения расстояния · Разъём M12 · 10...30 DC · Металл · IP65 / IP67 · Дисплей: cm

	Подавление заднего фона	0,03...2 м	33	< 5	10...30	O5D100
---	-------------------------	------------	----	-----	---------	---------------

Оптический датчик измерения расстояния · Разъём M12 · 10...30 DC · Металл · IP65 / IP67 · Дисплей: inch

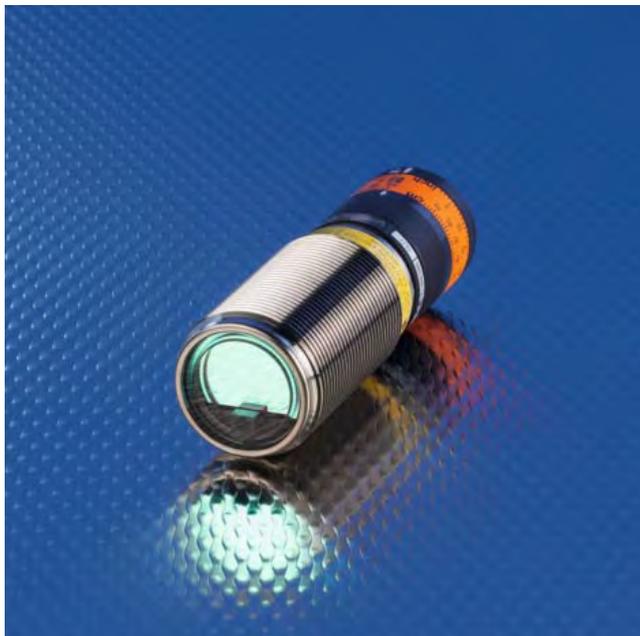
	Подавление заднего фона	0,03...2 м	33	< 5	10...30	O5D101
---	-------------------------	------------	----	-----	---------	---------------

Принадлежности для серии O5

Конструкция	Описание	Код товара
	Монтажный набор · Монтаж на цилиндре механизма зажима · с одновременной защитой корпуса датчика · M10 · для O5 · Материал: нерж. сталь V4A (320S31) / зажим: отливка из цинка	E21084
	Угловой кронштейн · для O5 · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E21087
	Монтажный набор · Монтаж на цилиндре механизма зажима · M10 · для O5 · Материал: нерж. сталь V4A (320S31) / зажим: отливка из цинка	E21083
	Угловой кронштейн · для O5 · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E21085
	Разъём памяти · Память параметров для датчиков IO-Link · Емкость памяти: 2 килобайта · Материал: PA PACM 12 / PET / уплотнение: FPM / Накладная гайка: нерж. сталь V4A / штекерный разъём: 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
	LINERECORDER SENSOR · Версия 4.0.0 · Программное обеспечение для онлайн и офлайн настройки параметров датчиков с IO-Link с помощью адаптера USB · Использование с помощью соединительного кабеля USB (драйвера прилагаются): интерфейс IO-Link E30396 или мастер IO-Link E30390 (см. соответствующую спецификацию) · Импорт и обновление IODD с сайта ifm · Открытие файлов типа IODD с различных носителей · Автоматическое распознавание датчика · Графическое изображение рабочих значений и истории вкл. функцию экспорта · Документация и архивирование · Переносимые настройки параметров · Полная поддержка разъема памяти для IO-Link 1.1	QA0001



OID с концепцией простого управления – фотоэлектрический датчик с измерением времени пролёта луча (PMD)



- Надёжное подавление заднего фона и обнаружение независимо от цвета объекта
- Простая регулировка точки переключения с помощью установочного кольца (функция блокировки)
- Надёжное обнаружение бликующих поверхностей (напр. из нержавеющей стали)
- Гибкость выбора положения датчика, даже под углом к объекту
- Встроенный протокол IO-Link, например, для считывания текущего значения



Измерение времени пролёта луча для стандартных датчиков

Датчики OID с измерением времени пролёта луча (PMD = фотонное смешивающее устройство) сочетает в себе следующие преимущества: большое расстояние срабатывания, надёжная функция подавления заднего фона, видимый красный луч света и высокий эксплуатационный резерв. Отличная альтернатива стандартным датчикам в той же ценовой категории.

Простота в управлении

Точка переключения легко устанавливается с помощью установочного кольца. Шкала показывает заданное расстояние. Точка переключения может быть настроена до установки.

Любые поверхности и любые положения установки

Блестящие, матовые, тёмные или светлые объекты любого цвета: OID характеризуется надёжной функцией подавления фона. Прибор обеспечивает надёжную работу при любом угле падения и тем самым обеспечивает гибкость в установке. Это упрощает установку и снижает затраты.



Датчик OID (M30) с принципом PMD (время пролёта луча)

Корпус	Принцип действия	Диапазон	Тип света	Диаметр свет. пятна [мм]	Режим срабатывания H = на свет D = на затемнение	Код товара
	Подавление заднего фона	0,03...2 м	красный	< 5	2 коммутационных выхода NO / NC комплементарный PNP	OID200
	Подавление заднего фона	0,03...2 м	красный	< 5	2 коммутационных выхода NO / NC комплементарный PNP	OID201

Принадлежности для серии OI (M30)

Конструкция	Описание	Код товара
	Угловой кронштейн · для M30 · Материал: нерж. сталь V2A	E10737
	Монтажный адаптер · Ø 30 мм · с конечным ограничителем · для M30 · Материал: PC	E11049
	Монтажный адаптер · Ø 34 мм · Ø 30 мм · с переходной втулкой · для M30 · Материал: PBT	E10077
	Монтажный набор · Ø 30,2 мм · Монтаж на цилиндре механизма зажима · алюминиевый профиль · для II, KI, OID, OI · Материал: крепеж: нерж. сталь V4A (320S31) / зажим: отливка из цинка / куб: отливка из цинка	E20875
	Монтажный набор · Ø 30,2 мм · Монтаж на цилиндре механизма зажима · M12 · для OI, II, KI · Материал: крепеж: нерж. сталь V4A (320S31) / зажим: отливка из цинка	E20873
	Монтажный набор · Ø 30,2 мм · Монтаж на цилиндре механизма зажима · M12 · для OI, II, KI · Материал: крепеж: нерж. сталь V4A (320S31) / зажим: нерж. сталь V4A	E20874
	Разъём памяти · Память параметров для датчиков IO-Link · Емкость памяти: 2 килобайта · Материал: PA PACM 12 / PET / уплотнение: FPM / Накладная гайка: нерж. сталь V4A / штекерный разъём: 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
	Крепежный стержень · Ø 12 / M10 · Длина: 130 мм · прямой · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E20938



Привлекательный многооборотный энкодер



- Одно- и многооборотные энкодеры
- Простое подключение и программирование
- Сплошные и полые валы
- Дополнительное исполнение из нержавеющей стали
- Profibus DPV1/2, Profinet и CANopen интерфейс EtherNet/IP, DeviceNet или Modbus



Больше функций за меньшую цену

Новые оптические абсолютные энкодеры с интерфейсом SSI обнаруживают положение, угол, скорость и расстояние на автоматизированных линиях и производственном оборудовании. Они дополняют группу продуктов ifm и предлагают не только расширенный функционал и дополнительные интерфейсы, но и превосходное соотношение цены и качества. Доступны также в исполнении из нержавеющей стали.

Простое внедрение

Одно- и многооборотные энкодеры со сплошным или полым валом. Дополнительные интерфейсы и съемная заглушка подключения шины, обеспечивают простое подключение и программирование. Обеспечены все стандартные интерфейсы шин: Profibus DPV1/2, Profinet и CANopen, EtherNet/IP, DeviceNet или Modbus.



Абсолютные энкодеры (Profibus)

Конструкция	Разрешение	Напряжение [В]	Частота [кГц]	Нагрузка [мА]	Вал [мм]	Темп-ра окр. среды [°C]	Выход кабеля	Код товара
-------------	------------	-------------------	------------------	------------------	-------------	-------------------------------	-----------------	---------------

Клеммы · Функция выхода Интерфейс передачи данных Profibus

	13 Bit	10...30	-	-	10	-40...85	-	RN3001
	25 Bit	10...30	-	-	10	-40...85	-	RM3007
	25 Bit	10...30	-	-	12	-40...85	-	RM3008

Клеммы · Функция выхода Интерфейс передачи данных CANopen

	13 Bit	10...30	-	-	10	-40...85	-	RN7012
	25 Bit	10...30	-	-	10	-40...85	-	RM7012

Кабель 2 м · Функция выхода Интерфейс передачи данных SSI

	4096	4,5...30	-	-	12	-40...85	осевой	RM8003
	4096	4,5...30	-	-	10	-40...85	осевой	RM8002

Разъём M12 · Функция выхода Интерфейс передачи данных ProfiNet

	25 Bit	10...30	-	-	10	-40...85	-	RM3011
---	--------	---------	---	---	----	----------	---	--------

Принадлежности

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

Гибкая соединительная муфта с регулировочным винтом

	Гибкая соединительная муфта с регулировочным винтом · Ø 10 mm / Ø 10 mm · Материал: алюминий	E60022
---	--	--------

Измерительное колесо

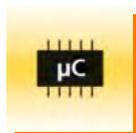
	Измерительное колесо · Ø 159,16 mm / Ø 10 mm · резина · Материал: колесо: алюминий / профиль: PU	E60076
---	--	--------



Компактные мониторы скорости – Блок оценочной электроники с встроенным датчиком



- Два в одном: датчик скорости и система оценки сигнала в одном компактном корпусе
- Компактное исполнение
- Простота в использовании
- Простая настройка параметров с помощью потенциометра или кнопки



Индуктивный датчик с встроенной оценкой скорости

В большинстве промышленных применений приводы требуют слежения за скоростью вращения или контроля полной остановки. Компактный датчик контроля скорости вращения серии DI предлагает недорогое и надёжное решение. По принципу, это индуктивный датчик с встроенной системой оценки скорости.

Преимущество: сигнал о состоянии привода поступает непосредственно в систему управления. Задание номинальной скорости легко осуществляется с помощью потенциометра или кнопки.

Исполнения

ifm electronic предлагает подходящий прибор практически для любой области применения. Пользователь может выбрать между типами M18 и M30 с разъёмом M12 или кабелем. Существуют 2-проводные и 3-проводные версии с функцией выхода Н.З. или Н.О.



Прибор контроля скорости со встроенным датчиком

Конструкция	Напряжение [В]	Входы	Входная функция	Диапазон настройки [имп. / мин.]	Диапазон настройки [Гц]	Аналоговые выходы	Релейные выходы	Транзисторные выходы	Код товара
M30 x 1,5 · выход замкнут при подаче напряжения, а также если актуальная частота > установленной частоты									
	20...250 AC/DC	1	PNP / NPN / Namur	5...300	–	1	2	2	DI0001*
	20...250 AC/DC	1	PNP / NPN / Namur	50...3000	–	1	2	2	DI0002*
	10...36 DC	1	PNP / NPN / Namur	5...300	–	1	2	2	DI5001
	10...36 DC	1	PNP / NPN / Namur	30...3000	–	1	2	2	DI5003
	10...36 DC	1	PNP / NPN / Namur	5...300	–	1	2	2	DI5009
	10...36 DC	1	PNP / NPN / Namur	5...300	–	1	2	2	DI5007
	10...36 DC	1	PNP / NPN / Namur	5...300	–	1	2	2	DI5004
	10...36 DC	1	PNP / NPN / Namur	5...300	–	1	2	2	DI5004
M18 x 1 · выход переключается во время задержки запуска и если (f фактич.) больше, чем (f задан.)									
	10...36 DC	1	PNP / NPN / Namur	3...6000	–	1	2	2	DI6001

* для приборов AC и AC/DC

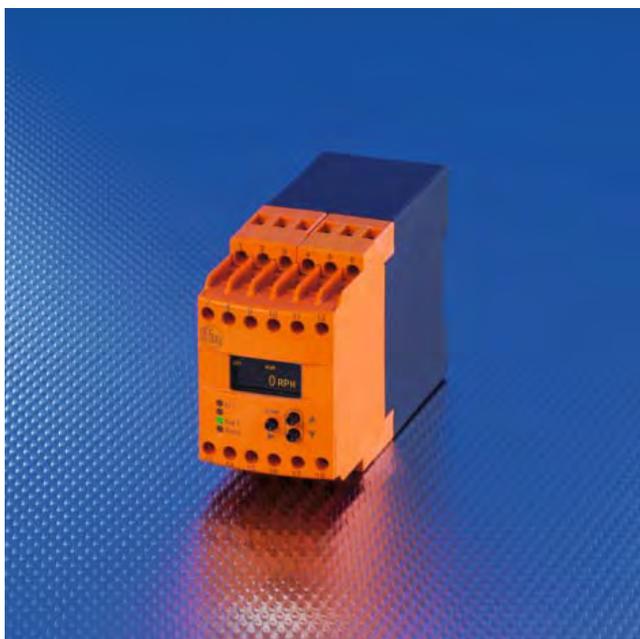
Миниатюрный предохранитель по стандарту IEC60127-2 лист 1, ≤ 2 А (быстродействующий)
Рекомендуем проверить прибор на функциональность после короткого замыкания.

Разъёмы

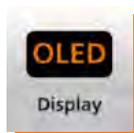
Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с кабелем M12, 5/4 -полюсный, 4 -проводный		
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC004
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC005
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC001
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC002



Мониторы контроля скорости



- Мониторинг двух предельных значений с отдельными выходными реле
- Высокая частота входных импульсов до 60 000 импульсов в минуту
- Конфигурируемые функции, аналоговый выход пропорциональной скорости
- Хорошо различимый, светящийся OLED дисплей
- Расширенный диапазон рабочих температур ниже $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$



Универсальный контроль скорости

Мониторы скорости вращения вычисляют скорость вращения с помощью оценки импульсов. Транзисторный выход и релейные выходы переключаются, когда установленные предельные значения превышены или не достигнуты. Это обеспечивает, например, надёжное обнаружение превышения скорости и полной остановки.

Исполнения

Мониторы контроля скорости DD2503 и DD2603 контролируют скорость вращения одного канала с двумя отдельно настраиваемыми предельными значениями. Отдельный выход соответствует каждому пороговому значению.

Мониторы контроля скорости DD2505 и DD2605 контролируют два отдельных входных канала, каждый из которых имеет одну точку переключения.

Удобный

Высококонтрастный OLED дисплей и настройка с помощью меню рассчитаны на максимальное удобство для пользователя.



Универсальные приборы контроля скорости

Конструкция	Напряжение [В]	Входы	Входная функция	Диапазон настройки [имп. / мин.]	Диапа- зон наст- ройки [Гц]	Анало- говые выходы	Релей- ные выходы	Транзис- торные выходы	Код товара
-------------	-------------------	-------	--------------------	--	--------------------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------	---------------

FR-1 · 2 точки переключения для контроля предельных значений скорости и допустимого диапазона

	110...240 AC (50...60 Hz) / 27 DC (тип. 24 DC)	1	PNP / NPN / Namur	1...60000	0,1...1000	1	2	2	DD2503
---	--	---	----------------------	-----------	------------	---	---	---	--------

FR-1N · 2 точки переключения для контроля предельных значений скорости и допустимого диапазона

	110...240 AC (50...60 Hz) / 27 DC (тип. 24 DC)	1	Namur 8,2 V	1...60000	0,1...1000	1	2	2	DD2603
---	--	---	-------------	-----------	------------	---	---	---	--------

Двухканальные приборы для обработки импульсов

Конструкция	Напряжение [В]	Входы	Входная функция	Диапазон настройки [имп. / мин.]	Диапа- зон наст- ройки [Гц]	Анало- говые выходы	Релей- ные выходы	Транзис- торные выходы	Код товара
-------------	-------------------	-------	--------------------	--	--------------------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------	---------------

FR-2 · 1 точка переключения для контроля повышенной/пониженной скорости и допустимого диапазона

	110...240 AC (50...60 Hz) / 27 DC (тип. 24 DC)	1	PNP / NPN / Namur	1...60000	0,1...1000	1	2	2	DD2505
---	--	---	----------------------	-----------	------------	---	---	---	--------

FR-2N · 1 точка переключения для контроля повышенной/пониженной скорости и допустимого диапазона

	110...240 AC (50...60 Hz) / 27 DC (тип. 24 DC)	1	Namur 8,2 V	1...60000	0,1...1000	1	2	2	DD2605
---	--	---	-------------	-----------	------------	---	---	---	--------

Стандартные приборы контроля скорости

Конструкция	Напряжение [В]	Входы	Входная функция	Диапазон настройки [имп. / мин.]	Диапа- зон наст- ройки [Гц]	Анало- говые выходы	Релей- ные выходы	Транзис- торные выходы	Код товара
-------------	-------------------	-------	--------------------	--	--------------------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------	---------------

D100 · F1-F4, с 4-х позиционным переключателем

	230 AC (50...60 Hz) / 24 DC	1	PNP / NPN / Namur	5...5000	–	1	2	2	DD0001
	110...240 AC/DC (50...60 Hz) / 27 DC (тип. 24 DC)	1	PNP / NPN / Namur	5...5000	–	1	2	2	DD0116



Распознавание объектов для операций сборки, производства и контроля качества продукции



- 2D-датчик технического зрения для распознавания объектов
- Прочный, предназначенный для промышленных условий, корпус со встроенной подсветкой
- Простота установки параметров
- Встроенный интерфейс Ethernet с выводом координат
- Память 128 MB RAM: настройка 32 приложений, в каждом из которых возможно создание до 24 моделей



Датчики контура для производственного контроля

Датчик осуществляет сверку контуров с произвольной ориентацией. Возможный диапазон задач: определение наличия, позиции и ориентации в задачах сортировки и подсчёта для контроля качества.

Модуль оценки и подсветка соединены в прочном, промышленном корпусе с защитой IP 67, предназначенном для работы в диапазоне рабочих температур -10...60 °С. Для задач с подсветкой заднего фона есть очень тонкие модули фоновой подсветки.

Концепция использования

С помощью интуитивно понятного, пошагового интерфейса и образцов «хороших» / «плохих» деталей, пользователь создаёт модель распознаваемого объекта. Программа распознавания сравнивает объекты с моделями, независимо от ориентации, и передаёт результаты (тест удачный / неудачный, позиция, ориентация) на вышестоящий уровень ПЛК. Датчик может иметь до 32 отдельных приложений, до 24 моделей в каждой.



Датчик обеспечивает пользователю контроль качества.

Датчики распознавания объектов

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							
	Датчик изображения CMOS, S/W, VGA-разрешение 640 x 480	640 x 480 мм	0,025	10	Инфракрасный	-10...60	O2D220
	Датчик изображения CMOS, S/W, VGA-разрешение 640 x 480	1320 x 945 мм	0,075	10	Инфракрасный	-10...60	O2D222
	Датчик изображения CMOS, S/W, VGA-разрешение 640 x 480	400 x 300 мм	0,02	10	Инфракрасный	-10...60	O2D224

Крепежные элементы для 2D-камер

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
	Монтажный набор · O2D, O2M, O2I, O2V · Монтаж на цилиндре механизма зажима · на круглый стержень Ø 14 мм · Материал: крепеж: нерж. сталь V2A / зажим: нерж. сталь V4A	E2D112
	Рабочее программное обеспечение · O2D	E2D200
	Защитная панель из стекла · O2D / O2I · Материал: корпус: отливка из цинка чёрный / Оптика: термополированное стекло	E21168
	Джамперный кабель · прямой / прямой · Ethernet · позолоченные контакты · 5 м · Материал: TPU	E21139
	Сенсорная панель ПК · 12,1" цветной дисплей · Intel Atom CPU 1,6 GHz · 2 GByte RAM · Windows Embedded Standard 7 SP1 (32 Bit)	E2D400
	Диффузор из пластмассы · O2D / O2I · Материал: корпус: отливка из цинка чёрный / Оптика: PMMA	E21165



Индуктивные датчики безопасности для непосредственного обнаружения металла



- Подходит для обеспечения безопасности персонала и оборудования
- Надёжное функционирование без дополнительного магнита или специальной «мишени»
- Надёжный контроль конечного положения на движущихся частях машин и оборудования
- Датчик безопасности подключается к ПЛК, полевым шинам или логическим модулям
- Простое последовательное подключение датчиков, с возможной комбинацией с механическими переключателями



Надёжное обнаружение положения

Для функционирования датчиков безопасности больше не требуется магнит или специальная мишень. Индуктивные датчики безопасности обнаруживают предметы из металлов, таких как нержавеющая или мягкая сталь. Они работают в зоне заданных координат и допустимым временем задержки срабатывания. Наличие режима настройки облегчает монтаж датчика.

Датчик безопасности продлевает срок эксплуатации и обеспечивает безопасность оборудования. Он может быть подключен к устройствам обработки сигналов, имеющих соответствующую сертификацию. Эксплуатация без износа гарантирует низкие расходы на техническое обслуживание вашего оборудования. Датчик распознаёт такие неисправности, как обрыв цепи катушки, и переходит в особое состояние для обеспечения безопасности. Даже ошибочная подача питания на один из двух выходов не повлияет на безопасную работу датчика в целом.

Области применения

- надёжное обнаружение положения на поворотных столах и в станкостроении
- надёжная блокировка в исходном положении различных прессов, промышленных роботов и исполнительных механизмов
- надёжный мониторинг рабочей зоны промышленных роботов



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
Разъём M12							
	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
	39	6...12 nf	нерж. сталь V4A	24	IP 68 / IP 69K	≤ 50 / ≤ 200	GI701S

f = заподлицо / nf = незаподлицо

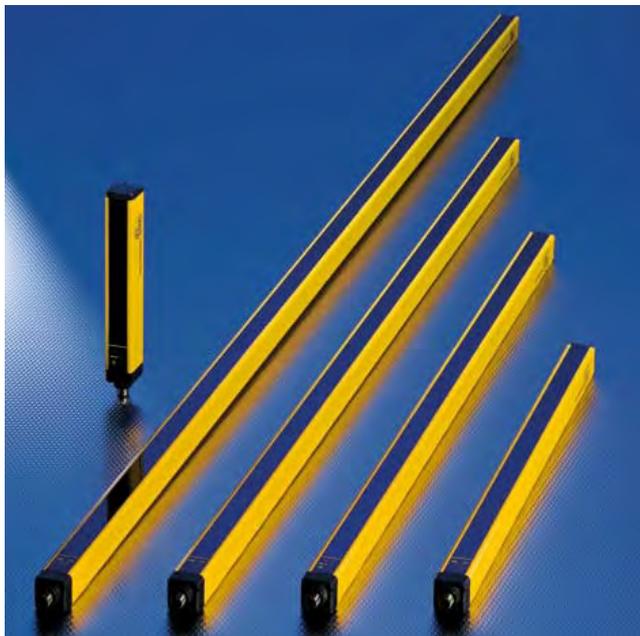
Индуктивные датчики для применений, связанных с безопасностью,
2 x OSSD, SIL 2, PL d

Конструкция	Длина [мм]	Разрешение зоны [мм]	Материал корпуса	Напря- жение DC [В]	Степень защиты	Время отклика на запрос безопасности / время включения [мс]	Код товара
Разъём M12							
	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
	45	0,5...4 nf	нерж. сталь V4A	24	IP 65 / IP 67	≤ 1 / ≤ 1	GF711S
	45	1...10 f	нерж. сталь V4A	24	IP 65 / IP 67	≤ 10 / ≤ 1	GI712S
	53	> 10 f	латунь	24	IP 65 / IP 67	≤ 5 / ≤ 5	GG851S

f = заподлицо / nf = незаподлицо



Световые завесы безопасности Защита тела человека класса 4 / SIL 3



- Световые завесы безопасности класса 4 по IEC 61496
- Теперь с SIL 3 по IEC 61508 и PL по ISO 13849
- Компактные размеры корпуса (28 x 30 мм)
- Ширина защищённой зоны по выбору на панели прибора: 0...4 м или 3...12 м
- Легкое подключение при помощи проверенного временем разъёма M12 (5- или 8-контактного)



Защита персонала предприятия

Световые завесы безопасности используются там, где движение частей машины представляет опасность для людей или продукции. В случае возникновения опасности, выходы защитного оборудования переключаются в состояние “ВЫКЛЮЧЕНО”, что немедленно приводит к остановке всего оборудования. Световые завесы безопасности состоят из оптического излучателя и принимающего элемента. В излучающем элементе находится несколько излучателей света и точно такое же количество приёмников в принимающем элементе. В случае, что один или несколько лучей перекрываются посторонним предметом, система деактивирует выходы безопасности.

Сертифицированная система безопасности

Световые завесы безопасности были разработаны в соответствии с действующими стандартами и были сертифицированы по стандартам TÜV Süd. Они соответствуют требованиям по стандартам EN 61496, ESPE типа 4 / SIL 3.

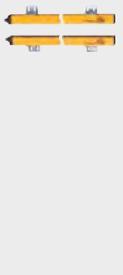
Защита тела и частей тела

Защитная функция “первичная защита тела человека или частей тела человека” гарантировано обеспечивается при разрешении 50 или 90 мм.



Эффективная защита в зонах повышенного риска.

