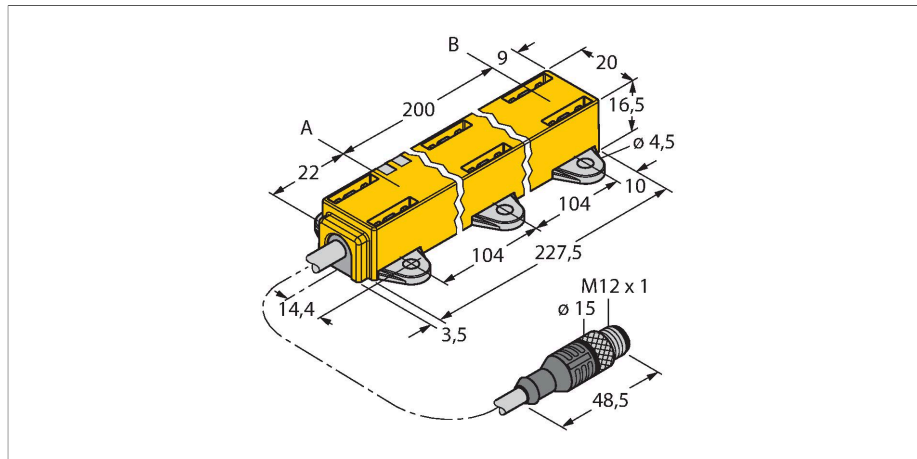


LI200P1-Q17LM1-LIU5X2-0.3-RS5/3GD

Индуктивный линейный датчик положения с сертификацией ATEX – 3GD, зона 2 (22)



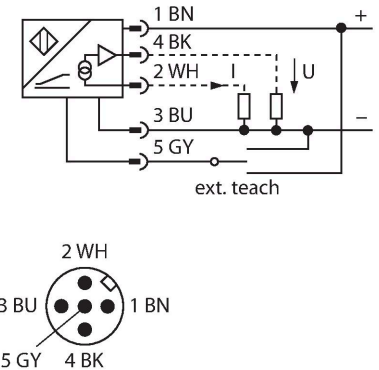
Технические характеристики

Тип	LI200P1-Q17LM1-LIU5X2-0.3-RS5/3GD
Идент. №	100004404
Комментарий к изделию	Сниженный температурный диапазон (макс. 50 °C)
Принцип измерения	Индуктивный
Диапазон измерения	200 мм
Разрешение	0,049 мм/12бит
Номинальное расстояние	1.5 мм
"Теневая" зона a	22 мм
"Теневая" зона b	9 мм
повторяемость (стабильность) позиционирования	≤ 0.03 % полн. шкалы
Отклонение от линейности	≤ 0.5 % всей шкалы
Температурный дрейф	≤ ± 0.01 %/K
Гистерезис	не применяется
Температура окружающей среды	-25...+50 °C
Рабочее напряжение	15...30 В =
Остаточная пульсация	≤ 10 % U _{ss}
Испытательное напряжение изоляции	≤ 0.5 кВ
Защита от короткого замыкания	да
Защита от обрыва / обратной полярности	да / да (напряжение питания)
Выходная функция	5-контакт., Аналоговый выход
Выход по напряжению	0...10 В
Токовый выход	4...20 мА
Сопротивление нагрузки вольтового выхода	≥ 4.7 кΩ

Свойства

- Прямоугольный, пластмасса
- Множество вариантов монтажа
- Позиционирующий элемент P1-Li-QR14/Q17L, монтажные скобы M1.1-Q17L и M1.2-Q17L в комплекте
- Светодиоды отображают измерительный диапазон
- Иммуниет к электромагнитным помехам
- Уменьшенные слепые зоны
- Разрешение, 12 бит
- 4-проводн., 15...30 В =
- Аналоговый выход
- Программируемый измерительный диапазон
- 0...10 В и 4...20 мА
- Кабель с разъемом "папа" M12 x 1
- ATEX категория II 3 G, Ex зона 2
- ATEX категория II 3 D, Ex зона 22

Схема подключения

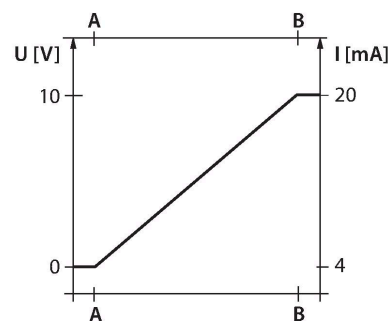


Принцип действия

Принцип действия датчиков линейного положения основан на связи колебательных контуров позиционирующего элемента и датчика, при этом выходной сигнал пропорционален положению позиционирующего элемента. Эти прочные датчики не изнашиваются и не требуют обслуживания благодаря бесконтактному принципу действия. Их достоинствами являются превосходные повторяемость, разрешение и линейность в широком диапазоне температур. Инновационная технология защищает от воздействия электромагнитных полей постоянного и переменного тока.

