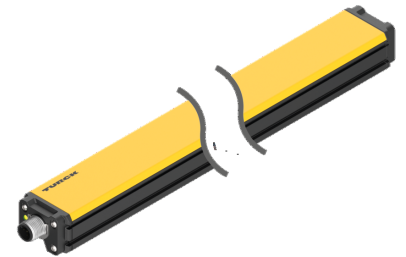
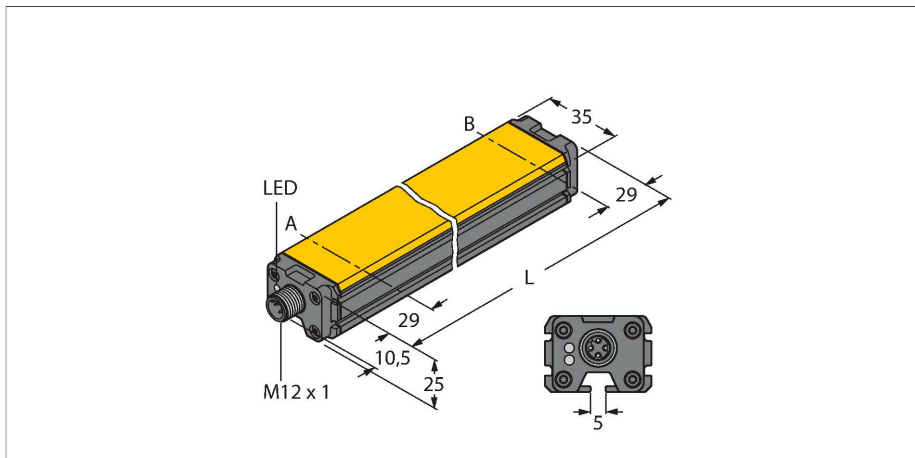


LI1750P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151

Индуктивный датчик линейного перемещения



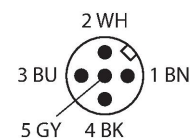
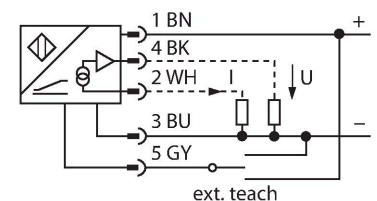
Технические характеристики

| | |
|---|--|
| Тип | LI1750P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151 |
| ID № | 100001319 |
| Принцип измерения | Индуктивный |
| Основные данные | |
| Диапазон измерения | 1750 мм |
| Разрешение | 16бит |
| Номинальное расстояние | 1.5 мм |
| "Теневая" зона a | 29 мм |
| "Теневая" зона b | 29 мм |
| повторяемость (стабильность) позиционирования | ≤ 0.02 % полн. шкалы |
| Отклонение от линейности | ≤ 0.05 % всей шкалы также под влиянием ударных нагрузок и вибраций |
| Температурный дрейф | ≤ ± 0.003 %/K |
| Гистерезис | опущено в принципе |
| Электрические параметры | |
| 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 |
| Diagnostic | Позиционирующий элемент за пределами диапазона обнаружения: Выходной сигнал 24 мА или 11 В |

Свойства

- Кубическая форма, алюминий / пластик
- Возможность многостороннего монтажа
- Диапазон измерения отображается с помощью светодиода:
- Нечувствительность к электромагнитным помехам
- Уменьшенные слепые зоны
- Разрешение, 16 бит
- 4-х проводн., 15...30 В =
- Аналоговый выход
- Программируемый измерительный диапазон
- 0...10 В и 4...20 мА, повышение безопасности оборудования за счет резервирования
- Разъем M12 × 1, 5 контактов

Схема подключения



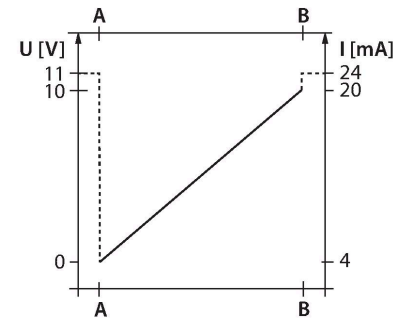
Принцип действия

Принцип действия датчиков линейного положения основан на связи колебательных контуров позиционирующего элемента и датчика, при этом выходной сигнал пропорционален положению позиционирующего элемента.