Световые завесы безопасности Тип 4, SIL 3, PL e,
с расширением 50 мм и шириной защитной зоны до 12 м

Конструкция	Длина датчика [мм]	Разрешение / способность обнаруж-я [мм]	Высота защит. зоны [мм]	Ширина защит. зоны [м]	Время отклика [ms]	Напря- жение [В]	Код товара
Разъём M12							
	363	50	310	0...4 / 3...12	4	24	OY082S
	513	50	460	0...4 / 3...12	4,5	24	OY083S
	663	50	610	0...4 / 3...12	5,5	24	OY084S
	813	50	760	0...4 / 3...12	6,5	24	OY085S
	963	50	910	0...4 / 3...12	7,5	24	OY086S
	1113	50	1060	0...4 / 3...12	8,5	24	OY087S
	1263	50	1210	0...4 / 3...12	9	24	OY088S
	1413	50	1360	0...4 / 3...12	10	24	OY089S
	1563	50	1510	0...4 / 3...12	11	24	OY090S

Световые завесы безопасности Тип 4, SIL 3, PL e,
с расширением 90 мм и шириной защитной зоны до 12 м

Конструкция	Длина датчика [мм]	Разрешение / способность обнаруж-я [мм]	Высота защит. зоны [мм]	Ширина защит. зоны [м]	Время отклика [ms]	Напря- жение [В]	Код товара
Разъём M12							
	663	90	610	0...4 / 3...12	4	24	OY104S
	813	90	760	0...4 / 3...12	4,5	24	OY105S
	963	90	910	0...4 / 3...12	5	24	OY106S
	1113	90	1060	0...4 / 3...12	5,5	24	OY107S
	1263	90	1210	0...4 / 3...12	5,5	24	OY108S
	1413	90	1360	0...4 / 3...12	6	24	OY109S
	1563	90	1510	0...4 / 3...12	6,5	24	OY110S

Реле безопасности для световых завес безопасности

Конструкция	Напряжение [В]	Электропитание, способ подключения нагрузки	ISO 13849-1: Категория / уровень производительности	IEC 61508: SIL	Код товара
	24	Реле	4 / e	3	G2001S



Реле безопасности для защиты операторов и оборудования

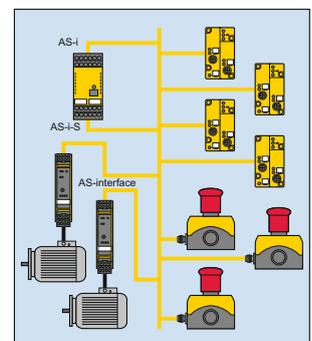
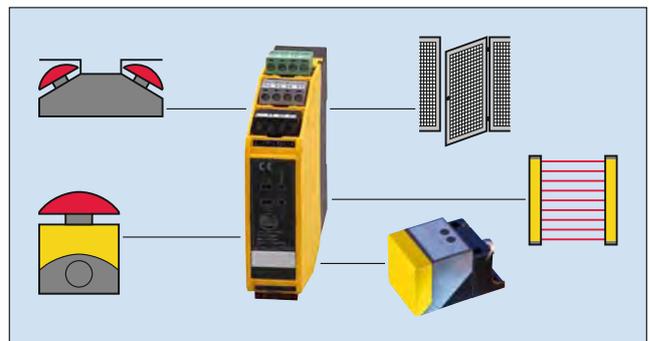


- Многофункциональные реле безопасности с релейными и полупроводниковыми выходами
- Аварийный останов с контролем ошибок и дополнительным контролем одновременности срабатывания
- Подключение механических выключателей безопасности и электронных датчиков безопасности
- Управление «с двух рук» по EN 574, типа IIIC, механическое или электронное
- Сертификация по стандартам IEC 61508, EN 954-1, ISO 13849-1, EN 574 типа IIIC



Надёжное переключение

Реле безопасности могут использоваться различными способами. К ним относятся задачи мониторинга в приложениях безопасности, использующих различные бесконтактные средства защиты. Обработка сигналов от световых барьеров безопасности, завес безопасности, электронных датчиков безопасности или механических выключателей, или электронные, механические датчики положения с либо без диагностики ошибок – это только некоторые из возможных применений. Реле безопасности имеет несколько многофункциональных самодиагностируемых, самоконтролируемых, защищённых от короткого замыкания входов и выходов. Контроль одновременности входов, функции управляемого или автоматического запуска могут быть назначены. В режиме работы управление «с двух рук» по EN 574 типа IIIC в комбинации с электронными датчиками или механическими переключателями – это ещё одна функция реле безопасности.



Реле безопасности с релейными выходами для датчиков безопасности

Конструкция	Напряжение [В]	Электропитание, способ подключения нагрузки	ISO 13849-1: Категория / уровень производительности	IEC 61508: SIL	Код товара
	24	Реле	4 / е	3	G1501S
	24	Реле	4 / е	3	G1502S

Реле безопасности с полупроводниковыми выходами для датчиков безопасности

Конструкция	Напряжение [В]	Электропитание, способ подключения нагрузки	ISO 13849-1: Категория / уровень производительности	IEC 61508: SIL	Код товара
	24	полупроводниковые выходы	4 / е	3	G1503S

Реле безопасности для световых завес безопасности

Конструкция	Напряжение [В]	Электропитание, способ подключения нагрузки	ISO 13849-1: Категория / уровень производительности	IEC 61508: SIL	Код товара
	24	Реле	4 / е	3	G2001S

Разъёмы

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

Гнездо с кабелем M12, 5/4 -полюсный, 4 -проводный

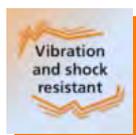
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC004
---	--	--------



Датчик давления PN7 с двумя коммутационными выходами и протоколом IO-Link 1.1



- Четкое отображение допустимого диапазона: программируемый красно-зелёный дисплей
- Корпус с шарнирным поворотным механизмом
- Быстрая настройка точки переключения с помощью трех кнопок
- Визуализация состояния переключения с помощью хорошо видимых светодиодов
- Лёгкая идентификация датчика даже через много лет: маркировка выгравирована лазером на корпусе из нержавеющей стали



Новый дизайн - вот это разница!

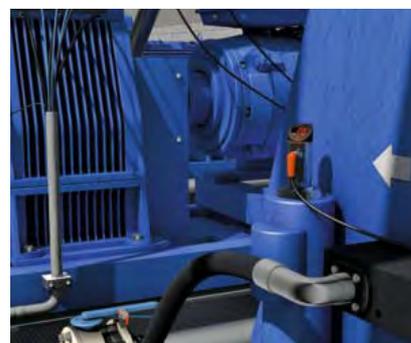
После 20 лет успешной истории датчиков давления ifm, в тесном сотрудничестве с пользователями, было развито новое поколение датчиков PN. Он отличается современным и удобным для пользователя дизайном. Высокая защита от перегрузки, IP 67 и лазерная маркировка, делают из новых датчиков типа PN вашего идеального помощника даже в самых тяжелых условиях эксплуатации.

Всё ясно с первого взгляда

Несмотря на то, что размер корпуса не изменился, размер дисплея увеличился, а два светодиода коммутационного состояния на корпусе датчика теперь хорошо видны со всех сторон. Дисплей можно переключать с "красной" индикации на переменную индикацию "красный-зелёный". Таким образом, можно определять коммутационное состояние.

Гибкий

После установки, дисплей можно повернуть под удобным углом: новый датчик PN позволяет свободное вращение, а также любое монтажное положение с помощью крепежных уголков в качестве принадлежностей.



Датчики с коммутационными выходами и дисплеем с IO-Link

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 · DC PNP/NPN							
	G ¼ I	Дисплей	0...400	800	1700	18...30	PN7070
	G ¼ I	Дисплей	0...250	500	1100	18...30	PN7071
	G ¼ I	Дисплей	0...100	300	650	18...30	PN7092
	G ¼ I	Дисплей	0...25	150	350	18...30	PN7093
	G ¼ I	Дисплей	-1...10	75	150	18...30	PN7094
	G ¼ I	Дисплей	0...2,5	20	50	18...30	PN7096
	G ¼ I	Дисплей	-1...1	20	50	18...30	PN7099
	G ¼ A / M5 I	Дисплей	0...400	800	1700	18...30	PN7570
	G ¼ A / M5 I	Дисплей	0...250	500	1100	18...30	PN7571
	G ¼ A / M5 I	Дисплей	0...100	300	650	18...30	PN7592
	G ¼ A / M5 I	Дисплей	0...25	150	350	18...30	PN7593
	G ¼ A / M5 I	Дисплей	-1...10	75	150	18...30	PN7594
	G ¼ A / M5 I	Дисплей	0...2,5	20	50	18...30	PN7596
	G ¼ A / M5 I	Дисплей	-1...1	20	50	18...30	PN7599

Принадлежности

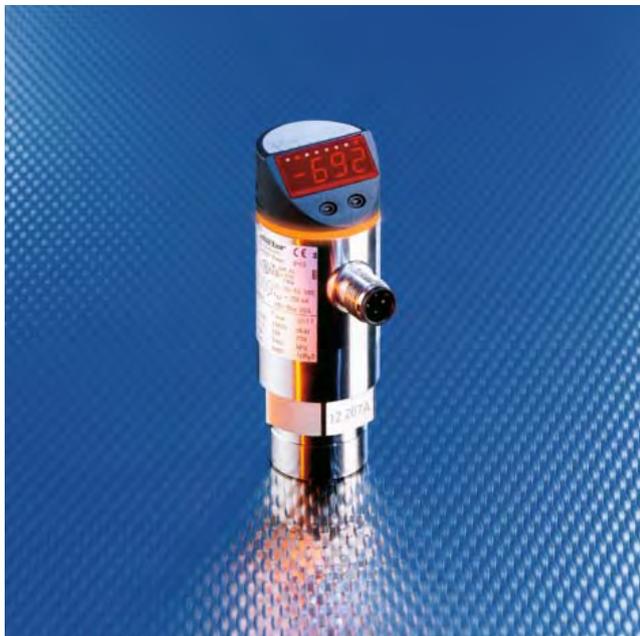
Конструкция	Описание	Код товара
	Интерфейс IO-Link · для настройки параметров и проведения анализа · Поддерживаемые протоколы связи: IO-Link (4800 и 38400 бит/с) EPS (19200 бит/с) · для работы с программным фреймворком FDT "ifm Container" или программное обеспечение "LINERECORDER SENSOR"	E30396
	Разъём памяти · Память параметров для датчиков IO-Link · Емкость памяти: 2 килобайта · Материал: PA PACM 12 / PET / уплотнение: FPM / Накладная гайка: нерж. сталь V4A / штекерный разъём: TPU	E30398

Разъёмы

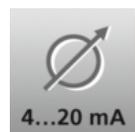
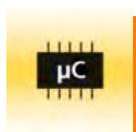
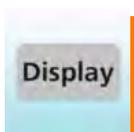
Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с кабелем M12, 5/4 -полюсный, 4 -проводный		
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC005
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC002



Датчик давления PN2 с аналоговыми и коммутационными выходами



- Масштабируемый аналоговый выход по выбору: 0...10 В / 4...20 мА
- Программируемая функция выходного сигнала Н.О./Н.З.
- Логика управления (NPN/PNP) по выбору
- Выбор единиц измерения, которые приняты в разных странах
- Настройка параметров, диагностика и передача измеренных значений посредством протокола IO-Link



Прочная измерительная ячейка

Долговременная стабильность и очень прочное исполнение обеспечивает бесперебойную и надёжную эксплуатацию. Керамический емкостной принцип измерения со специальной системой стабилизации измерительной диафрагмы делает датчики давления устойчивыми к скачкам давления.

Адаптация к контроллеру

Аналоговый выход датчика, который может быть настроен на 4 ... 20 мА или 0 ... 10 В, можно легко масштабировать для фактически требуемого диапазона измерения. Параметры ASP (начальная точка аналогового сигнала) и АЕР (конечная точка аналогового сигнала) позволяют производить пользовательскую настройку нулевой точки и диапазона датчика.

Повсеместно используется для уменьшения складских запасов

В датчике давления PN2 можно настраивать логику выхода (PNP или NPN), а также, единицы измерения давления (бар/мбар, кПа/МПа, фунт/кв.дюйм), что позволяет OEM-компаниям использовать один и тот же тип датчика давления, вне зависимости от страны, куда поставляется готовое оборудование.

Датчик давления PN2 с протоколом IO-Link

IO-Link - это простой протокол коммуникации «точка-точка» между устройством IO-Link (обычно датчики или исполнительные устройства) и устройством, называемым «мастером IO-Link». Этой технологией теперь оснащены датчики давления серии PN2.



С помощью протокола IO-Link, параметры машины могут быть переданы на более высокие уровни управления.

Датчики с дисплеем и коммутационными и аналоговыми выходами

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) · DC PNP/NPN							
	G ¼ I	Дисплей	0...400	600	1000	18...32	PN2020
	G ¼ I	Дисплей	0...250	400	850	18...32	PN2021
	G ¼ I	Дисплей	0...100	300	650	18...32	PN2022
	G ¼ I	Дисплей	-1...25	100	350	18...32	PN2023
	G ¼ I	Дисплей	-1...10	75	150	18...32	PN2024
	G ¼ I	Дисплей	-0,125...2,5	20	50	18...32	PN2026
	G ¼ I	Дисплей	-0,05...1	10	30	18...32	PN2027
	G ¼ I	Дисплей	-0,0125...0,25	10	30	18...32	PN2028
	G ¼ I	Дисплей	-1...1	20	50	18...32	PN2009
	¼" NPT	Дисплей	0...400	600	1000	18...32	PN2220
	¼" NPT	Дисплей	0...250	400	850	18...32	PN2221
	¼" NPT	Дисплей	0...100	300	650	18...32	PN2222
	¼" NPT	Дисплей	-1...25	100	350	18...32	PN2223
	¼" NPT	Дисплей	-1...10	75	150	18...32	PN2224
	¼" NPT	Дисплей	-0,125...2,5	20	50	18...32	PN2226
	¼" NPT	Дисплей	-0,04...1	10	30	18...32	PN2227
	¼" NPT	Дисплей	-0,0125...0,25	10	30	18...32	PN2228
	¼" NPT	Дисплей	-1...1	20	50	18...32	PN2209

Адаптеры

Конструкция	Описание	Код товара
	Адаптер · G ¼ - G ½ · Материал: нерж. сталь V2A (303S22) / уплотнение: FPM	E30000
	Адаптер · G ¼ - G ¼ · Материал: нерж. сталь V2A (303S22) / FPM	E30007

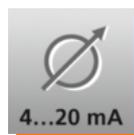
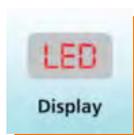


Для обще-
промышленного
применения

Полностью электронный контактный манометр



- Легко читаемая шкала и электронный стрелочный дисплей для надёжной работы
- Поворотный дисплей со светодиодной индикацией точки переключения
- Выходные функции программируются с помощью светодиодного дисплея или оптических переключателей
- Манометрическое подключение к процессу G 1/2
- Диапазон давления до 400 бар

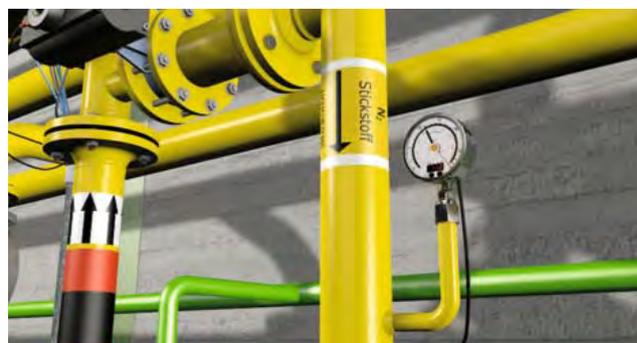


Электронный “контактный манометр” PG

Механические контактные манометры используются во многих промышленных сферах благодаря их хорошо читаемому дисплею.

Электронный “контактный манометр” серии PG сочетает в себе хорошую читаемость дисплея манометра с преимуществами электронного датчика давления. Например, программируемый коммутационный и аналоговый выход (масштабируемый), высокая устойчивость к перегрузкам и встроенная температурная компенсация.

Светодиодная шкала показывает точки установки / сброса, тенденции и пределы динамических колебаний давления (если они есть). Стрелка приводится в движение шаговым двигателем, как в уже проверенной временем технологии, применяемой в автомобильных тахометрах. При отключении питания стрелка уходит в невидимую область.



Электронные контактные манометры с коммутационным выходом и аналоговым выходом

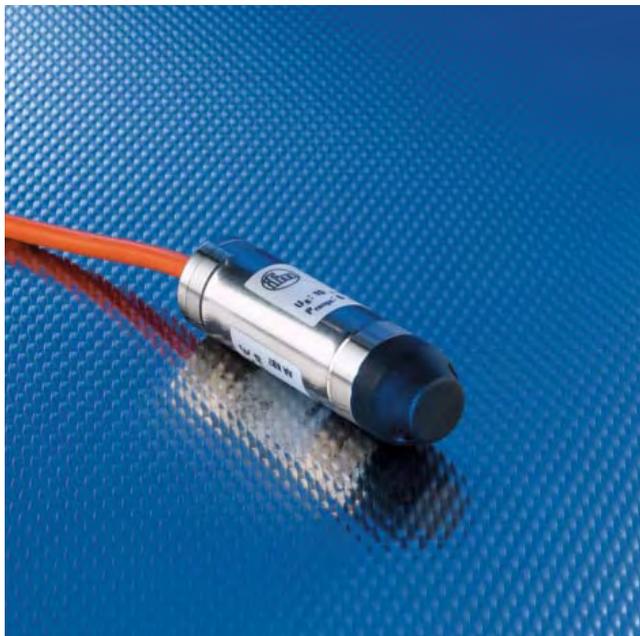
Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
Разъём M12 · Функция выхода 1 программируемый выход (NO / NC) + 1 аналоговый (4...20 / 20...4 мА, масштабируемый) · DC PNP/NPN							
	G 1/2	Дисплей	0...400	800	1200	18...32	PG2450
	G 1/2	Дисплей	0...250	600	1000	18...32	PG2451
	G 1/2	Дисплей	0...100	300	700	18...32	PG2452
	G 1/2	Дисплей	-1...25	100	300	18...32	PG2453
	G 1/2	Дисплей	-1...10	50	150	18...32	PG2454
	G 1/2	Дисплей	-1...4	30	100	18...32	PG2455
	G 1/2	Дисплей	-0,125...2,5	20	50	18...32	PG2456
	G 1/2	Дисплей	-0,0125...0,25	10	30	18...32	PG2458
	G 1/2	Дисплей	-0,005...0,1	4	30	18...32	PG2489

Разъёмы

Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с кабелем M12, 5/4 -полюсный, 4 -проводный		
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC004
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC005



Погружаемый датчик давления PS для гидростатического измерения уровня



- Компенсация давления с помощью специального кабеля с встроенной по всей длине компенсационной трубкой
- Продольная водонепроницаемость – вода не проникает в кабель, даже если он повреждён
- Встроенная защита от перенапряжения (молниезащита)
- 2-проводный, 4...20 мА аналоговый выход
- Хорошая точность и долговременная стабильность



Области применения

Погружаемые датчики давления серии PS3 используются для измерения уровня в контейнерах, резервуарах, колодцах, проточной воде, буровых скважинах и очистных сооружениях. Точность 0,5 % и долговременная стабильность 0,2 % в год способствует надёжности функционирования датчика.

Преимущества

Аналоговый выходной сигнал и применение двухпроводной технологии, позволяет простую интеграцию в применение и подключение к уже имеющемуся контроллеру.

Погружной датчик давления можно оптимально адаптировать к месту измерения с помощью дополнительных принадлежностей.



Измерение уровня в станциях водоочистки

Датчики гидростатического уровня

Конструкция	Диапазон измерения [бар]	Длина кабеля / Материал	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напря- жение DC [В]	Код товара
Выход 4...20 мА аналоговый						
	0...0,25	5 м PUR	2	2.4	10...30	PS3208
	0...0,6	10 м PUR	4	4.8	10...30	PS3407
	0...1	15 м PUR	5	6	10...30	PS3417

Принадлежности

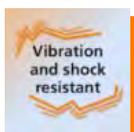
Конструкция	Описание	Код товара
	Зажимное устройство для кабеля · для погружного датчика давления PS3 · Материал: сталь / пластмасса	E30399
	Фильтрующий элемент · для погружного датчика давления PS3 · для присоединения к капиллярной трубке	E30400
	Распределительная коробка · с вентиляцией и клеммной колодкой · для погружного датчика давления PS3 · Материал: пластмасса	E30401
	Добавочный груз · для погружного датчика давления PS3 · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E30402



Компактный датчик давления PP



- Сдвоенные независимые коммутационные выходы или коммутационный и диагностический выход
- Очень прочный и надёжный
- Коммуникация через IO-Link
- Долговременная стабильность защита от перегрузок благодаря керамическому ёмкостному принципу измерения
- Исполнения с различным диапазоном давления между -1...400 бар

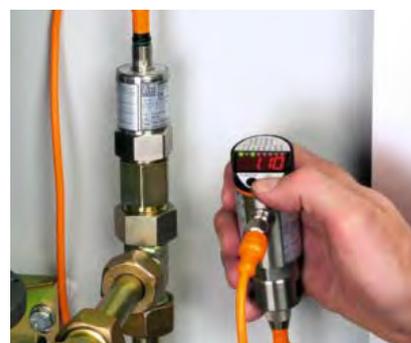


Точная и долговременно стабильная измерительная ячейка

Датчики давления типа PP отличаются высокой суммарной точностью 0,5 %, компактным корпусом и точностью точки срабатывания 0,5 %. Проверенный временем способ измерения давления с помощью керамической ёмкостной измерительной ячейки, надёжно и долговременно стабильно обеспечивает измеренные значения в гидравлических системах. Компактный дизайн корпуса делает простой установку прибора в ограниченных и труднодоступных местах.

Связь через IO-Link

IO-Link это протокол передачи данных «точка-точка» между датчиком / актуатором и мастером IO-Link. Преимущества: рабочие данные, параметры и диагностическая информация может передаваться через стандартный соединительный кабель. Когда IO-Link не используется, датчик работает обычным образом с использованием двух коммутационных выходов.



Датчики серии PP с двумя коммутационными выходами

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 NC (диагностическая функция) · DC PNP							
	G ¼ A / M5 I	Рабочий режим	0...400	600	1000	9,6...36	PP7550
	G ¼ A / M5 I	Рабочий режим	0...250	400	850	9,6...36	PP7551
	G ¼ A / M5 I	Рабочий режим	0...100	300	650	9,6...36	PP7552
	G ¼ A / M5 I	Рабочий режим	0...25	150	350	9,6...36	PP7553
	G ¼ A / M5 I	Рабочий режим	-1...10	75	150	9,6...36	PP7554

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Устройство программирования и индикации · для EPS и датчиков IO-Link · Электрический разъём · Материал: нерж. сталь V4A / PC кополимер / PBT / FPM	PP2001

Разъёмы

Конструкция	Описание	Код товара
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC001
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC002



Датчик давления РК с концепцией интуитивного управления



- Простая регулировка точки переключения с помощью двух хорошо читаемых настроечных колец
- Прочная измерительная ячейка из нержавеющей стали
- Механическая блокировка исключает возможность непреднамеренной перенастройки точки переключения
- Высокие значения разрывного давления для газообразных и жидких сред
- Идеален для применения в накопительных контурах, гидравлике и пневматике



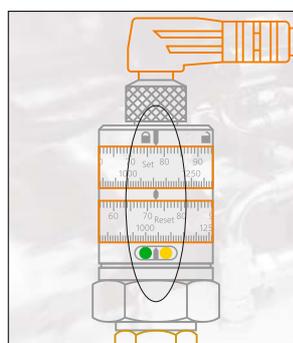
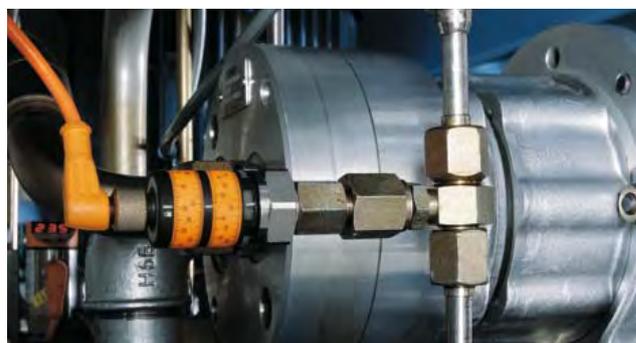
Простая концепция интуитивного управления

Простота настройки завораживает: благодаря радиальным настроечным кольцам со шкалой единиц для оптимальной читаемости, каждый пользователь может быстро и точно настроить точку срабатывания и точку сброса, даже при отсутствии давления в системе.

Благодаря механической блокировке исключается возможность внесения случайных изменений в настройку. Два хорошо видимых светодиода, отображающие состояние переключения и рабочий статус, обеспечивают необходимую наглядность.

Универсальность в использовании

Прочный датчик давления может использоваться почти во всех промышленных применениях, не только в стандартной гидравлике и пневматике, но и при давлении газа до 400 бар. Максимальная прочность измерительной ячейки из нержавеющей стали обеспечивает долговременную стабильность и эксплуатацию практически без износа в течении миллионов циклов давления.



Датчики РК с механической настройкой и коммутационными выходами

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 NO / NC комплементарный · DC PNP							
	¼" NPT A / M5 I	Рабочий режим	0...400	600	1600	9,6...32	PK6220
	¼" NPT A / M5 I	Рабочий режим	0...100	200	1000	9,6...32	PK6222
	¼" NPT A / M5 I	Рабочий режим	0...10	25	300	9,6...32	PK6224
	G ¼ A / M5 I	Рабочий режим	0...400	600	1600	9,6...32	PK6520
	G ¼ A / M5 I	Рабочий режим	0...250	400	1000	9,6...32	PK6521
	G ¼ A / M5 I	Рабочий режим	0...100	200	1000	9,6...32	PK6522
	G ¼ A / M5 I	Рабочий режим	0...25	60	500	9,6...32	PK6523
	G ¼ A / M5 I	Рабочий режим	0...10	25	300	9,6...32	PK6524

Принадлежности

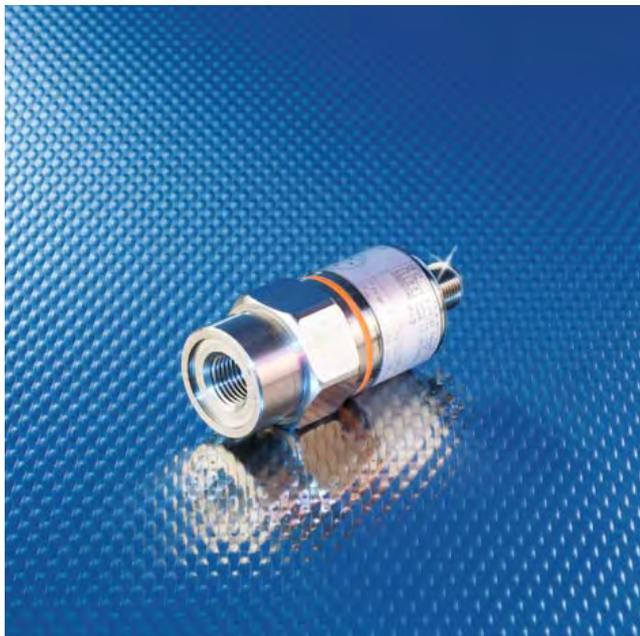
Конструкция	Описание	Код товара
	Дроссельный винт · для датчиков давления с внутренней резьбой M5	E30057
	Защитная крышка · возможность опломбирования · для датчиков давления РК · для датчиков температуры ТК · для датчиков вибрации типа VK · Материал: PP прозрачный	E30094

Разъёмы

Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с кабелем M12, 5/4 -полюсный, 4 -проводный		
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC005
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC002



Компактный преобразователь давления РА с аналоговым токовым выходом



- Общая точность 0.5 %
- Исполнения с аналоговым выходом 4...20 мА
- Различные исполнения датчика с диапазоном давления от -1...600 бар
- Отличное соотношение цены и качества
- Хорошая долговременная стабильность и устойчивость к перегрузкам благодаря керамическому емкостному принципу измерения



Точный и компактный

Преобразователь давления из группы РА отличается высокой суммарной точностью 0.5 % и компактным корпусом. Проверенный временем способ измерения давления с помощью керамической ёмкостной измерительной ячейки, надёжно и долговременно стабильно обеспечивает измерения аналоговых величин для подвижных и стационарных гидравлических систем.

