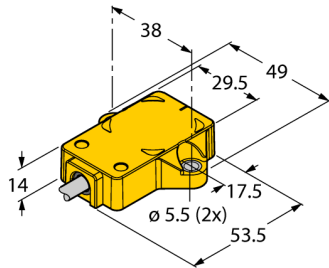


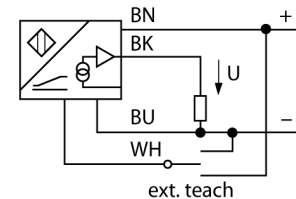
**Индуктивный угловой датчик
с аналоговым выходом для использования в автомобильных бортовых
сетях
Ri360P1-QR14-ELU4X2/S97**



Тип	Ri360P1-QR14-ELU4X2/S97
Идент. №	1590855
Принцип измерения	Индуктивный
Разрешение	12 бит
Диапазон измерений [A...B]	0...360 °
Номинальное расстояние	1.5 мм
Отклонение от линейности	≤ 0.3 % всей шкалы
Температурный дрейф	≤ ± 0.01 %/K
Температура окружающей среды	-40...+85 °C
Изменения температуры (EN60068-2-14)	-40... +85 °C; 20 циклов
Рабочее напряжение	8... 30В =
Остаточная пульсация	≤ 10 % U _{ss}
Номинальное напряжение на изоляции	≤ 0.5 кВ
Защита от короткого замыкания	да
Защита от обрыва провода/ обратной полярности	yes/ да (напряжение питания)
Выходная функция	3-проводн., аналоговый выход
выход по напряжению	0.5...4.5В
Сопротивление нагрузки вольтового выхода	≥ 4.7 кΩ
скорость выборки	800 Гц
Защита нагрузки-разгрузки (DIN ISO 7637-2)	Уровень опасности IV / Уровень 4
Потребление тока	< 50 мА
Конструкция	прямоугольный, QR14
Размеры	53.5 x 49 x 14 мм
Материал корпуса	Пластмасса, PBT-GF30-V0
Соединение	кабель
Качество кабеля	5мм, Lif32Y32Y, TPE, 2 м гибок при низких температурах, пригоден для E-chain
Поперечное сечение кабеля	4x0.34мм 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)
Класс защиты	IP68 / IP69K
MTTF	138лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C
Индикатор рабочего напряжения	светодиодзел.
Индикатор диапазона измерений	Мультифункциональный светодиод, зел.
В объем поставки включены:	Позиционирующий элемент P1-Ri-QR14; техн. данные см.в описании

- Прямоугольный, пластмасса
- Множество вариантов монтажа
- Позиционирующий элемент P1-Ri-QR14 в комплекте
- Для автомобильных бортовых сетей, 12 В и 24 В
- Увеличенная помехоустойчивость 30 В/м в соответствии с сертификатом типа e1
- Защита от нагрузок в соответствии с DIN ISO 7637-2 (SAE J 113-11)
- Расширенный температурный диапазон
- Степени защиты IP68 / IP69K
- Защита от соли и быстрых перепадов температуры
- Светодиоды отображают измерительный диапазон
- Иммунитет к электромагнитным помехам
- Разрешение, 12 бит
- 3-проводн., 8...30 В =
- Аналоговый выход
- Программируемый измерительный диапазон
- 0.5...4.5 В
- Кабельное соединение

Схема подключения



Принцип действия

Высокая надежность работы в экстремальных условиях окружающей среды гарантируется нашими датчиками для автомобильного сектора. Индуктивные датчики Turck для работы в экстремальных производственных средах не только соответствуют, но и превышают требования степени защиты IP68 и IP69.

Благодаря их отличной устойчивостью к постоянной вибрации и ударам, они являются оптимальным выбором для применения дорожностроительной техники и сельскохозяйственных машинах.

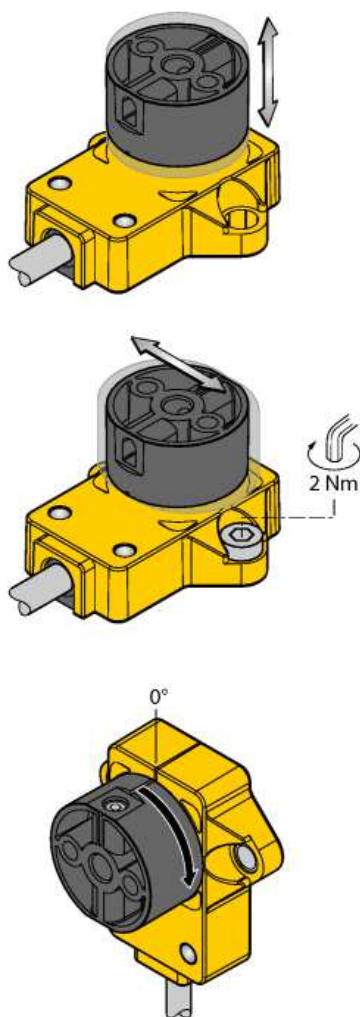
**Индуктивный угловой датчик
с аналоговым выходом для использования в автомобильных бортовых
сетях
Ri360P1-QR14-ELU4X2/S97**

