

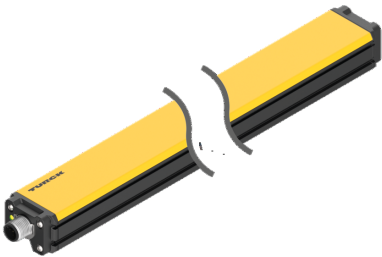
LI1000P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151

Индуктивный датчик линейного перемещения



Технические характеристики

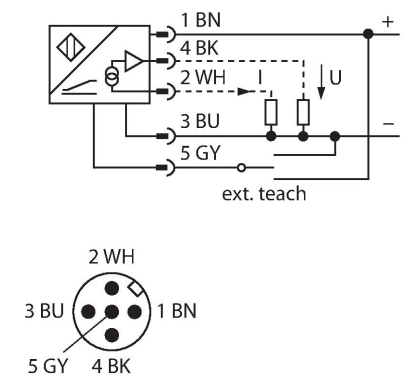
Тип	LI1000P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151
ID №	100001941
Принцип измерения	Индуктивный
Основные данные	
Диапазон измерения	1000 мм
Разрешение	16бит
Номинальное расстояние	1.5 мм
"Теневая" зона a	29 мм
"Теневая" зона b	29 мм
повторяемость (стабильность) позиционирования	≤ 0.02 % полн. шкалы
Отклонение от линейности	≤ 0.035 % 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



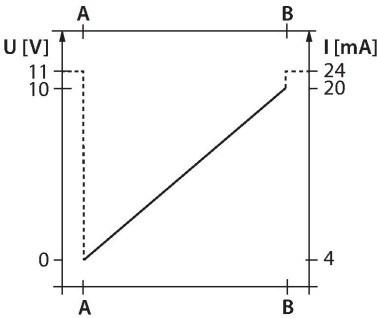
Принцип действия

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

Технические характеристики

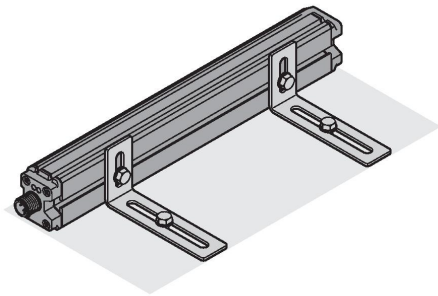
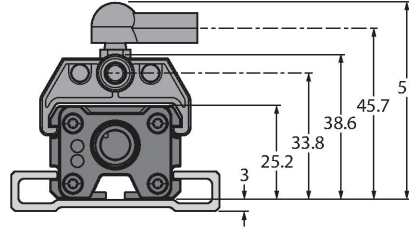
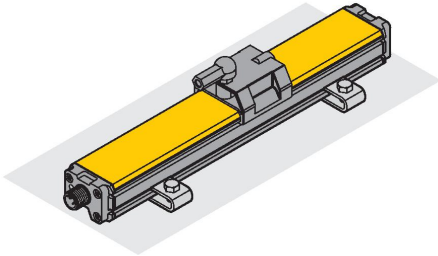
Сопротивление нагрузки вольтового выхода	≥ 4.7 kΩ
Сопротивление нагрузки токового выхода	≤ 0.4 kОм
скорость выборки	5000 Гц
Потребление тока	< 100 мА
Механические характеристики	
Конструкция	Профиль, Q25L
Размеры	1058 x 35 x 25 мм
Материал корпуса	Алюминий/пластик, PA6-GF30, Анодированный
Материал активной поверхности	пластмасса, PA6-GF30
Электрическое подключение	Разъем, M12 × 1
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды	-25...+70 °C
Виброустойчивость (EN 60068-2-6)	20 g; 1,25 ч/ось; 3 оси
Ударопрочность (EN 60068-2-27)	200 g; 4 мс ½ синусоидальн.
Степень защиты	IP66 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, 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:

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

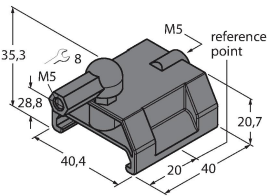
Через 30 секунд частота мигания изменяется на быструю

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.