Компактный дизайн корпуса делает простой установку прибора в ограниченных и труднодоступных местах.

Долговременная стабильность

Максимальная прочность и долговременность обеспечивает бесперебойную и надёжную эксплуатацию преобразователя давления. Керамический емкостной принцип измерения со специальной системой стабилизации измерительной диафрагмы делает преобразователи давления устойчивыми к перегрузкам и пикам высокого давления.



Долговременные стабильные аналоговые показания обеспечивают надёжный контроль гидравлических насосных станций.

Датчики РА для промышленного применения с аналоговыми выходами

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 4...20 mA · DC							
	G 1/4 I	–	0...400	600	1000	9,6...32	РА3020
	G 1/4 I	–	0...250	400	850	9,6...32	РА3021
	G 1/4 I	–	0...100	300	650	9,6...32	РА3022
	G 1/4 I	–	0...25	150	350	9,6...32	РА3023
	G 1/4 I	–	0...10	75	150	9,6...32	РА3024
	1/4" NPT	–	0...400	600	1000	9,6...32	РА3220
	1/4" NPT	–	0...250	600	1000	9,6...32	РА3221
	1/4" NPT	–	0...100	300	650	9,6...32	РА3222
	1/4" NPT	–	0...25	150	350	9,6...32	РА3223
	1/4" NPT	–	0...10	75	150	9,6...32	РА3224

Адаптеры

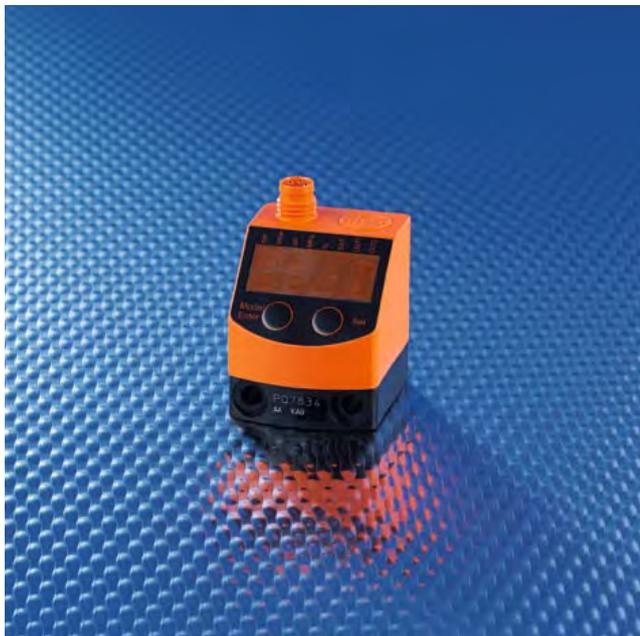
Конструкция	Описание	Код товара
	Адаптер · G 1/4 - G 1/2 · Материал: нерж. сталь V2A (303S22) / уплотнение: FPM	E30000
	Адаптер · G 1/4 - G 1/4 · Материал: нерж. сталь V2A (303S22) / FPM	E30007

Разъёмы

Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с кабелем M12, 5/4 -полюсный, 4 -проводный		
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC005
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC002



Компактный датчик давления для пневматических устройств



- Наклонный дисплей для хорошей читаемости и управления
- Двухцветный дисплей для отображения коммутационного состояния
- Простая установка при помощи имеющихся монтажных отверстий и принадлежностей
- Два программируемых коммутационных выхода либо 1 коммутационный выход и 1 диагностический выход
- Диапазон давления -1...1 или -1...10 бар



Датчик давления PQ для пневматических систем

Датчики давления серии PQ основаны на пьезорезистивном измерительном элементе, они имеют очень компактный корпус и могут использоваться в широком круге задач. Приборы точно измеряют давление в пределах допустимого диапазона в пневматических устройствах. Силиконовая измерительная ячейка нечувствительна к жидкостям (напр. конденсатная вода) и к отложениям, которые могут возникать в системе. Это также гарантирует высокую устойчивость к перегрузкам и точность $< \pm 0.5 \%$.

Монтажные возможности

Датчик можно монтировать на плоские поверхности используя два сквозных отверстия M4, имеющих на передней панели. Он также может быть смонтирован к DIN-рейке с помощью зажима-защёлки, предотвращающего самопроизвольное перемещение. Датчик может крепиться с помощью зажима. Установка с помощью дополнительного двойного переходника с резьбой 1/8" ещё проще. С помощью переходника, датчик может быть зафиксирован в трубе или на воздухопроводной плите и быстро и просто выровнен.



Благодаря двухцветному дисплею, показания легко интерпретируются.

Датчики для пневматических систем

Конструкция	Подключение к процессу	Индикация	Диапазон измерения [бар]	Макс. давление перегрузки [бар]	Миним. давление разрушения [бар]	Напряжение DC [В]	Код товара
Разъём M8 · Функция выхода 2 x NO / NC программируемый или 1 x NO / NC программируемый + 1 x NC (диагностическая функция) · DC PNP							
	G 1/8 I	Дисплей	-1...10	20	30	18...32	PQ7834
	G 1/8 I	Дисплей	-1...1	20	30	18...32	PQ7809
Разъём M8 · Функция выхода 1 x Н.О./ Н.З. программируемый + 1 x выход по току · DC PNP							
	G 1/8 I / M5 I	Дисплей	-1...1	20	30	18...32	PQ3809
	G 1/8 I / M5 I	Дисплей	-1...10	20	30	18...32	PQ3834

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Зажим для DIN-рейки · Материал: V2A	E37340
	Адаптер · R1/8 - R1/8 · поворотный · Материал: латунь никелированн.	E37350

Разъёмы

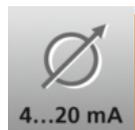
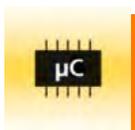
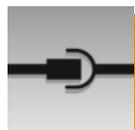
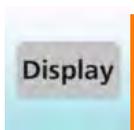
Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с кабелем M8, 4 -полюсный, 4 -проводный		
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC150
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC151
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 10 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC152
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC153
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC154
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 10 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC155



Датчики давления с установкой заподлицо для гидростатического измерения уровня



- Постоянный мониторинг текущего уровня / предельного уровня с помощью аналогового / коммутационного выхода
- Результат измерения не зависит от электропроводности и диэлектрических свойств среды
- Высокая точность и абсолютная долговременная стабильность благодаря керамической измерительной ячейке
- Подключение к процессу заподлицо
- Подключение к процессу G 1 “папа”



Контроль уровня

Для измерения гидростатического уровня жидкости в резервуарах и сосудах, к измерительным устройствам и присоединениям к процессу предъявляются особые требования. Кроме высокой точности и долговременной стабильности, датчик должен отвечать самым высоким санитарным требованиям. Датчики давления серий PF, PI, PL и PG в необходимой мере соответствуют этим требованиям.

Преимущества

Датчики давления ifm оснащены керамической измерительной ячейкой, которая в значительной степени устойчива к агрессивной среде и износу, благодаря чему они могут использоваться в широком круге задач.

Благодаря установке заподлицо со стенкой ёмкости или трубы, обеспечивается качественная мойка и стерилизация. Корпус датчика герметичен, что обеспечивает оптимальную защиту от влаги и химикатов.



Датчики в цельнометаллическом корпусе для промышленных применений

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 1 x NO / NC программируемый + 1 x NO / NC программируемый 1 x аналоговый (4...20 / 20...4 мА, масштабируемый) · 2-проводные DC / 3-проводные DC PNP/NPN							
	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*

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

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
Разъём M12 · Функция выхода 1 программируемый выход (NO / NC) + 1 аналоговый (4...20 / 20...4 мА, масштабируемый) · DC PNP/NPN							
	Уплотнительный конус G 1 A	Дисплей	-1...10	50	150	18...32	PG2894*
	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*

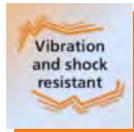
* Внимание: Прибор должен устанавливаться только в рабочее соединение для уплотнительного конуса G1! Уплотнительный конус G1A подходит только для адаптеров с металлическим концевым ограничителем!



Датчик потока в прочном стальном корпусе



- Повторяемость в широком диапазоне измерения
- Упрощённый интерфейс управления для быстрой настройки
- Различные присоединения к процессу с помощью адаптеров
- Надёжный мониторинг газов и жидкостей
- Электронная блокировка установленных параметров



Простой, быстрый и гибкий монтаж

Датчики потока серии SI5 можно установить практически везде с помощью широкого выбора рабочих адаптеров, предлагаемых в принадлежностях. Прочный корпус из нержавеющей стали обеспечивает высокую надёжность даже в суровых условиях эксплуатации.

На работу прибора не оказывает влияние ориентация чувствительной поверхности по отношению к направлению потока, что увеличивает гибкость установки.

Простота в управлении и высокая функциональность

Кнопка для настройки диапазона потока и точки переключения. Многоцветные светодиоды отображают текущий поток и точку переключения. Электронная блокировка настроек и возвращение к заводским настройкам обеспечивают дополнительную защиту и безопасность.



Компактные датчики потока для установки в фитинги

Конструкция	Настройка для жидкостей / газов [см/с]	Материал зонда	Темп-ра измер. среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
Разъём M12							
	3...300 / 200...3000	нерж.сталь 316L / 1.4404	-25...80	30	1...10	19...36	SI5000
	3...300 / 200...3000	нерж. сталь V4A (1.4404)	-25...80	300	1...10	18...36	SI5002
	3...300 / -	нерж. сталь V4A (1.4404)	-25...80	300	1...10	19...36	SI5004
	3...300 / 200...3000	нерж. сталь V4A (1.4404)	-25...80	300	1...2 / 1...10	18...36	SI5010
1/2" UNF разъём							
	3...300 / 200...3000	нерж. сталь V4A (1.4404)	-25...80	300	1...10	85...265	SI5006*

* 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.

Компактные датчики потока и температуры для установки в фитинги

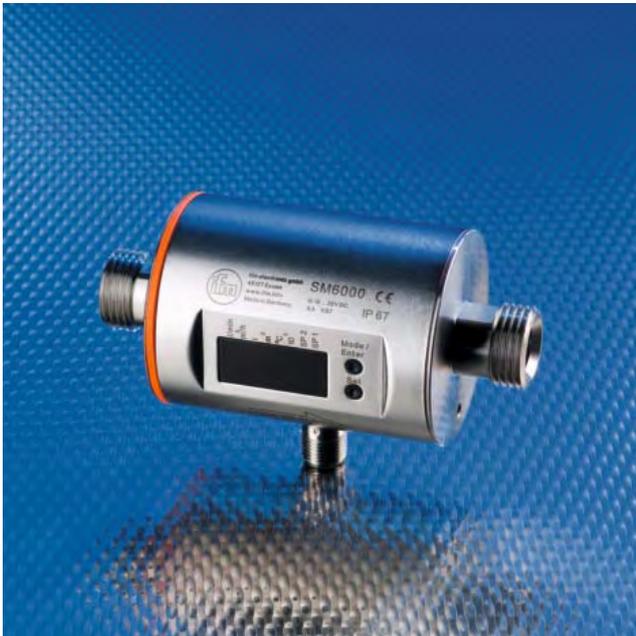
Конструкция	Настройка для жидкостей / газов [см/с]	Материал зонда	Темп-ра измер. среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
Разъём M12							
	3...300 / 200...3000	нерж. сталь V4A (1.4404)	-25...80	300	1...10	18...36	SI5007

Адаптеры

Конструкция	Описание	Код товара
	Адаптер · M18 x 1,5 - G ½ · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 21 мм · Материал: нерж. сталь V4A	E40096
	Адаптер · M18 x 1,5 - G ½ · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 21 мм · Материал: Латунь	E40097
	Адаптер · M18 x 1,5 - G ¼ · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 13,5 мм · Материал: нерж. сталь V4A	E40099
	Адаптер · M18 x 1,5 - ½" NPT · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 23 мм · Материал: нерж. сталь V4A	E40107



Магнитно-индуктивный встраиваемый датчик расхода



- С количественным расходом, суммарным расходом и индикацией температуры
- Высокая точность, хорошая повторяемость и динамика измерений
- Пригоден для измерений в проводящих средах с электропроводностью свыше 20 мкСм/см, со скоростью потока до 100 л/мин
- Бинарные, аналоговые и импульсные выходы для дальнейшей обработки сигналов
- Различные резьбовые присоединения к процессу с помощью адаптеров



Принцип измерения

Датчик потока работает на основе принципа электромагнитной индукции Фарадея. Электропроводящая среда, движущаяся по трубопроводу в магнитном поле, создаёт разность потенциалов, пропорциональную скорости потока или объёмному расходу.

Функция прибора

Эта разность потенциалов снимается электродами и преобразуется при помощи электронного устройства. Аналоговые и импульсные выходы обеспечивают несколько возможностей для обработки измеренных данных. Датчик расхода может функционировать в различных условиях благодаря удобному программированию при помощи кнопок. Монтаж датчика осуществляется при помощи адаптера. Прибор имеет высокую степень защиты и прочный, компактный корпус.



**Магнитно-индуктивные датчики потока с возможностью измерения температуры
(материал уплотнения FKM)**

Конструкция	Подключение к процессу	Диапазон измерения [л/мин]	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 / 0...10 В, масштабируемый)

	G $\frac{1}{2}$	0,25...25,00	-10...70	16	< 0,150	19...30	SM6000
	G $\frac{3}{4}$	0,5...50,0	-10...70	16	< 0,150	19...30	SM7000
	G1	0,7...100,0	-10...70	16	< 0,150	19...30	SM8000

Выход 2 x аналоговый (4...20 мА масштабируемый)

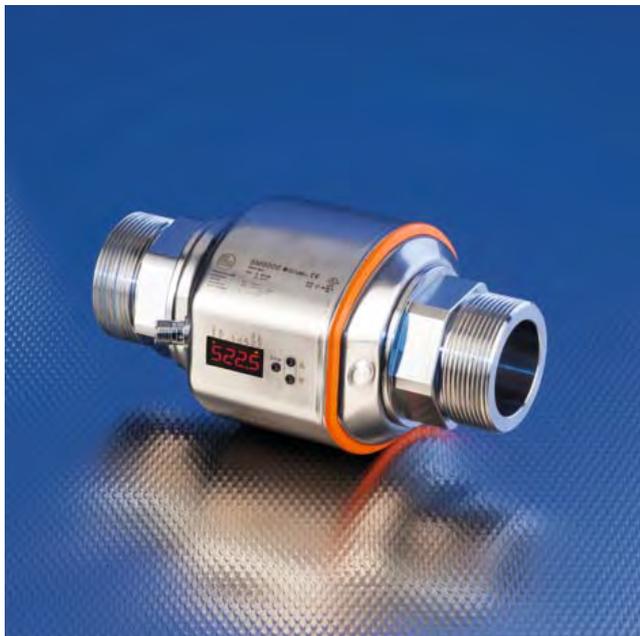
	G $\frac{1}{2}$	0,1...25,00	-10...70	16	< 0,150	20...30	SM6004
	G $\frac{3}{4}$	0,2...50,0	-10...70	16	< 0,150	20...30	SM7004
	G1	0,2...100,0	-10...70	16	< 0,150	20...30	SM8004

Адаптеры

Конструкция	Описание	Код товара
	Адаптер · G $\frac{1}{2}$ - G $\frac{1}{2}$ · для датчика потока SM6 · Материал: нерж. сталь V4A	E40213
	Адаптер · G $\frac{3}{4}$ - G $\frac{3}{4}$ · для датчика потока SM7 / SU7 · Материал: нерж. сталь V4A	E40216
	Адаптер · G 1 - G 1 · для датчика потока SM8 / SU8 · Материал: нерж. сталь V4A	E40217



Магнитно-индуктивный встраиваемый датчик для больших объёмных расходов



- Предназначен для жидкостей с электропроводностью выше 20 мкСм/см
- Измерение потока возможно в обоих направлениях
- Встроенный детектор пустой трубы и режим симуляции
- Также доступна версия с уплотнением EPDM для применения в системах питьевого водоснабжения
- Индикация объёмного расхода, общего расхода и температуры



Компактный и недорогой

ifm делает невозможное возможным: efector mid – самый компактный датчик объёмного расхода до 600 л/мин со встроенной оценочной электроникой. Он отличается не только более компактным корпусом по сравнению с аналогичными датчиками, но и своей низкой стоимостью.

Сразу три функции в одном приборе

При помощи одного прибора пользователь может измерять поток, общий расход и температуру.

Простота в управлении

В процессе установки efector mid отличается лёгкостью управления с помощью трёх кнопок, расположенных непосредственно на панели прибора. Это позволяет настраивать датчик, уже установленный на оборудовании.

Обработка данных

Аналоговые, бинарные, импульсные и частотные выходы создают различные варианты использования результатов измерений.



Магнитно-индуктивные датчики потока со встроенным мониторингом температуры (уплотнительный материал EPDM), сертификат KTW / W270

Конструкция	Подключение к процессу	Диапазон измерения [л/мин]	Темп-ра среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
-------------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	--------------------------	----------------------	-------------------	------------

Выход OUT1: нормально открытый / нормально закрытый программируемый или импульсный или частотный или функция обнаружения пустой трубы или IO-Link OUT2: нормально открытый / нормально закрытый программируемый или аналоговый (4...20 мА; 0...10 В, масштабируемый) или функция обнаружения пустой трубы

	G2 с уплотнителем	6,5...300	-10...70	16	< 0,35	18...32	SM9000
	G2 с уплотнителем	8...600	-10...70	16	< 0,35	18...32	SM2000
	G2 с уплотнителем	8...600	-10...70	16	< 0,35	18...32	SM2100

Выход OUT1: аналоговый (4...20 мА) или IO-Link OUT2: аналоговый (4...20 мА)

	G2 с уплотнителем	5...300	-10...70 / 14...158	16	< 0,35	18...32	SM9004
	G2 с уплотнителем	5...600	-10...70 / 14...158	16	< 0,35	18...32	SM2004

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Адаптер · 1 1/2" NPT · для датчиков потока SM2, SM9 · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E40229
	Адаптер · G 1 1/2 · для датчиков потока SM2, SM9 · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E40230
	Адаптер · 2" NPT · для датчиков потока SM2, SM9 · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E40228
	Адаптер · R 2" A · для датчиков потока SM2, SM9 · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E40231
	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

Разъёмы

Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с кабелем M12, 5/4 -полюсный, 4 -проводный		
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC002
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC005

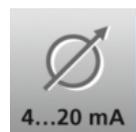


Для обще-
промышленного
применения

Ультразвуковой датчик измерения расхода в прочном встраиваемом исполнении



- С количественным расходом, суммарным расходом и индикацией температуры среды
- Подходит для воды со скоростью потока до 100 литров в минуту
- Бинарные, аналоговые и импульсные выходы для дальнейшей обработки сигналов
- Высокая динамика измерения и разрешения благодаря принципу транзитной разницы во времени
- 4-значный дисплей со светодиодами для индикации единиц измерения и состояния коммутационных выходов



Принцип измерения

Ультразвуковой датчик потока типа SU работает на принципе разницы во времени прохождения ультразвука в измеряемой среде. Два акустических преобразователя расположены на определённом отрезке трубы. Эти акустические преобразователи попеременно издают ультразвуковые импульсы. Серию импульсов выпущенные в трубу, заполненную средой, быстрее переносятся к приёмнику, если среда движется с ненулевой скоростью. Измерив величину этой разницы во времени, можно вычислить текущий объёмный расход.

Высокая функциональность

Кроме того, SU контролирует не только объёмный расход, но и температуру среды. Она отображается на приборе и используется для обработки сигнала. Таким образом, система, идеально подходит для мониторинга систем охлаждения.

Функции датчика

Аналоговые, дискретные и импульсные выходы обеспечивают различные возможности для обработки данных от датчика. Кроме того, есть встроенный дисплей для отображения объёмного расхода, суммарного расхода и температуры среды.



Ультразвуковые датчики скорости потока для жидкостей (вода, масла, жидкости с содержанием гликоля)

Конструкция	Подключение к процессу	Диапазон измерения [л/мин]	Темп-ра среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
-------------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	--------------------------	----------------------	-------------------	------------

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

	G¾	0,1...50,0	-10...80	16	< 0,250	19...30	SU7200
	G1	0,2...100,0	-10...80	16	< 0,250	19...30	SU8200

Разъём M12 · Функция выхода OUT1: NO / NC программируемый или импульсный OUT2: NO / NC программируемый или аналоговый (4...20 мА / 0...10 В, масштабируемый) · DC PNP/NPN

	G¾	0,1...50,0	-10...80	16	< 0,250	19...30	SU7000
	G1	0,2...100,0	-10...80	16	< 0,250	19...30	SU8000
	G1¼	0,4...200,0	-10...80	16	< 0,250	19...30	SU9000

Разъём M12 · Функция выхода 2 x аналоговый (4...20 мА масштабируемый) · DC

	G1¼	0,0...200,0	-10...80	16	< 0,250	19...30	SU9004
---	-----	-------------	----------	----	---------	---------	--------

Адаптеры

Конструкция	Описание	Код товара
	Адаптер · G ¾ - ½" NPT · для датчика потока SM7 / SU7 · Материал: нерж. сталь V4A	E40191
	Адаптер · G ¾ - R ½ · для датчика потока SM7 / SU7 · Материал: нерж. сталь V4A	E40178
	Адаптер · G 1 - ¾" NPT · для датчика потока SM8 / SU8 · Материал: нерж. сталь V4A	E40193
	Адаптер · G 1 - R ¾ · для датчика потока SM8 / SU8 · Материал: нерж. сталь V4A	E40180
	Адаптер · G 1¼ - R 1 · для датчика потока SU9 · Материал: нерж. сталь V4A	E40205



Мехатронный датчик потока в прочном корпусе



- Расход потока: 15 л/мин, 25 л/мин, 50 л/мин, 100 л/мин, 200 л/мин
- Превосходная динамика срабатывания ≤ 10 мс
- Простота в управлении: установка точек переключения по выбору
- Подключение к процессу R или G
- Диапазон давления до 25 бар, температура среды до 180° C



Мехатронный датчик потока

Принцип действия датчика потока основан на электронном контроле подпружиненного поршня. Этот поршень, расположенный в седле корпуса клапана, приподнимается потоком жидкости, встречая сопротивление пружины.

В случае бинарного выхода, положение измерительного поршня регистрируется с помощью индуктивного датчика. Аналоговые датчики обнаруживают положение с помощью магнитного датчика.

Усилие пружины действует на клапан и возвращает его в исходное положение при снижении потока. Это даёт возможность независимого монтажа датчика и предотвращает обратный поток.

Точки переключения настраиваются по отдельности и устанавливаются с помощью регулировочного винта. Прочное механическое исполнение обеспечивает надёжное функционирование в суровых условиях эксплуатации. Датчики не нуждаются в техническом обслуживании.



Мехатронный датчик потока в контуре охлаждения индукционной электропечи.

Мехатронные датчики потока жидкости

Конструкция	Подключение к процессу	Диапазон измерения [л/мин]	Темп-ра среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
Разъём M12 · Функция выхода  · DC PNP							
	Rp 3/4	1...15	0...85	40	< 0,01	24	SBY332
	Rp 1/2	2...20	0...85	80	< 0,01	24	SBY323
	Rp 3/4	1...25	0...85	40	< 0,01	24	SBY333
	Rp 3/4	2...50	0...85	40	< 0,01	24	SBY334
	Rp 1	5...100	0...85	25	< 0,01	24	SBY346
	Rp 1 1/2	20...200	0...85	25	< 0,01	24	SBY357

Мехатронные датчики потока для высоких температур

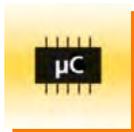
Конструкция	Подключение к процессу	Диапазон измерения [л/мин]	Темп-ра среды [°C]	Номин. давление [бар]	Время отклика [с]	Напряжение [В]	Код товара
Кабель с разъёмом 0,3 м · Функция выхода аналоговый · DC							
	Rp 3/4	0,3...25	10...180	15	< 0,01	24	SBT633



Датчики учета расхода сжатого воздуха с функцией сумматора



- Для измерения сжатого воздуха в промышленности: аргон (Ar), углекислый газ (CO₂), азот (N₂)
- Большой диапазон измерения до 700 Нм³/ч, обнаружение даже самых малых утечек
- Превосходная динамика и высокая чувствительность
- С количественным расходом, суммарным расходом и индикацией температуры
- Аналоговые и импульсные выходы для дальнейшей обработки сигналов



Калориметрический метод измерения

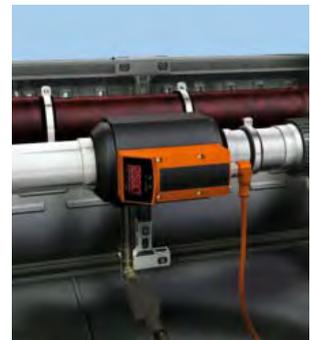
Датчик учёта сжатого воздуха распознаёт стандартный расход потока (в соответствии с ISO 2533). Это позволяет не вносить поправки в случае колебания температуры или давления. Высокая динамика измерений системы обеспечивает надёжное обнаружение даже минутного расхода, например, утечек. Высокая точность и повторяемость обеспечивается измерительными элементами датчика, встроенными в отрезок трубы определенной длины.

Вся информация – как на ладони

4-х значный светодиодный дисплей и свечение светодиодов позволяют считывать информацию непосредственно в месте измерения. Пик потребления, текущий или суммарный расход: настройка переключения или сигналов тревоги и просмотр параметров выполняется с помощью нажатия кнопки для программирования. Все настройки могут быть защищены с помощью функции электронной блокировки.

Обработка сигналов

Коммутационные, аналоговые и импульсные выходы доступны для обработки сигналов. Параметры настраиваются с помощью меню пользователя.