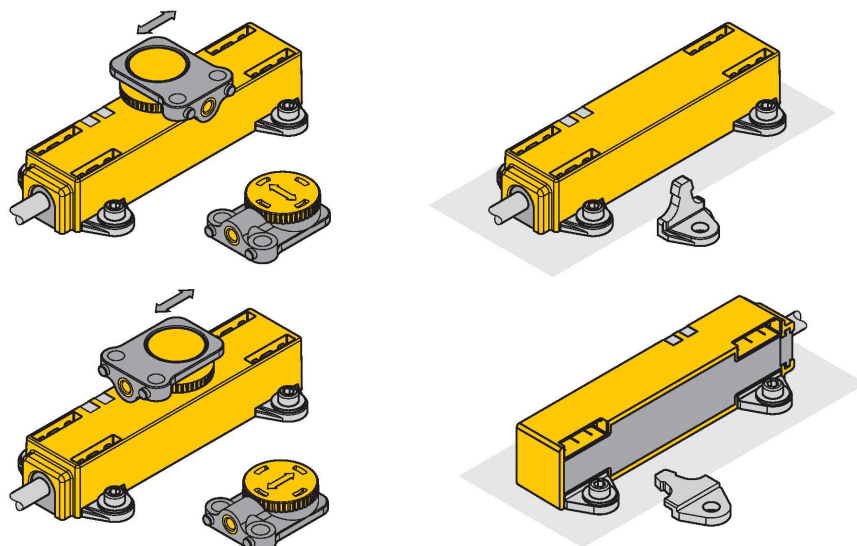
Технические характеристики

Сопротивление нагрузки токового выхода	≤ 0.4 кОм
скорость выборки	700 Гц
Потребление тока	< 50 мА
Допущен в соответствии с	сертификат соответствия ATEX
Маркировка устройства	II 3 G Ex ec IIB T4 Gc II 3 D Ex tc IIIC T100°C Dc
Конструкция	Профиль, Q17L
Размеры	231 x 20 x 16.5 мм
Материал корпуса	Пластмасса, PC-GF10
Электрическое подключение	Кабель с разъемом, M12 × 1
Качество кабеля	Ø 5.2 мм, Lif9Y-11Y, ПУР, 0.3 м
	Не содержит галогенов, огнестойкость в соотв. с VDE
Поперечное сечение проводника	5x0.34 мм ²
Вибростойкость	55 Гц (1 мм)
Ударопрочность	30 г (11 мс)
Степень защиты	IP67
Средняя наработка до отказа	138 лет в соответствии с SN 29500- (Изд. 99) 40 °C
Индикатор рабочего напряжения	светодиод, зел.
Индикатор диапазона измерений	Мультифункциональный светодиод, зел.
В объем поставки включены:	позиционирующий элемент P1-Li-QR14/Q17L, M1.1-Q17L, M1.2-Q17L



Указания по монтажу

Инструкция по монтажу/Описание



Множество монтажных аксессуаров обеспечивает гибкость установки. Позиционирующий элемент можно установить под углом 90°. Это обеспечивает гибкость при монтаже. Датчик линейного перемещения также может быть смонтирован под углом 90° с помощью 2-х винтовых соединителей. Благодаря принципу измерения, который основан на коммутации колебательного контура, датчик имеет иммунитет к намагниченным металлическим частям и другим помехам.

Светодиод отображает статус:
Зеленый:
Корректное питание датчика

Светодиоды отображают измерительный диапазон:
Зеленый:
Позиционирующий элемент в диапазоне измерения
Зеленый мигающий:

Позиционирующий элемент в диапазоне измерения, низкий уровень сигнала (например, дистанция слишком велика)
Светодиод не горит:
Позиционирующий элемент вне диапазона чувствительности

Обучение

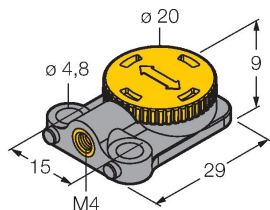
Начало и конец диапазона измерения настраиваются нажатием кнопки на обучающем адаптере. Кроме этого есть возможность инверсии выходного сигнала.
Соедините конт. 5 и 1 на 10 с (UB) = заводские настройки
Соедините конт. 5 и 3 на 10 с (UB) = инвертированные заводские настройки

Соедините конт. 5 и 3 на 2 с (UB) = установка стартового значения диапазона измерения
Соедините конт. 5 и 1 на 2 с (UB) = установка конечного значения диапазона измерения

