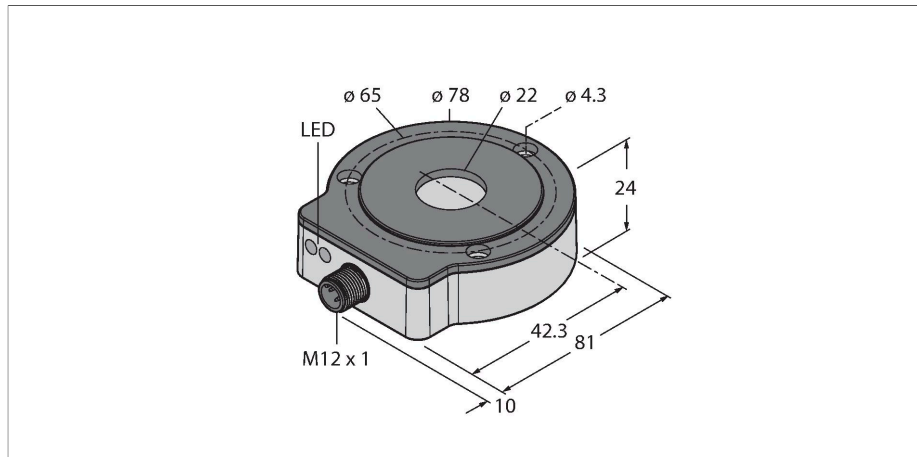


# RI360P0-EQR24M0-IOLX2-H1141

## Бесконтактный энкодер в корпусе из нерж. стали – IO-Link Линейка Premium



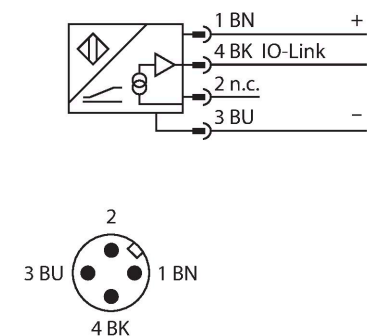
### Свойства

- Компактный, прочный корпус
- Активная поверхность, пластмасса PA12-GF30
- Корпус, нержавеющая сталь V4A (1.4404)
- 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.

### Технические характеристики

Тип	RI360P0-EQR24M0-IOLX2-H1141
Идент. №	1590978
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
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 <sub>ss</sub>
Испытательное напряжение изоляции	≤ 0.5 кВ
Защита от обрыва / обратной полярности	да (напряжение питания)
Тип выхода	Абсолютный, многооборотный (полуоб.)
Разрешение, однооборотн.	16 бит/65 536 единиц на оборот
Разрешение, многооборотн.	13 бит/8192 оборотов
Количество диагностических битов	3 Бит
Протокол передачи данных	IO-Link

### Схема подключения



### Принцип действия

Принцип измерения датчика углового перемещения основывается на резонансном контуре между датчиком и позиционирующим элементом. На выходе обеспечивается сигнал, пропорциональный положению позиционирующего элемента. Turck относится к многооборотному (полуоборотному) типу, поскольку данные многооборотного процесса рассчитываются внутри на основе количества однооборотных проходов через нуль. Поскольку датчик не обнаруживает оборотов при отсутствии питания, достоверность данных многооборотных процессов обозначается диагностическим битом. Датчики выполнены в прочном корпусе, являются износостойкими и не требуют обслуживания, так как работают по бесконтактному принципу. Датчики обладают хорошей повторяемостью, разрешением и линейностью, а также

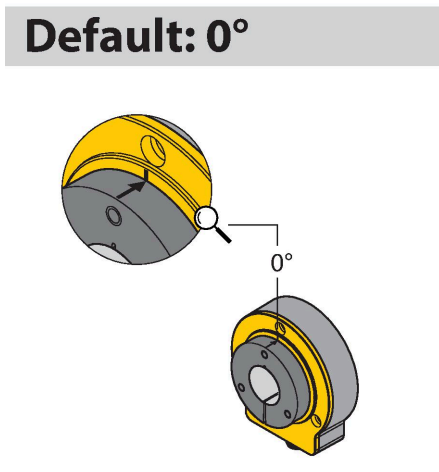
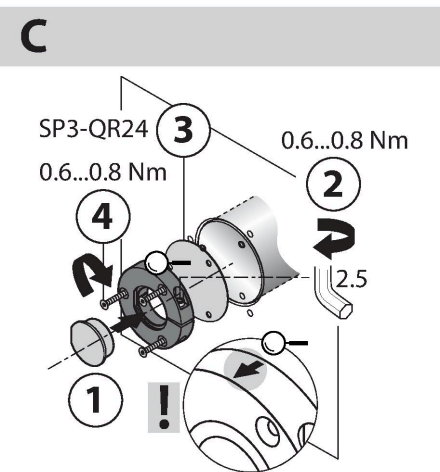
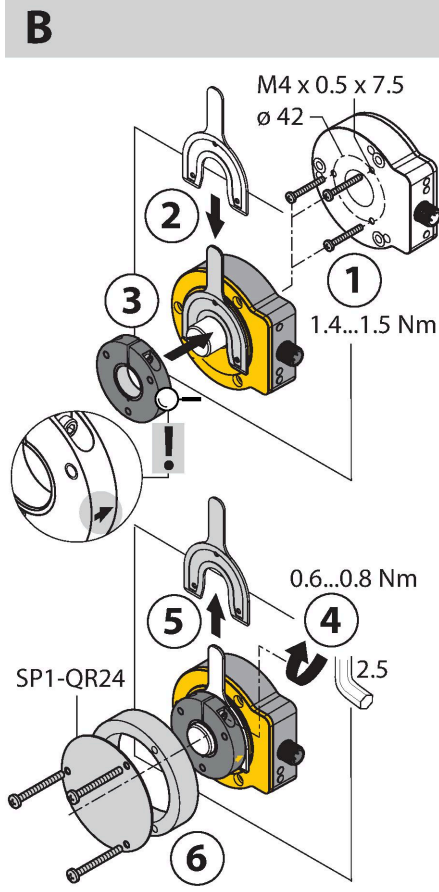
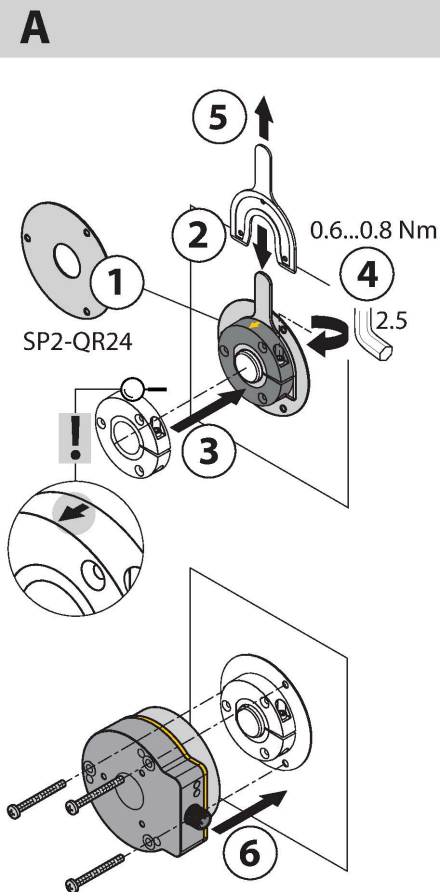
## Технические характеристики