Технические характеристики

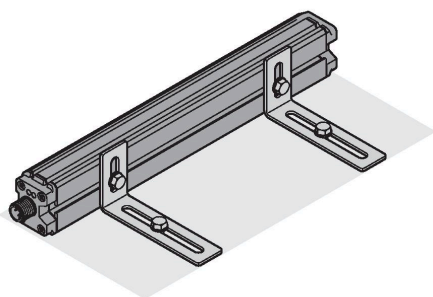
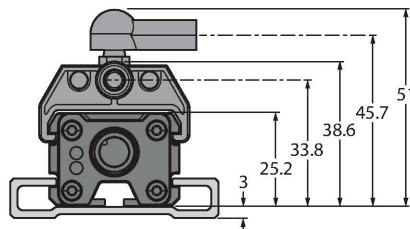
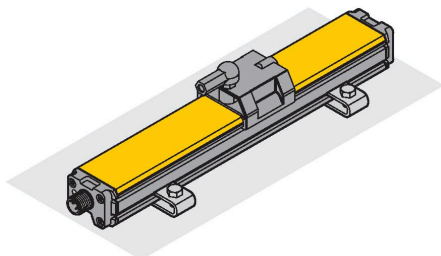
| | |
|--|--|
| Сопротивление нагрузки вольтового выхода | $\geq 4.7 \text{ k}\Omega$ |
| Сопротивление нагрузки токового выхода | $\leq 0.4 \text{ k}\Omega$ |
| скорость выборки | 5000 Гц |
| Потребление тока | $< 100 \text{ mA}$ |
| Механические характеристики | |
| Конструкция | Профиль, Q25L |
| Размеры | 1808 x 35 x 25 мм |
| Материал корпуса | Алюминий/пластик, PA6-GF30, Анодированный |
| Материал активной поверхности | пластмасса, PA6-GF30 |
| Электрическое подключение | Разъем, M12 x 1 |
| Условия окружающей среды | |
| Температура окружающей среды | $-25 \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$ |
| Виброустойчивость (EN 60068-2-6) | 20 g; 1,25 ч/ось; 3 оси |
| Ударопрочность (EN 60068-2-27) | 200 g; 4 мс $\frac{1}{2}$ синусоидальн. |
| Степень защиты | IP66 IP67 |
| Средняя наработка до отказа | 138 лет в соответствии с SN 29500- (Изд. 99) $40 \text{ }^\circ\text{C}$ |
| Индикатор рабочего напряжения | светодиод, зел. |
| Индикатор диапазона измерений | Мультифункциональный светодиод, зеленый, желтый, желтый мигающий |

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.



Указания по монтажу

Инструкция по монтажу/Описание



Множество монтажных аксессуаров обеспечивает гибкость установки. Благодаря принципу измерения, который основан на коммутации колебательного контура, датчик линейного положения имеет иммунитет к намагниченным металлическим частям и другим помехам.

Индикация состояния с помощью светодиодов

Зеленый:

Нормальное питание датчика

Светодиоды отображают измерительный диапазон

Зеленый:

Позиционирующий элемент вне диапазона измерения

Желтый:

Позиционирующий элемент в диапазоне измерения, низкий уровень сигнала (например, дистанция слишком велика)

Желтый мигающий:

Позиционирующий элемент вне диапазона обнаружения

Выкл.:

Позиционирующий элемент вне программируемого диапазона (только для обучаемых моделей)

Обучение

Начало и конец диапазона измерения настраиваются нажатием кнопки на обучающем адаптере. Кроме того, есть возможность инверсии выходного сигнала.

Нуль/Шаг

Соединить контакты 5 и 3 на 2 с = установка стартового значения диапазона измерения

Через 2 секунды зеленый светодиод горит постоянным светом

Соединить контакты 5 и 1 на 2 с = установка конечного значения диапазона измерения

Через 2 секунды зеленый светодиод горит постоянным светом

Заводская настройка

Соединить контакты 5 и 1 на 10 с = заводская настройка

Через 10 секунд зеленый светодиод мигает зеленым цветом

Соединить контакты 5 и 3 на 10 с = инвертированная заводская настройка
Через 10 секунд зеленый светодиод мигает зеленым цветом

Опционально:

Переключатель между контактом 5 и 1 на 30 с = функция блокировки обучения активна/ неактивна

Через 30 секунд частота мигания изменяется на быструю

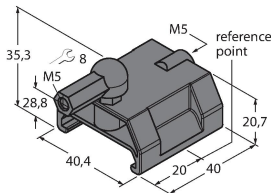
Нет необходимости блокировать сконфигурированные настройки с помощью функции блокировки обучения, так как обычно они сохраняются в энергонезависимой памяти датчика даже после потери питания. Блокировка обучения рекомендуется в тех случаях,

когда необходимо предотвратить последующее изменение параметров.

