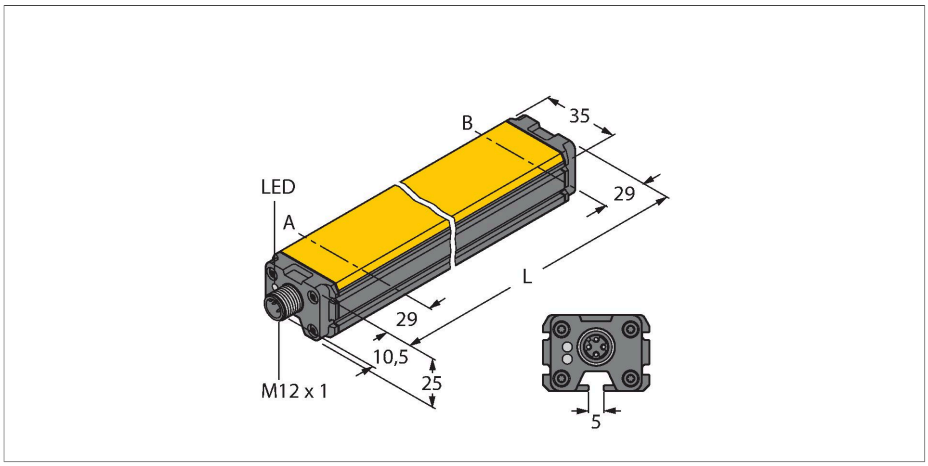
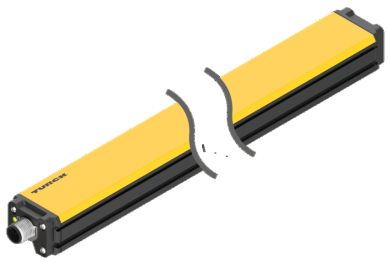
LI500P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181
Индуктивный датчик линейного перемещения





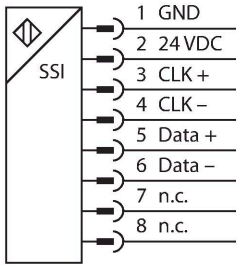
Технические характеристики

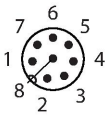
Тип	LI500P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181
ID №	1590013
Принцип измерения	Индуктивный
Диапазон измерения	500 мм
Разрешение	0,001 мм
Номинальное расстояние	1.5 мм
"Теневая" зона a	29 мм
"Теневая" зона b	29 мм
Повторяемость	≤ 18 µм
Отклонение от линейности	≤ 0.05 %всей шкалы
Температурный дрейф	≤ ± 0.0001 %/K
Гистерезис	не применяется
Температура окружающей среды	-25…+70 °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)
Протокол передачи данных	SSi
Выходная функция	8-контакт., 25 Bit, Серый код
Область данных	Бит 0 … Бит 19
Диагностические биты	Бит 21: Позиционирующий элемент покинул измерительный диапазон и находится вне зоны детектирования. Бит 22: Позиционирующий элемент в диапазоне измерения, низкое качество сигнала (например дистанция слишком велика)

Свойства

- Кубическая форма, алюминий / пластик
- Возможность многостороннего монтажа
- Индикация диапазона измерения при помощи светодиода
- Иммунитет к электромагнитным помехам.
- Уменьшенные слепые зоны
- Разрешение 0,001 мм
- 15…30 В =
- Вилка, M12 x 1, 8-конт.
- SSI выход
- Код Грея, 25 бит
- SSI тактовая частота: 62.5 кГц… 1 МГц

Схема подключения





Принцип действия

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

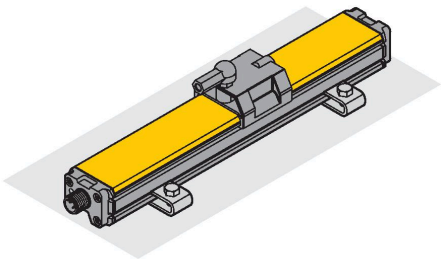
Технические характеристики

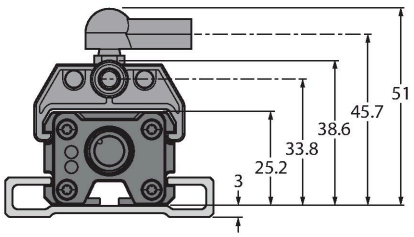
	Бит 23: Позиционирующий элемент вне диапазона измерения
скорость выборки	1000 Гц
Потребление тока	< 50 мА
Конструкция	Профиль, Q25L
Размеры	558 x 35 x 25 мм
Материал корпуса	Алюминий/пластик,PA6-GF30,Анодированный
Материал активной поверхности	пластмасса, PA6-GF30
Электрическое подключение	Разъем, M12 × 1
Вибростойкость	55 Гц (1 мм)
Ударопрочность	30 g (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, зеленый, желтый, желтый мигающий

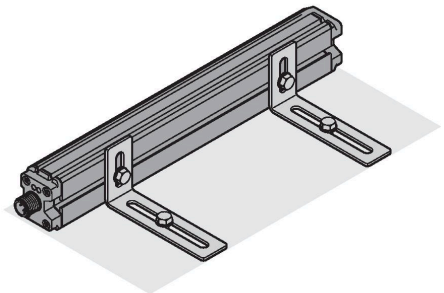
положению позиционирующего элемента. Эти прочные датчики не изнашиваются и не требуют обслуживания благодаря бесконтактному принципу действия. Их достоинствами являются превосходные повторяемость, разрешение и линейность в широком диапазоне температур. Инновационная технология защищает от воздействия 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 имеет иммунитет к намагниченным металлическим частям и другим помехам.

