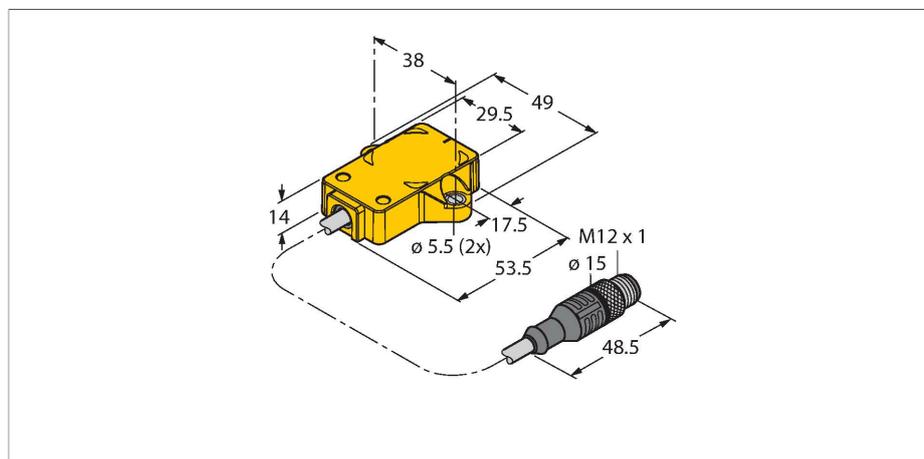


RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5

Индуктивный угловой датчик – с аналоговым выходом

Линейка Premium



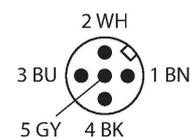
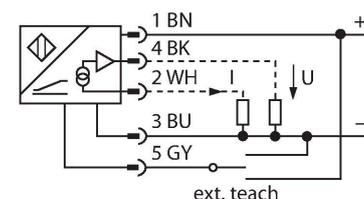
Свойства

- Прямоугольный, пластмасса
- Множество вариантов монтажа
- Позиционирующий элемент P1-Ri-QR14 в комплекте
- Светодиоды отображают измерительный диапазон
- Иммунитет к электромагнитным помехам
- разрешение 12 бит
- 15...30 В =
- Аналоговый выход
- Программируемый измерительный диапазон
- 0...10 В и 4...20 мА
- Кабель с вилкой M12 x 1

Технические характеристики

Тип	RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5
Идент. №	1590854
Принцип измерения	Индуктивный
Нагрузка на валу при начальном вращающем моменте (радиальная / осевая)	Неприменимо вследствие бесконтактного принципа измерения
Разрешение	0,09°
Диапазон измерения	0...360°
Номинальное расстояние	1.5 мм
повторяемость (стабильность) позиционирования	≤ 0.025 % полн. шкалы
Отклонение от линейности	≤ 0.3 % всей шкалы
Температурный дрейф	≤ ± 0.01 %/K
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)
Тип выхода	абсолютный однооборотный
Выходная функция	5-контакт., Аналоговый выход
выход по напряжению	0...10 В
Токовый выход	4...20 мА
Сопротивление нагрузки вольтового выхода	≥ 4.7 кΩ
Сопротивление нагрузки токового выхода	≤ 0.4 кОм
скорость выборки	800 Гц

Схема подключения

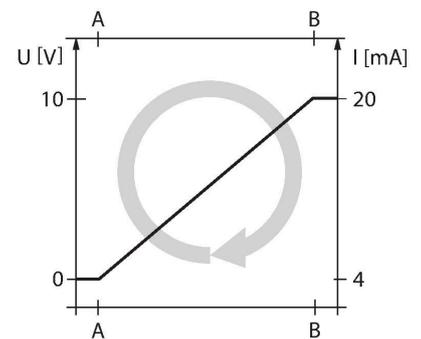


Принцип действия

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.

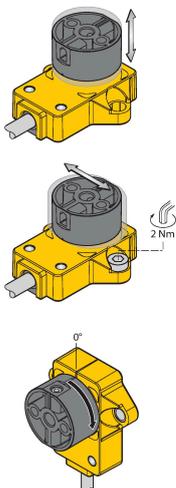
Технические характеристики

Потребление тока	< 50 mA
Конструкция	Прямоугольный, QR14
Размеры	53.5 x 49 x 14 мм
Тип фланца	Без элементов крепления
Тип вала	Вал с глухим отверстием
Диаметр вала D [мм]	6 6.35
Материал корпуса	Пластмасса, PBT-GF30-V0
Электрическое подключение	Кабель с разъемом, M12 x 1
Качество кабеля	Ø 5.2 мм, Lif9Y-11Y, ПУР, 0.3 м огнезащищенный в соответствии с VDE 0472, часть 804B
Поперечное сечение проводника	5x0.34 мм ²
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 3x; 3 оси
Прочность к продолжительному воздействию ударов (EN 60068-2-29)	40 g; 6 мс ½ синус; каждый 4000 x; 3 оси
Испытание в солевом тумане (EN 60068-2-52)	степень стойкости 5 (тест из 4-х циклов)
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	Мультифункциональный светодиод, зел. зеленый мигающий:
В объем поставки включены:	Позиционирующий элемент P1-Ri-QR14; техн. данные см. в описании



Указания по монтажу

Инструкция по монтажу/Описание



Гибкость обеспечивается с помощью контактов адаптера
 Широкий диапазон монтажных аксессуаров для простоты адаптации под различные диаметры валов.
функция светодиода
Рабочее напряжение
Зеленый: Питание вкл.
Диапазон измерения
Зеленый: Позиционирующий элемент в диапазоне измерения
Зеленый мигающий: Позиционирующий элемент в диапазоне измерения, низкий уровень сигнала (например, дистанция слишком велика)
Светодиод выключен: Позиционирующий элемент вне диапазона обнаружения
Функциональная безопасность обеспечивается за счет индуктивного принципа измерения

Благодаря принципу измерения, основанному на связи колебательных контуров, на энкодер не влияют намагниченные металлические части или источники помех. За счет дифференциального анализа, выходной сигнал всегда остается неизменным, даже если позиционирующий элемент отклоняется от оси вращения. Расстояние между датчиком и позиционирующим элементом может составлять до 5 мм, при номинальном расстоянии 1,5 мм.