работают в широком диапазоне температур. Инновационная технология обеспечивает высокий иммунитет к электромагнитным полям постоянного и переменного тока.

скорость выборки	1000 Гц
Потребление тока	< 50 мА
Спецификация IO-Link	Специально для версии 1.1
Parameterization	FDT/DTM
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
<b>Конструкция</b>	<b>EQR24</b>
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	Нержавеющая сталь / пластик, 1.4404 (AISI 316L)/PA12-GF30
Электрическое подключение	Разъем, M12 x 1
Вибростойкость	55 Гц (1 мм)
Виброустойчивость (EN 60068-2-6)	20 г; 10–3000 Гц; 50 циклов; 3 оси
Ударопрочность (EN 60068-2-27)	100 г; 11 мс ½ синус; каждый 3х; 3 оси
Прочность к продолжительному воздействию ударов (EN 60068-2-29)	40 г; 6 мс ½ синус; каждый 4000 х; 3 оси
Степень защиты	IP68 / IP69K
Средняя наработка до отказа	138 лет в соответствии с SN 29500- (Изд. 99) 40 °C
<b>Индикатор рабочего напряжения</b>	<b>светодиод, зел.</b>
Индикатор диапазона измерений	светодиод, желтый / желтый мигающий
В объем поставки включены:	Переходная втулка MT-QR24

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 элемент позиционирования должен устанавливаться на вращающуюся часть машины, а не на вал, сначала установите заглушку RA8-QR24. 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. Как опцию вы можете использовать щитки, входящие в комплект, для увеличения допустимой дистанции между позиционирующим элементом и датчиком.

Индикация состояния с помощью светодиодов

зеленый постоянно:

Датчик в работе

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

<p><b>PE1-EQR24</b></p>	<p>1590966</p> <p>Позиционирующий элемент с обжимным штуцером из нерж. стали без переходной втулки</p>	<p><b>M5-QR24</b></p>	<p>1590965</p> <p>Пластиковое защитное кольцо для энкодеров RI-EQR24</p>
<p><b>RA1-EQR24</b></p>	<p>1593019</p> <p>Переходная втулка из нерж. стали, для валов Ø 20 мм</p>	<p><b>RA3-EQR24</b></p>	<p>1593020</p> <p>Переходная втулка из нерж. стали, для валов Ø 12 мм</p>
<p><b>RA4-EQR24</b></p>	<p>1593023</p> <p>Переходная втулка из нерж. стали, для валов Ø 10 мм</p>	<p><b>RA5-EQR24</b></p>	<p>100000375</p> <p>Переходная втулка из нержавеющей стали, для валов Ø 6 мм</p>
<p><b>RA8-EQR24</b></p>	<p>100000289</p> <p>Соединитель из нержавеющей стали для монтажной опции C</p>	<p><b>SP1-EQR24</b></p>	<p>1590979</p> <p>Защитная пластина из нерж. стали, Ø 74 мм</p>
<p><b>SP5-QR24</b></p>	<p>100003689</p> <p>Защитная пластина Ø 74 мм, пластиковая</p>		

Аксессуары

Чертеж с размерами	Тип	Идент. №	
	RKC4T-2/TXL	6627934	Соединительный кабель, гнездовой разъем M12, прямой, 3-конт., длина кабеля: 2 м, материал оболочки: ПУР, черный; зажимная гайка из нержавеющей стали; входит в список cULus; доступны кабели другой длины и с различными характеристиками; см. <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>
	RKN4-2/TFG	6934384	Соединительный кабель, гнездовой разъем M12, прямой, 3-конт., соединительная гайка из нерж. стали, длина кабеля: 2 м, материал оболочки: TPE, серый; температурный диапазон: -40... +105 °C; возможны другие длины и материалы кабеля, см. <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>