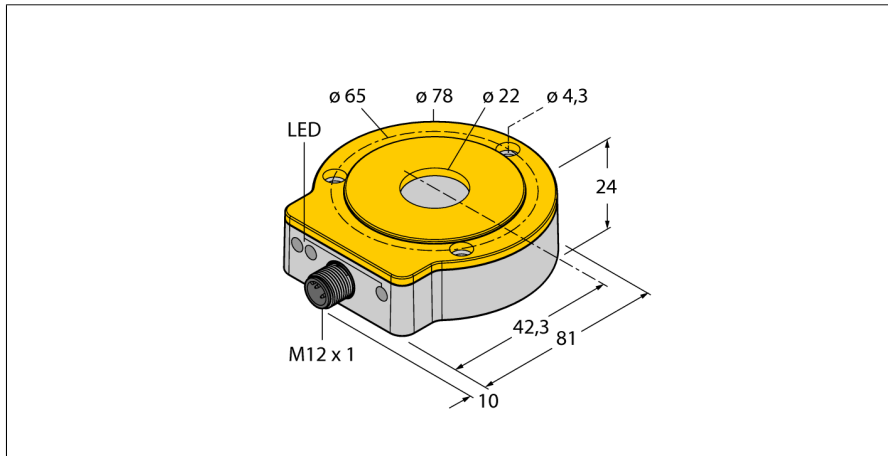


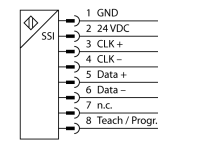
**Бесконтактный кодер
Ri360P0-QR24M0-HESG25X3-H1181**



- Компактный, прочный корпус
- Множество вариантов монтажа
- Индикация состояния с помощью светодиодов
- Позиционирующий элемент и защитное кольцо в компл.
- SSI выход
- Код Грея, 25 бит
- SSI тактовая частота: 62.5 кГц... 1 МГц
- Одно- или многооборотный, настройка параметров длины фрейма данных и кодировки битов через PACTware с помощью адаптера для программирования USB-2-IOL-0002 и кабеля RKC8.302T-1,5-RSC4T/TX320
- Настройки по умолчанию: Однооборотный Бит 0 ... Бит 15, Многооборотный Бит 16 ... Бит 21, Статусный бит 22 ... Бит 24
- Нулевая точка и режим работы (синхр./асинхр.) настраивается через Easy Teach
- Совместим со всеми стандартными SSI мастерами
- В синхронном режиме, джиттер < 5 мкс требуется на стороне мастера
- Иммунитет к электромагнитным помехам
- 15...30 В =
- Вилка, M12 x 1, 8-конт.

Тип	Ri360P0-QR24M0-HESG25X3-H1181
Идент. №	1590905
Resolution	16 bit
Диапазон измерений [A...B]	0...360 °
Повторяемость	≤ 0.01 % полн. шкалы
Отклонение от линейности	≤ 0.05 %
Температурный дрейф	≤ ± 0.003 %/K
Температура окружающей среды	-25...+85°C
Рабочее напряжение	15...30В =
Остаточная пульсация	≤ 10 % U _н
Номинальное напряжение на изоляции	≤ 0.5 кВ
Выходная функция	8-проводн., SSI, 25 Bit, Серый код
Тип выхода	абсолютный многооборотный
Разрешение однооборотн.	16 Бит
Разрешение многооборотн.	6 Бит
Область данных	конфигурируемый
Диагностические биты	Бит 22: Позиция была изменена во время отключения питания Бит 23: Позиционирующий элемент достиг края диапазона измерения. Отображается как индикация сигнала низкой мощности Бит 24: Позиционирующий элемент вне диапазона измерения Сообщения настраиваются как данные с многооборотного датчика, однооборотного или биты ошибок.
скорость выборки	5000 Гц Частота опроса датчика зависит от времени цикла SSI главного устройства. Частота опроса 1... 5 кГц в режиме синхронизации (задержка сигнала 200 мкс)
Потребление тока	< 100 mA
Размеры	81 x 78 x 24 мм
Тип вала	Полый вал
Материал корпуса	Металл/пластмасса, ZnAlCu1/PBT-GF30-V0
Соединение	разъем, M12 x 1
Вибростойкость	55 Гц (1 мм)
Ударопрочность (EN 60068-2-27)	40 g
Прочность к продолжительному воздействию ударов (EN 60068-2-29)	100 g
Класс защиты	IP67 / IP69K
MTTF	138лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C

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. Датчики обладают прочным корпусом и не требуют технического обслуживания, так как работают на бесконтактном принципе. Датчики обладают хорошей повторяемостью, разрешением и линейностью, а также работают в широком диапазоне температур. За счет инновационной технологии, электромагнитные помехи не влияют на выходной сигнал.

