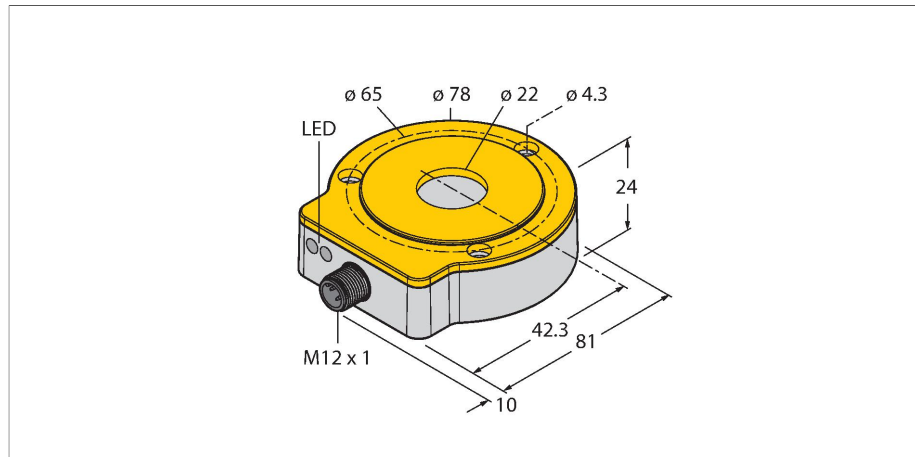


RI360P0-QR24M0-IOLX2-H1141

Бесконтактный энкодер – IO-Link

Линейка Premium



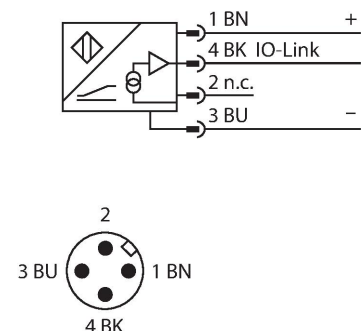
Технические характеристики

Тип	RI360P0-QR24M0-IOLX2-H1141
Идент. №	1590975
Принцип измерения	Индуктивный
Max. Rotational Speed	800 rpm
	Определяется со стандартной конструкцией, со стальным валом Ø 20 мм, L = 50 мм и редуктором Ø 20 мм
Нагрузка на валу при начальном вращающем моменте (радиальная / осевая)	не применяется ввиду бесконтактного способа измерения
Разрешение	16 бит
Диапазон измерения	0...360 °
Номинальное расстояние	1.5 мм
повторяемость (стабильность) позиционирования	≤ 0.01 % полн. шкалы
Отклонение от линейности	≤ 0.05 % всей шкалы
Температурный дрейф	≤ ± 0.003 %/K
Температура окружающей среды	-25...+85 °C
Рабочее напряжение	15...30 В =
Остаточная пульсация	≤ 10 % U _{ss}
Испытательное напряжение изоляции	≤ 0.5 кВ
Защита от обрыва / обратной полярности	да (напряжение питания)
Тип выхода	Абсолютный, многооборотный (полуоб.)
Протокол передачи данных	IO-Link
скорость выборки	1000 Гц
Потребление тока	< 50 мА
Спецификация IO-Link	Специально для версии 1.1
Parameterization	FDT/DTM

Свойства

- Компактный, прочный корпус
- Множество вариантов монтажа
- Индикация состояния с помощью светодиодов
- Нечувствительность к электромагнитным помехам
- 16 бит однооборотный
- Измеренное значение в 32-битной телеграмме IO-Link
- 3 бита ошибок
- 16 бит однооборотный
- 13 бит многооборотный
- 15...30 В DC
- M12 x 1, вилка, 4-контактн.