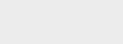
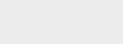
Расходомеры сжатого воздуха

Конструкция	Подключение к процессу	Диапазон настройки [Нм³/ч]	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)						
	G ¼ (DN8)	0,12...15,00	16	< 0,1	18...30	SD5000
	R½ (DN15)	0,6...75,0	16	< 0,1	18...30	SD6000
	R1 (DN25)	1,8...225,0	16	< 0,1	18...30	SD8000
	R1½ (DN40)	3,5...410,0	16	< 0,1	18...30	SD9000
	R2 (DN50)	5...700	16	< 0,1	18...30	SD2000

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)							
	G ¼ (DN8)	N ₂ : 0,04...15,00 Ar: 0,08...24,04 CO ₂ : 0,04...14,36	0...60	16	< 0,1	18...30	SD5100
	R½ (DN15)	N ₂ : 0,2...75,0 Ar: 0,4...122,0 CO ₂ : 0,2...74,7	0...60	16	< 0,1	18...30	SD6100

Разъёмы

Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с кабелем M12, 5/4 -полюсный, 4 -проводный		
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC004
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC005
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 10 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC006



Электронные датчики предельного уровня для жидких сред



- Настройка датчика для конкретного применения может быть легко произведена с помощью кнопок
- Защита от перегрузки и программно задаваемый выбор: нормально закрытый или нормально открытый контакт
- Чётко видимая индикация состояния входа / выхода
- Расширенный диапазон настроек для различных применений
- Концепция модульной установки для более гибкого использования



Применение

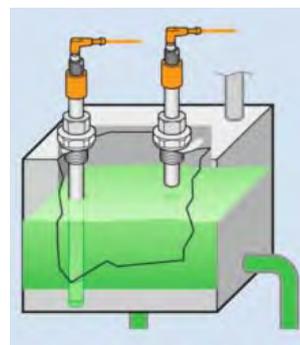
Датчики предельного уровня были оптимизированы для использования в гидравлических маслах и хладагентах. Они используются для контроля минимального уровня, утечки или переполнения резервуаров. Расширенный диапазон настройки параметров повышает надёжность использования.

Простая настройка

Новая концепция управления позволяет осуществлять настройку функции выхода всего лишь одной кнопкой. Отложения могут подавляться во время работы без проведения новой настройки.

Надёжный

Серия LI21 соответствует Немецкому федеральному закону о воде (German Federal Water Act) (WHG) статья 19. Для серии LI51 функция выходного сигнала (нормально открытый / нормально закрытый) является программируемой.



Датчики предельного уровня для масел и смазочных материалов

Конструкция	Длина зонда [мм]	Выход	Напряжение [В]	Темп-ра измер. среды вода [°C]	Темп-ра измер. среды масло [°C]	Вход. нагрузка [мА]	Код товара
Разъём M12 · Функция выхода  /  · DC PNP							
	132	NO / NC программируемый	10...36	0...35 (LI5141 + E43103: 0...65)	0...65	200	LI5141
	273	NO / NC программируемый	10...36	0...35 (LI5142 + E43100: 0...65)	0...65	200	LI5142
	481	NO / NC программируемый	10...36	0...35 (LI5143 + E43101: 0...60)	0...65	200	LI5143
	737	NO / NC программируемый	10...36	0...35 (LI5144 + E43102: 0...55)	0...65	200	LI5144

Датчики предельного уровня для масел и СОЖ, соответствие требованиям Немецкому федеральному закону о регулировании водного режима (WHG §19)

Конструкция	Длина зонда [мм]	Выход	Напряжение [В]	Темп-ра измер. среды вода [°C]	Темп-ра измер. среды масло [°C]	Вход. нагрузка [мА]	Код товара
Разъём M12 · Функция выхода  · DC PNP							
	132	NC	10...36	0...35	0...65	200	LI2141
	273	NC	10...36	0...35	0...65	200	LI2142
	481	NC	10...36	0...35	0...65	200	LI2143

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Монтажный адаптер · G ¼ D16 · D16 · для емкостных датчиков уровня LK, LI, LT, LL · Материал: Фланец: нерж.сталь / Накладная гайка: нерж.сталь / распорная втулка: латунь / уплотнительное кольцо: FPM / уплотнение: Tesnit	E43003
	Монтажный адаптер · G 1 D16 · D16 · для емкостных датчиков уровня LK, LI, LT, LL · Материал: Фланец: нерж.сталь / Накладная гайка: нерж.сталь / распорная втулка: латунь / уплотнительное кольцо: FPM / уплотнение: Tesnit	E43004
	Фланцевая пластина · 73-90 D16 · для емкостных датчиков уровня LK, LI, LT, LL · согласно DIN 24557 · Материал: алюминий анодное оксидирование / Накладная гайка: нерж.сталь / распорная втулка: латунь / уплотнительное кольцо: FPM / уплотнение: NBR	E43001
	Фланцевая пластина · 65-80 D16 · для емкостных датчиков уровня LK, LI, LT, LL · Материал: Фланец: алюминий анодное оксидирование / Накладная гайка: нерж.сталь / распорная втулка: латунь / уплотнительное кольцо: FPM	E43006



Электронные датчики предельного уровня LMT



- Гибкая установка независимо от ориентации
- Устойчивость к ударам и вибрации благодаря корпусу из нержавеющей стали
- Заводская настройка Plug & Play «включил и работай»
- Распознавание среды при помощи регулировки точки переключения
- Гигиеническое исполнение с необслуживаемым уплотнением



Уровень под контролем

Датчик предельного уровня серии LMT надёжно контролирует уровень в резервуарах и защищает насосы от сухого хода. Благодаря различным длинам и присоединениям к процессу достигается специализированная для конкретного применения и независимая от ориентации установка.

Универсальный датчик для всех сред

Датчик LMT можно настроить практически на любую жидкость, вязкую среду или порошковые материалы.

Благодаря независимой настройке двух выходов, возможно различие двух измеряемых сред. Параметры могут быть установлены с помощью IO-Link и USB интерфейса при помощи аксессуара E30396.

Для пищевой промышленности

Датчик изготовлен из высококачественных материалов, таких как сталь (316L/1.4404) и PEEK и соответствует самым строгим санитарным нормам. Он соответствует сертификации EHEDG, 3A, а также FDA.



Датчик предельного уровня LMT защищает насос от сухого хода.

Датчики предельного уровня

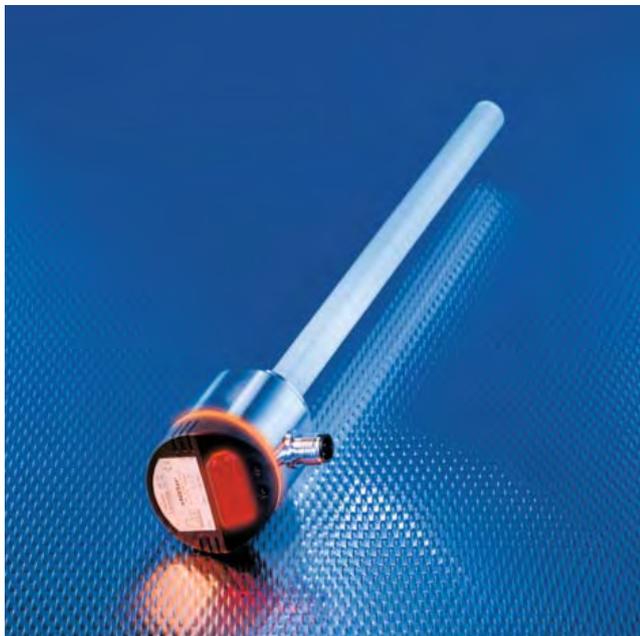
Конструкция	Подключение к процессу	Макс. раб. давление [бар]	Применение	Степень защиты	Код товара
Разъём M12 · Функция выхода 2 x NO / NC, программируемый · DC PNP/NPN					
	G ½ A	-1...40	Жидкие, вязкие и порошковые среды	IP 68 / IP 69K	LMT121
	G ½ A	-1...40	Жидкие, вязкие и порошковые среды	IP 68 / IP 69K	LMT102
	G ½ A	-1...40	Жидкие, вязкие и порошковые среды	IP 68 / IP 69K	LMT104
	G ½ A	-1...40	Жидкие, вязкие и порошковые среды	IP 68 / IP 69K	LMT105
	G ½ A	-1...40	Жидкие, вязкие и порошковые среды	IP 68 / IP 69K	LMT100
	G ½ A	-1...40	Жидкие, вязкие и порошковые среды	IP 68 / IP 69K	LMT110

Принадлежности

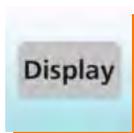
Конструкция	Описание	Код товара
	Вварной адаптер · G ½ - Ø 30 mm · для резервуаров · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E43300
	Вварной адаптер · G ½ - Ø 29 mm · для труб · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E43301
	Адаптер · G ¾ · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E43302
	Адаптер · G 1 · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E43303
	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



Датчики уровня для масла, хладагентов и моющих средств



- Исполнения с разными выходами
- Простое управление через меню для пользователя
- Индикация текущего уровня на светодиодном дисплее
- Свободно программируемые кнопки настройки и сброса с функцией окна
- Длина зонда 246, 472 и 728 мм

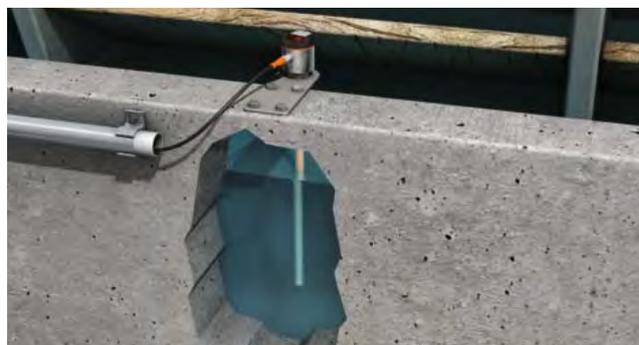


Контроль уровня в машиностроении

Датчики типа LK подходят для постоянного обнаружения уровней во всех видах резервуаров, таких как насосные станции для смазывающе-охлаждающих жидкостей (СОЖ) или резервуары с жидкостями. Настройка на измеряемую среду делается легко и быстро через удобное для пользователя меню. Универсальные монтажные принадлежности позволяют установку в различных процессах. Глубина погружения может регулироваться в соответствии с применением.

Контроль уровня осуществляется при помощи рабочего переключаемого выхода. Встроенный дисплей позволяет непосредственно считывать текущий уровень.

К тому же, такое критическое состояние, как переполнение резервуара, может контролироваться при помощи дополнительного выхода. По соображениям безопасности этот дополнительный выход функционирует полностью независимо от канала измерения уровня. Теперь вместо нескольких отдельных приборов для измерения уровня и обнаружения предельного уровня понадобится только один. Это экономит затраты на техническое обслуживание, складирование и монтаж.



Текущий уровень может считываться прямо с датчика.

Электронные датчики уровня для масел и СОЖ

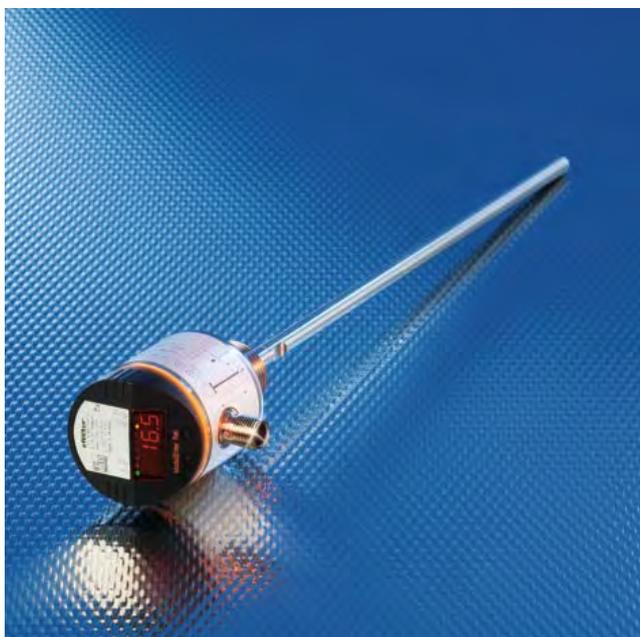
Конструкция	Длина зонда [мм]	Актив. часть зонда [мм]	Неактив. часть зонда [мм]	Напряжение [В]	Темп-ра измер. среды вода [°C]	Темп-ра измер. среды масло [°C]	Вход. нагрузка [мА]	Код товара
Разъём M12 (по EN 61076-2-101) · Функция выхода 1 х аналоговый 4...20 mA / 0...10 V (OUT2); 1 х нормально открытый / закрытый, программируемый (OUT-OP) · DC PNP								
	264	195	53 / 15	18...30	0...35 (LK3122 + E43100: 0...65)	0...70	200	LK3122
	472	390	53 / 30	18...30	0...35 (LK3123 + E43101: 0...60)	0...70	200	LK3123
	728	585	102 / 40	18...30	0...35 (LK3124 + E43102: 0...55)	0...70	200	LK3124
Разъём M12 (по EN 61076-2-101) · Функция выхода 2 х NO / NC, программируемый · DC PNP								
	264	195	53 / 15	18...30	0...35 (LK1022 + E43100: 0...65)	0...70	200	LK1022
	472	390	53 / 30	18...30	0...35 (LK1023 + E43101: 0...60)	0...70	200	LK1023
	728	585	102 / 40	18...30	0...35 (LK1024 + E43102: 0...55)	0...70	200	LK1024
Разъём M12 (по EN 61076-2-101) · Функция выхода 3 х NO / NC программируемый (OUT1...OUT3); 1 х NO / NC программируемый (OUT-OP) · DC PNP								
	264	195	53 / 15	18...30	0...35 (LK8122 + E43100: 0...65)	0...70	200	LK8122
	472	390	53 / 30	18...30	0...35 (LK8123 + E43101: 0...60)	0...70	200	LK8123
	728	585	102 / 40	18...30	0...35 (LK8124 + E43102: 0...55)	0...70	200	LK8124

Принадлежности

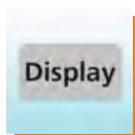
Конструкция	Описание	Код товара
	Монтажный адаптер · G ¼ D16 · D16 · для емкостных датчиков уровня LK, LI, LT, LL · Материал: Фланец: нерж.сталь / Накладная гайка: нерж.сталь / распорная втулка: латунь / уплотнительное кольцо: FPM / уплотнение: Tesnit	E43003
	Монтажный адаптер · G 1 D16 · D16 · для емкостных датчиков уровня LK, LI, LT, LL · Материал: Фланец: нерж.сталь / Накладная гайка: нерж.сталь / распорная втулка: латунь / уплотнительное кольцо: FPM / уплотнение: Tesnit	E43004
	Фланцевая пластина · 73-90 D16 · для емкостных датчиков уровня LK, LI, LT, LL · согласно DIN 24557 · Материал: алюминий анодное оксидирование / Накладная гайка: нерж.сталь / распорная втулка: латунь / уплотнительное кольцо: FPM / уплотнение: NBR	E43001
	Фланцевая пластина · 65-80 D16 · для емкостных датчиков уровня LK, LI, LT, LL · Материал: Фланец: алюминий анодное оксидирование / Накладная гайка: нерж.сталь / распорная втулка: латунь / уплотнительное кольцо: FPM	E43006
	Защитная крышка · для LK / LL / LR / LT датчиков · Материал: PP	E43910



Датчики уровня на базе управляемого микроволнового радара



- Исполнения с разными выходами
- Простое управление через меню для пользователя
- Индикация текущего уровня на светодиодном дисплее
- Максимальная длина зонда 1600 мм
- При необходимости зонд датчика может быть укорочен по месту



Непрерывный мониторинг уровня

Датчики уровня типа LR работают на принципе управляемого микроволнового радара и подходят для мониторинга уровня в водосодержащих средах, таких как смазочно-охлаждающие и очищающие жидкости.

Установка

Датчик устанавливается непосредственно в резервуар при помощи установочной резьбы или плоского фланца. При необходимости пользователь может укоротить зонд и адаптировать его под размеры резервуара.

Настройка

Настройка всех параметров, программирование точек переключения и индикация текущего уровня выполняются с помощью 4-значного буквенно-цифрового дисплея.



Длина зонда может быть индивидуально адаптирована к различным случаям применения.

Разнообразные датчики уровня, волноводный радар

Конструкция	Подключение к процессу	Длина зонда [мм]	Активная часть зонда [мм]	Неактивная часть зонда [мм]	Напряжение [В]	Темп-ра измер. среды [°C]	Нагрузка [mA]	Код товара
Разъём M12 (по EN 61076-2-101) · Функция выхода NO / NC программируемый; 4...20 mA или 0...10 В · DC PNP								
	G 3/4 A	-	L-40 (L-60)	30 / 10 (30)	18...30	0...80	200	LR3000
Разъём M12 (по EN 61076-2-101) · Функция выхода 2 x NO / NC, программируемый · DC PNP								
	G 3/4 A	-	L-40 (L-60)	30 / 10 (30)	18...30	0...80	200	LR7000
Разъём M12 (по EN 61076-2-101) · Функция выхода 4 x норм.откр / норм.закр програмир. · DC PNP								
	G 3/4 A	-	L-40 (L-60)	30 / 10 (30)	18...30	0...80	200	LR8000

Принадлежности для датчиков уровня LR

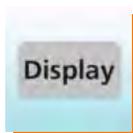
Конструкция	Описание	Код товара
	Зонд · Длина щупа: 240 мм · для датчиков уровня LR · Материал: нерж. сталь V4A	E43203
	Зонд · Длина щупа: 450 мм · для датчиков уровня LR · Материал: нерж. сталь V4A	E43204
	Зонд · Длина щупа: 700 мм · для датчиков уровня LR · Материал: нерж. сталь V4A	E43205
	Зонд · Длина щупа: 1000 мм · для датчиков уровня LR · Материал: нерж. сталь V4A	E43207
	Зонд · Длина щупа: 1200 мм · для датчиков уровня LR · Материал: нерж. сталь V4A	E43208
	Зонд · Длина щупа: 1600 мм · для датчиков уровня LR · Материал: нерж. сталь V4A	E43210
	Зонд · Длина щупа: 1400 мм · для датчиков уровня LR · Материал: нерж. сталь V4A	E43209
	Зонд · Длина щупа: 1600 мм · для датчиков уровня LR · Материал: нерж. сталь V4A	E43210
	Фланцевая пластина · 73-90 / G 3/4 · для датчиков уровня LR · согласно DIN 24557 · Материал: Фланец: нерж. сталь V2A (303S22) / уплотнение: NBR	E43201



Оценочная электроника для элементов Pt100 / Pt1000



- Диапазон температуры от -40...300 или -40...150 °C
- Исполнения с разными выходами
- Простое обслуживание с помощью меню пользователя
- Локальное отображение текущей температуры с помощью 10-сегментного дисплея
- Автоматическое обнаружение подключенного датчика температуры



Один прибор – широкий диапазон применения

Температурный преобразователь типа TR, это универсальное устройство контроля и отображения для подключения платиновых датчиков температуры (Pt). Оценочная электроника автоматически распознаёт присоединение двухпроводных, трёхпроводных или четырёхпроводных датчиков типа Pt100 или Pt1000. Благодаря широкому диапазону измерения от -40 до 300 °C могут быть решены любые задачи контроля и измерения температуры.

Комбинированное решение

Для непрерывного измерения температуры оценочный прибор TR2432 имеет высокое разрешение и масштабируемый аналоговый выход. Встроенный дисплей позволяет выполнять непосредственное считывание текущей температуры процесса в любой момент.

К тому же, такие критические состояния, как достижение минимальной или максимальной предельной температуры, могут контролироваться с помощью коммутационного выхода. Кроме того, доступны исполнения с двумя или четырьмя коммутационными выходами.



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	G ½ A	Дисплей	18...32	50	250	TR2432
---	-----------	-------	---------	---------	----	-----	--------

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

	-40...300	G ½ A	Дисплей	18...32	50	250	TR7432
---	-----------	-------	---------	---------	----	-----	--------

Устройства оценки сигнала для датчиков температуры

Конструкция	Диапазон измерения [°C]	Подключение к процессу	Светодиод. индикация	Напряжение [В]	Потребление тока [мА]	Нагрузка [мА]	Код товара
Разъём M12 · Функция выхода 4 x норм.откр / норм.закр програмир. · DC PNP							

	-40...150	G ½ A	Дисплей	18...28	90	500	TR8430
---	-----------	-------	---------	---------	----	-----	--------

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Монтажный адаптер · Ø 34 мм · Материал: PBT	E10017
	Монтажный адаптер · Ø 34 мм · Материал: PA	E10193
	Монтажный набор · для прямого подключения датчиков температуры ТТ к блокам оценочной электроники TR · Материал: нерж. сталь V2A (303S22)	E30017
	Монтажный адаптер · Ø 34 мм · Ø 30 мм · с переходной втулкой · для M30 · Материал: PBT	E10077
	Защитная крышка · для датчиков физ. величин с разъёмом M12 · Материал: полиуретан	E30006



Кабельные датчики Pt100 с 4-проводной схемой подключения



- 4-проводный Pt100, 6 или 10 мм, PTFE кабель с разъёмом M12
- Датчики температуры для установки в зажимных фитингах
- Диапазон измерения температуры -50...250 °C
- Подключение оценочного устройства с помощью разъёма M12



Датчики температуры для оценочной электроники

Различные требования для различных применений предъявляются к датчикам температуры, которые отличаются необходимой точностью, материалами и исполнением. Более того, подключение к существующим приборам оценки сигналов имеет такой же спрос, как и подключение к ПЛК или AS-i модулям. Перечисленные датчики температуры Pt100 могут быть подключены непосредственно к оценочному прибору ifm TR или к температурному преобразователю TP. Простое подключение через разъёмы M12.

Правильный датчик для любого применения

Датчики TS2056 и TS2256 могут использоваться при температурах намного выше чем 200 °C. В сочетании с оценочным устройством TR2432 они являются наиболее практичным решением для использования в средах с более высокой температурой.



Кабельные датчики для стандартного применения

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

Кабель с разъёмом 2 м · нерж. сталь

	-40...90	12 x 8,7 x 51	PUR (полиуретан)	1 x Pt 100	9 / 15	TS2229
---	----------	---------------	------------------	------------	--------	--------

Кабель с разъёмом 2 м · нерж. сталь V4A

	-40...90	Ø 10	PUR (полиуретан)	1 x Pt 100	6 / 25	TS2089
---	----------	------	------------------	------------	--------	--------

	-40...90	Ø 6	PUR (полиуретан)	1 x Pt 100	3 / 10	TS2289
---	----------	-----	------------------	------------	--------	--------

	-50...250	Ø 10 / L = 42	PTFE	1 x Pt 100	12 / 39	TS2056
--	-----------	---------------	------	------------	---------	--------

	-50...250	Ø 6 / L = 50	PTFE	1 x Pt 100	11 / 37	TS2256
---	-----------	--------------	------	------------	---------	--------

Кабель с разъёмом 5 м · нерж. сталь V4A

	-40...90	Ø 6	PUR (полиуретан)	1 x Pt 100	3 / 10	TS5289
---	----------	-----	------------------	------------	--------	--------

	-40...90	Ø 10	PUR (полиуретан)	1 x Pt 100	6 / 25	TS5089
---	----------	------	------------------	------------	--------	--------

Принадлежности для датчиков температуры

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

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

	Преобразователь измерительных сигналов для датчиков температуры · для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000 · Материал: PA PACM 12 / PET / уплотнение: FPM / Накладная гайка: нерж. сталь V4A / штекерный разъём: TPU	TP3237
	Преобразователь измерительных сигналов для датчиков температуры · для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000 · Материал: PA PACM 12 / PET / уплотнение: FPM / Накладная гайка: нерж. сталь V4A / штекерный разъём: TPU	TP3231



Зондовые датчики Pt100 с 4-проводной схемой подключения



- Идеальное время отклика:
T05 = 1 с и T09 = 3 с
- Точное измерение температуры с помощью встроенного чувствительного элемента Pt100
- Прочный корпус из нержавеющей стали со степенью защиты IP 68 и IP 69K, диаметр зонда 8 или 10 мм
- Устойчивость к воздействию давления до 160 бар для различных областей применения
- Различная глубина установки благодаря возможности выбора длины зонда



Долговременная точность

Зондовые датчики ТТхх81 гарантируют высокоточное измерение температуры благодаря использованию элемента Pt100 класса точности А.

Долговечность датчика основана на высокой степени защиты IP 68 / IP 69K и прочном корпусе из нержавеющей стали.

Улучшенное время реакции

Малое время отклика датчика достигается благодаря использованию современных технологий. Поэтому этот датчик подходит для применения во всех высокоточных и быстропротекающих процессах.

Широкий спектр применения

Датчики доступны с диаметром 8 и 10 мм, а также с различной длиной. Они подходят для широкого использования и установки практически в любых областях применения с помощью рабочих адаптеров и стандартных разъёмов M12.

Перечисленные датчики температуры Pt100 могут быть подключены непосредственно к оценочному прибору ifm TR или к температурному преобразователю TP.



Датчики с чувствительным элементом Pt100 для стандартных применений

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	10	160	1 x Pt 100	1 / 3	TT1081
	-40...150	10	260	1 x Pt 100	1 / 3	TT2081
	-40...150	10	360	1 x Pt 100	1 / 3	TT3081
	-40...150	10	560	1 x Pt 100	1 / 3	TT5081

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Оценочная электроника для датчиков температуры · G ½ A · для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000 · Материал: нерж. сталь V2A / EPDM/X / PC / PBT / FPM	TR2432
	Оценочная электроника для датчиков температуры · G ½ A · для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000 · Материал: нерж. сталь V2A / нерж. сталь V2A (303S22) / EPDM/X / PC / PBT / FPM	TR7432
	Преобразователь измерительных сигналов для датчиков температуры · для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000 · Материал: PA PACM 12 / PET / уплотнение: FPM / Накладная гайка: нерж. сталь V4A / штекерный разъём: TPU	TP3237
	Преобразователь измерительных сигналов для датчиков температуры · для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000 · Материал: PA PACM 12 / PET / уплотнение: FPM / Накладная гайка: нерж. сталь V4A / штекерный разъём: TPU	TP3231
	Резьбовое соединение с врезным кольцом для датчиков температуры · Ø 10 mm - G ½ · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E30016
	Резьбовое соединение с врезным кольцом для датчиков температуры · Ø 10 mm - ½" NPT · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E30024
	Соединение Clamp · Ø 6/8/10 mm - ½" NPT · для датчиков температуры · Материал: нерж. сталь V2A (303S22) / FPM	E30025
	Монтажный набор · для прямого подключения датчиков температуры TT к блокам оценочной электроники TR · Материал: нерж. сталь V2A (303S22)	E30017



Зондовые датчики Pt1000 с 4-проводной схемой подключения



- Идеальное время отклика:
T05 = 1 с и T09 = 3 с
- Точное измерение температуры с помощью встроенного чувствительного элемента Pt1000
- Прочный корпус из нержавеющей стали со степенью защиты IP 68 и IP 69K, диаметр зонда 8 или 10 мм
- Сопротивление давлению 160 бар для различных областей применения
- Разная глубина установки благодаря возможности выбора длины зонда



Долговременная точность

Зондовые датчики ТТхх50 гарантируют высокоточное измерение температуры благодаря использованию элемента Pt1000 класса точности А.

Долговечность датчика основана на высокой степени защиты IP 68 / IP 69K и прочном корпусе из нержавеющей стали.

Улучшенное время реакции

Кратчайшее время отклика датчика достигается благодаря использованию современных технологий. Поэтому этот датчик подходит для применения во всех высокоточных и скоростных процессах.

