

Информационное приложение

efector100

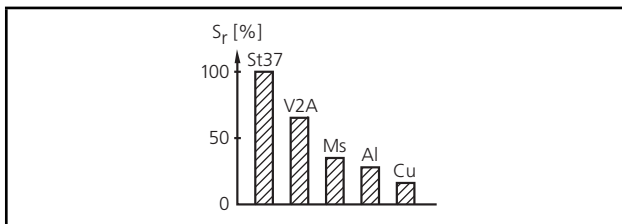
Индуктивные датчики

ifm electronic



Поправочные коэффициенты

(Исключение для K1-приборов:
Одинаковое расстояние срабатывания для всех видов металлов)



Распределение кабелей и штекерных разъемов

Цветовое кодовое обозначение: BK: черный, BN: коричневый, BU: синий, WH: белый

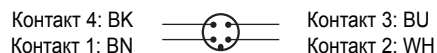
Стандартное распределение для 3-проводной схемы DC:

	Кабель	Место для соединения	Штекер типа US-100
L+	BN	1 / 3	Контакт 1 / BN
L-	BU	2 / 4	Контакт 3 / BU
Выход	BK	X	Контакт 2 / WH Контакт 4 / BK

2-проводная схема для приборов в прямоугольном корпусе:

	Кабель	Место для соединения	Штекер типа US-100
	WH	—	1 / 4
	BK	—	1 / 4

Распределение контактов в штекерных соединениях типа US-100 (Вид со стороны штекера на приборе)



Распределение кабелей, штекерных соединений и их возможные варианты, смотрите, пожалуйста, в схемах подсоединения в нашем специальном каталоге по датчикам позиционирования или на нашем сайте.



Это приложение следует рассматривать как дополнение к главному каталогу по датчикам позиционирования или к отдельным техническим паспортам. Дополнительную информацию и контактные адреса Вы найдете на нашем Web-сайте: www.ifm.com.

Важные термины

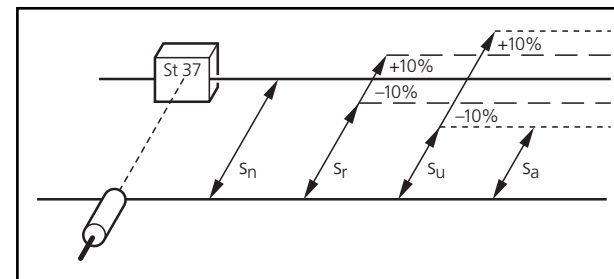
Активная зона переключения / активная зона	Область (пространство) над активной поверхностью, в которой датчик реагирует на приближение демпфирующего материала.
Функция на выходе	<p>Замыкающий контакт: Предмет в области активной зоны переключения – выход переключается.</p> <p>Размыкающий контакт: Предмет в области активной зоны переключения – выход блокируется.</p> <p>Программируемое: Возможность выбора между замыкающим и замыкающим контактами.</p> <p>p-переключающий: Выходной сигнал положительный (относительно L-)</p> <p>n-переключающий: Выходной сигнал отрицательный (относительно L+)</p>
Время задержки состояния готовности	Время, которое требуется датчику, чтобы прийти в состояние готовности к функционированию после приложения рабочего напряжения (в диапазоне миллисекунд).
Гистерезис	Разница между точкой включения и точкой выключения.
Остаточный ток	Ток для внутреннего питания 2-проводных устройств; он также протекает через нагрузку в разомкнутом состоянии.
Потребление тока	Ток для питания 3-проводных устройств постоянного тока.
Дрейф точки переключения	Смещение точки переключения при изменении температуры окружающей среды.
Защита от короткого замыкания	ifm- датчики защищены от избыточного тока благодаря имеющейся защите от короткого замыкания. Защита также срабатывает при использовании ламп накаливания, электронных реле и низкоомных потребителей!
Рабочее напряжение	Диапазон напряжений, в котором датчик надежно работает. Должно применяться стабилизированное и хорошо сглаженное постоянное напряжение! Необходимо учитывать остаточные пульсации!
Частота переключения	Затухание со стандартным переключающим флажком (St 37) при половинном s_n . Соотношение между с затуханием и без затухания = 1 : 2.