Схема подключения



Принцип действия

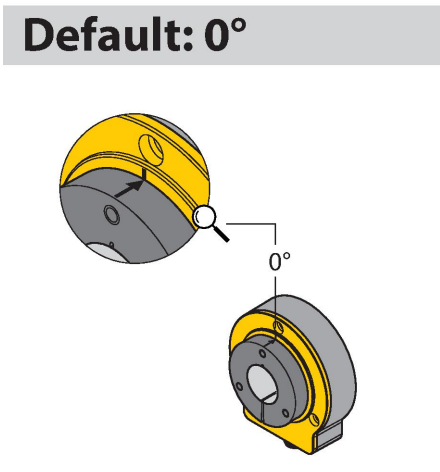
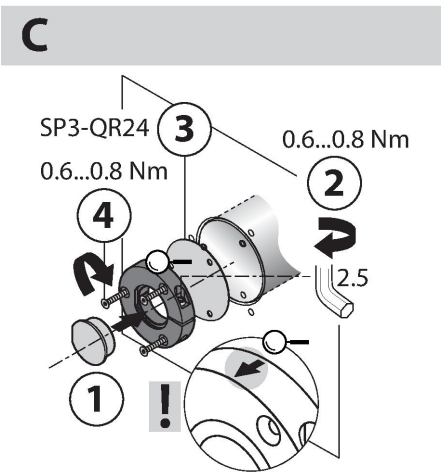
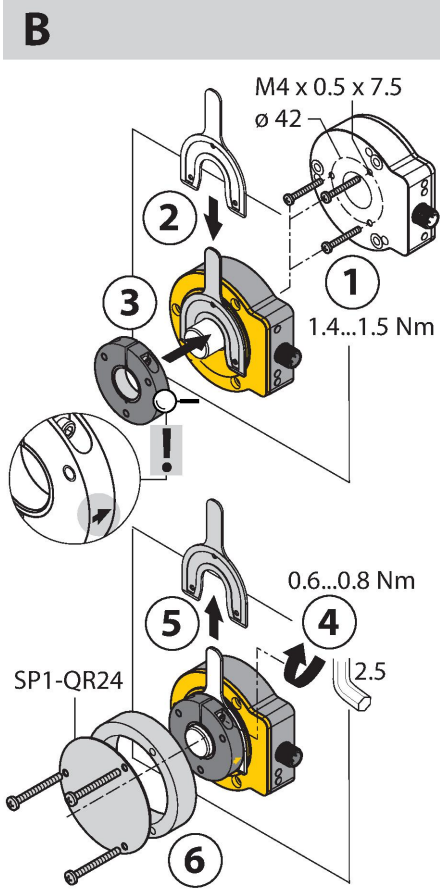
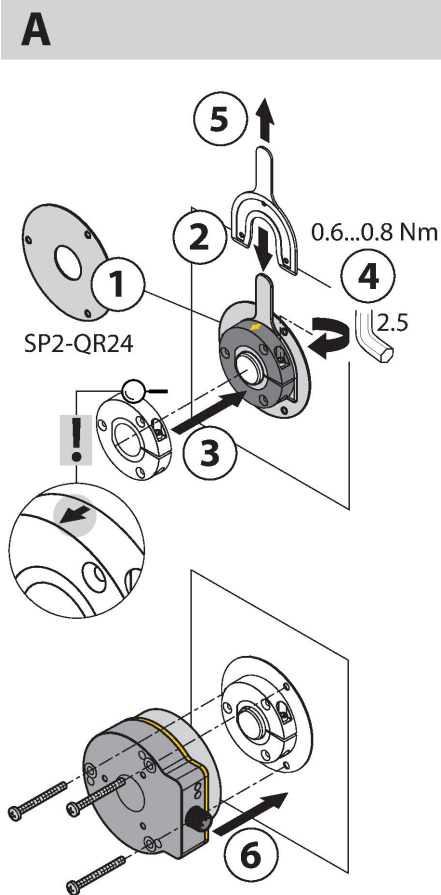
Принцип действия индуктивных датчиков угла поворота основан на связи колебательных контуров позиционирующего элемента и датчика, при этом выходной сигнал пропорционален углу поворота позиционирующего элемента. Эти прочные датчики не изнашиваются и не требуют обслуживания благодаря бесконтактному принципу действия. Их достоинствами являются превосходные повторяемость, разрешение и линейность в широком диапазоне температур. Инновационная технология защищает от воздействия электромагнитных полей постоянного и переменного тока.

Технические характеристики

Режим коммуникации	COM 2 (38.4 kBaud)
Ширина обрабатываемых данных	32 бит
Минимальное время цикла	3 мс
контакт 4	IO-Link
Включено в SIDI GSDML	да
Конструкция	QR24
Размеры	81 x 78 x 24 мм
Тип фланца	Без элементов крепления
Тип вала	Полый вал
Диаметр вала D [мм]	6 6.35 9.525 10 12 12.7 14 15.875 19.05 20
Материал корпуса	металл/пластмасса, ZnAlCu1/PBT-GF30-V0
Электрическое подключение	Разъем, M12 x 1
Вибростойкость	55 Гц (1 мм)
Виброустойчивость (EN 60068-2-6)	20 g; 10..3000 Гц; 50 циклов; 3 оси
Ударопрочность (EN 60068-2-27)	100 g; 11 мс ½ синус; каждый 3х; 3 оси
Прочность к продолжительному воздействию ударов (EN 60068-2-29)	40 g; 6 мс ½ синус; каждый 4000 x; 3 оси
Степень защиты	IP68 / IP69K
Средняя наработка до отказа	138 лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C
Индикатор рабочего напряжения	светодиод, зел.
Индикатор диапазона измерений	светодиод, желтый / желтый мигающий

Указания по монтажу

Инструкция по монтажу/Описание



Широкий диапазон монтажных аксессуаров для простоты адаптации под различные диаметры валов. Благодаря принципу измерения, который основан на коммутации колебательного контура, датчик линейного перемещения имеет иммунитет к намагниченным металлическим частям и другим полям помех. Неправильный вариант установки практически невозможен. На рисунке справа показаны два отдельных блока: датчик и элемент позиционирования.