Широкий спектр применения

Датчики доступны с диаметром 8 и 10 мм, а также с различной длиной. Они подходят для широкого использования и установки практически в любых областях применения с помощью рабочих адаптеров и стандартных разъемов M12.

Перечисленные датчики температуры Pt1000 могут быть подключены непосредственно к оценочному прибору ifm TR или к температурному преобразователю TP.



Датчики с чувствительным элементом Pt1000 для стандартных применений

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	10	160	1 x Pt 1000	1 / 3	TT1050
	-40...150	10	260	1 x Pt 1000	1 / 3	TT2050
	-40...150	10	360	1 x Pt 1000	1 / 3	TT3050
	-40...150	10	560	1 x Pt 1000	1 / 3	TT5050

Принадлежности для датчиков температуры

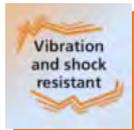
Конструкция	Описание	Код товара
	Оценочная электроника для датчиков температуры · G ½ A · для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000 · Материал: нерж. сталь V2A / EPDM/X / PC / PBT / FPM	TR2432
	Оценочная электроника для датчиков температуры · G ½ A · для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000 · Материал: нерж. сталь V2A / нерж. сталь V2A (303S22) / EPDM/X / PC / PBT / FPM	TR7432
	Преобразователь измерительных сигналов для датчиков температуры · для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000 · Материал: PA PACM 12 / PET / уплотнение: FPM / Накладная гайка: нерж. сталь V4A / штекерный разъём: TPU	TP3237
	Преобразователь измерительных сигналов для датчиков температуры · для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000 · Материал: PA PACM 12 / PET / уплотнение: FPM / Накладная гайка: нерж. сталь V4A / штекерный разъём: TPU	TP3231
	Резьбовое соединение с врезным кольцом для датчиков температуры · Ø 10 mm - G ½ · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E30016
	Резьбовое соединение с врезным кольцом для датчиков температуры · Ø 10 mm - ½" NPT · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E30024
	Соединение Clamp · Ø 6/8/10 mm - ½" NPT · для датчиков температуры · Материал: нерж. сталь V2A (303S22) / FPM	E30025
	Монтажный набор · для прямого подключения датчиков температуры ТТ к блокам оценочной электроники TR · Материал: нерж. сталь V2A (303S22)	E30017



Температурный преобразователь TP – модульный преобразователь



- Миниатюрный и легкий корпус с разъёмами M12
- Минимум затрат на установку и минимум ошибок преобразования
- Pt100 / Pt1000 оценка в диапазоне от -50...300 °C, масштабируемая с помощью IO-Link
- Светодиоды отображают рабочее состояние
- Полная герметичность и технология соединения esolink M12 гарантируют высокую виброустойчивость



Минимум затрат на установку и минимум ошибок преобразования

Благодаря использованию двух стандартных разъёмов M12 упрощается до минимума монтаж температурного датчика TP по сравнению с встроенным вторичным преобразователем или преобразователем с креплением на DIN-рейку. Также исключаются ошибки, возможные при подключении к клеммам.

Универсальность в использовании

Благодаря 4-проводной Pt100 / Pt1000 системе обработки сигналов преобразователь может быть также подключен к чувствительному элементу Pt с помощью соединительных кабелей. Датчик имеет миниатюрные размеры и подходит для установки в местах с ограниченным доступом и работы в суровых условиях, поскольку может быть установлен в безопасное место. Также, возможность масштабирования диапазона измерения TP в пределах -50...300 °C при помощи USB интерфейса E30396, позволяет адаптировать его к почти любому применению.



Применение модульного преобразователя TP вместо первичного преобразователя / и преобразователя на DIN-рейку.

Модульные датчики температуры

Конструкция	Заводская настройка [°C / °F]	Подключение к процессу	Напряжение [В]	Темп-ра окр. среды [°C]	Измер. элемент	Код товара
-------------	----------------------------------	------------------------	-------------------	----------------------------	----------------	------------

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

	0...100 / -	M12	20...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TP3237
	-50...150 / -	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	TP3232
	-18...149 / 0...300	M12	20...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TP3233

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

	0...100 / -	M12	18...32	-25...70	для чувствительных элементов Pt100 и Pt1000	TP9237
---	-------------	-----	---------	----------	---	--------

Программное обеспечение

Конструкция	Описание	Код товара
	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

Разъёмы

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

Гнездо с кабелем M12, 5/4 -полюсный, 4 -проводный

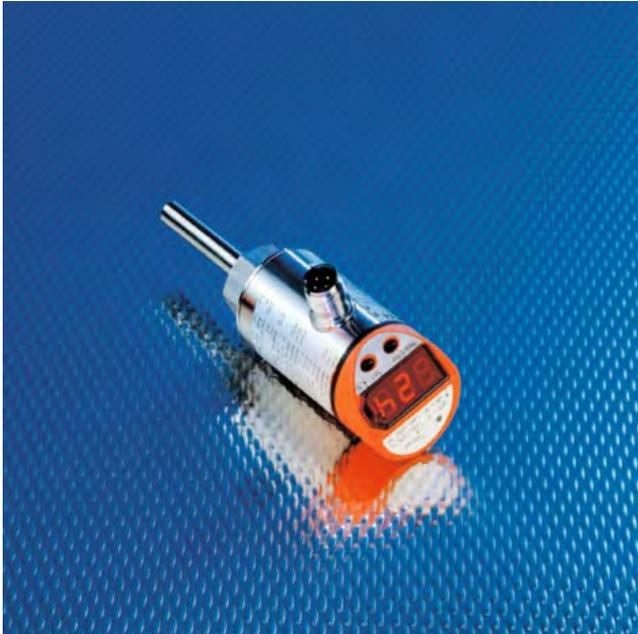
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC004
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC005

Джамперный кабель со штекером M12 / гнездом M12, 4/5 -полюсный, 4 -проводный

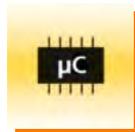
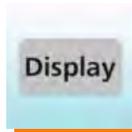
	Джамперный кабель · прямой / прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC013
	Джамперный кабель · угловой / угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC033
	Джамперный кабель · угловой / угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC034



Компактный датчик с встроенным температурным зондом и дисплеем



- Аналоговый или коммутационный выход, по выбору PNP/NPN
- Коммуникация через IO-Link, спецификация 1.0
- Диапазон температуры -40...150 °C
- Меню настройки для простоты в управлении
- Локальное отображение текущей температуры с помощью 10-сегментного дисплея



Компактные датчики - тип TN

Во многих случаях требуется дисплей встроенный непосредственно на зонде. Компактные датчики температуры типа TN со встроенным температурным зондом отличаются отличным временем реакции, высокой устойчивостью к давлению и адаптивным подключением. Аналоговые, коммутационные и сигналы IO-Link протокола свободно программируются в диапазоне -40...150 °C.

Комбинированное решение

Для непрерывного измерения температуры оценочный прибор TN2531 имеет высокое разрешение и масштабируемый аналоговый выход, с помощью которого измеренные значения передаются в контрольную систему. Встроенный дисплей позволяет непосредственное считывание текущей температуры процесса в любой момент. К тому же, такие критические состояния, как достижение минимальной или максимальной предельной температуры, могут контролироваться с помощью коммутационного выхода.

Настройка

Настройка всех параметров, программирование точек переключения и индикация текущего уровня выполняются с помощью 4-значного буквенно-цифрового дисплея.



Компактные датчики температуры с дисплеем, IO-Link

Конструкция	Диапазон измерения [°C / °F]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Напряжение [В]	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	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...150 / -40...302	M18 x 1,5	45	18...32	1 / 3	TN2531
---	-----------------------	-----------	----	---------	-------	--------

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

	-40...150 / -40...302	M18 x 1,5	45	18...32	1 / 3	TN7531
---	-----------------------	-----------	----	---------	-------	--------

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Монтажный адаптер · Ø 34 мм · Ø 30 мм · с переходной втулкой · для M30 · Материал: PBT	E10077
	Монтажный адаптер · Ø 34 мм · Материал: PBT	E10017
	Монтажный адаптер · Ø 34 мм · Материал: PA	E10193
	Защитная крышка · для датчиков физ. величин с разъёмом M12 · Материал: полиуретан	E30006
	Адаптер · M18 x 1,5 - G 1/2 · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 21 мм · Материал: нерж. сталь V4A	E40096
	Адаптер · M18 x 1,5 - G 1/2 · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 21 мм · Материал: Латунь	E40097
	Адаптер · M18 x 1,5 - M12 x 1 · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 13,5 мм · Материал: нерж. сталь V4A	E40101
	Адаптер · M18 x 1,5 - L18 · для установки в Т-части · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 28,5 мм · Материал: Накладная гайка: нерж. сталь V4A (320S31) / адаптер : нерж. сталь V4A / О-кольцо: FKM 16 x 1.5 gr 70° кромка А	E40104
	Вварной адаптер · M18 x 1,5 - Ø 24 мм · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 15 мм · Материал: нерж. сталь V4A	E40124



Преобразователь температуры ТА с IO-Link 1.1



- Компактный во всех положениях установки
- Отображение рабочего состояния с помощью светодиода
- Быстрое время отклика:
T05 / T09 = 1 с / 3 с
- Сопротивление давлению до 400 бар
- Различная глубина установки 25...150 мм



Универсальность

Датчик температуры типа ТА - универсальный преобразователь с токовым выходом 4...20 мА, масштабируемый в диапазоне измерения -50 до 150 °С. Масштабирование с помощью встроенного интерфейса IO-Link.

Гибкий

Компактное исполнение, встроенное резьбовое соединение и множество зондов различной длины делают монтаж датчика чрезвычайно простым.

Ясный и понятный

Встроенный светодиод ясно сигнализирует готовность к работе.

Быстрый и точный

Высокая точность прибора достигается благодаря чувствительному элементу Pt1000 с классом точности "А" и заводской калибровке. Проверенная и испытанная пленочная технология компании ifm обеспечивает превосходную динамику срабатывания. Поэтому этот датчик подходит для применения во всех высокоточных и скоростных процессах.



Преобразователи температуры с диагностическим выходом, IO-Link

Конструкция	Диапазон измерения [°C / °F]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Напряжение [В]	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
Разъём M12 · Функция выхода 4...20 мА аналоговый · DC						
	-50...150 / -58...302	G ¼ A	60	10...30	1 / 3	TA3131
	0...140 / 32...284	G ¼ A	60	10...30	1 / 3	TA3130
	-17,8...148,9 / 0...300	¼" NPT	60	10...30	1 / 3	TA3333
	0...100 / 32...212	¼" NPT	60	10...30	1 / 3	TA3337

Преобразователь температуры в компактном корпусе, IO-Link

Конструкция	Заводская настройка [°C / °F]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Напряжение [В]	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
Разъём M12 · Функция выхода 4...20 мА аналоговый · DC						
	-50...150 / -	G ½	30	18...32	1 / 3	TA2405
	-50...150 / -	G ½	50	18...32	1 / 3	TA2415
	-50...150 / -	G ½	100	18...32	1 / 3	TA2435
	-50...150 / -	G ½	150	18...32	1 / 3	TA2445
	-50...150 / -	G ¼	25	18...32	1 / 3	TA2105
	-50...150 / -	G ¼	50	18...32	1 / 3	TA2115
	-50...150 / -	G ¼	100	18...32	1 / 3	TA2135
	-50...150 / -	G ¼	150	18...32	1 / 3	TA2145

Принадлежности

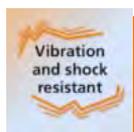
Конструкция	Описание	Код товара
	Адаптер · G ¼ - G ½ · Материал: нерж. сталь V4A (320S31) / уплотнение: FPM	E30135
	Адаптер · G ¼ - G ¼ · Материал: нерж. сталь V4A	E30107



Датчики температуры с концепцией интуитивного управления



- Простая регулировка точки переключения с помощью двух хорошо читаемых настроечных колец
- Превосходная динамика срабатывания: T05 = 1 с и T09 = 3 с
- Механическая блокировка исключает возможность случайной расстройки
- Простая настройка точек переключения от -25 °C до 140 °C
- Точка переключения не зависит от температуры окружающей среды



Установить – настроить – и всё

Первый датчик температуры с “интуитивным” управлением, превосходной динамикой срабатывания в компактном исполнении.

Простота в использовании

Простое управление посредством двух радиальных установочных колец на датчике обеспечивает пользователю быструю и точную настройку точек переключения без использования системы терморегулирования. Благодаря механической блокировке исключается возможность внесения случайных изменений в настройках. Для датчика можно заказать защитную крышку для обеспечения полной защиты от любых внешних воздействий.



Интуитивная настройка заданных значений.

Компактные датчики температуры

Конструкция	Диапазон измерения [°C / °F]	Подключение к процессу	Установочная длина [мм]	Напряжение [В]	Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [с]	Код товара
-------------	---------------------------------	------------------------	----------------------------	-------------------	--	------------

Разъём M12 · Функция выхода NO / NC комплементарный · DC PNP

	-25...140 / -13...284	G 1/4 A	39	9,6...32	1 / 3	TK6130
	-25...140 / -13...284	1/4" NPT	39	9,6...32	1 / 3	TK6330

Разъём M12 · Функция выхода  /  · DC PNP

	-25...140 / -13...284	G 1/4 A	39	9,6...32	1 / 3	TK7130
	-25...140 / -13...284	1/4" NPT	39	9,6...32	1 / 3	TK7330

Разъём M12 · Функция выхода 1 x NO / 1 x NC · DC PNP

	-25...140 / -13...284	G 1/2 A	267	9,6...32	1 / 3	TK7480
---	-----------------------	---------	-----	----------	-------	--------

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Защитная крышка · возможность опломбирования · для датчиков давления PK · для датчиков температуры TK · для датчиков вибрации типа VK · Материал: PP прозрачный	E30094

Разъёмы

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

Гнездо с кабелем M12, 5/4 -полюсный, 4 -проводный

	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC004
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC005



Инфракрасные датчики температуры TW



- 4 до 20 мА и свободно программируемый коммутационный выход
- Настраиваемый для различных материалов
- Точные линзы, устойчивые к царапинам
- Простое управление с помощью кнопок и дисплея
- Функция проверки: активируется на датчике или дистанционно



Бесконтактное измерение температуры

Для точного измерения температуры горячих предметов или предметов в труднодоступных местах, например, в сталелитейной, стекольной промышленности и производстве пластмасс. Измеренное значение передаётся через аналоговый выход. Дополнительный коммутационный выход.

Прочный и точный

Все четыре исполнения оснащены высококачественными точными линзами – необходимое условие для точного измерения. Линза устойчива к тяжелым условиям эксплуатации, например, на металлургическом заводе и снижает воздействие внешнего освещения на минимум.

Простая настройка и обслуживание

Для точного измерения температуры, уровень излучения может быть быстро и просто установлен с помощью кнопок и дисплея. Текущая температура объекта измерения отображается во время работы.



Во время формовки рельсов температура должна точно контролироваться.

Инфракрасные датчики температуры

Тип	Диапазон температуры [°C]	Диапазон длины волны [мкм]	Материал линз	Время отклика [мс]	Код товара
-----	------------------------------	-------------------------------	---------------	-----------------------	------------

Разъём M12 · Функция выхода  /  · 2 выхода · DC PNP

	50...500	8...14	Линзы с антибликовым покрытием, прозрачные для инфракрасного света	< 100	TW7000
	250...1250	1,0...1,7	Закаленное оптическое стекло	≤ 2	TW7001
	350...1350	1,0...1,7	Закаленное оптическое стекло	≤ 2	TW7011

Разъём M12 · Функция выхода  /  · Коммутационный выход, аналоговый выход · DC PNP

	0...999,5	8...14	Линзы с антибликовым покрытием, прозрачные для инфракрасного света	< 100	TW2000
	250...1600	1,0...1,7	Закаленное оптическое стекло	< 2	TW2001
	300...1600	1,0...1,7	Закаленное оптическое стекло	< 2	TW2011
	500...2500	0,78...1,06	Закаленное оптическое стекло	< 2	TW2002

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Измерительная головка · для инфракрасных датчиков температуры TWxx11, исполнение M30 · для TW · Материал: AlMg3 анодное оксидирование, покрытие черной эмалью / нерж. сталь V2A (303S22) / крепёжные гайки: нерж. сталь V2A / O-кольцо: FPM	E35060
	Оптоволоконный кабель с оплёткой из нержавеющей стали · прямой · Подключение к инфракрасным датчикам температуры TWxx11 · 1/4"-36UNS-2A · Материал: нерж. сталь, Оптоволокно-световод: Кварцевый / кварцевая нить (VIS/IR)	E35061
	Насадка для обдува оптики · для инфракрасных датчиков температуры TWxxxx, исполнение M30 · для TW · Материал: нерж. сталь V2A (303S22) / латунь / уплотнительное кольцо: алюминий	E35063
	Защитная трубка · для инфракрасных датчиков температуры TWxxxx, исполнение M30 · для TW · Материал: нерж. сталь V2A	E35066
	Охлаждающая рубашка · для инфракрасных датчиков температуры TWxxxx, исполнение M30 · для TW · Материал: латунь / медь / сталь оцинкованный	E35064



Оценочное устройство для датчиков температуры



- Мониторинг температуры, скорости потока и обрыва провода
- Настройка точки срабатывания, потока и температуры с помощью потенциометра
- Цветная светодиодная линейка для быстрой настройки
- Выходной сигнал в виде сухих релейных переключающихся контактов
- Опции подключения: клемма со смещением изоляции, винтовая клемма и прижимная клемма



Оценочное устройство для датчиков температуры

Оценочное устройство обеспечивает высокий уровень функциональности и умещается в компактном корпусе, который устанавливается в шкаф управления. Опция подключения Combicon обеспечивает гибкость для разных типов соединения. Дополнительно к индикации скорости потока и установленного предела температуры, цветной светодиодной линейкой, также, в целях безопасности, при помощи светодиодов и релейного выхода сигнализируется о неисправности соединения между датчиком и преобразователем. Элементы управления находятся на передней поверхности и могут быть настроены с помощью отвёртки. Оценочные устройства доступны в двух исполнениях (AC или DC) и вместе с датчиками потока типа SF создают систему для контроля потока.

Местное устройство оценки SR5900

Оценочное устройство SR5900 используется для подключения датчиков потока типа SF с различной глубиной погружения. Стандартизированные соединения M12 используются для подключения оценочного устройства и датчика, а также, подачи питания. Устройство SR5900 для оценки и отображения, может использоваться в разных применениях, напр. для различной глубины погружения и широкого диапазона агрессивных жидкостей. Поток и точка переключения отображаются с помощью светодиодов на приборе.



Оценка осуществляется вне места измерения.

Устройства оценки сигнала для промышленных применений

Конструкция	Напр-е / Откл-е [В] / [%]	Потребл. ток [мА]	Потребл. мощность [ВА]	Время задержки [с]	При наличии потока	При превышении темп-ры	При обрыве провода	Код товара
-------------	------------------------------	----------------------	---------------------------	-----------------------	--------------------	------------------------	--------------------	------------

Разъём Combicon

	90...240 AC / -5 / +10	-	4	10...80	реле включено	реле включено	реле выключено	SN0150*
	24 DC / +10 / -20	90	-	10...80	реле включено	реле включено	реле выключено	SR0150*

Разъём M12

	19...36 DC	70	-	10	программируемый NO / NC	-	-	SR5900
---	------------	----	---	----	----------------------------	---	---	--------

* 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.

Датчики потока для подключения к устройству оценки сигнала SR5900

Конструкция	Настройка для жидкостей / газов [см/с]	Макс. чувств-ть [см/с]	Темп-ра измер. среды [°C]	Время отклика [с]	Макс. темпер. градиент [К/мин]	Номин. давление [бар]	Код товара
-------------	---	---------------------------	------------------------------	----------------------	-----------------------------------	--------------------------	------------

Разъём M12

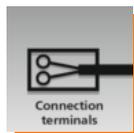
	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	300	300	SF5200
	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	300	30	SF5201
	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	300	100	SF5700
	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	300	100	SF5701
	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	300	100	SF5702
	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	300	100	SF5703
	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	300	100	SF5704



Сдвоенные индуктивные датчики для вентиляльных приводов



- Быстрый и безопасный монтаж с помощью всего лишь трёх винтов
- Приборы с разъёмом M12 или клеммной коробкой
- Бесконтактная система и самоочистка
- Устойчивы к механическим воздействиям, таким как вибрации и механические удары
- Большой выбор кулачковых насадок



Электронный контроль положения клапана

Клапаны широко используются для контроля воздуха, жидких и газообразных сред в технологических процессах. Пневматические вентиляльные приводы обычно используются для механической регулировки положения. Положение клапана должно контролироваться с помощью электроники.

Сдвоенный датчик для вентиляльных приводов

ifm electronic предлагает компактный сдвоенный датчик с двумя интегральными датчиками для обратной связи на вентиляльных приводах. Круглая мишень, по-другому называемая “инициатор”, с двумя металлическими винтами смещёнными на 90°, прикреплена на вал привода клапана. Крепёжные винты находятся на разной высоте. Компактный сдвоенный индуктивный датчик (типа IND) с двумя встроенными датчиками распознаёт верхний и нижний металлический винт в зависимости от положения клапана и, таким образом, имеет две точки переключения.

Эта система работает надёжно, практически без износа компонентов. Она устойчива к внешнему воздействию и нечувствительна к механическому воздействию, такому как вибрации или удары.



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
Кабель 2 м · Функция выхода  /  · DC PNP/NPN								
	40 x 26 x 26	4 nf	PBT	10...36	IP 67	1400	250	IN5290
Кабель 2 м · Функция выхода  /  · AC/DC								
	40 x 26 x 26	4 nf	PBT	20...140	IP 67	25	200	IN0100*
	40 x 26 x 40	4 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	IN0110*
Разъём M12 · Функция выхода  /  · DC PNP								
	40 x 26 x 26	4 nf	PBT	10...36	IP 67	1300	250	IN5225
	40 x 26 x 47	4 nf	PBT	10...36	IP 67	1300	250	IN5327
Разъём M12 · Функция выхода  /  · DC PNP/NPN								
	40 x 26 x 26	4 nf	PBT	10...36	IP 67	1300	250	IN5224

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.

Кулачковые насадки для поворотной запорно-регулирующей арматуры

Конструкция	Описание	Код товара
	Инициатор · Ø 53 mm · Материал: Инициатор: PBT / винты: нерж. сталь V4A	E17118
	Инициатор · Ø 65 mm · Материал: Инициатор: PA 6 / винты: V2A	E17327
	Инициатор · Ø 102 mm · Материал: Инициатор: PA 6 / винты: V2A	E17328



AS-i контроллер и шлюзы



- AS-i контроллер и шлюзы для DeviceNet, EtherNet/IP и ProfiNet
- Удобный графический дисплей для настройки
- Одинарный и двойной «мастер»
- Среда программирования CoDeSys по IEC 61131-3.
- Расширенный ассортимент системных компонентов для AS-i

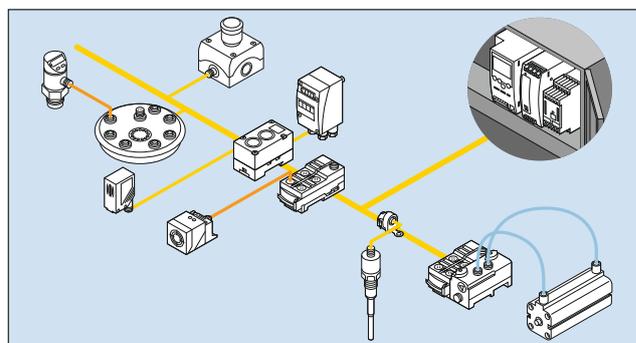


AS-i контроллер

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, собирает ответные данные и транслирует 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, надёжная 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

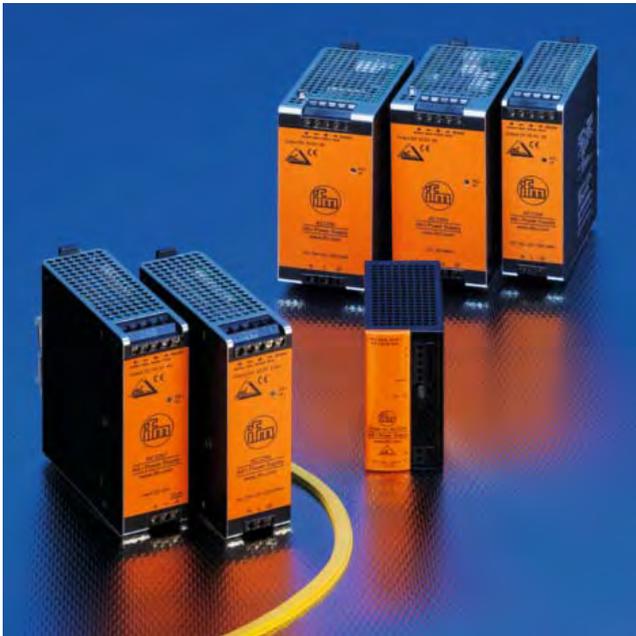
Тип	Количество AS-i мастеров	Описание	Код товара
	1	SmartLink DP · AS-i Gateway / Profibus DP · Мастер с полным набором сервисных функций · графический дисплей · Материал: алюминий / стальной лист оцинкованный	AC1375
	2	AS-i DP шлюз · Мастер с полным набором сервисных функций · графический дисплей · Profibus-DP интерфейс · Материал: алюминий / стальной лист оцинкованный	AC1376
	1	Интерфейсный шлюз Profibus · мастер AS-i · Интерфейс Ethernet с динамическим веб-интерфейсом для конфигурации и диагностики с возможностью удаленного обслуживания · Profibus DP (DPV0 + DPV1) · Цветной светодиодный дисплей · Питание прибора от 24 V или AS-i (AS-i Bus 1) · Материал: алюминий с порошковым покрытием / стальной лист оцинкованный / Makrolon	AC1411
	2	Интерфейсный шлюз Profibus · мастер AS-i · Интерфейс Ethernet с динамическим веб-интерфейсом для конфигурации и диагностики с возможностью удаленного обслуживания · Profibus DP (DPV0 + DPV1) · Цветной светодиодный дисплей · Питание прибора от 24 V или AS-i (AS-i Bus 1) · Материал: алюминий с порошковым покрытием / стальной лист оцинкованный / Makrolon	AC1412
	1	Шлюз AS-i EtherNet/IP · мастер AS-i · Интерфейс Ethernet с динамическим веб-интерфейсом для конфигурации и диагностики с возможностью удаленного обслуживания · Цветной светодиодный дисплей · Питание прибора от 24 V или AS-i (AS-i Bus 1) · Материал: алюминий с порошковым покрытием / стальной лист оцинкованный / Makrolon	AC1421
	2	Шлюз AS-i EtherNet/IP · мастер AS-i · Интерфейс Ethernet с динамическим веб-интерфейсом для конфигурации и диагностики с возможностью удаленного обслуживания · Цветной светодиодный дисплей · Питание прибора от 24 V или AS-i (AS-i Bus 1) · Материал: алюминий с порошковым покрытием / стальной лист оцинкованный / Makrolon	AC1422
	1	Шлюз AS-i Profinet · мастер AS-i · Интерфейс Ethernet с динамическим веб-интерфейсом для конфигурации и диагностики с возможностью удаленного обслуживания · Profinet RT класс прибора B · Цветной светодиодный дисплей · Питание прибора от 24 V или AS-i (AS-i Bus 1) · Материал: алюминий с порошковым покрытием / стальной лист оцинкованный / Makrolon	AC1401
	2	Шлюз AS-i Profinet · мастер AS-i · Интерфейс Ethernet с динамическим веб-интерфейсом для конфигурации и диагностики с возможностью удаленного обслуживания · Profinet RT класс прибора B · Цветной светодиодный дисплей · Питание прибора от 24 V или AS-i (AS-i Bus 1) · Материал: алюминий с порошковым покрытием / стальной лист оцинкованный / Makrolon	AC1402

Принадлежности

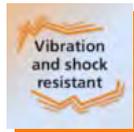
Конструкция	Описание	Код товара
	Лицензия CodeSys V3 · Лицензия пользователя Single	E71400
	AS-i модуль разделения потоков данных · Клеммный разъем Combicon · Материал: Makrolon	AC1250



AS-i блоки питания с функцией переключения режимов работы



- Регулируемое выходное напряжение AS-i
- Источник питания для AS-i шин
- Различные классы мощности до 8 А
- Прочные соединительные клеммы
- Дизайн корпусов аналогичен контроллерам ifm



Стабильные системы AS-Interface

Блоки питания AS-i являются основой для очень высокой помехоустойчивости системы AS-i в промышленных условиях. Качество блоков питания обеспечивает надёжное разделение сети от помех в первичном источнике электропитания. Сбалансированность напряжения питания AS-i сводит к минимуму электромагнитные помехи. Блоки питания AS-i питают все приборы, подключенные к желтому кабелю AS-i. Как правило это ведомые устройства, подключенные датчики, интеллектуальные актуаторы, аналоговые части мастера и повторители. Они обеспечивают повышенное напряжение около 30 В, которое преобразуется в требуемое 24 В напряжение в ведомых устройствах. Для обеспечения гарантированного разделения сигналов данных AS-i и питания, должны использоваться только специализированные блоки питания AS-i. Несущий ток для модуляции сигнала также генерируется в блоке питания AS-i. Обычные блоки питания 24 В не могут использоваться вместо блоков питания AS-i.