12 V Bordnet						
Impulse	1	2	3a	3b	4	5
Severity level	IV	IV	IV	IV	IV	IV
Failure criterion	C	B	A	A	C	A

24 V Bordnet						
Impulse	1	2	3a	3b	4	5
Severity level	IV	IV	IV	IV	IV	IV
Failure criterion	C	B	A	A	A	A

Индуктивный угловой датчик с аналоговым выходом для использования в автомобильных бортовых сетях

Ri360P1-QR14-ELU4X2/S97



Контакты адаптера обеспечивают большую гибкость

Широкий диапазон монтажных аксессуаров для простоты адаптации под различные диаметры валов.

функция светодиода

Рабочее напряжение

зеленый постоянно: Питание вкл.

Диапазон измерения

зеленый постоянно: Позиционирующий элемент в диапазоне измерения

зеленый луч: Позиционирующий элемент достиг края диапазона измерения. Отображается как индикация сигнала низкой мощности

выкл.: Позиционирующий элемент вне диапазона чувствительности.

Функциональная безопасность обеспечивается за счет индуктивного принципа измерения

Благодаря принципу измерения, который основан на коммутации колебательного контура, датчик линейного перемещения имеет иммунитет к намагниченным металлическим частям и другим помехам.

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 номинальной 1 мм.

Индуктивный угловой датчик с аналоговым выходом для использования в автомобильных бортовых сетях

Ri360P1-QR14-ELU4X2/S97

Обучающие указания

Свободная регулировка (обучение с позиционирующим элементом)

Переключите вход обучения и контакт 5 (белый)	Земля Контакт 3 (синий)	U _b Контакт 1 (коричневый)	Светодиод
2 с	Начальное значение	Конечное значение	Светодиод состояния мигает и через 2 с начинает гореть постоянно
10 с	поворот против часовой стрелки, затем возврат к последнему установленному значению	поворот по часовой стрелке, затем возврат к последнему заданному значению	Через 10 с светодиод состояния быстро мигает в течение 2 с
15 с	-	Заводские настройки (360°, по часовой)	После 15-ти секунд светодиода питания и статуса мигают попеременно

Preset – Режим (обучение без позиционирующего элемента)

Переключите вход обучения и контакт 5 (белый)	Земля Контакт 3 (синий)	U _b Контакт 1 (коричневый)	Светодиод
2 с	Активировать режим preset	Активировать режим preset	Светодиод статуса мигает, после 2 с
10 с	поворот против часовой стрелки, затем возврат к последнему установленному значению	поворот по часовой стрелке, затем возврат к последнему заданному значению	Через 10 с светодиод состояния быстро мигает в течение 2 с
15 с	-	Заводские настройки (360°, по часовой)	После 15-ти секунд светодиода питания и статуса мигают попеременно
Диапазон по углу	Земля Контакт 3 (синий)	U _b Контакт 1 (коричневый)	Светодиод статуса
30°	Нажмите один раз	-	1 x мигает
45°	Нажмите два раза	-	2 x мигает
60°	Нажмите три раза	-	3 x мигает
90°	-	Нажмите один раз	1 x мигает
180°	-	Нажмите два раза	2 x мигает
270°	-	Нажмите три раза	3 x мигает
360°	-	Нажмите четыре раза	4 x мигает

**Индуктивный угловой датчик
с аналоговым выходом для использования в автомобильных бортовых
сетях
Ri360P1-QR14-ELU4X2/S97**

Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
P1-Ri-QR14	1590812	Позиционирующий элемент для индуктивных датчиков угла поворота	
P2-Ri-QR14	1590819	Позиционирующий элемент для индуктивного датчика угла поворота	
P3-Ri-QR14	1590865	Позиционирующий элемент для индуктивных датчиков угла, плоский дизайн. Мы рекомендуем использовать экран SP1 QR14	
SP1-QR14	1590873	Экран Ø 30 мм, алюминий	
HSA-M6-QR14	6901051	Переходник для позиционирующего элемента для Ri-QR14, с полого вала на гладкий вал, Ø 6 мм	

**Индуктивный угловой датчик
с аналоговым выходом для использования в автомобильных бортовых
сетях
Ri360P1-QR14-ELU4X2/S97**

Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
HSA-M8-QR14	6901052	Переходник для позиционирующего элемента для Ri-QR14, с полого вала на гладкий вал, Ø 8 мм	
DS-Ri-QR14	1590814	Spacer sleeves for rear mounting of Ri-QR14, 2 pcs. per bag	
TX1-Q20L60	6967114	Обучающий адаптер для индуктивных датчиков линейного положения, угла поворота, ультразвуковых и емкостных датчиков	