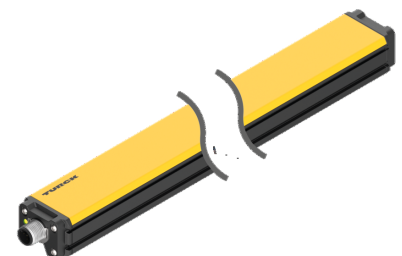
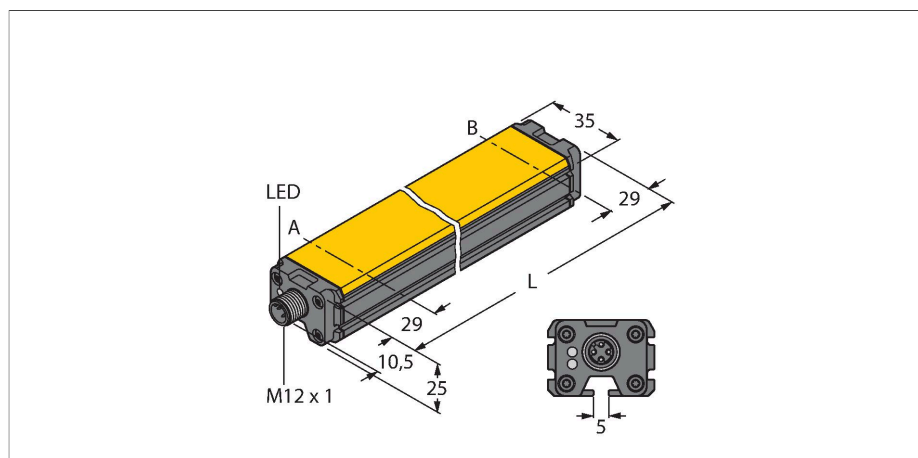


# Li1500P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151

## Индуктивный датчик линейного перемещения



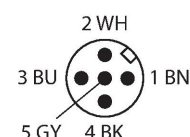
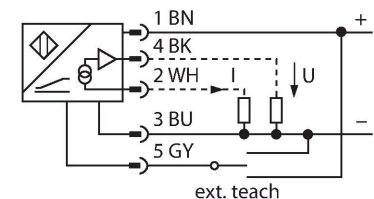
### Технические характеристики

|   |  |
|---|--|
| Тип   | Li1500P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151  |
| Идент. №                                      | 100001318  |
| Принцип измерения                             | Индуктивный  |
| Диапазон измерения                            | 1500 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   |
| Температура окружающей среды                  | -25...+70 °C   |
| Рабочее напряжение                            | 15...30 В =  |
| Остаточная пульсация                          | ≤ 10 % U <sub>ss</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...10 В   |
| 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   |

### 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



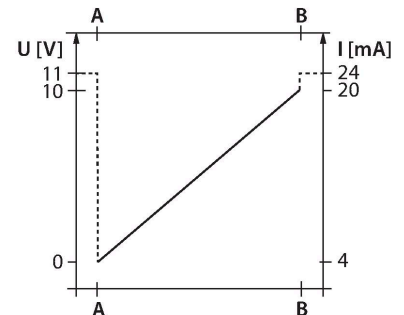
### Принцип действия

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

## Технические характеристики

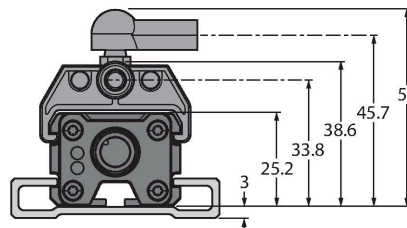
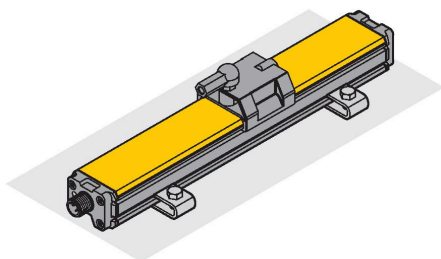
|  |  |
|--|--|
| Сопротивление нагрузки токового выхода | ≤ 0.4 кОм  |
| скорость выборки                       | 5000 Гц  |
| Потребление тока                       | < 100 мА   |
| <b>Конструкция</b>                     | Профиль, Q25L  |
| Размеры                                | 1558 x 35 x 25 мм  |
| Материал корпуса                       | Алюминий/пластик, PA6-GF30, Анодированный                        |
| Материал активной поверхности          | пластмасса, PA6-GF30   |
| Электрическое подключение              | Разъем, M12 × 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                         | IP66<br>IP67   |
| Средняя наработка до отказа            | 138 лет 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 |

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.