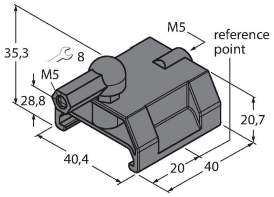
Светодиоды отображают измерительный диапазон
Зеленый:
Позиционирующий элемент в диапазоне измерения
Желтый:
Позиционирующий магнит в диапазоне измерения, низкий уровень сигнала (например дистанция слишком велика), см. статусный бит 22
Желтый мигающий:
Позиционирующий элемент вне диапазона измерения, см. статусный бит 23
Светодиод выключен:
Позиционирующий элемент вне программируемого диапазона (только для обучаемых моделей)

Примечание: Контакт 8 должен оставаться без напряжения

LI500P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181| 05-09-2021 05-11 | Технические изменения сохранены

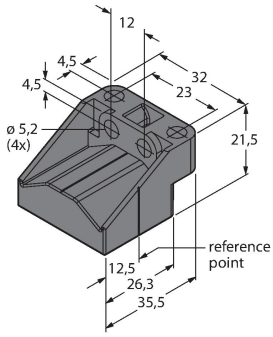
Аксессуары

P1-LI-Q25L 6901041



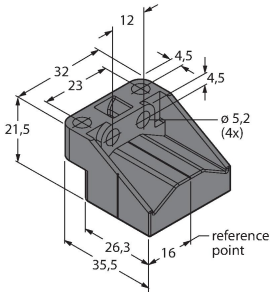
Направляемый позиционирующий элемент для датчиков линейного перемещения LI-Q25L, вставляется в паз датчика

P2-LI-Q25L 6901042



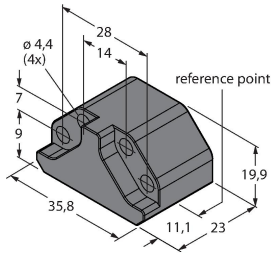
Плавающий позиционирующий элемент для датчиков линейного перемещения LI-Q25L; номинальная дистанция до датчика 1,5 мм; спаривание с датчиком на дистанции до 5 мм или допустимый зазор до 4 мм.

P3-LI-Q25L 6901044



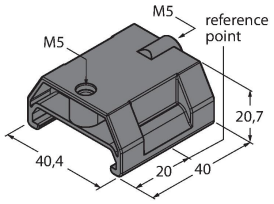
Плавающий позиционирующий элемент для Li-Q25L; для работы со смещением 90°; номинальная дистанция до датчика 1,5 мм; спаривание с датчиком на дистанции до 5 мм; допустимый зазор до 4 мм

P6-LI-Q25L 6901069



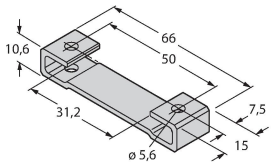
Плавающий позиционирующий элемент для датчиков линейного перемещения LI-Q25L; номинальная дистанция до датчика 1,5 мм; спаривание с датчиком на дистанции до 5 мм или допустимый зазор до 4 мм.

P7-LI-Q25L 6901087



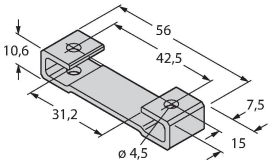
Направляемый позиционирующий элемент для датчиков линейного перемещения LI-Q25L, без шарового шарнира

M1-Q25L 6901045



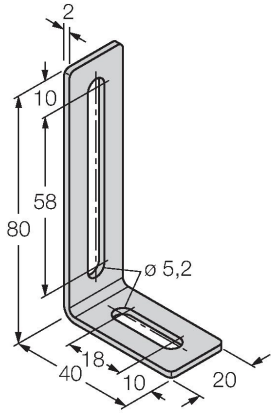
Монтажный башмак для датчиков линейного перемещения LI-Q25L; материал: алюминий; 2 шт. в упаковке

M2-Q25L 6901046



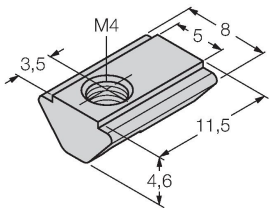
Монтажный башмак для датчиков линейного перемещения LI-Q25L; материал: алюминий; 2 шт. в упаковке

M4-Q25L 6901048



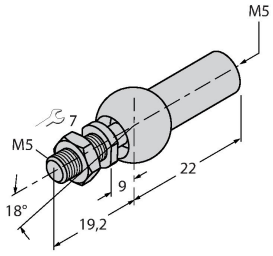
Монтажный кронштейн и скользящий блок для датчиков линейного перемещения LI-Q25L; материал: Нержавеющая сталь; 2 шт. в упаковке

MN-M4-Q25 6901025



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

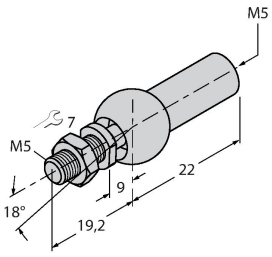
AB-M5 6901057



Осевое соединение для позиционирующего элемента

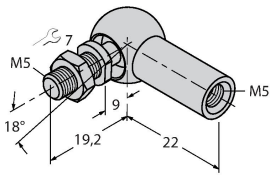
LI500P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181| 05-09-2021 05-11 | Технические изменения сохранены

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 №	
	E-RKC 8T-264-2	U-04781	Кабельный соединитель, розетка M12, прямая, 8-конт. (витая пара), длина кабеля: 2 м, материал оболочки: ПВХ, черн.; сертификат cULus; возможны другие длины и материалы кабеля см. www.turck.com



LI500P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181| 05-09-2021 05-11 | Технические изменения сохранены