Полностью расширенный интерфейс AS

Применяя AS-i блоки питания ifm и дополнительные меры, протяжённость сетей AS-i можно обеспечить от 100 до 1000 м надёжно и экономично.



ifm обеспечивает полный ассортимент блоков питания AS-i.

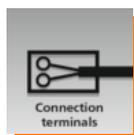
Блоки питания AS-i			
Конструкция	Выходной ток AS-i [A]	Описание	Код товара
	2,8	Блок питания · AS-i блок питания 115/230V AC · Встроенная функция разделения данных · NEC Class II Power Source · стальной лист	AC1256
	4	Блок питания · AS-i блок питания 115/230V AC · Встроенная функция разделения данных · стальной лист	AC1254
	4	Блок питания · Преобразователь постоянного тока 24 V DC для сетей AS-i · Встроенная функция разделения данных · стальной лист	AC1257
	8	Блок питания · Трёхфазный AS-i блок питания 380...480 В AC · Встроенная функция разделения данных · стальной лист	AC1253
	8	Блок питания · AS-i блок питания 115/230V AC · Встроенная функция разделения данных · стальной лист	AC1258



Модули ввода / вывода для установки в шкафы управления



- Для использования в шкафах управления или распределительных коробках
- Съёмные разъёмы Combicon упрощают установку
- Доступны низкопрофильные исполнения для небольших конструкций
- Встроенный разъём для адресации
- Надёжная 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 шириной 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 надёжно гарантирует прочность крепления. Для быстрой замены модулей все соединения сменные. Четкие светодиодные индикаторы на передней панели корпуса. Модуль может адресоваться с помощью разъёма для адресации на передней панели корпуса до или после установки. Напряжение питания и периферийные сигналы подключаются сверху и снизу с помощью разъёмов Combicon. Они могут быть снабжены винтовыми или прижимными клеммами.



Модули ввода/вывода для монтажа в шкаф

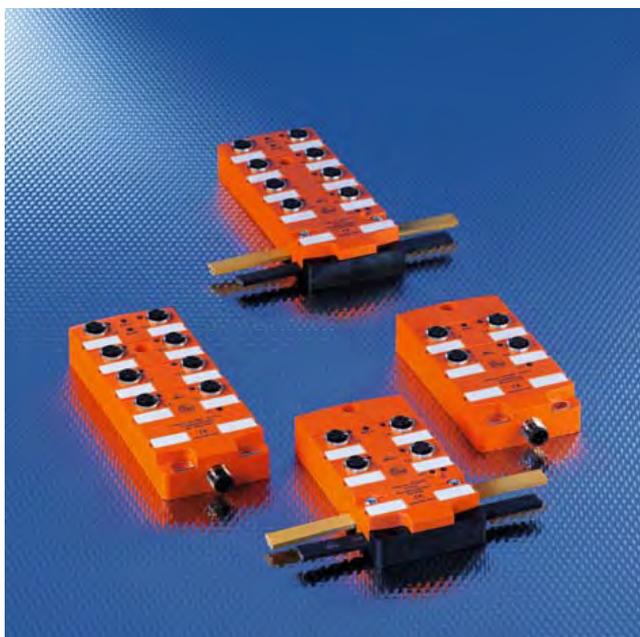
Конструкция	Входы / выходы	Описание	Код товара
	4 входа	Активный модуль AS-i · Возможен монтаж в ряд · Разъём для адресации · Версия 2.1 с расширенным режимом адресации · Цифровые входы · Клеммный разъём Combicon · PA	AC2250
	4 входы / 3 выхода	Активный модуль AS-i · Возможен монтаж в ряд · Разъём для адресации · Версия 2.1 с расширенным режимом адресации · Цифровые входы и выходы · Клеммный разъём Combicon · PA	AC2264
	4 входа / 4 выхода	Активный модуль AS-i · Возможен монтаж в ряд · Разъём для адресации · версия 2.1 · Цифровые входы и выходы · Клеммный разъём 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 выхода / реле	Активный модуль AS-i · Возможен монтаж в ряд · Разъём для адресации · Версия 2.1 с расширенным режимом адресации · Цифровые входы · Клеммный разъём Combicon · PA	AC2256
	4 входа / 4 выхода	Активный модуль AS-i · Возможен монтаж в ряд · Разъём для адресации · Внешнее питание датчика по стандарту PELV · версия 2.1 · Цифровые входы и выходы · Клеммный разъём Combicon · PA	AC2257
	4 входа / 4 выхода	Активный модуль AS-i · Возможен монтаж в ряд · Разъём для адресации · Внешнее питание датчика по стандарту PELV · Версия 3.0 с расширенным режимом адресации · Только для работы с мастерами AS-i с профилем M4 · Цифровые входы и выходы · Клеммный разъём Combicon · PA	AC2267
	Репитер AS-i	Репитер AS-i · Удлинение AS-i сети до 100м · Необходим один дополнительный AS-i блок питания · Клеммный разъём Combicon · PA 6.6	AC2225
	4 входа / 4 выхода / реле	Активный модуль AS-i · Возможен монтаж в ряд · Разъём для адресации · версия 2.1 · Клеммный разъём Combicon · PA 6.6	AC2258
	4 входа / 4 выхода / реле	Активный модуль AS-i · Возможен монтаж в ряд · Разъём для адресации · Входное напряжение от внешнего источника напряжения PELV · версия 2.1 · Клеммный разъём Combicon · PA 6.6	AC2259

Принадлежности

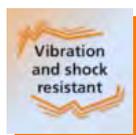
Конструкция	Описание	Код товара
	Устройство для адресации устройств AS-i · AS-i Версия 3.0 с расширенным режимом адресации	AC1154
	Соединительный кабель для программирования активных компакт-модулей AS-i · для AS-i подчиненного устройства · 1,6 м	E70213



CompactLine: AS-i модули для промышленных областей применения



- Виброустойчивый и ударопрочный AS-i модуль
- А/В ведомое устройство с 4 входами и 4 выходами
- Модули цифровых входов и выходов

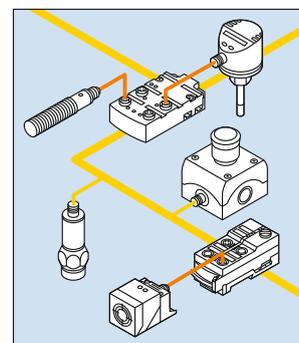


Защита от ударов и вибраций

Цифровые модули из серии продуктов CompactLine чрезвычайно прочные. Что делает их идеальными для непосредственного полевого использования. Более того, полная герметичность предохраняет компоненты от суровых условий окружающей среды.

Ассиметричная защита от вибраций технологии подключения ecolink удерживает накидную гайку на месте.

Это обеспечивает идеальное и постоянное уплотнение между модулем и разъёмом.



Модули в полевом исполнении с защитой IP 67

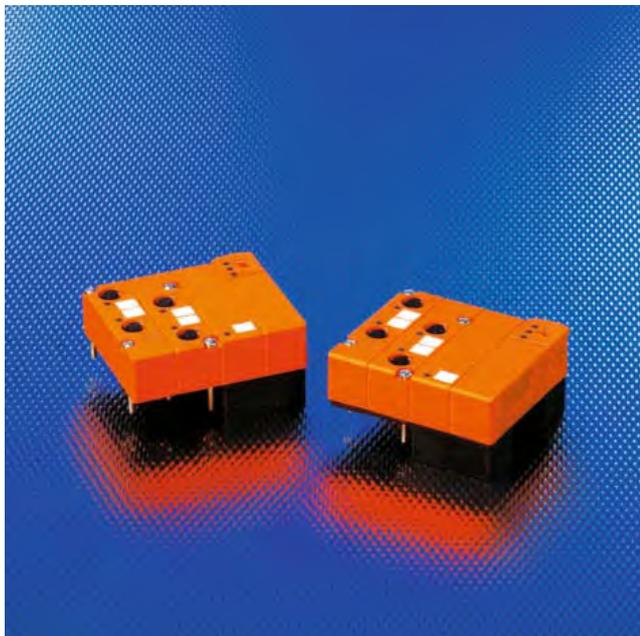
Конструкция	Входы / выходы	Описание	Код товара
	4 входа	Активный модуль CompactLine · полностью изолированный корпус · ИК-порт для адресации · Цифровые входы · Разъёмы M12 x 1 · PA / гнездо: латунь никелированн. / Резьбовые вставки в нижнюю часть: латунь никелированн. / О-кольцо : витон / Прокалывающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие	AC2410
	4 входа	Активный модуль CompactLine · ИК-порт для адресации · Версия 2.11 и 3.0 с расширенным режимом адресации. · Цифровые входы · Разъёмы M12 x 1 · PA / гнездо: латунь никелированн. / Резьбовые вставки в нижнюю часть: латунь никелированн. / О-кольцо : витон / Прокалывающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие	AC2457
	2 входа / 2 выхода	Активный модуль CompactLine · 60 x 118,2 x 27 · ИК-порт для адресации · Цифровые входы и выходы · Разъёмы M12 x 1 · PA / гнездо: латунь никелированн. / Резьбовые вставки в нижнюю часть: латунь никелированн. / О-кольцо : витон / Прокалывающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие	AC2411
	4 выхода	Активный модуль CompactLine · ИК-порт для адресации · Цифровые выходы · Разъёмы M12 x 1 · PA / гнездо: латунь никелированн. / Резьбовые вставки в нижнюю часть: латунь никелированн. / О-кольцо : витон / Прокалывающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие	AC2417
	4 входа / 4 выхода	Активный модуль CompactLine · ИК-порт для адресации · Цифровые входы и выходы · Разъёмы M12 x 1 · PA / гнездо: латунь никелированн. / Резьбовые вставки в нижнюю часть: латунь никелированн. / О-кольцо : витон / Прокалывающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие	AC2459
	4 входа / 4 выхода	Активный модуль CompactLine · 60 x 152 x 27 · ИК-порт для адресации · Цифровые входы и выходы · Разъёмы M12 x 1 · PA / гнездо: латунь никелированн. / Резьбовые вставки в нижнюю часть: латунь никелированн. / О-кольцо : витон / Прокалывающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие	AC2412

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	AS-i плоский кабель · защита от переплюсовки благодаря профилю кабеля · для применения с технологией прокола изоляции · 100 м · EPDM, без галог. · желтый	E74000
	AS-i плоский кабель · защита от переплюсовки благодаря профилю кабеля · для применения с технологией прокола изоляции · 100 м · EPDM, без галог. · чёрный	E74010
	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	E70423



AS-i аналоговые модули ClassicLine для промышленного применения



- 4 аналоговых входа, 4 аналоговых выхода или 4 канала Pt100
- Питание подключенных датчиков от AS-i или от внешнего 24 В источника
- AS-i интерфейс для популярных FC/FC-E нижних частей
- Подключение прибора с помощью разъёмов M12
- Высокая степень IP защиты для монтажа непосредственно в цехах



Простое подключение

Аналоговые модули ClassicLine могут подключаться к мастеру 2.1 с помощью технологии “plug and play”. Передача аналоговых значений возможна без дополнительного программного обеспечения, так как вся необходимая обработка встроена в прошивку мастера.

Можно подключить аналоговые датчики 0/4...20 мА и 0...10 В. Датчики с низким энергопотреблением питаются прямо от плоского жёлтого кабеля, а все остальные - от внешнего 24 В источника питания (плоский чёрный кабель). Значения модуля температуры непосредственно переводятся в физические единицы “°C” так, что они доступны без дальнейшего преобразования. Ведомые устройства подключены к интерфейсу AS с помощью стандартного плоского кабеля (EMS) и имеют степень защиты IP 67. Кабели датчиков / приводов присоединяются с помощью стандартных гнёзд с кабелем M12. Светодиоды показывают рабочие состояния и возможные сообщения об ошибке.



Полевые модули IP 67 интерфейс AS-i

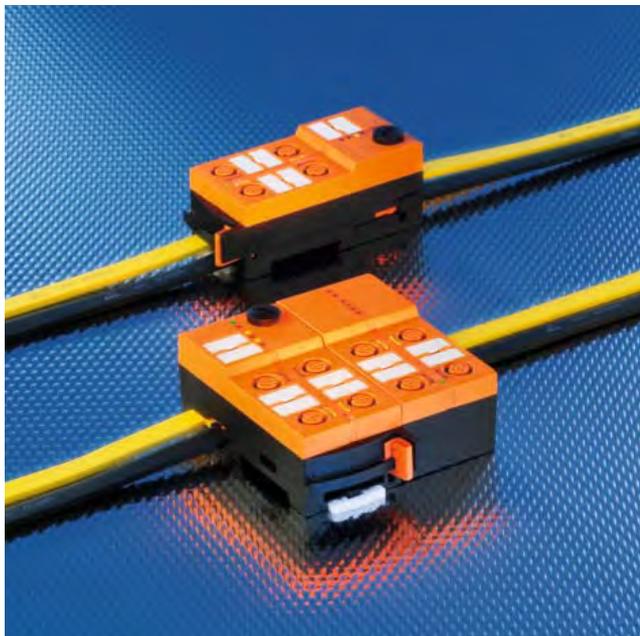
Конструкция	Входы / выходы	Описание	Код товара
	4 входа 4...20 mA	Активный модуль ClassicLine · AS-i профиль S-7.3 · 4 аналоговых входа 4...20 mA · ИК-порт для адресации · Для 2-, 3-или 4-х проводных датчиков · Разъёмы M12 x 1 · PBT	AC2516
	4 входа 0...10 V	Активный модуль ClassicLine · AS-i профиль S-7.3 · 4 аналоговых входа 0...10 V · ИК-порт для адресации · Для 2-, 3-или 4-х проводных датчиков · Разъёмы M12 x 1 · PBT	AC2517
	4 выхода 0...20 mA	Активный модуль ClassicLine · AS-i профиль S-7.3 · ИК-порт для адресации · 4 аналоговых выхода 0...20 mA · Для подключения 2-х проводных исполнительных устройств · Разъёмы M12 x 1 · PBT	AC2518
	4 выхода 0...10 V	Активный модуль ClassicLine · AS-i профиль S-7.3 · 4 аналоговых выхода 0...10 V · ИК-порт для адресации · Для подключения 2-х проводных исполнительных устройств · Разъёмы M12 x 1 · PBT	AC2519
	4 входа Pt100	Активный модуль ClassicLine · 4 аналоговых входа температурные Pt100 · AS-i профиль S-7.3 · ИК-порт для адресации · Разъёмы M12 x 1 · PBT	AC2520

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Нижняя часть модуля для плоского кабеля · Быстрая технология монтажа для плоского кабеля AS-i · Материал: PBT	AC5000
	Стыковочный модуль FC-E · Быстрая технология монтажа для плоского кабеля AS-i · Материал: PBT	AC5003
	Нижняя часть модуля для плоского кабеля · с разъёмом для адресации · Быстрая технология монтажа для плоского кабеля AS-i · Материал: PBT	AC5010
	Стыковочный модуль FC-E · с разъёмом для адресации · Быстрая технология монтажа для плоского кабеля AS-i · Материал: PBT	AC5011
	Нижнее основание модуля M20 · Винтовые клеммы · Материал: PBT	AC5031
	Устройство для адресации устройств AS-i · AS-i Версия 3.0 с расширенным режимом адресации	AC1154



Модули ClassicLine и пневмоострова



- Полевые модули с цифровыми и аналоговыми входами / выходами, дополнительно с IO-Link
- Пневмоострова: пневматические острова AS-i с технологией быстрого монтажа
- Гибкая ориентация плоского кабеля в трёх направлениях
- Инновационная технология прокалывания изоляции – быстрое подключение без использования инструментов
- Встроенное гнездо для адресации обеспечивает настройку во время подключения

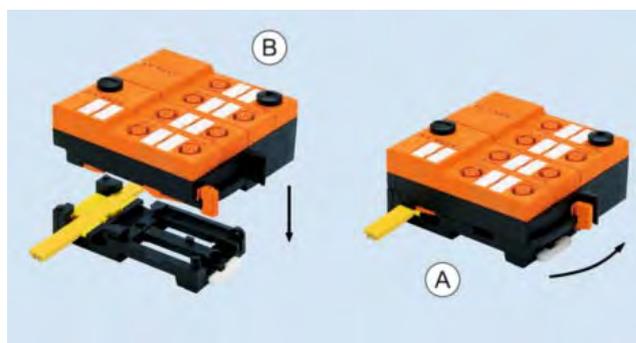


Простое подключение благодаря технологии монтажа без использования специальных инструментов.

Модули ClassicLine можно подключить к жёлтому кабелю AS-i без инструментов с помощью технологии прокалывания изоляции. Возможность установки на DIN-рейку обеспечивает простой монтаж в шкафу управления.

Модуль ClassicLine AS-i может принимать плоский кабель из трёх разных направлений для обеспечения прокладки кабеля. Встроенный разъём 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, управляемые через AS-i интерфейс. Кроме пневматических соединений, они характеризуются цифровыми входами и выходами для подключения датчиков и приводов.



Быстрый монтаж благодаря технологии прокалывания изоляции: 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. · Разъём для адресации · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · Цифровые входы · Разъёмы M12 x 1 · PA / Прокальвающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие	AC5215
	2 выхода / 2 входа	Активный модуль ClassicLine · Версия 2.11 и 3.0 с расширенным режимом адресации. · Разъём для адресации · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · цифровые выходы и входы · Разъёмы M12 x 1 · PA / Прокальвающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие	AC5214
	4 выхода	Активный модуль ClassicLine · Разъём для адресации · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · Цифровые выходы · Разъёмы M12 x 1 · PA / Прокальвающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие	AC5208
	4-х канальная распределительная коробка	Распределительный модуль ClassicLine · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · Разветвительная коробка AS-i и AUX для подключения интеллектуальных датчиков/ приводов · Разъёмы M12 x 1 · PA / Прокальвающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие	AC5200
	4 входы / 3 выхода	Активный модуль ClassicLine · Разъём для адресации · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · Версия 2.11 и 3.0 с расширенным режимом адресации. · Цифровые входы и выходы · Разъёмы M12 x 1 · PA / Прокальвающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие	AC5204
	4 входа / 4 выхода	Активный модуль ClassicLine · Только для работы с мастерами AS-i с профилем M4 · Разъём для адресации · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · Версия 3.0 с расширенным режимом адресации · Цифровые входы и выходы · Разъёмы M12 x 1 · PA / Прокальвающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие	AC5235
	2 входа 4...20 mA	Активный модуль ClassicLine · 2 аналоговых входа 4...20 mA · Для подключения 2- и 3- проводных датчиков · Разъём для адресации · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · PA / Прокальвающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие	AC5222
	2 IO-Link Порты	Активный модуль ClassicLine · 2 IO-Link Порты · для подключения IO-Link датчиков и приводов, бинарных датчиков и бинарных приводов · Разъём для адресации · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · Только для работы с мастерами AS-i с профилем M4 · PA / Прокальвающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие	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. · Разъём для адресации · PA / POM / Прокальвающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие	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. · Разъём для адресации · PA / POM / Прокальвающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие	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. · Разъём для адресации · PA / POM / Прокальвающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие	AC5270



Безопасность рабочих мест (“Safety at Work”): Контроллеры безопасности AS-i



- Режим работы И / ИЛИ, функция “flip-flop”, таймер
- Мониторинг до 31 ведомого устройства безопасности AS-i в каждой отдельной группе
- Области применения: контроль дверей, световые завесы, конечная остановка, управление с двух рук
- Возможность построения двух безопасных цепей для широкого спектра задач



Система безопасности рабочих мест – Safety at Work

В принципе, технология безопасности AS-i состоит из двух компонентов: из ведомого устройства для подключения датчиков безопасности и из контроллера безопасности в качестве элемента управления, с реле, активными при подаче питания, и предназначенными для отключения приводов. Все другие используемые компоненты AS-i стандартные.

Функционал

Контроллер безопасности AS-i контролирует последовательность кода, который будет передан в сеть AS-i. В случае отклонений сообщения или таймаутов он переводит систему в безопасное состояние. Контроллеры безопасности оснащены одним или двумя независимыми устройствами переключения выходного сигнала. К тому же доступны версии с одним или двумя резервными элементами переключения выхода.

Некоторые контроллеры безопасности могут управляться мастером шины AS-i через сеть AS-i. Они могут быть подключены к системе AS-i в любом месте. Такое объединение делает возможным беспрепятственный анализ ведомых устройств безопасности AS-i. Известные функции реле безопасности, такие как “конечная остановка”, “остановка категории 0 или 1”, “управление с двух рук”, “подтверждение включения”, может быть организована с помощью программного обеспечения. Один контроллер безопасности AS-i, таким образом, замещает многие традиционные реле безопасности.



Контроллеры безопасности AS-i, могут применяться везде, где нужно реализовать децентрализованную технологию безопасности.

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 · 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 · полиамид чёрный · Отвечают требованиям стандартов: ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	AC004S
	Монитор для устройств безопасности AS-i · Расширенная функциональность и встроенное ведомое устройство для управления безопасного выхода AS-i · 2-канальные · Конфигурация и настройка через программное обеспечение ASIMON V3.0 · Винтовые клеммы · полиамид чёрный · Отвечают требованиям стандартов: ISO 13849-1: Категория 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	AC032S
	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

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Программное обеспечение ASIMON V3 G2 · Установка, настройка и диагностика монитора безопасности AS-i · AC041S	E7050S
	Интерфейсный кабель USB для соединения монитора безопасности AC041S с ПК · Длина кабеля 1,8м · 1,8 м	E7051S
	Расширитель безопасного контакта без задержки · 2 независимых канала · 4 набора контактов на канал · 1 цепь обратной связи (NC) на канал · Монтаж на DIN-рейку · Винтовые клеммы	E7053S
	Соединительный кабель PC / AS-i монитор безопасности · PC кабель для программирования PC / AS-i монитор безопасности · Разъём "Western" RJ 45, 8-полюсный / разъем "D-Sub", 9-полюсный · 2,5 м	E7001S
	Разъём Combicon · с винтовыми клеммами, 4 контакта · Материал: токопроводящие части: медный сплав с оловянным покрытием	E70230



AS-i модули безопасности для шкафов управления и полевого применения



- Безопасные цифровые входы и стандартные выходы
- Подключение безопасных механических контактов и 3-проводных датчиков безопасности
- Питание подключенных выключателей безопасности от AS-i
- Модули также доступны с технологией быстрого монтажа

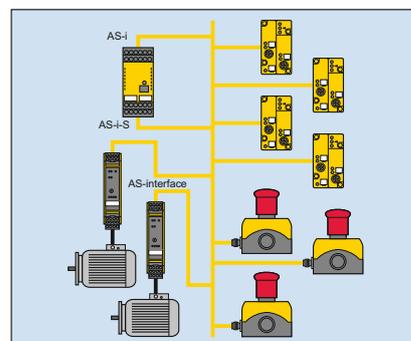


Система безопасности рабочих мест – Safety at Work

В принципе, технология безопасности AS-i состоит из двух компонентов: из ведомого устройства для подключения датчиков безопасности и из контроллера безопасности в качестве элемента управления, с реле, активными при подаче питания, и предназначенными для отключения приводов.

Входной модуль безопасности

Входные модули безопасности позволяют подключать к шине AS-i компоненты, связанные с безопасностью, такие как: механические выключатели и индуктивные датчики, но не имеющие AS-интерфейса. В соответствии с протоколом Safety at Work, контроль осуществляется с помощью одного контроллера безопасности AS-i. Все виды механических выключателей безопасности с двумя контактами принудительного замыкания и двумя независимыми переключателями, каждый с одним контактом, могут подключиться к двум входам.



Модули безопасности AS-i пригодны там, где важны децентрализованные модули ввода/вывода, модульное исполнение и простота системы.

