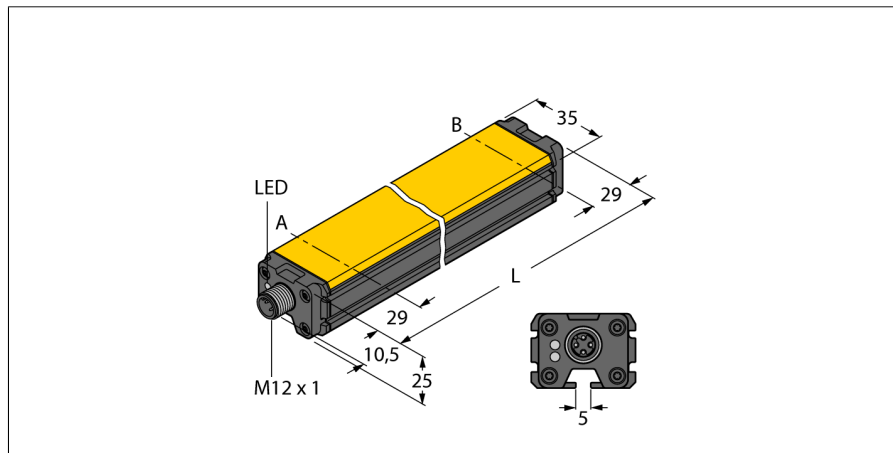
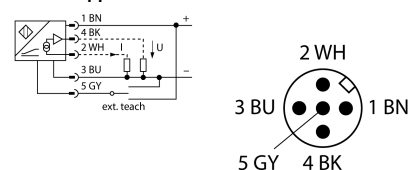


# Индуктивный датчик линейного перемещения Li400P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151



- 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 x 1, 5 контактов

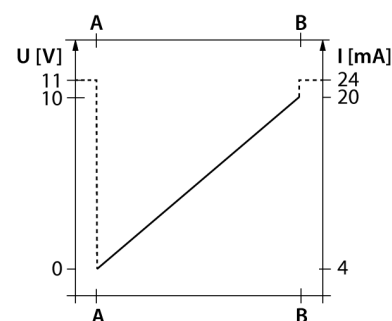
## Схема подключения



## Принцип действия

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

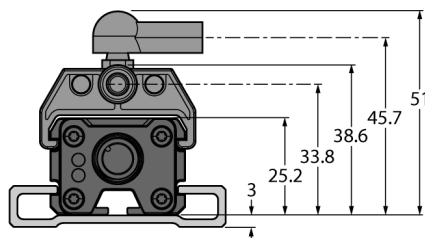
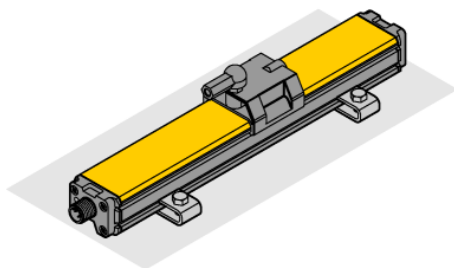
## Характеристическая кривая