Бесконтактный кодер Ri360P0-QR24M0-HESG25X3-H1181

TURCK

Industrial
Automation

Индикатор рабочего напряжения

Индикатор диапазона измерений

Индикация ошибки

В объем поставки включены:

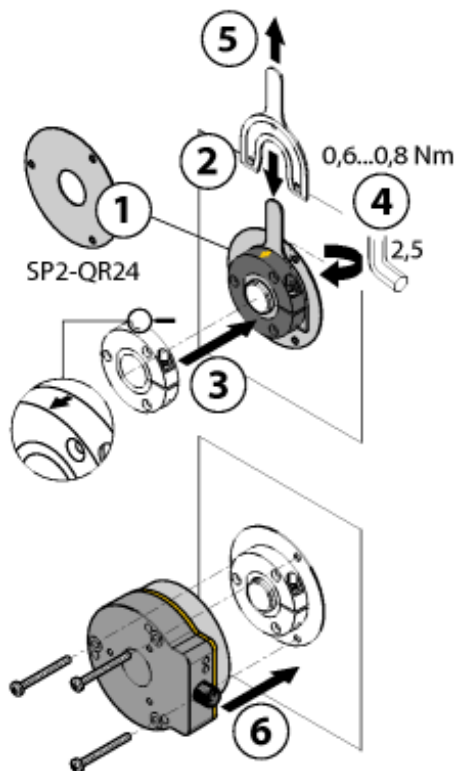
светодиодзел.

светодиод, желтый / желтый мигающий

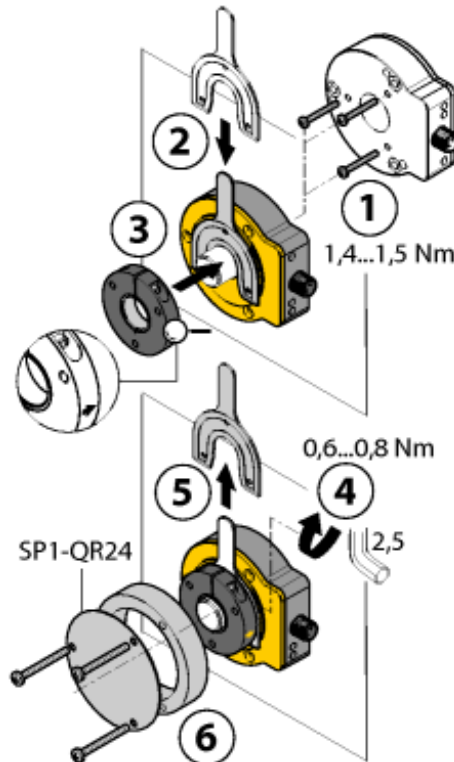
светодиод красн.

MT-QR24, RA0-QR24 комплект для монтажа (альтернатива уменьшающей втулке)

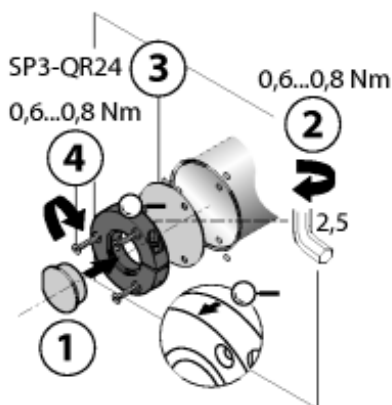
A



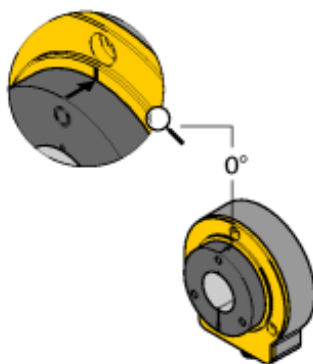
B



C



Default: 0°



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.

При установке убедитесь, что позиционирующий элемент правильно выровнен к активной поверхности датчика. Направление установки указано стрелкой на краю позиционирующего элемента. (Стрелка должна указывать в направлении датчика)

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:

Корректное питание датчика

желтый постоянно:

Позиционирующий элемент достиг края диапазона измерения. Отображается как индикация сигнала низкой мощности, см. бит 23

желтый мигающий:

Позиционирующий элемент вне диапазона чувствительности, см. статусный бит 24

выкл.:

Позиционирующий элемент в диапазоне измерения

Ошибка многооборотн.

