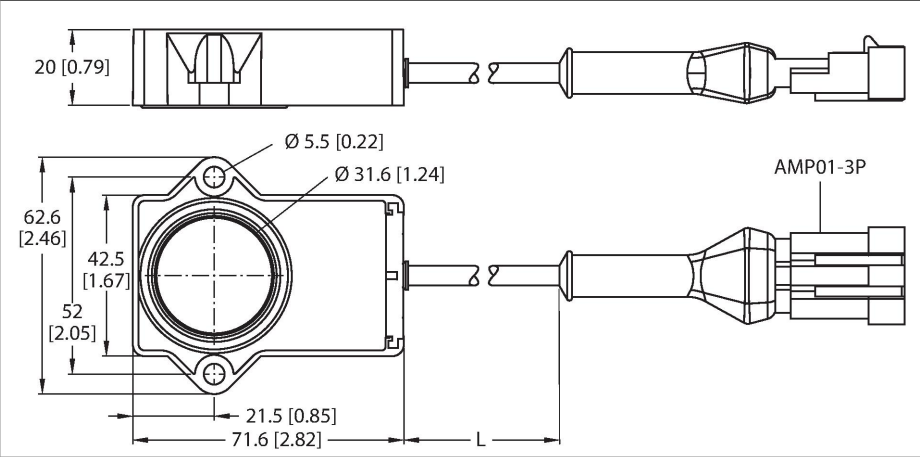


RI240P1-QR20-LU4X2-0.24-AMP01-3P

Миниатюрный энкодер – с аналоговым выходом

Линейка Premium



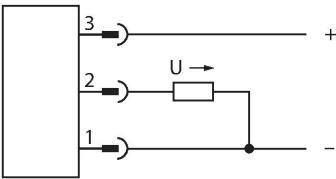
Технические характеристики

|                                                                        |                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Тип                                                                    | RI240P1-QR20-LU4X2-0.24-AMP01-3P                          |
| ID №                                                                   | 100000200                                                 |
| Принцип измерения                                                      | Индуктивный                                               |
| Основные данные                                                        |                                                           |
| Нагрузка на валу при начальном вращающем моменте (радиальная / осевая) | Неприменимо вследствие бесконтактного принципа измерения  |
| Разрешение                                                             | 0,09°/12бит                                               |
| Диапазон измерения                                                     | -120...120 °                                              |
| Номинальное расстояние                                                 | 1 мм                                                      |
| повторяемость (стабильность) позиционирования                          | ≤ 0.0375 % полн. шкалы                                    |
| Отклонение от линейности                                               | ≤ 0.9 % всей шкалы                                        |
| Температурный дрейф                                                    | ≤ ± 0.01 %/K                                              |
| Тип выхода                                                             | Абсолютный однооборотный                                  |
| Электрические параметры                                                |                                                           |
| Рабочее напряжение                                                     | 8...30 В =                                                |
| Остаточная пульсация                                                   | ≤ 10 % U <sub>ss</sub>                                    |
| Испытательное напряжение изоляции                                      | ≤ 0.5 кВ                                                  |
| Защита от короткого замыкания                                          | да                                                        |
| Защита от обрыва / обратной полярности                                 | нет / да (напряжение питания)                             |
| Выходная функция                                                       | 3-проводн., Аналоговый выход                              |
| Выход по напряжению                                                    | 0.5...4.5 В                                               |
| Diagnostic                                                             | Позиционирующий элемент не обнаружен: Выходной сигнал 5 В |
| Сопротивление нагрузки вольтового выхода                               | ≥ 4.7 кΩ                                                  |

Свойства

- Прямоугольный, пластиковый
- Компактный и прочный корпус
- Множество вариантов монтажа
- Позиционирующий элемент P1-RI-QR20 включен в поставку
- Для автомобильных бортовых сетей, 12 В и 24 В
- Увеличенная помехоустойчивость 100 В/м в соответствии с сертификатом типа e1
- Защита от кондуктивных помех в соответствии с DIN ISO 7637-2 (SAE J 113-11)
- Расширенный температурный диапазон
- Высокая степень защиты IP68/IP69K
- Защита от соли и быстрых перепадов температуры
- Диапазон измерения отображается с помощью светодиода:
- Нечувствительность к электромагнитным помехам
- Разрешение: 0,09°
- 3-проводной, 8...30 В =
- Аналоговый выход 0,5...4,5 В
- Выходной сигнал 5 В (тип.) при отсутствии коммутации колебательного контура