Монтажная опция A:
Сначала присоедините элемент позиционирования к вращающейся части машины. Затем поместите датчик над вращающейся частью таким образом, чтобы получить надежный защищенный модуль.

Монтажная опция B:
Закрепите энкодер на машине с задней стороны вала. Затем прикрепите позиционирующий элемент к валу с помощью зажима.

Монтажная опция C:
Если позиционирующий элемент должен быть прикреплен к вращающейся части машины, используйте разъем RA0-QR24, идущий в комплекте. Затем затяните зажим. Закрепите энкодер с помощью трех винтов. Отсутствие механической связи датчика и позиционирующего элемента обеспечивает подавление компенсационных токов и разрушающих механических нагрузок передаваемых через вал на датчик. Кроме того датчик остается защищенным в течении всего срока службы.

Аксессуары, входящие в комплект служат для монтажа датчика и позиционирующего элемента на оптимальной дистанции относительно друг друга. Светодиоды отображают текущее состояние переключения.

Индикация состояния с помощью светодиодов

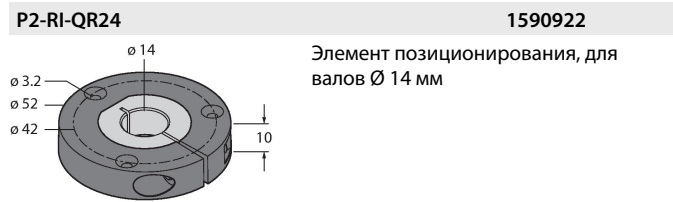
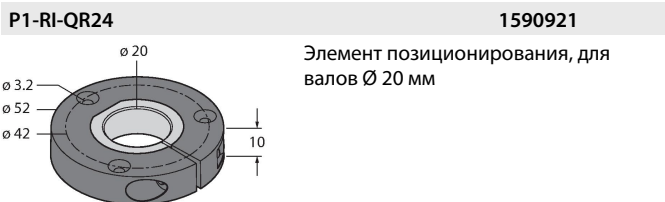
зеленый постоянно:
Оптимальное питание датчика

желтый постоянно:
Позиционирующий элемент достиг края диапазона измерения. Отображается как индикация сигнала низкой мощности

желтый мигающий:
Позиционирующий элемент вне диапазона измерения

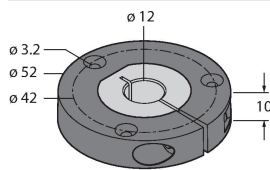
выкл.:
Позиционирующий элемент в диапазоне измерения

Аксессуары



P3-RI-QR24

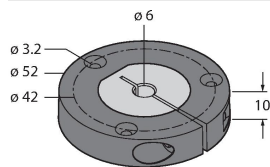
1590923



Элемент позиционирования, для валов Ø 12 мм

P5-RI-QR24

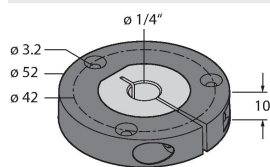
1590925



Элемент позиционирования, для валов Ø 6 мм

P7-RI-QR24

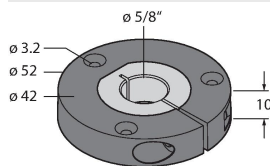
1590927



Позиционирующий элемент, для валов Ø 1/4"

P10-RI-QR24

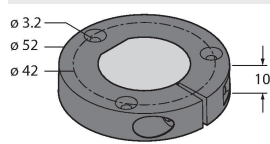
1593013



Позиционирующий элемент, для установки на вал Ø 5/8"