красный:

Позиция была изменена во время отключения, см. статусный бит 22

Бесконтактный кодер
Ri360P0-QR24M0-HESG25X3-H1181

TURCK

Industrial
Automation

Бесконтактный кодер Ri360P0-QR24M0-HESG25X3-H1181

TURCK

Industrial
Automation

параметризация

Параметры	вход Easy-Teach	Светодиод	Описание
нулевая точка	соедините Пин 1 (GND) и Пин 8 на 2 с	Светодиод статуса мигает, после 2 сек. горит постоянно	позиция энкодера установлена на ноль
переключение между синхронным и асинхронным режимом	соедините Пин 2 (U _B) и Пин 8 на 2 с.	Светодиод статуса мигает, после 2 сек. горит постоянно светодиод питания горит зеленым постоянно: асинхронный режим светодиод питания мигает зеленым: синхронный режим	асинхронный режим установлен по умолчанию; энкодер переключается между асинхронным и синхронным режимом с помощью обучающего импульса
режим направления вращения	соедините Пин 2 (U _B) и Пин 8 на 10 с.	после 10-ти секунд светодиод мигает в течение 2 секунд.	направление вращения энкодера по умолчанию по часовой стрелке
	соедините Пин 1 (GND) и Пин 8 на 10 с	после 10-ти секунд светодиод мигает в течение 2 секунд.	направление вращения энкодера против часовой стрелки
многооборотная ошибка - метка	соедините Пин 1 (GND) и Пин 8 на 15 с	после 15-ти секунд светодиоды питания и статуса мигают попеременно	многооборотная ошибка - метка удалена
Easy-Teach сброс	соедините Пин 2 (U _B) и Пин 8 на 15 с.	после 15-ти секунд светодиоды питания и статуса мигают попеременно	следующие параметры восстановлены на заводские: направление (по часовой), нулевая точка, многооборотная ошибка (удалить), счетчик оборотов (ноль)

**Бесконтактный кодер
Ri360P0-QR24M0-HESG25X3-H1181**

TURCK

Industrial
Automation

Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
P1-Ri-QR24	1590921	Элемент позиционирования, для валов Ø 20 мм	
P2-Ri-QR24	1590922	Элемент позиционирования, для валов Ø 14 мм	
P3-Ri-QR24	1590923	Элемент позиционирования, для валов Ø 12 мм	
P4-Ri-QR24	1590924	Элемент позиционирования, для валов Ø 10 мм	
P5-Ri-QR24	1590925	Элемент позиционирования, для валов Ø 6 мм	

Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
P6-Ri-QR24	1590926	Позиционирующий элемент, для валов $\varnothing 3/8"$	
P7-Ri-QR24	1590927	Позиционирующий элемент, для валов $\varnothing 1/4"$	
P8-Ri-QR24	1590916	Элемент позиционирования, для валов $\varnothing 12$ мм	
M1-QR24	1590920	Защитное кольцо, алюминий, для индуктивных датчиков угла поворота Ri-QR24	
M2-QR24	1590917	Aluminium protecting ring and shield for inductive encoders Ri-QR24	

Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
M3-QR24	1590918	Aluminium protecting ring and shield for inductive encoders Ri-QR24	
M4-QR24	1590919	Aluminium protecting ring and shield for inductive encoders Ri-QR24	
PE1-QR24	1590937	Элемент позиционирования без уменьшающей втулки	
RA1-QR24	1590928	Переходная втулка, для валов Ø 20 мм	
RA2-QR24	1590929	Переходная втулка, для валов Ø 3/8"	

**Бесконтактный кодер
Ri360P0-QR24M0-HESG25X3-H1181**

TURCK

Industrial
Automation

Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
RA3-QR24	1590930	Переходная втулка, для валов Ø 12 мм	
RA4-QR24	1590931	Переходная втулка, для валов Ø 10 мм	
RA5-QR24	1590932	Переходная втулка, для валов Ø 6 мм	
RA6-QR24	1590933	Переходная втулка, для валов Ø 3/8"	
RA7-QR24	1590934	Переходная втулка, для валов Ø 1/4"	

Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
RA8-QR24	1590959	Переходная втулка для позиционирующего элемента (вместо уменьшающей втулки)	
SP1-QR24	1590938	Shield Ø 74 mm, aluminium	
SP2-QR24	1590939	Shield Ø 74 mm, aluminium, with borehole for shaft feedthrough	
SP3-QR24	1590958	Shield Ø 52 mm, aluminium	
MT-QR24	1590935	Помощник при монтаже для выравнивания элемента позиционирования	

Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
TX2-Q20L60	6967117	Обучающий адаптер для индуктивных энкодеров 8-конт. вилка M12 x 1, для упрощенного программирования через Easy Teach	
RKC8.302T-1,5-RSC4T/TX320	6625003	Адаптер для подключения датчика к блоку параметризации USB-2-IOL-0002; розетка M12, прямая, 8-пин - вилка M12, прямая, 3-пин; длина кабеля: 1.5 м; материал оболочки: ПУР, цвет оболочки: черный, допуск cULus, соответствие RoHS, класс защиты IP67	
E-RKC8T-264-2	6611746	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	