Аксессуары

P1-LI-Q25L

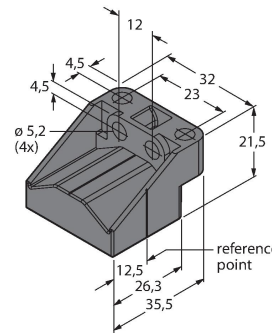
6901041



Направляемый позиционирующий элемент для датчиков линейного перемещения LI-Q25L, вставляется в паз датчика

P2-LI-Q25L

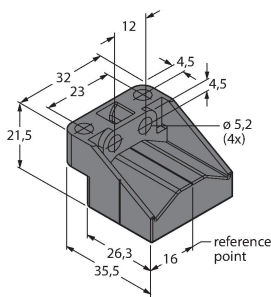
6901042



Плавающий позиционирующий элемент для датчиков линейного перемещения LI-Q25L; номинальная дистанция до датчика 1,5 мм; спаривание с датчиком на дистанции до 5 мм или допустимый зазор до 4 мм.

P3-LI-Q25L

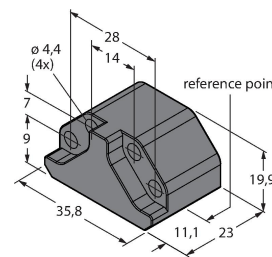
6901044



Плавающий позиционирующий элемент для LI-Q25L; для работы со смещением 90°; номинальная дистанция до датчика 1,5 мм; спаривание с датчиком на дистанции до 5 мм; допустимый зазор до 4 мм

P6-LI-Q25L

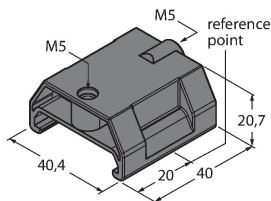
6901069



Плавающий позиционирующий элемент для датчиков линейного перемещения LI-Q25L; номинальная дистанция до датчика 1,5 мм; спаривание с датчиком на дистанции до 5 мм или допустимый зазор до 4 мм.

P7-LI-Q25L

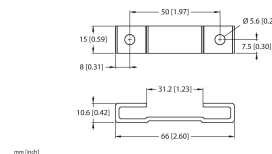
6901087



Направляемый позиционирующий элемент для датчиков линейного перемещения LI-Q25L, без шарового шарнира

M1-Q25L

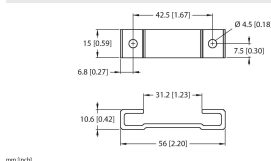
6901045



Монтажный башмак для датчиков линейного перемещения LI-Q25L; материал: алюминий; 2 шт. в упаковке

M2-Q25L

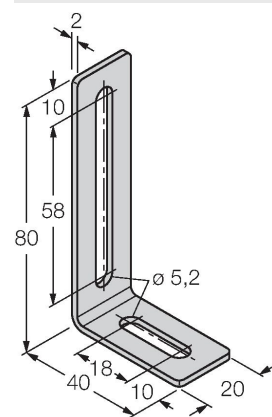
6901046



Монтажный башмак для датчиков линейного перемещения LI-Q25L; материал: алюминий; 2 шт. в упаковке

M4-Q25L

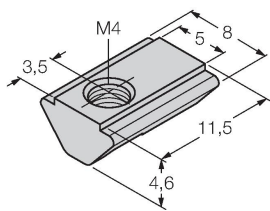
6901048



Монтажный кронштейн и скользящий блок для датчиков линейного перемещения LI-Q25L; материал: Нержавеющая сталь; 2 шт. в упаковке

MN-M4-Q25

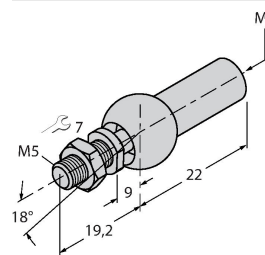
6901025



Скользящий блок с резьбой M4 для тыльного профиля датчика LI-Q25L;
Материал: оцинкованная сталь; 10 шт. в упаковке

AB-M5

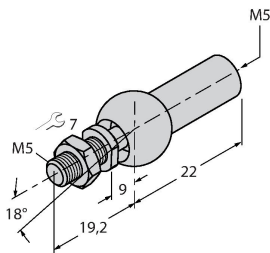
6901057



Осевое соединение для позиционирующего элемента

ABVA-M5

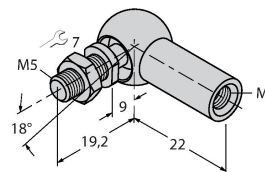
6901058



Осевое соединение для позиционирующего элемента, нерж. сталь

RBVA-M5

6901059



Угловое соединение для позиционирующего элемента, нерж. сталь

Аксессуары

Чертеж с размерами

Тип

ID №

TX1-Q20L60

6967114

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