Расстояние срабатывания
Номинальное расстояние срабатывания s_n :
параметр прибора

Действительное расстояние срабатывания s_r :
частные отклонения при комнатной температуре между 90 % и 110 % от s_n

Полезное расстояние срабатывания s_u :
дрейф точки переключения между 90 % и 110 % от s_r

Рабочее расстояние s_a :
надежное переключение между 0 и 81 % от s_n

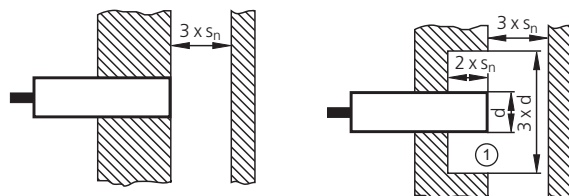


RU



Указания по монтажу заподлицо и незаподлицо в металле

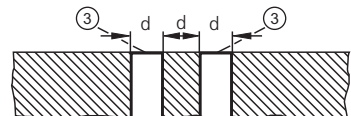
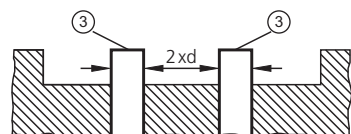
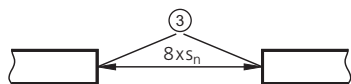
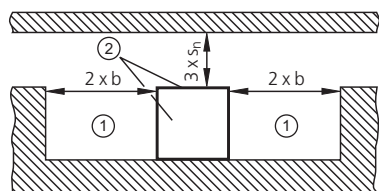
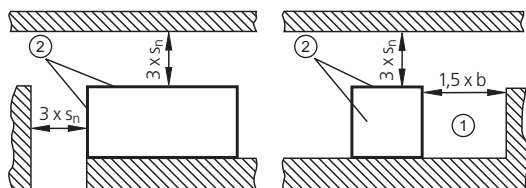
Указания по монтажу для цилиндрических конструктивных форм



заподлицо

незаподлицо

Указания по монтажу для прямоугольных конструктивных форм

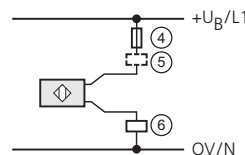


При монтаже однотипных приборов необходимо соблюдать определенные минимальные расстояния при параллельном монтаже или монтаже с противоположной стороны.

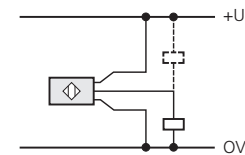
Подходит для датчиков цилиндрической или прямоугольной форм.

i При монтаже заподлицо приборов, которые предназначены для монтажа незаподлицо, устройство будет находиться в выключенном состоянии. (необходимо соблюдать правила, производить такой монтаж запрещается!)

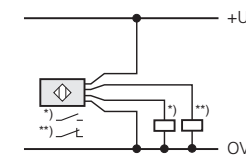
Способы подключения



Двухпроводные устройства (n- или p-переключающий)



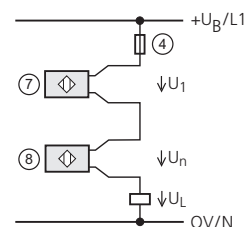
Трехпроводные устройства (n- или p-переключающий)



Четырехпроводные устройства (положительное переключение, нормально открытый или нормально закрытый)

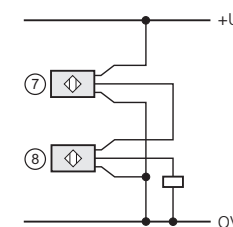
RU

Последовательное соединение



Последовательное соединение двухпроводных устройств

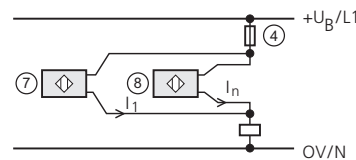
Макс. 3 прибора, но не рекомендуется! Падения напряжения суммируются, а напряжение на нагрузке очень низкое



Последовательное соединение трехпроводных устройств

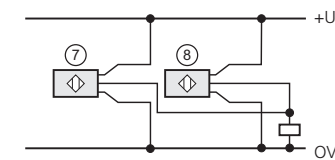
Макс. 10 приборов, каждый датчик должен обеспечить питание током всех последующих приборов, равно как и ток нагрузки. Время задержки состояния готовности суммируется!

Параллельное соединение



Параллельное соединение двухпроводных устройств

Макс. 10 приборов, остаточные токи всех неподключенных устройств суммируются. Эта сумма остаточных токов должна быть значительно меньше, чем ток удержания нагрузки.



Параллельное соединение трехпроводных устройств

Макс. 30 приборов, потребление тока всех неподключенных устройств суммируется. Приборы могут использоваться совместно с механическими переключателями.

- ① Свободная зона
- ② Зона переключения
- ③ Активная поверхность
- ④ Установить миниатюрный предохранитель согласно приведенным в техническом паспорте инструкциям, если таковые там имеются. Рекомендация: Проверить после короткого замыкания прибор на надежность функционирования.
- ⑤ n-переключающий
- ⑥ p-переключающий
- ⑦ Датчик 1
- ⑧ Датчик n