## 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

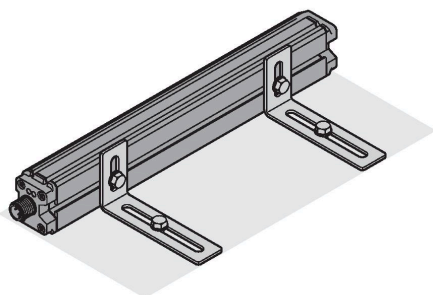
Светодиоды отображают измерительный диапазон  
Зеленый:  
Позиционирующий элемент вне диапазона измерения

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



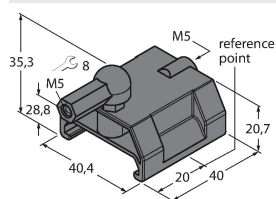
Соединить контакты 5 и 3 на 2 с = установка стартового значения диапазона измерения  
 Через 2 секунды зеленый светодиод горит постоянным светом  
 Соединить контакты 5 и 1 на 2 с = установка конечного значения диапазона измерения  
 Через 2 секунды зеленый светодиод горит постоянным светом  
 Заводская 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

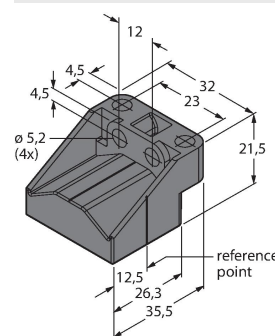
6901041



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

P2-LI-Q25L

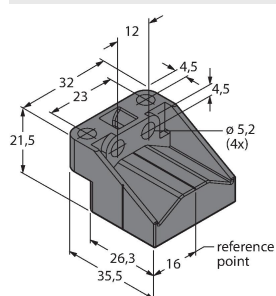
6901042



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

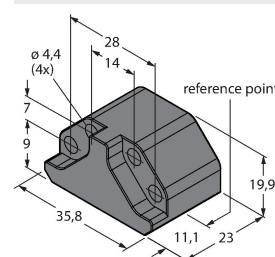
6901044



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

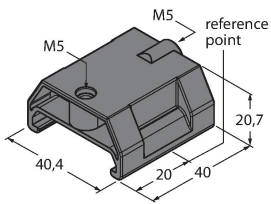
6901069



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

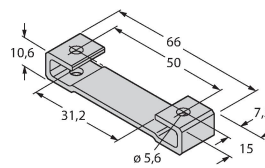
6901087



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

M1-Q25L

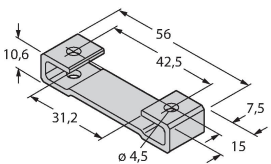
6901045



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

M2-Q25L

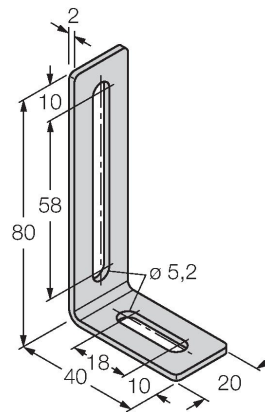
6901046



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

M4-Q25L

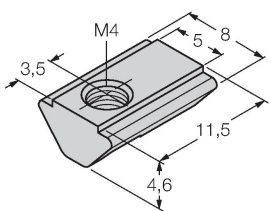
6901048



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

MN-M4-Q25

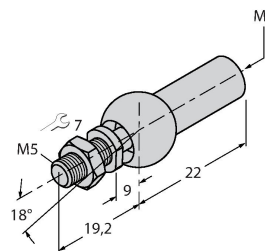
6901025



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

AB-M5

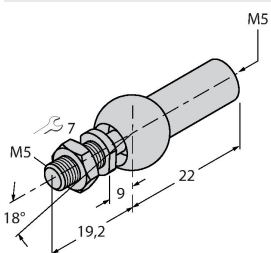
6901057



Осевое соединение для позиционирующего элемента

ABVA-M5

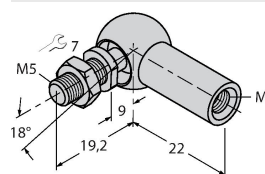
6901058



Осевое соединение для позиционирующего элемента, нерж. сталь

RBVA-M5

6901059



Угловое соединение для позиционирующего элемента, нерж. сталь

Аксессуары

Чертеж с размерами

Тип

Идент. №

TX1-Q20L60

6967114

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