Схема подключения



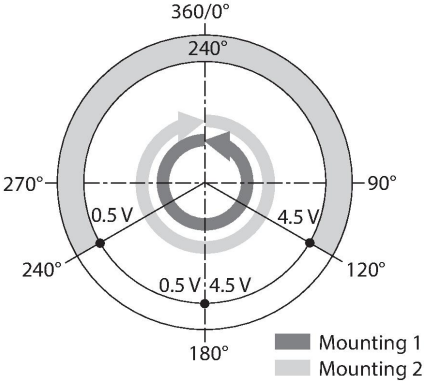
Принцип действия

Исключительная надежность датчиков проверена в самых экстремальных

Технические характеристики

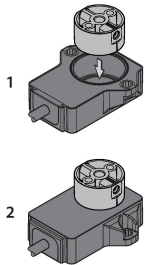
|                                                                 |                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| скорость выборки                                                | 800 Гц                                                                         |
| Защита нагрузки-разгрузки (DIN ISO 7637-2)                      | Уровень опасности IV / Уровень 4                                               |
| Потребление тока                                                | < 100 mA                                                                       |
| Механические характеристики                                     |                                                                                |
| Конструкция                                                     | Прямоугольный, QR20                                                            |
| Размеры                                                         | 71.6 x 62.6 x 20 мм                                                            |
| Тип фланца                                                      | Без элементов крепления                                                        |
| Тип вала                                                        | Вал с глухим отверстием                                                        |
| Диаметр вала D [мм]                                             | 6<br>6.35                                                                      |
| Материал корпуса                                                | Пластмасса, Ultem                                                              |
| Электрическое подключение                                       | Кабель с разъемом, AMP Superseal                                               |
| Качество кабеля                                                 | Ø 5.2 мм, Lif32Y32Y, TPE, 0.24 м                                               |
| Поперечное сечение проводника                                   | 3x0.5 мм <sup>2</sup>                                                          |
| Условия окружающей среды                                        |                                                                                |
| Температура окружающей среды                                    | -40...+85 °C                                                                   |
| Температура хранения                                            | -40...+125 °C                                                                  |
| Изменения температуры (EN60068-2-14)                            | -40... +85 °C; 20 циклов                                                       |
| 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 синусоидальн.; 3 × кажд.; 3 оси                                |
| Прочность к продолжительному воздействию ударов (EN 60068-2-29) | 40 g; 6 мс; ½ синусоидальн.; 4000 × кажд.; 3 оси                               |
| Испытание в солевом тумане (EN 60068-2-52)                      | Степень стойкости 5 (тест из 4 циклов)                                         |
| Степень защиты                                                  | IP68<br>IP69K                                                                  |
| Средняя наработка до отказа                                     | 423 лет в соответствии с SN 29500- (Изд. 99) 40 °C                             |
| Индикатор рабочего напряжения                                   | светодиод, зел.                                                                |
| Индикатор диапазона измерений                                   | Мультифункциональный светодиод, зел.<br>зеленый мигающий:                      |
| В объем поставки включены:                                      | Позиционирующий элемент P1-RI-QR20; для уточнения информации см. тех. описание |

условиях окружающей среды. Их прочная конструкция имеет степень защиты IP68 и IP69K. Благодаря их отличной устойчивости к постоянной вибрации и ударам, они являются оптимальным выбором для применения в дорожностроительной и сельскохозяйственной технике.



Указания по монтажу

Инструкция по монтажу/Описание



Существует два варианта монтажа. Один из вариантов — расположить позиционирующий элемент над корпусом датчика. Однако его также можно установить так, чтобы он полностью был в корпусе датчика.

Функция светодиода  
Рабочее напряжение  
Зеленый:Питание вкл.  
Программируемый измерительный диапазон  
Зеленый:Позиционирующий элемент в диапазоне обнаружения  
Зеленый мигающий:Позиционирующий элемент в диапазоне измерения, низкий уровень сигнала (например, дистанция слишком велика)  
Выкл.:Позиционирующий элемент вне диапазона обнаружения

Индуктивный принцип измерения обеспечивает большую безопасность. Благодаря принципу измерения, основанному на связи колебательных контуров, датчик не подвержен износу и воздействию намагниченных железных деталей и прочих помех. Амплитуда сигнала может быть изменена металлическими деталями, что, в свою очередь, влияет на точность. 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 1 мм.

Аксессуары

P1-RI-QR20

1593041

Позиционирующий элемент для энкодера RI-QR20, для валов Ø 6 мм

P2-RI-QR20

1593042

Позиционирующий элемент для энкодера RI-QR20, для валов Ø 6,35 мм

Аксессуары

| Чертеж с размерами                                                                | Тип            | ID №    |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | TSS-3S-A-2/TXL | 6936796 | Соединитель для клапанов, соединительный кабель, гнездовой разъем с повышенной герметизацией, 3-конт.; длина кабеля: 2 м, материал оболочки: TPE-U (ПУР), черный, корпус: Deutsch DT06/черный; доступны кабели другой длины и типа |