|                                               |                                                                                            |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип                                           | Li400P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151                                                               |
| Идент. №                                      | 100001935                                                                                  |
| <b>Принцип измерения</b>                      | Индуктивный                                                                                |
| Диапазон измерения                            | 400 мм                                                                                     |
| Разрешение                                    | 16бит                                                                                      |
| Номинальное расстояние                        | 1.5 мм                                                                                     |
| Теневая                                       | 29 мм                                                                                      |
| Теневая                                       | 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                                                                         |
| Температура окружающей среды                  | -25...+70 °C                                                                               |
| <b>Рабочее напряжение</b>                     | 15...30 В =                                                                                |
| Остаточная пульсация                          | ≤ 10 % U <sub>н</sub>                                                                      |
| 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...10В                                                                                    |
| Токовый выход                                 | 4...20 мА                                                                                  |
| Diagnostic                                    | Позиционирующий элемент за пределами диапазона обнаружения: Выходной сигнал 24 мА или 11 В |
| Сопротивление нагрузки вольтового выхода      | ≥ 4.7 кΩ                                                                                   |
| Сопротивление нагрузки токового выхода        | ≤ 0.4 кОм                                                                                  |
| скорость выборки                              | 5000 Гц                                                                                    |
| Потребление тока                              | < 50 мА                                                                                    |
| <b>Конструкция</b>                            | Профиль, Q25L                                                                              |
| Размеры                                       | 458 x 35 x 25 мм                                                                           |
| Материал корпуса                              | Алюминий/пластик, PA6-GF30, Анодированный                                                  |
| Материал активной поверхности                 | пластмасса, PA6-GF30                                                                       |
| Электрическое подключение                     | Разъемы, M12 x 1                                                                           |
| Виброустойчивость (EN 60068-2-6)              | 20 г; 1,25 ч/ось; 3 осей                                                                   |
| Ударопрочность (EN 60068-2-27)                | 200 г; 4 мс ½ синусоидальн.                                                                |
| Степень защиты                                | IP67<br>IP66                                                                               |
| Средняя наработка до отказа                   | 138лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C                                           |
| <b>Индикатор рабочего напряжения</b>          | светодиод,зел.                                                                             |
| Индикатор диапазона измерений                 | Мультифункциональный светодиод, зеленый, желтый, желтый мигающий                           |

# Индуктивный датчик линейного перемещения Li400P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151

## Инструкция по монтажу/Описание



Множество монтажных аксессуаров обеспечивает гибкость установки. Благодаря принципу измерения, который основан на коммутации колебательно-го 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 пита-

## Индуктивный датчик линейного перемещения Li400P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151

ния. Блокировка обучения рекомендуется в тех случаях, когда необходимо предотвратить последующее изменение параметров.

# Индуктивный датчик линейного перемещения Li400P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151

## Аксессуары

| Наименование | Идент. № |                                                                                                                                                                                         | Чертеж с размерами |
|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| P1-LI-Q25L   | 6901041  | Направляемый позиционирующий элемент для Li-Q25L, встроен в направляющие датчика.                                                                                                       |                    |
| P2-LI-Q25L   | 6901042  | Плавающий позиционирующий элемент для 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 под углом 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 Li-Q25L; Номинальная дистанция до датчика 1,5 мм; Спаривание с датчиком на дистанции до 5 мм; Допустимый зазор до 4 мм.                           |                    |
| P7-LI-Q25L   | 6901087  | Направленный позиционный элемент для Li-Q25L без шарового сочленения                                                                                                                    |                    |

# Индуктивный датчик линейного перемещения Li400P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151

## Аксессуары

| Наименование | Идент. № |                                                                                                                 | Чертеж с размерами |
|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| M1-Q25L      | 6901045  | Монтажный башмак для датчиков линейного перемещения Q25L; материал: алюминий; 2 шт. на упаковку                 |                    |
| M2-Q25L      | 6901046  | Монтажный башмак для датчиков линейного перемещения Q25L; материал: алюминий; 2 шт. на упаковку                 |                    |
| M4-Q25L      | 6901048  | Монтажная клипса для датчиков линейного перемещения Q25L; материал: нерж. сталь; 2 шт. на упаковку              |                    |
| MN-M4-Q25    | 6901025  | Скользящий блок с резьбой M4 для профиля с обратной стороны Q25L; материал: оцинкованная сталь; 10 шт. в пакете |                    |
| AB-M5        | 6901057  | Шарнир для позиционирующего элемента датчика Li-Q25L                                                            |                    |

# Индуктивный датчик линейного перемещения Li400P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151

## Аксессуары

| Наименование | Идент. № |                                                                  | Чертеж с размерами |
|--------------|----------|------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ABVA-M5      | 6901058  | Осевое соединение для позиционирующего элемента,<br>нерж. сталь  |                    |
| RBVA-M5      | 6901059  | Угловое соединение для позиционирующего элемента,<br>нерж. сталь |                    |