Аксессуары

P1-LI-QR14/Q17L

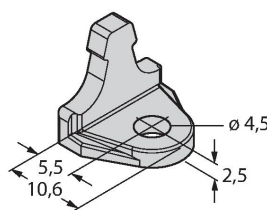
1590724



Плавающий позиционирующий элемент для датчиков линейного перемещения LI-QR14 и LI-Q17L; возможность поперечного и продольного монтажа; номинальная дистанция до датчика 1,5 мм; спаривание с датчиком на дистанции до 3 мм или допустимый зазор до 3 мм

M1.1-Q17L

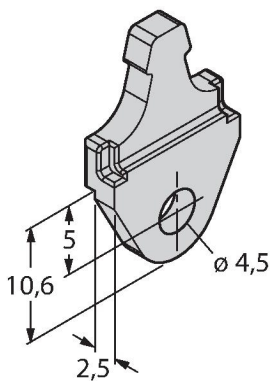
1590749



Монтажный кронштейн для датчиков линейного перемещения LI-Q17L; материал: алюминий; 3 шт. в упаковке

M1.2-Q17L

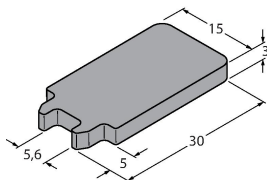
1590750



Монтажный башмак для датчиков линейного перемещения LI-Q17L; материал: алюминий; 3 шт. в упаковке

RMT-Q17L

1590755



Съемник для монтажных элементов для датчиков линейного перемещения LI-Q17L

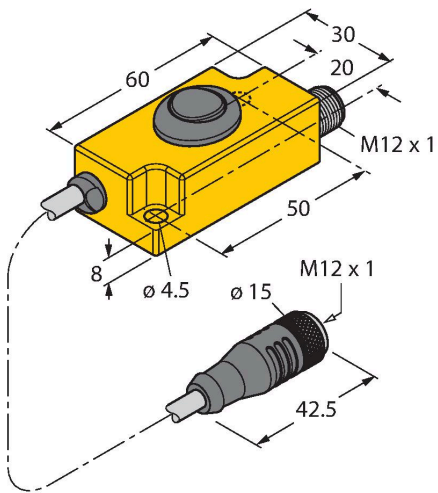
Аксессуары

Чертеж с размерами

Тип
TX1-Q20L60

Идент. №
6967114

Обучающий адаптер для индуктивных датчиков линейного положения, угла поворота, ультразвуковых и емкостных датчиков



#####

Использование по назначению	При определении возможности и корректности применения необходимо соблюдение национальных директивных документов.
Для использования во взрывоопасных зонах в соответствии с классификацией	II 3 G и II 3 D (Группа II, категория 3 G, электрическое оборудование для газовой атмосферы и категории 3 D, электрическое оборудование для атмосферы с высокой запыленностью.)
Установка / Ввод в эксплуатацию	Этот прибор должен устанавливаться, подсоединяться и эксплуатироваться подготовленным и квалифицированным персоналом. Квалифицированный персонал должен обладать знаниями в области классов защиты, директивных документов, касающихся эксплуатации электрического оборудования во взрывоопасных зонах. Проверьте, соответствует ли классификация и маркировка прибора реальным условиям применения.
Инструкции по установке и монтажу	Избегайте статического заряда на поверхности пластмассовых приборов и кабелей. Очистка поверхности допускается только с помощью слегка влажной ткани. Не производите монтаж прибора в потоке пыли и не допускайте покрытия прибора пылью. Прибор и подключающие кабели должны быть защищены от возможных механических повреждений. Необходимо также экранирование прибора от сильных электро-магнитных полей. Данные по конфигурации пинов и электрическая спецификация указаны на маркировке и в техническом описании. Для того, чтобы избежать загрязнения устройства, удаляйте имеющиеся заглушки кабельных вводов только непосредственно перед включением прибора и монтажом розетки.
Специальные условия для обеспечения безопасной работы	Приборы с клеммной коробкой (кабельными вводами) имеют более слабую разгрузку натяжения кабеля. Должны быть предприняты эффективные меры против этого или кабель должен монтироваться стационарно. Не рассоединяйте разъем под нагрузкой. В непосредственной близости от разъема необходимо разместить надпись "Не разъединять под нагрузкой". / Do not separate when energized.
Ремонт и техническое обслуживание	Прибор не ремонтпригоден. Любой ремонт или изменения в конструкции прибора, произведенные не производителем, влекут за собой аннулирование допуска прибора к эксплуатации. Важнейшие данные из сертификата прибора приводятся.