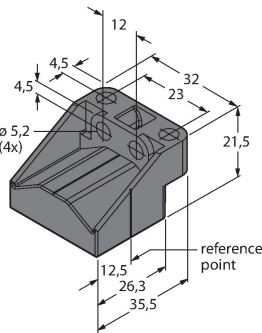
Аксессуары

P1-LI-Q25L 6901041



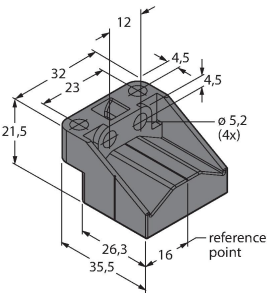
Направляемый позиционирующий элемент для датчиков линейного перемещения LI-Q25L, вставляется в паз датчика

P2-LI-Q25L 6901042



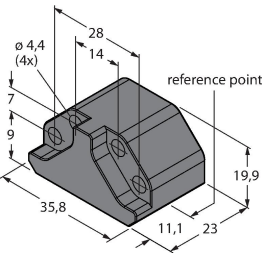
Плавающий позиционирующий элемент для датчиков линейного перемещения LI-Q25L; номинальная дистанция до датчика 1,5 мм; спаривание с датчиком на дистанции до 5 мм или допустимый зазор до 4 мм.

P3-LI-Q25L 6901044



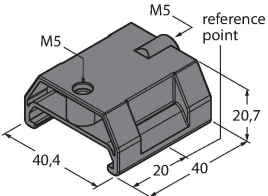
Плавающий позиционирующий элемент для Li-Q25L; для работы со смещением 90°; номинальная дистанция до датчика 1,5 мм; спаривание с датчиком на дистанции до 5 мм; допустимый зазор до 4 мм

P6-LI-Q25L 6901069



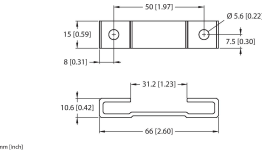
Плавающий позиционирующий элемент для датчиков линейного перемещения LI-Q25L; номинальная дистанция до датчика 1,5 мм; спаривание с датчиком на дистанции до 5 мм или допустимый зазор до 4 мм.

P7-LI-Q25L 6901087



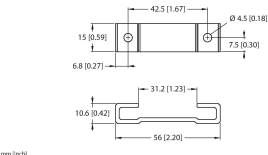
Направляемый позиционирующий элемент для датчиков линейного перемещения LI-Q25L, без шарового шарнира

M1-Q25L 6901045



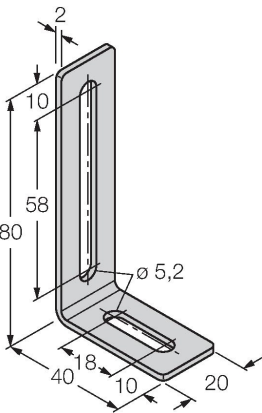
Монтажный башмак для датчиков линейного перемещения LI-Q25L; материал: алюминий; 2 шт. в упаковке

M2-Q25L 6901046



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

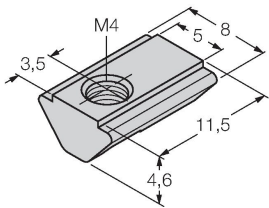
M4-Q25L 6901048



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

MN-M4-Q25

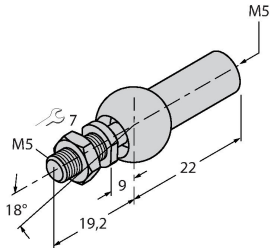
6901025



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

AB-M5

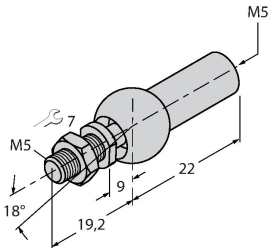
6901057



Осевое соединение для
позиционирующего элемента

ABVA-M5

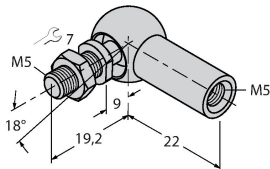
6901058



Осевое соединение для
позиционирующего элемента, нерж.
сталь

RBVA-M5

6901059



Угловое соединение для
позиционирующего элемента, нерж.
сталь

Аксессуары

Чертеж с размерами

Тип
TX1-Q20L60

ID №
6967114

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