Safety at Work

Конструкция	Описание	Код товара
	AS-i Безопасность в работе · AS-i входной модуль безопасности 2SI - 2LO · Разъём для адресации · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · Разъёмы M12 x 1 · PA / Прокальвающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие · Отвечают требованиям стандартов: ISO 13849-1: Категория 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 62061: SILcl 3	AC505S
	AS-i Безопасность в работе · AS-i входной модуль безопасности 4SI / 2DO T / 2LO · Разъём для адресации · Ориентация плоского кабеля возможна в трех направлениях · Разъёмы M12 x 1 · PA / Прокальвающие контакты: CuSn6 поверхность из никеля и оловянное покрытие · Отвечают требованиям стандартов: ISO 13849-1: PL d · IEC 62061: SILcl 2	AC506S
	Активный модуль безопасности AS-i · Performance Level e согласно EN ISO 13849-1 и IEC 61508 / SIL 3 для подключения механических контактов · Клеммный разъём Combicon · 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 разъём Combicon · PA · Отвечают требованиям стандартов: ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	AC030S
	Активный модуль безопасности AS-i · Соединение через розетки M12x1 или зажимные клеммы · Для подсоединения электрочувствительного защитного оборудования Тип 4 к EN 61496-1 · PA 6 · Отвечают требованиям стандартов: ISO 13849-1: Категория 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	AC007S

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Стыковочный модуль FC-E · Быстрая технология монтажа для плоского кабеля AS-i · Материал: PBT	AC5003
	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
	Кнопка аварийной остановки с подсветкой и интегрированным подключением к AS-i · 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



AS-i безопасные переключатели дверей с блокировкой и мониторингом блокировки



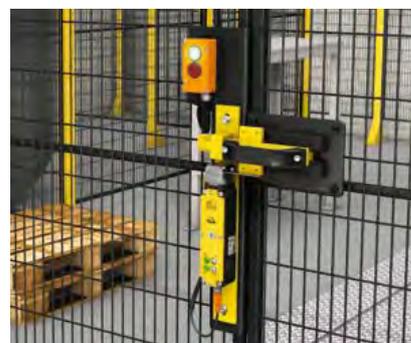
- Нормально закрытый или нормально открытый режим работы
- Поворотная чувствительная головка из металла
- Механическая разблокировка на фронтальной поверхности
- Изящное исполнение (40 мм)
- Подходит для PLd применений



AS-i безопасные переключатели дверей

Новые безопасные AS-i переключатели дверей с блокировкой оснащены функцией, которая удерживает движущиеся защитные средства, напр. защитную решетку, защитное ограждение и другие закрытыми на время присутствия опасного состояния.

Безопасные AS-i переключатели дверей, это безопасные переключатели с отдельными приводами и блокировкой позволяют пользователю реализовать защитные блокирующие устройства в соответствии с EN 1088.



Двери с безопасным переключателем и блокировкой.

Safety at Work

Конструкция	Описание	Код товара
	Блокировочный переключатель ограждения · Нормально закрытый · Поворотная головка выполнена из металла · Механическая разблокировка на фронтальной поверхности · Питание через интерфейс AS / питание соленоида от 24 V DC · Разъём M12 · термопластичное усиленное стекловолокно	AC901S
	Блокировочный переключатель ограждения · Нормально открытый · Поворотная головка выполнена из металла · Механическая разблокировка на фронтальной поверхности · Питание через интерфейс AS / питание соленоида от 24 V DC · Разъём M12 · термопластичное усиленное стекловолокно	AC902S
	Блокировочный переключатель ограждения · Нормально закрытый · Поворотная головка выполнена из металла · Механическая разблокировка на фронтальной поверхности · Питание через интерфейс AS / питание соленоида через интерфейс AS · Разъём M12 · термопластичное усиленное стекловолокно	AC903S
	Блокировочный переключатель ограждения · Нормально открытый · Поворотная головка выполнена из металла · Механическая разблокировка на фронтальной поверхности · Питание через интерфейс AS / питание соленоида через интерфейс AS · Разъём M12 · термопластичное усиленное стекловолокно	AC904S

Принадлежности

Конструкция	Описание	Код товара
	Болт для защитных ограждений · для тяжелых дверей · Для правых или левых распашных дверей без экстренного открытия · Дополнительная дверная ручка не требуется · резьбовое крепление на стандартные алюминиевые профили и панели машин · Материал: алюмин. литье под давлением желтый	E7901S
	Болт для защитных ограждений · для тяжелых дверей · Для правых или левых распашных дверей без экстренного открытия · Дополнительная дверная ручка не требуется · резьбовое крепление на стандартные алюминиевые профили и панели машин · Материал: армированный стекловолокном пластик желтый	E7902S
	Актуатор стандарта S, прямой · С резиновой втулкой, с излишним ходом 5 мм · Подходит для максимального усилия 2500 Н для дверных выключателей AC901S - AC904S	E7903S
	Актуатор стандарта S, угловой · С резиновой втулкой, с излишним ходом 5 мм · Подходит для максимального усилия 2500 Н для дверных выключателей AC901S - AC904S	E7904S
	Навесной привод левый / правый · Для левых или правых навесных дверей, перебег 5 mm	E7905S
	Навесной привод верхний / нижний · Для верхних и нижних навесных дверей, перебег 5 mm	E7906S



Полевые модули AS-i



- Интеграция механических переключателей с сетями AS-i
- Подключение механических контактов и светодиодных элементов
- Исполнения с сертификатом EN 13849 / PL e и IEC 61508 / SIL3
- Интеграция тросовых выключателей и выключателей схода ремней в сети AS-i
- Подача данных и питания осуществляется по одному кабелю



Области применения

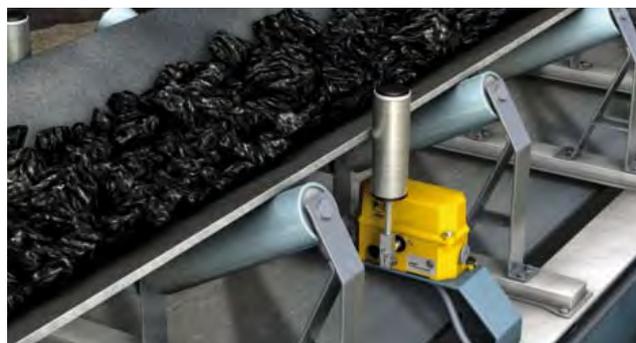
Полевые модули AS-i можно устанавливать в любые корпуса на месте, в панели, шкафы управления или в отдельные кожухи. Некоторые полевые модули оснащены полностью герметичным корпусом, проводным присоединением или винтовыми клеммами. С помощью этих полевых модулей, тросовые переключатели, переключатели схода ремней или другие стандартные переключатели можно встроить в систему AS-i. При необходимости, они также могут быть применены в решениях обеспечения безопасности (Safety at Work).

Надёжный принцип работы

Пример тросового выключателя: он защищает длинные конвейеры и вращающееся оборудование в помещении и снаружи. Обрыв, избыточное натяжение натянутой веревки или нажатие кнопки аварийного останова вызывают срабатывание выключателя.

Переключатели схода ремней также могут быть интегрированы в AS-i шину. Они защищают конвейерные ленты от повреждения или разрушения из-за схода ремня.

В обоих применениях AS-i полевые модули обеспечивают простую и безопасную передачу сигнала.

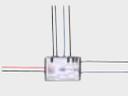


Монтаж тросовых выключателей и выключателей схода ремня

AS-i полевые модули

Конструкция	Входы / выходы	Описание	Код товара
	4 входа / 4 выхода	Активный модуль AS-i · Ведомый модуль AS-i с расширенным режимом адресации · Только для работы с мастерами AS-i с профилем M4 · 12 x 0,2 м · корпус: PC экранированный	AC2750
	4 входы / 3 выхода	Активный модуль AS-i · Ведомый модуль AS-i с расширенным режимом адресации · 11 x 0,2 м · корпус: PC экранированный	AC2751
	4 входа / 4 выхода	Активный модуль AS-i · Ведомый модуль AS-i с расширенным режимом адресации · Только для работы с мастерами AS-i с профилем M4 · корпус: PC экранированный	AC2752
	4 входы / 3 выхода	Активный модуль AS-i · Ведомый модуль AS-i с расширенным режимом адресации · корпус: PC экранированный	AC2753
	2 входа / 1 светодиодный выход	Активный модуль AS-i · Подходит только для механических контактов · Длина провода 0,1 м	E70529

Печатная плата - безопасное ведомое устройство AS-i

Конструкция	Входы / выходы	Описание	Код товара
	2 безопасных входа / 1 небезопасный светодиодный выход	Печатная плата - безопасное ведомое устройство AS-i · Отвечают требованиям стандартов: · IEC 61508: SIL 3	E7015S



Датчики вибрации для устройства диагностики VSE



- Постоянный контроль вибрации
- Три различных исполнения
- Температурный диапазон от -30 до 125 °С
- Встроенная самодиагностика
- Широкий частотный диапазон до 10 кГц



Предотвращение повреждений

Датчики вибрации контролируют машины и оборудование и предназначены для постоянной установки на машине. Датчик измеряет частоту колебаний (RMS) на невращающейся поверхности компонента и используется для сбора измеренных данных, путём подключения к диагностическому прибору octavis VSE.

Датчик вибрации VSA001

Акселерометр VSA001 обеспечивает точную передачу высокочастотных сигналов даже на расстоянии до 30 м. Компактный и очень прочный дизайн обеспечивает хорошую долговременную стабильность и независимость от температуры даже в неблагоприятных условиях окружающей среды.

Датчик вибрации VSA002

Специальное исполнение вместе с встроенным кабелем (пигтейл) позволяет производить монтаж заподлицо. Датчик вибрации VSA002 способен контролировать уровень вибраций. Его установка возможна даже в трудно доступных местах в отличие от обычных датчиков, установка которых просто невозможна из-за недостатка места.

Датчик вибрации VSA004 / VSA005

Благодаря плоскому дизайну около 12 мм и поперечному входу экранированного кабеля, прибор может устанавливаться в местах с трудным доступом.



Долговременная стабильность, независимость от температуры и помехоустойчивость благодаря выдающимся силиконовым датчикам.

Датчики вибрации для внешней электронной диагностики типа VSE

Конструкция	Описание	Код товара
	Акселерометр · для подключения к прибору диагностики типа VSE · Электрический разъём · Материал: корпус: нерж. сталь V4A	VSA001
	Акселерометр · для подключения к прибору диагностики типа VSE · Кабель с разъёмом · 0,8 м · Материал: корпус: нерж. сталь V4A	VSA002
	Акселерометр · для подключения к прибору диагностики типа VSE · Кабель · 3 м · Материал: корпус: нерж. сталь V4A	VSA004
	Акселерометр · для подключения к прибору диагностики типа VSE · Кабель · 10 м · Материал: корпус: нерж. сталь V4A	VSA005

Диагностическая электроника -шкафные модули управления для вибродиагностики VSE

Конструкция	Описание	Код товара
	Диагностическая электроника для датчиков вибрации типа VSA / VSP · 4 входа датчика 0...10 mA или IEPE · интерфейс Ethernet TCP/IP · Селективный мониторинг машины с 4 точками измерения · Встроенная история измерений с часами реального времени · Функция счётчика · Монтаж на DIN-рейку · Клеммный разъём Combicon · Материал: PA	VSE002
	Прибор диагностики вибрации для датчиков вибрации · Встроенная история измерений с часами реального времени · Функция счётчика · интерфейс Ethernet TCP/IP · Активное обнаружение обрыва провода и самодиагностика (только MEMS) подключенных датчиков ускорения · Настройка параметров с помощью программного обеспечения VES004 · Монтаж на DIN-рейку · Клеммный разъём Combicon · Материал: PA	VSE100

Разъёмы

Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с кабелем M12, 5/4 -полюсный, 4 -проводный		
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC001
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC002
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 10 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC003



Устройство диагностики для датчиков вибрации



- Низкие затраты на систему для оптимизирования рабочего времени машины
- Частотно-селективная диагностика машины с четырьмя точками измерения
- Интерфейс Ethernet для интеграции в системы регистрации данных
- Встроенная история измерений с часами реального времени
- Возможно построение корреляции двух рабочих параметров (напр. скорость и мощность)



Диагностическое устройство VSE002

С помощью устройства диагностики возможно непрерывное и одновременное анализирование и оценка измеренных сигналов четырёх датчиков вибрации с технологией octavis. Предупреждение и тревога электрически передаются через коммутационные выходы. Тенденция может сигнализироваться электрически через аналоговый выход. До 2000 значений может быть сохранено в устройстве диагностики.

Диагностическое устройство VSE100

Кроме стандартной тревоги и аналоговых выходов VSE100 может сигнализировать состояния 8 других свободно конфигурируемых входов/выходов объектов оценки. Также, входы / выходы могут использоваться, как входы, триггеры для диагностики (например, сигнал запуска шпинделя), сохранять статусы других датчиков и передавать их в систему накопления информации через стандарт OPC. Встроенная память измерений FIFO может запомнить 33 000 параметров с меткой времени.

С помощью интерфейса Ethernet локальный диагностический прибор может быть встроен в систему более высокого уровня. Благодаря совместимости данных (OPC), диагностические значения могут легко интегрироваться во все обычные среды визуализации и могут быть доступными для удалённой диагностики в рамках концепции дистанционного обслуживания.



Диагностическая электроника -шкафные модули управления для вибродиагностики VSE

Конструкция	Описание	Код товара
	Диагностическая электроника для датчиков вибрации типа VSA / VSP · 4 входа датчика 0...10 мА или IEPE · интерфейс Ethernet TCP/IP · Селективный мониторинг машины с 4 точками измерения · Встроенная история измерений с часами реального времени · Функция счётчика · Монтаж на DIN-рейку · Клеммный разъём Combicon · Материал: PA	VSE002
	Прибор диагностики вибрации для датчиков вибрации · Встроенная история измерений с часами реального времени · Функция счётчика · интерфейс Ethernet TCP/IP · Активное обнаружение обрыва провода и самодиагностика (только MEMS) подключенных датчиков ускорения · Настройка параметров с помощью программного обеспечения VES004 · Монтаж на DIN-рейку · Клеммный разъём Combicon · Материал: PA	VSE100

Датчики вибрации для внешней электронной диагностики типа VSE

Конструкция	Описание	Код товара
	Акселерометр · для подключения к прибору диагностики типа VSE · Электрический разъём · Материал: корпус: нерж. сталь V4A	VSA001
	Акселерометр · для подключения к прибору диагностики типа VSE · Кабель с разъёмом · 0,8 м · Материал: корпус: нерж. сталь V4A	VSA002
	Акселерометр · для подключения к прибору диагностики типа VSE · Кабель · 3 м · Материал: корпус: нерж. сталь V4A	VSA004
	Акселерометр · для подключения к прибору диагностики типа VSE · Кабель · 10 м · Материал: корпус: нерж. сталь V4A	VSA005

Принадлежности для VSE

Конструкция	Описание	Код товара
	Программное обеспечение настройки параметров для типа VSExxx	VES003
	Джамперный кабель · прямой / прямой · Ethernet · Кроссоверный патчкорд · 2 м · Материал: PUR	EC2080



Датчики вибрации и преобразователи



- Постоянный контроль вибрации по ISO 10816
- Выходной сигнал 4...20 мА для прямого отображения на контрольной панели
- Светодиодная индикация на приборе
- Датчики VK совмещают функцию переключения и преобразования в одном приборе



Предотвращение повреждений

Датчики вибрации типа VT и VK контролируют машины и производственные линии в соответствии с ISO 10816 и предназначены для постоянной установки на машине. Датчик измеряет среднеквадратичную величину виброскорости (действительное RMS) на невращающейся поверхности компонента. Он передаёт характеристическое значение как токовый сигнал (4...20 мА) в систему контроля процесса.

Датчик вибрации VK

Датчик вибрации типа VK, кроме того, имеет коммутационный выход. Когда регулируемое предельное значение превышено, прибор подаёт аварийный сигнал через коммутационный контакт.

Простая установка с помощью двух радиальных настроечных колец обеспечивает быструю настройку точки переключения и задержку реагирования. Для датчика можно заказать защитную крышку для обеспечения полной защиты от любых внешних воздействий.

Настройка

Приборы можно просто настроить без дополнительной настройки параметров программного обеспечения.



Контроль суммарной вибрации вращающихся частей (вентиляторы, центрифуги, и т. д.).

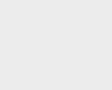
Датчики вибрации для контроля вибрации машин и установок в соответствии ISO 10816

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 · Коммутационный выход Н.О. DC PNP и аналоговый выход 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 · Коммутационный выход Н.О. DC PNP и аналоговый выход 4...20 мА · Материал: PBT / PC / FPM / нерж. сталь V4A	VKV022
	Датчик вибрации · Подключение через разъем M12 · Датчик вибрации по ISO 10816 · Диапазон измерения (RMS): 0...25 мм/с · Аналоговый выход 4...20 мА · Двухпроводниковый соединительный кабель · Материал: нерж. сталь V4A	VTV122

Принадлежности для приборов VK

Конструкция	Описание	Код товара
	Защитная крышка · возможность опломбирования · для датчиков давления PK · для датчиков температуры ТК · для датчиков вибрации типа VK · Материал: PP прозрачный	E30094

Разъёмы

Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с кабелем M12, 5/4 -полюсный, 4 -проводный		
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC001
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC002
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 10 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC003



Электронный датчик вибрации с коммутационным и аналоговым выходом



- Электронный датчик вибрации с аналоговым выходом
- Мониторинг, отображение и запись значений трендовых характеристик вибрации в одном компактном корпусе
- Простая настройка и установка с помощью кнопок для программирования
- Одновременный контроль двух параметров, включая один внешний параметр процесса, например, температура
- Функция сохранения истории с временной меткой для сбора данных и анализа тренда



Компактный датчик вибрации

VNB001 – первый прибор в новой серии компактных датчиков для вибродиагностики. Он используется для контроля состояния оборудования по измерениям общей вибрации согласно ISO 10816. Прибор отличается простой настройкой, не нуждается в программном обеспечении для установки параметров.

Функционал

Прибор основан на проверенной временем технологии efector octavis и может также использоваться в подвижной технике. Датчик измеряет среднюю скорость вибрации (мм/с или дюйм/с). Измеряемое значение и точки переключения отображаются на светодиодном дисплее. Состояние превышения критического порога сигнализируется двумя коммутационными выходами или 1 коммутационным и 1 аналоговым выходом. Кроме того, оператор может использовать аналоговый вход для контроля еще одного рабочего значения, например, температуры. Датчик может питаться от встроенного интерфейса USB, позволяющего использовать датчик типа VN как ручной прибор.



Компактные датчики вибрации типа VN

Конструкция	Описание	Код товара
	Датчик вибрации в соответствии с ISO 10816 · Настройка параметров с помощью кнопок · 3 Вход / общий выход, конфигурируемый · Аналоговый вход 4...20 mA · Диапазон измерения 0...500 м/с · Частотный диапазон 2...1000 Hz · 4-х позиционный буквенно-цифровой дисплей · Температура окружающей среды -30...60 °C · Разъём M12 · Разъём M8 · Рабочее напряжение 9,6...30 V DC · IP 67	VNB001

Принадлежности VN

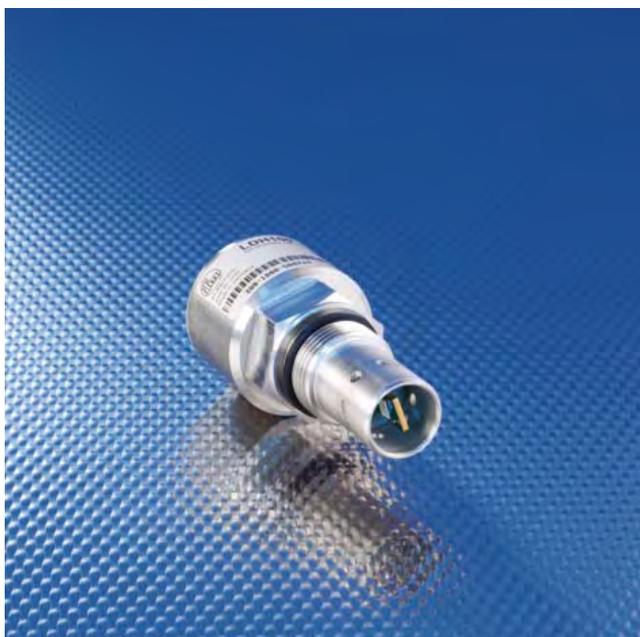
Конструкция	Описание	Код товара
	Адаптерный кабель USB · прямой / прямой · USB адаптерный кабель и устройство памяти для VNB001 · 5 м	E30136
	Адаптер · UNF-M5 · Материал: нерж. сталь V2A (303S22)	E30137
	Блок питания · 2 м · Материал: PPE	E30080

Разъёмы

Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с кабелем M12, 5 -полюсный, 5 -проводный		
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC070
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC073
Гнездо с кабелем M12, 5/4 -полюсный, 4 -проводный		
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 10 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC003



Комбинированный датчик измерения влажности и температуры масла



- Постоянный контроль состояния масла
- Два аналоговых выхода (4...20 мА) для контроля относительной влажности и температуры
- Диапазон напряжения питания на входе 9...33 В пост. тока
- Температура измеряемой среды -20...100 °С
- Подключение к процессу G 3/4 для непосредственной установки



Применение

Присутствие воды в гидравлических системах, как правило, крайне нежелательно. Высокая концентрация воды влияет на работу механизмов и может вызвать их повреждение.

Принцип измерения

Датчик измеряет относительную влажность в масле в диапазоне 0...100 % с помощью ёмкостного измерительного элемента. При 0 % вода в масле полностью отсутствует. При 100 % среда полностью насыщена. Вода больше не растворяется и присутствует в свободном виде. Кроме относительной влажности, датчик контролирует и температуру среды в виде выходного аналогового сигнала.



LDH100 – убедитесь, что масло осатётся сухим!

Датчик для измерения влаги в масле

Конструкция	Подключение к процессу	Номин. давление [бар]	Степень защиты	Темп-ра измер. среды масло [°C]	Темп-ра окр. среды [°C]	Код товара
Разъём M12 · Выход 4...20 мА аналоговый						
	G 3/4	10	IP 67	-20...100	-20...85	LDH100

Принадлежности для датчика измерения влаги в масле LDH

Конструкция	Описание	Код товара
	Адаптер · D33 / G 3/4 · для датчика измерения влаги в масле LDH100 · Материал: алюминий	E43400

Разъёмы

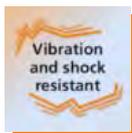
Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с кабелем M12, экранированный, Экран подключается к гнезду, 8/7 -полюсный, 8 -проводный		
	Гнездо с кабелем · угловой · Разъём M12 · 2 м · Материал: TPU	E80022
	Гнездо с кабелем · прямой · Разъём M12 · 2 м · Материал: TPU	E80021



ecolink ТЕХНОЛОГИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



- Технология подключения соответствует стандарту M8/M12 (EN 61076)
- Оптимальное уплотнение даже при установке без применения инструментов
- Механический ограничитель предохраняет уплотнение от разрушения
- Гайка защищена от ударов и вибрации благодаря защитному кольцу с пилообразным профилем
- Светодиоды хорошо видны даже при ярком освещении



Технология подключения ecolink для применений с повышенными требованиями

При решении большинства прикладных задач требуется использование специальных технических решений. Только высококачественные материалы, проверенные технологические процессы и безукоризненная сборка могут обеспечить бесперебойную долговременную эксплуатацию. Профилированное уплотнительное кольцо уплотняет в радиальном и осевом направлениях и гарантирует высокую степень защиты. 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.

Типы разъёма EVW предназначены для сварочных применений. Они оснащены устойчивым к сварочным брызгам кабелем из полиуретана, гайкой с устойчивым к сварочным брызгам покрытием и подходят для гибких и устойчивых к кручению цепей.

Типы разъёма EVT предназначены для влажной среды и могут использоваться при температуре окружающей среды до 100 °С.



Надёжное подключение даже в сложных условиях эксплуатации.