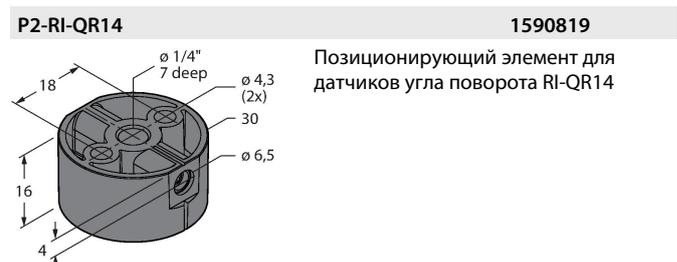
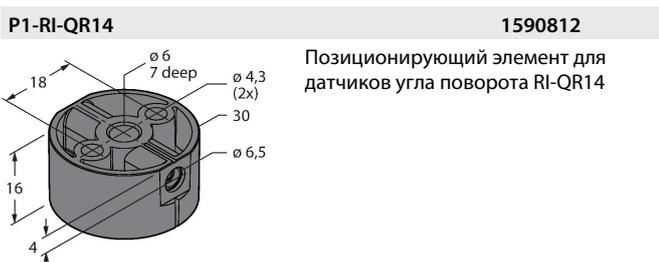
Свободная регулировка (обучение с позиционирующим датчиком)

Переключатель между входом обучения и пин 5 (серый)	Gnd Пин 3 (Синий)	U _b Пин 1 (Коричневый)	LED
2 секунды	Первоначальное значение	Конечное значение	Светодиод питания мигает и через 2 с начинает гореть постоянно
10 секунд	Поворот против часовой стрелки, затем возврат к последнему заданному значению	Поворот по часовой стрелке, затем возврат к последнему заданному значению	После 10-ти секунд светодиод питания мигает быстро в течение 2 секунд.
15 секунд	-	Заводские настройки (360°, по часовой)	Светодиод питания и статуса мигает поочередно через 15 секунд

Preset – Режим (обучение без позиционного датчика)

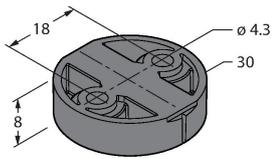
Переключатель между входом обучения и пин 5 (серый)	Gnd Пин 3 (Синий)	U _b Пин 1 (Коричневый)	LED
2 секунды	Активировать режим preset	Активировать режим preset	Светодиод питания постоянно мигает после 2с
10 секунд	Поворот против часовой стрелки, затем возврат к последнему заданному значению	Поворот по часовой стрелке, затем возврат к последнему заданному значению	После 10-ти секунд светодиод питания мигает быстро в течение 2 секунд.
15 секунд	-	Заводские настройки (360°, по часовой)	Светодиод питания и статуса мигает поочередно через 15 секунд
Угловой диапазон	Gnd Пин 3 (Синий)	U _b Пин 1 (Коричневый)	Светодиод питания
30°	Нажать x 1	-	Мигающий x 1
45°	Нажать x 2	-	Мигающий x 2
60°	Нажать x 3	-	Мигающий x 3
90°	-	Нажать x 1	Мигающий x 1
180°	-	Нажать x 2	Мигающий x 2
270°	-	Нажать x 3	Мигающий x 3
360°	-	Нажать x 4	Мигающий x 4

Аксессуары



P3-RI-QR14

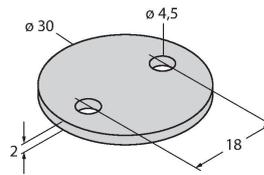
1590865



Позиционирующий элемент для датчиков угла поворота RI-QR14, плоская конструкция, рекомендуется использовать экран SP1-QR14

SP1-QR14

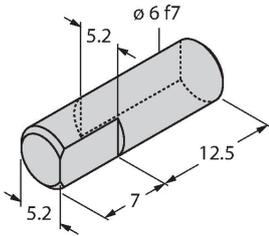
1590873



Экран Ø 30 мм, алюминий

HSA-M6-QR14

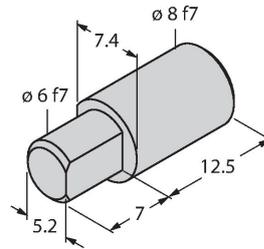
6901051



Адаптер для специальных позиционирующих элементов RI-QR14, полый, на сплошной вал, Ø 6 мм

HSA-M8-QR14

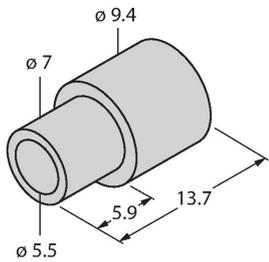
6901052



Адаптер для специальных позиционирующих элементов RI-QR14, полый, на сплошной вал, Ø 8 мм

DS-RI-QR14

1590814



Распорные втулки для монтажа сзади RI-QR14, 2 шт. в упаковке

Аксессуары

Чертеж с размерами

Тип

Идент. №

TX1-Q20L60

6967114

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