P8-RI-QR24

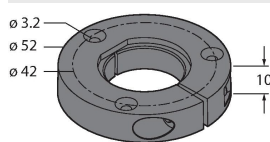
1590916



Элемент позиционирования, для валов Ø 12 мм

PE1-QR24

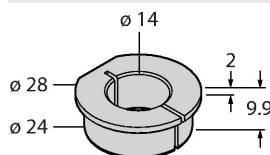
1590937



Элемент позиционирования без уменьшающей втулки

RA2-QR24

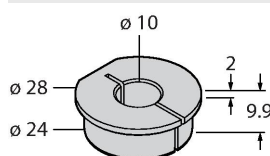
1590929



Переходная втулка, для валов Ø 14 мм

RA4-QR24

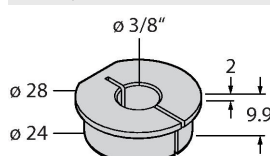
1590931



Переходная втулка, для валов Ø 10 мм

RA6-QR24

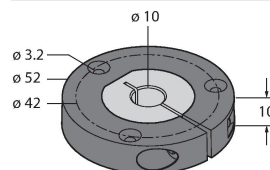
1590933



Переходная втулка, для валов Ø 3/8"

P4-RI-QR24

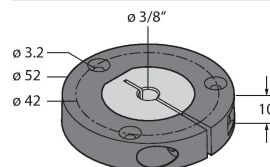
1590924



Элемент позиционирования, для валов Ø 10 мм

P6-RI-QR24

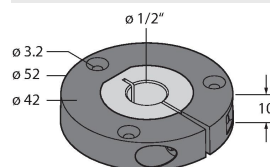
1590926



Позиционирующий элемент, для валов Ø 3/8"

P9-RI-QR24

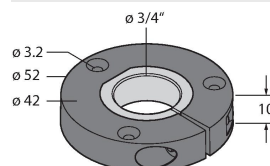
1593012



Позиционирующий элемент, для установки на вал Ø 1/2"

P11-RI-QR24

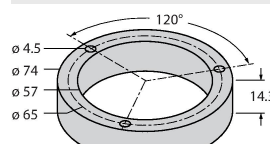
1593014



Позиционирующий элемент, для установки на вал Ø 3/4"

M1-QR24

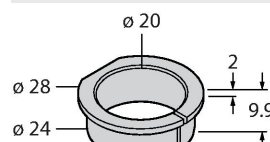
1590920



Алюминиевое защитное кольцо для индуктивных энкодеров RI-QR24

RA1-QR24

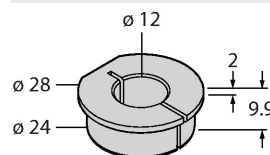
1590928



Переходная втулка, для валов Ø 20 мм

RA3-QR24

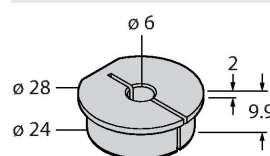
1590930



Переходная втулка, для валов Ø 12 мм

RA5-QR24

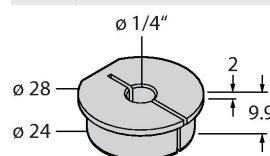
1590932



Переходная втулка, для валов Ø 6 мм

RA7-QR24

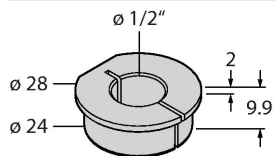
1590934



Переходная втулка, для валов Ø 1/4"

RA9-QR24

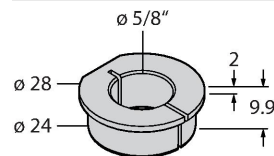
1590960



Закрепительная втулка, для валов Ø 1/2 дюйма

RA10-QR24

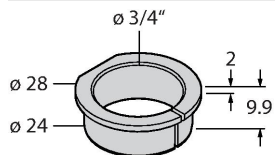
1590961



Закрепительная втулка, для валов Ø 5/8 дюйма

RA11-QR24

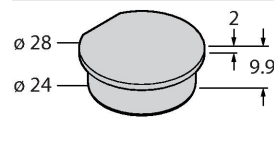
1590962



Закрепительная втулка, для валов Ø 3/4 дюйма

RA8-QR24

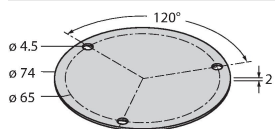
1590959



Соединитель для монтажной опции C

SP1-QR24

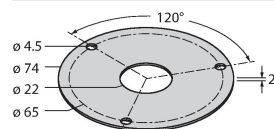
1590938



Экран Ø 74 мм, алюминий

SP2-QR24

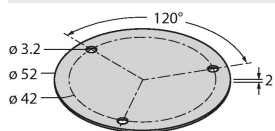
1590939



Экран Ø 74 мм, алюминий, с отверстием для сквозного соединения с валом

SP3-QR24

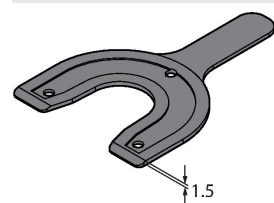
1590958



Экран Ø 52 мм, алюминий

MT-QR24

1590935



Помощник при монтаже для выравнивания элемента позиционирования