Гнёзда с кабелем, гнёзда с клеммами M12 для промышленных применений

Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с кабелем M12, 5/4 -полюсный, 4 -проводный		
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC001
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC002
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 10 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC003
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 15 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC082
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 20 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC083
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 25 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC084
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC004
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC005
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 10 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC006
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 15 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC086
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 20 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC087
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 25 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC088
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: PVC оранжевый / уплотнение: EPDM	EVT001
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · позолоченные контакты · Разъём M12 · 10 м · Материал: корпус: PVC оранжевый / уплотнение: EPDM	EVT002
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · позолоченные контакты · Разъём M12 · 25 м · Материал: корпус: PVC оранжевый / уплотнение: EPDM	EVT003
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: PVC оранжевый / уплотнение: EPDM	EVT004



Конструкция	Описание	Код товара
Гнездо с кабелем M12, 5/4 -полюсный, 4 -проводный		
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · позолоченные контакты · Разъём M12 · 10 м · Материал: корпус: PVC оранжевый / уплотнение: EPDM	EVT005
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · позолоченные контакты · Разъём M12 · 25 м · Материал: корпус: PVC оранжевый / уплотнение: EPDM	EVT006
Гнездо с кабелем M12, 5/4 -полюсный, 4 -проводный, LED, PNP		
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: корпус: TPU чёрный прозрачный / уплотнение: FKM	EVC007
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU чёрный прозрачный / уплотнение: FKM	EVC008
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 10 м · Материал: корпус: TPU чёрный прозрачный / уплотнение: FKM	EVC009
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 15 м · Материал: корпус: TPU чёрный прозрачный / уплотнение: FKM	EVC129
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 20 м · Материал: корпус: TPU чёрный прозрачный / уплотнение: FKM	EVC130
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 25 м · Материал: корпус: TPU чёрный прозрачный / уплотнение: FKM	EVC091
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: PVC чёрный прозрачный / уплотнение: EPDM	EVT007
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · позолоченные контакты · Разъём M12 · 10 м · Материал: корпус: PVC чёрный прозрачный / уплотнение: EPDM	EVT008
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · позолоченные контакты · Разъём M12 · 25 м · Материал: корпус: PVC чёрный прозрачный / уплотнение: EPDM	EVT009
	Гнездо с кабелем M12, 5 -полюсный, 5 -проводный	
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC070
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC071
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 10 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC072
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC074
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 10 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC075

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

Гнездо с кабелем M12, 5 -полюсный, 5 -проводный

	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 15 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC423
---	---	--------

Гнёзда с кабелем, M8 для промышленного применения

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

Гнездо с кабелем M8, 3 -полюсный, 3 -проводный

	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC141
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC142
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 10 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC143
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC144
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC145
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 10 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC146

Гнездо с кабелем M8, 3 -полюсный, 3 -проводный, LED, PNP

	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 2 м · Материал: корпус: TPU чёрный прозрачный / уплотнение: FKM	EVC147
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 5 м · Материал: корпус: TPU чёрный прозрачный / уплотнение: FKM	EVC148
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 10 м · Материал: корпус: TPU чёрный прозрачный / уплотнение: FKM	EVC149

Гнездо с кабелем M8, 4 -полюсный, 4 -проводный

	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC150
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC151
	Гнездо с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 10 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC152



Для обще- промышленного применения

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

Гнездо с кабелем M8, 4 -полюсный, 4 -проводный

	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC153
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC154
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M8 · 10 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC155

Гнездо с кабелем M12, 8/7 -полюсный, 8 -проводный

	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: PUR	E11231
	Гнездо с кабелем · угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: PUR	E11232
	Гнездо с кабелем · угловой · Разъём M12 · 5 м · Материал: TPU	E12168
	Гнездо с кабелем · угловой · Разъём M12 · 10 м · Материал: TPU	E12169
	Гнездо с кабелем · прямой · без галогена · Разъём M12 · 2 м · Материал: PUR	E11950
	Гнездо с кабелем · прямой · без галогена · Разъём M12 · 5 м · Материал: PUR	E11807
	Гнездо с кабелем · прямой · Разъём M12 · 5 м · Материал: TPU	E12166
	Гнездо с кабелем · прямой · Разъём M12 · 10 м · Материал: TPU	E12167

Штекеры с кабелем M12 для промышленного применения

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

Штекер с кабелем M12, 4 -полюсный, 4 -проводный

	Штекер с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый	EVC076
	Штекер с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый	EVC077
	Штекер с кабелем · прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · Разъём M12 · 10 м · Материал: корпус: TPU оранжевый	EVC078

Джамперные кабели

Конструкция	Описание	Код товара
Джамперный кабель со штекером M12 / гнездом M12, 4/5 -полюсный, 4 -проводный		
	Джамперный кабель · прямой / угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 0,3 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC015
	Джамперный кабель · прямой / угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 0,6 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC016
	Джамперный кабель · прямой / угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 1 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC017
	Джамперный кабель · прямой / угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC018
	Джамперный кабель · прямой / угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC019
	Джамперный кабель · прямой / угловой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 10 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC109
	Джамперный кабель · прямой / прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 0,3 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC010
	Джамперный кабель · прямой / прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 0,6 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC011
	Джамперный кабель · прямой / прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 1 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC012
	Джамперный кабель · прямой / прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC013
	Джамперный кабель · прямой / прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC014
	Джамперный кабель · прямой / прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 10 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC108
Джамперный кабель со штекером M12 / гнездом M12, 3/5 -полюсный, 3 -проводный		
	Джамперный кабель · прямой / прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 1 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC042
	Джамперный кабель · прямой / прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC043
	Джамперный кабель · прямой / прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC044



Для обще- промышленного применения

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

Джамперный кабель со штекером M12 / гнездом M8, 3 -полюсный, 3 -проводный

	Джамперный кабель · прямой / прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 2 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC218
	Джамперный кабель · прямой / прямой · без силикона · без галогена · позолоченные контакты · 5 м · Материал: корпус: TPU оранжевый / уплотнение: FKM	EVC219

Гнёзда для сложных применений

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

Гнездо с клеммами M12, 4 -полюсный

	Гнездо с клеммами · прямой · без силикона · без галогена · клеммы · позолоченные контакты · Разъём M12 · Материал: PA	E11508
	Гнездо с клеммами · прямой · без силикона · без галогена · клеммы · позолоченные контакты · Разъём M12 · Материал: PA	E11861
	Гнездо с клеммами · угловой · без силикона · без галогена · клеммы · позолоченные контакты · Разъём M12 · Материал: PA	E11509
	Гнездо с клеммами · угловой · клеммы · без силикона · позолоченные контакты · Разъём M12 · Материал: PBT	E11252
	Гнездо с клеммами · угловой · без силикона · без галогена · клеммы · позолоченные контакты · Разъём M12 · Материал: PA	E11862

Гнездо с клеммами M12, 4 -полюсный, LED, PNP

	Гнездо с клеммами · прямой · клеммы · Разъём M12 · Материал: PA	E10136
	Гнездо с клеммами · угловой · без силикона · без галогена · клеммы · позолоченные контакты · Разъём M12 · Материал: PA	E11510

Гнездо с клеммами M12, 5 -полюсный

	Гнездо с клеммами · прямой · без силикона · без галогена · клеммы · позолоченные контакты · Разъём M12 · Материал: PA	E11511
	Гнездо с клеммами · угловой · без силикона · без галогена · клеммы · позолоченные контакты · Разъём M12 · Материал: PA	E11512

Штекер с клеммами M12, 4 -полюсный

	Штекер с клеммами · прямой · без силикона · без галогена · клеммы · позолоченные контакты · Разъём M12 · Материал: PA	E11504
--	--	--------

Конструкция	Описание	Код товара
Штекер с клеммами M12, 4 -полюсный		
	Штекер с клеммами · прямой · клеммы · Разъём M12 · Материал: PA 6.6	E11144
	Штекер с клеммами · угловой · без силикона · без галогена · клеммы · позолоченные контакты · Разъём M12 · Материал: PA	E11505
Штекер с клеммами M12, 5 -полюсный		
	Штекер с клеммами · прямой · без силикона · без галогена · клеммы · позолоченные контакты · Разъём M12 · Материал: PA	E11506
	Штекер с клеммами · угловой · без силикона · без галогена · клеммы · позолоченные контакты · Разъём M12 · Материал: PA	E11507
Штепсель M12, 4 -полюсный, 4 -проводный		
	Штепсель · прямой · M20 - M12 · Разъём M12 · 0,12 м · Материал: латунь никелированн.	E11295



Основные монтажные принадлежности, модульные монтажные системы



- Основные монтажные принадлежности
- Модульные монтажные системы
- Принадлежности для фотоэлектрических датчиков
- Принадлежности для датчиков цилиндров
- Принадлежности для датчиков технического зрения

Монтажные принадлежности

Правильный монтаж датчика является решающим для функционирования датчика.

ifm предлагает полный спектр принадлежностей для простого и безопасного монтажа.

Кроме того, отдельные компоненты, такие как крепёжные уголки, гайки и крепёжные держатели, специальные монтажные наборы и регулируемые монтажные системы позволяют недорогие, быстрые и гибкие монтажные решения.

Принадлежности для фотоэлектрических датчиков

Особенно для фотоэлектрических датчиков, качество крепежа и используемых принадлежностей очень важно для надёжности всей системы.

Здесь вы найдёте подходящие отражатели, крепёжные уголки, монтажные наборы, диафрагмы и линзы.

Принадлежности для датчиков цилиндров

Для датчиков цилиндров ifm обеспечивает принадлежности на заказ для закрепления датчиков к различным типам пневматических цилиндров.



Принадлежности для датчиков цилиндров

Конструкция	Описание	Код товара
	Угловой кронштейн · для M12 · Материал: нерж. сталь V2A	E10735
	Угловой кронштейн · для M18 · Материал: нерж. сталь V2A	E10736
	Угловой кронштейн · для M30 · Материал: нерж. сталь V2A	E10737
	Кабельный сальник · M20 x 1,5 · для INE, IVE, KVE · Материал: корпус: полиамид чёрный / уплотнение: неопределённый	E11270
	Монтажный адаптер · M16 x 1 - Ø 12 mm · 34 mm · с конечным ограничителем · для M12 · Материал: латунь никелированн.	E10806
	Монтажный адаптер · M24 x 1,5 - Ø 18 mm · 36 mm · с конечным ограничителем · для M18 · Материал: латунь никелированн.	E10807
	Монтажный адаптер · M16 x 1 - Ø 12 mm · с конечным ограничителем · для M12 · Материал: латунь никелированн.	E11114
	Монтажный адаптер · M22 x 1 - Ø 18 mm · с конечным ограничителем · для M18 · Материал: латунь покрыт белой бронзой	E11115
	Монтажный адаптер · Ø 20 mm · Материал: Монтажный адаптер: PBT / винт: сталь оцинкованный	E10016
	Монтажный адаптер · Ø 12 mm · Материал: PBT	E10015
	Монтажный адаптер · Ø 20 mm - Ø 18 mm · с переходной втулкой · для M18 · Материал: PBT	E10076
	Монтажный адаптер · Ø 34 mm · Материал: PBT	E10017
	Монтажный адаптер · Ø 34 mm - Ø 30 mm · с переходной втулкой · для M30 · Материал: PBT	E10077
	Монтажный адаптер · Ø 12 mm · с конечным ограничителем · Для датчиков с фаской 45° · для M12 · Материал: PC	E11994
	Монтажный адаптер · Ø 18 mm · с конечным ограничителем · Для датчиков с фаской 45° · для M18 · Материал: PC	E11995
	Монтажный адаптер · Ø 30 mm · с конечным ограничителем · Для датчиков с фаской 45° · для M30 · Материал: PC	E11996



Принадлежности для датчиков цилиндров

Конструкция	Описание	Код товара
	Адаптер для цилиндров с приводными тягами (или цилиндров таких же размеров) · для типов МКТ (датчики цилиндров с Т-слотом) · Диапазон размеров зажимаемых деталей 5...7 mm · Материал: алюминий / винт: нерж.сталь	E11912
	Адаптер для цилиндров с затянутым на поршень штоком / со встроенной направляющей · для типов МКТ (датчики цилиндров с Т-слотом) · Диапазон размеров зажимаемых деталей 5...11 mm · Материал: алюминий / винт: нерж.сталь	E11797
	Адаптер для цилиндров с затянутым на поршень штоком / со встроенной направляющей · для типов МКТ (датчики цилиндров с Т-слотом) · Диапазон размеров зажимаемых деталей 14...20 mm · Материал: алюминий / винт: нерж.сталь	E11801
	Адаптер для цилиндров с затянутым на поршень штоком / со встроенной направляющей · для типов МКТ (датчики цилиндров с Т-слотом) · Диапазон размеров зажимаемых деталей 9...15 mm · Материал: алюминий / винт: нерж.сталь	E11799
	Адаптер для трапецевидного цилиндра · для типов МКТ (датчики цилиндров с Т-слотом) · Материал: алюминиевый сплав / установочный винт: нерж.сталь	E11796
	Крепежный хомут для круглых цилиндров · диаметр поршня 16...20 mm · для МКТ · Материал: адаптер : полиамид / Крепежный хомут: нерж. сталь V2A (303S22)	E11817
	Крепежный хомут для круглых цилиндров · диаметр поршня 25...32 mm · для МКТ · Материал: адаптер : полиамид / Крепежный хомут: нерж. сталь V2A (303S22)	E11818
	Крепежный хомут для круглых цилиндров · диаметр поршня 40 mm · для МКТ · Материал: адаптер : полиамид / Крепежный хомут: нерж. сталь V2A (303S22)	E11819
	Крепежный хомут для круглых цилиндров · диаметр поршня 20...25 mm · для МКТ · Материал: адаптер : нерж. сталь V2A / Крепежный хомут: нерж. сталь V2A (303S22)	E11976
	Крепежный хомут для круглых цилиндров · диаметр поршня 32 mm · для МКТ · Материал: адаптер : нерж. сталь V2A / Крепежный хомут: нерж. сталь V2A (303S22)	E11977

Принадлежности для фотоэлектрических датчиков

Конструкция	Описание	Код товара
	Зажим · Ø 14 mm; M12 · M12 · Материал: зажим: отливка из цинка	E20796
	Монтажный набор · Ø 18,5 mm · Монтаж на цилиндре механизма зажима · M10 · для OG, IG, KG · Материал: зажим: отливка из цинка / крепеж: сталь	E20718
	Монтажный набор · Ø 18,5 mm · Монтаж на цилиндре механизма зажима · на круглый стержень Ø 12 mm · для OG, IG, KG · Материал: зажим: отливка из цинка / крепеж: сталь	E20720
	Монтажный набор · Ø 18,5 mm · Монтаж на цилиндре механизма зажима · M10 · для OG, IG, KG · Материал: зажим: отливка из цинка / крепеж: сталь	E20719

Конструкция	Описание	Код товара
	Монтажный набор · O4 · Монтаж на цилиндре механизма зажима · с одновременной защитой корпуса датчика · для O4 · Материал: нерж. сталь V4A / зажим: отливка из цинка	E21119
	Угловой кронштейн · O1D, O4 · для O1D, O4 · Материал: нерж. сталь V4A	E21120
	Угловой кронштейн · для O5 · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E21085
	Монтажный набор · O5 · Монтаж на цилиндре механизма зажима · на круглый стержень Ø 30 мм · Материал: крепеж: нерж. сталь V4A (320S31) / зажим: алюминий бесцветн. анодированн. / винт: нерж. сталь / Гайка: нерж. сталь V4A	E21128
	Монтажный набор · Монтаж на цилиндре механизма зажима · M10 · для O5 · Материал: нерж. сталь V4A (320S31) / зажим: отливка из цинка	E21083
	Угловой кронштейн · O5, O4 · для установки датчиков типа O5, O4 вместо датчиков типа OL · Зажим типа “ласточкин хвост” · Материал: Зажим типа “ласточкин хвост”: AlMgSi0,5 / крепеж: AlMg3	E21122
	Монтажный набор · Монтаж на цилиндре механизма зажима · с одновременной защитой корпуса датчика · M10 · для O5 · Материал: нерж. сталь V4A (320S31) / зажим: отливка из цинка	E21084
	Угловой кронштейн · для O5 · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E21087
	Угловой кронштейн · для OJ · Материал: нерж. сталь V4A	E20984
	Крепежный стержень · Ø 12 / M10 · Длина: 130 мм · прямой · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E20938
	Крепежный стержень · Ø 14 / M12 · Длина: 130 мм · прямой · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E20939
	Монтажный набор · Ø 18,5 мм · Монтаж на цилиндре механизма зажима · алюминиевый профиль · для OG, IG, KG · Материал: крепеж: нерж. сталь V4A (320S31) / зажим: отливка из цинка / куб: отливка из цинка	E20867
	Монтажный набор · Ø 30,2 мм · Монтаж на цилиндре механизма зажима · M12 · для OI, II, KI · Материал: крепеж: нерж. сталь V4A (320S31) / зажим: нерж. сталь V4A	E20874
	Монтажный набор · Ø 30,2 мм · Монтаж на цилиндре механизма зажима · алюминиевый профиль · для II, KI, OI, OI · Материал: крепеж: нерж. сталь V4A (320S31) / зажим: отливка из цинка / куб: отливка из цинка	E20875
	Кронштейн с шаровым шарниром · для OJ · Материал: отливка из цинка	E20974
	Монтажный набор · OJ · для боковой оптики · на круглый стержень Ø 10 мм · Материал: зажим: отливка из цинка / крепеж: нерж. сталь V4A (320S31)	E21095
	Монтажный набор · для рефлектора · Ø 80 мм · Монтаж на цилиндре механизма зажима · M12 · Материал: крепеж: нерж. сталь V4A (320S31) / зажим: отливка из цинка	E20914



Для обще- промышленного применения

Конструкция	Описание	Код товара
	Отражающая пленка · TS-02 · 50 x 1000 mm · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса / акрил	E21015
	Призматический отражатель · Ø 10 mm · круглого сечения · крепление с помощью винта · M3 · для лазерных рефлекторных датчиков · Материал: винт: нерж. сталь / пружинная шайба: нерж. сталь / Гайка: нерж. сталь / Фронтальная панель: PMMA / Основа: ABS	E20990
	Призматический отражатель · Ø 19 mm · круглого сечения · крепление с помощью винта · M3 · для лазерных рефлекторных датчиков · Материал: винт: нерж. сталь / пружинная шайба: нерж. сталь / Гайка: нерж. сталь / Фронтальная панель: PMMA / Основа: ABS	E20993
	Призматический отражатель · 30 x 20 mm · угловой · для лазерных рефлекторных датчиков · Материал: Фронтальная панель: PMMA / Основа: ABS	E20994
	Призматический отражатель · 45 x 28 mm · угловой · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20452
	Призматический отражатель · 48 x 48 mm · угловой · для рефлекторных датчиков · Материал: Фронтальная панель: PMMA / Основа: ABS	E20744
	Призматический отражатель · Ø 50 mm · круглого сечения · крепление с помощью винта · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20956
	Призматический отражатель · 48 x 48 mm / 150 °C · угловой · высокая температура · для рефлекторных датчиков · открытая втулка · Серебрянная изнанка · Материал: пластмасса / алюминий	E21065
	Призматический отражатель · Ø 80 mm · круглого сечения · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20005
	Призматический отражатель · 93 x 45 mm · угловой · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20453
	Призматический отражатель · 96 x 96 mm · угловой · для рефлекторных датчиков · Материал: пластмасса	E20454

Принадлежности для датчиков технического зрения

Конструкция	Описание	Код товара
	Приспособление для точной юстировки лазерных датчиков · O1D · Монтаж на цилиндре механизма зажима · на стержень или без стержня в зависимости от зажима · Материал: крепеж: алюминий бесцветн. анодированн. / пластмасса: POM / винты: нерж. сталь	E1D100
	Монтажный адаптер · O1D · для оптических датчиков расстояния · Подключение к процессу · G1A · для O1D · Материал: Фланец: нерж. сталь V4A / уплотнение: FKM / 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
	Защитный кожух · O1D · Материал: рамка: латунь Черный / окно: стекло прозрачный и бесцветный / уплотнение: FPM 75+/-5 Shore A чёрный / винты: нерж. сталь	E21171

Конструкция	Описание	Код товара
	Монтажный набор · Монтаж на цилиндре механизма зажима · на круглый стержень Ø 12 мм · для O1D · Материал: крепеж: нерж. сталь V2A / зажим: нерж. сталь V4A / винты: нерж. сталь / Гайка: нерж. сталь V4A	E2D101
	Защитный кронштейн · O1D · для O1D · Материал: Угловой кронштейн: нерж. сталь / винты: нерж. сталь / Кожух: полиамид	E21236
	Призматический отражатель · 226 x 262 mm · угловой · Материал: пластмасса	E21159
	Монтажный набор · E2D101 + E20938 + E20951	E21079
	Защитная панель из стекла · O2D / O2I · Материал: корпус: отливка из цинка чёрный / Оптика: термополированное стекло	E21168
	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

Принадлежности для датчиков давления

Конструкция	Описание	Код товара
	Адаптер · G ¼ - G ½ · Материал: нерж. сталь V2A (303S22) / уплотнение: FPM	E30050
	Адаптер · G ¼ - G ¼ · Материал: нерж. сталь V2A (303S22) / FPM	E30007
	Защитная крышка · для датчиков физ. величин с разъёмом M12 · Материал: полиуретан	E30006
	Защитная крышка · возможность опломбирования · для датчиков давления PK · для датчиков температуры ТК · для датчиков вибрации типа VK · Материал: PP прозрачный	E30094
	Вварной адаптер · G 1 - Ø 50 mm · Материал: нерж. сталь V4A	E30013

Принадлежности для датчиков уровня

Конструкция	Описание	Код товара
	Адаптер · ¾" NPT · Материал: нерж.сталь 316L / 1.4404	E43313
	Вварной адаптер · G ½ - Ø 30 mm · для резервуаров · Материал: V4A / 316L / 1.4435	E43300



Для обще- промышленного применения

Конструкция	Описание	Код товара
	Фланцевая пластина · 65-80 D16 · для емкостных датчиков уровня LK, LI, LT, LL · Материал: Фланец: алюминий анодное оксидирование / Накладная гайка: нерж.сталь / распорная втулка: латунь / уплотнительное кольцо: FPM	E43006
	Фланцевая пластина · 65-80 / G ¾ · для датчиков уровня LR · Материал: Фланец: нерж. сталь V2A (303S22)	E43202
	Фланцевая пластина · 73-90 / G ¾ · для датчиков уровня LR · согласно DIN 24557 · Материал: Фланец: нерж. сталь V2A (303S22) / уплотнение: NBR	E43201
	Фланцевая пластина · 73-90 D16 · для емкостных датчиков уровня LK, LI, LT, LL · согласно DIN 24557 · Материал: алюминий анодное оксидирование / Накладная гайка: нерж.сталь / распорная втулка: латунь / уплотнительное кольцо: FPM / уплотнение: NBR	E43001
	Монтажный адаптер · G 1 D16 · D16 · для емкостных датчиков уровня LK, LI, LT, LL · Материал: Фланец: нерж.сталь / Накладная гайка: нерж.сталь / распорная втулка: латунь / уплотнительное кольцо: FPM / уплотнение: Tesnit	E43004
	Монтажный адаптер · G ¾ D16 · D16 · для емкостных датчиков уровня LK, LI, LT, LL · Материал: Фланец: нерж.сталь / Накладная гайка: нерж.сталь / распорная втулка: латунь / уплотнительное кольцо: FPM / уплотнение: Tesnit	E43003
	Монтажный адаптер · ¾" NPT D16 · D16 · для емкостных датчиков уровня LK, LI, LT, LL · Материал: Фланец: нерж.сталь / Накладная гайка: нерж.сталь / распорная втулка: латунь / уплотнительное кольцо: FPM	E43012

Принадлежности для датчиков потока

Конструкция	Описание	Код товара
	Адаптер · M18 x 1,5 - G ¾ · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 21 мм · Материал: нерж. сталь V4A	E40134
	Адаптер · R 2" A · для датчиков потока SM2, SM9 · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E40231
	Адаптер · G 1¼ - 1" NPT · для датчика потока SU9 · Материал: нерж. сталь V4A	E40206
	Адаптер · G 1¼ - R 1 · для датчика потока SU9 · Материал: нерж. сталь V4A	E40205
	Адаптер · G 1 - ¾" NPT · для датчика потока SM8 / SU8 · Материал: нерж. сталь V4A	E40193
	Адаптер · G 1 - R ¾ · для датчика потока SM8 / SU8 · Материал: нерж. сталь V4A	E40180
	Адаптер · G ¾ - ½" NPT · для датчика потока SM7 / SU7 · Материал: нерж. сталь V4A	E40191
	Адаптер · G ¾ I - R ½ · для датчика потока SM7 / SU7 · Материал: латунь	E40151

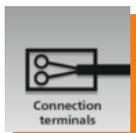
Конструкция	Описание	Код товара
	Адаптер · M18 x 1,5 - 1/2" NPT · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 23 мм · Материал: нерж. сталь V4A	E40107
	Адаптер · M18 x 1,5 - 1/4" NPT · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 13,9 мм · Материал: нерж. сталь V4A	E40106
	Адаптер · M18 x 1,5 - G 1/2 · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 21 мм · Материал: Латунь	E40097
	Адаптер · M18 x 1,5 - G 1/4 · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 13,5 мм · Материал: Латунь	E40098
	Адаптер · M18 x 1,5 - G 1/2 · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 21 мм · Материал: нерж. сталь V4A	E40096
	Адаптер · M18 x 1,5 - G 1/4 · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 13,5 мм · Материал: нерж. сталь V4A	E40099
	Адаптер · M18 x 1,5 - M12 x 1 · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 13,5 мм · Материал: нерж. сталь V4A	E40101
	Адаптер · M18 x 1,5 - L18 · для установки в Т-части · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 28,5 мм · Материал: Накладная гайка: нерж. сталь V4A (320S31) / адаптер : нерж. сталь V4A / О-кольцо: FKM 16 x 1.5 gr 70° кромка А	E40104
	Монтажный адаптер · Ø 23 мм · для датчика потока воздуха SLG · Материал: PBT	E40048
	Защитная крышка · для датчиков потока SI5xxx, SI6xxx, SR59xx · Материал: PP бесцветный	E40203
	Адаптер · G 1/2 - 1/2" NPT · для датчика потока SM6 · плоское уплотнение · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E40200
	Адаптер · G 1/2 - R 1/2 · для датчика потока SM6 · плоское уплотнение · Материал: нерж. сталь V4A (320S31)	E40199
	Адаптер · G 1/2 - G 1/2 · для датчика потока SM6 · Материал: нерж. сталь V4A	E40213
	Адаптер · G 1 - G 1 · для датчика потока SM8 / SU8 · Материал: нерж. сталь V4A	E40217
	Адаптер · G 3/4 - G 3/4 · для датчика потока SM7 / SU7 · Материал: нерж. сталь V4A	E40216
	Вварной адаптер · M18 x 1,5 - Ø 22 мм · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 15 мм · Материал: сталь ST 52-3 покрытый бронзой	E40113
	Вварной адаптер · M18 x 1,5 - Ø 24 мм · Глубина погружения щупа SID, SFD, TN: · 15 мм · Материал: нерж. сталь V4A	E40124



Блоки питания 24 В



- Регулируемое и компактное исполнение
- Высокий КПД, низкое тепловыделение в шкафу управления
- Высокий резерв мощности
- Безопасное автоматическое отключение в случае короткого замыкания
- Низкий пусковой ток



Первичные переключаемые блоки питания

Универсальные блоки питания являются экономичным решением для питания датчиков, исполнительных механизмов и чувствительных электронных компонентов. Исключительны по компактности, малому весу, изящной конструкции с надёжной установкой на рейку. Постоянное выходное напряжение вне зависимости от колебаний входного напряжения и величины нагрузки обеспечивает надёжность функционирования и долгое время бесперебойной работы. Два светодиода и диагностический DCок выход для отображения режимов работы и состояния. Благодаря широкому диапазону входного сигнала и сертификату cULus блоки питания могут использоваться по всему миру.



ifm предлагает широкий ассортимент универсальных блоков питания.

Импульсные источники питания

Конструкция	Ток [A]	Выход. напряжение [В]	Номин. напряжение [В]	Время буферизации [мс]	КПД [%]	Код товара
	1,25	24...28	115 / 230 AC	120 (230 V AC; 24 V DC; 1,25 A)	84	DN1030
	2,5	24...28	115 / 230 AC	90 (230 V AC; 24 V DC; 2,5 A)	88	DN1031
	3,3	24...28 DC	115 / 230 AC	30 (120 V AC; 60 Hz) / 128 (230 V AC; 50 Hz)	88	DN4011
	5	24...28 DC	115 / 230 AC	80 (120 V AC; 60 Hz) / 78 (230 V AC; 50 Hz)	89,4	DN4012
	10	24...28 DC	115 / 230 AC	46 (120 V AC; 60 Hz) / 47 (230 V AC; 50 Hz)	91	DN4013
	20	24...28 DC	115 / 230 AC	26 (120 V AC; 60 Hz) / 26 (230 V AC; 50 Hz)	92,7	DN4014
	5	24...28 DC	2 x 400 AC	27 (400 V AC; 50 Hz) / 48 (480 V AC; 60 Hz)	90,4	DN4032
	10	24...28 DC	3 x 400 AC	34 (400 V AC; 50 Hz) / 54 (480 V AC; 60 Hz)	92,8	DN4033
	20	24...28 DC	3 x 400 AC	22 (400 V AC; 50 Hz) / 22 (480 V AC; 60 Hz)	95	DN4034