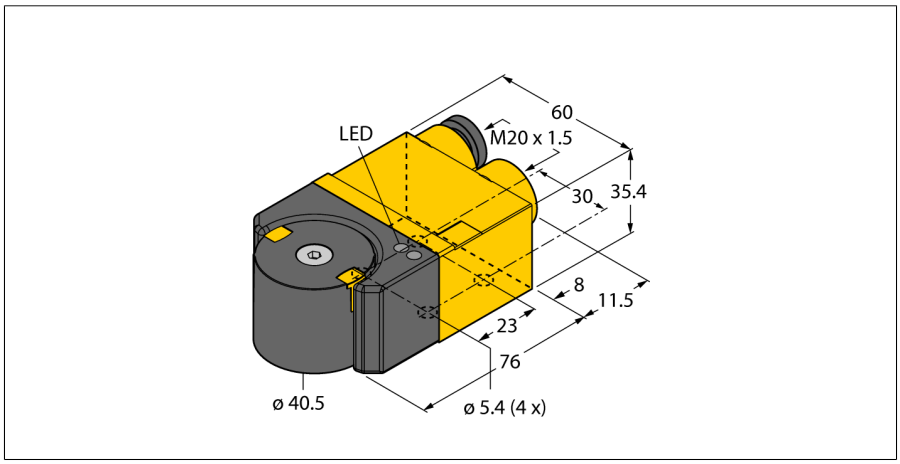
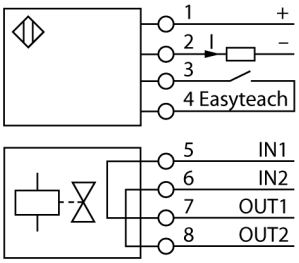
Индуктивный угловой датчик с аналоговым выходом RI360P1-DSU35TC-ELI-EXI



- **ATEX категория II 2 G, Ex зона 1**
- **ATEX категория II 2 D, Ex зона 21**
- **Прямоугольн., корпус DSU35**
- **Пластик, PP-GF30-V0**
- **Детектирование угловой позиции от 0° до 360°**
- **В комплект поставки включен позиционирующий элемент P1-Ri-DSU35**
- **Диапазон измерения программируется с помощью переключателя в отсеке терминала**
- **Нечувствительность к электромагнитным помехам**
- **Разрешение, 12 бит**
- **2-проводн., 14…30 В =**
- **Аналоговый выход**
- **4-20 мА**
- **Клеммная коробка**

Тип	RI360P1-DSU35TC-ELI-EXI
Идент. №	1593015
Принцип измерения	Индуктивный
Разрешение	12 бит
Диапазон измерения	0…360 °
Номинальное расстояние	1 мм
повторяемость (стабильность) позиционирования	≤ 0.025 % полн. шкалы
Отклонение от линейности	≤ 0.6 % всей шкалы
Температурный дрейф	≤ ± 0.02 %/K
Температура окружающей среды	-25…+70 °C
	Для взрывоопасных зон см. указания по применению
Рабочее напряжение	14…30 В =
	в точке соединения в датчике
Остаточная пульсация	≤ 10 % U_{ss}
Испытательное напряжение изоляции	≤ 0.5 кВ
Защита от короткого замыкания	да
Защита от обрыва / обратной полярности	да/ Полный
Выходная функция	2-проводн., Аналоговый выход
Тип выхода	абсолютный однооборотный
Токовый выход	4…20 мА
	22 мА ток петли во время обучения
Сопротивление нагрузки токового выхода	≤ [(U_B -14 V) / 20 mA] кОм
скорость выборки	500 Гц
Контроль вентилей	Exi (max. 30 V)
Допущен в соответствии с	KEMA 03 ATEX 1122 X Редакция № 2
Размеры	71 x 60 x 35.4 мм
Тип вала	Вал с глухим отверстием
Материал корпуса	Пластмасса,PP-GF30
Материал корпуса, позиционирующего элемента	пластмасса, PA66 + PA6I/6T-GF40
Электрическое подключение	Клеммная коробка
Вибростойкость	55 Гц (1 мм)
Ударопрочность	30 g (11 мс)
Степень защиты	IP68 / IP69K
Средняя наработка до отказа	138лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C
укомплектованное количество	1
В объем поставки включены:	Позиционирующий элемент P1-Ri-DSU35, утопленный винт M6 x 25, 2 цилиндрических болта M5 x 12, 2 контршайбы A5, 2 кабельных ввода (синие), 1 заглушка

Схема подключения



Принцип действия

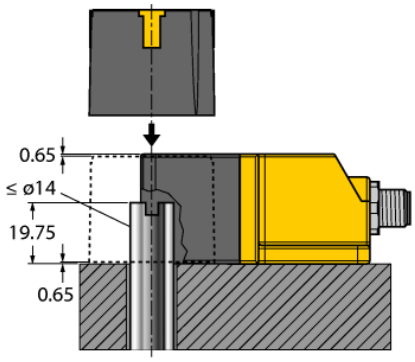
Индуктивный принцип измерения обеспечивает большую безопасность

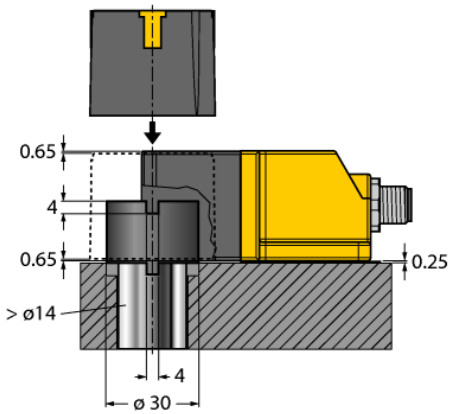
Благодаря принципу измерения, который основан на коммутации колебательного контура, датчик линейного перемещения имеет иммунитет к намагниченным металлическим частям и другим полям помех.

За счет дифференциального анализа, выходной сигнал всегда остается неизменным, даже если позиционирующий элемент отклоняется от оси вращения.

Edition • 2019-02-23T16:05:32+01:00

Индуктивный угловой датчик с аналоговым выходом RI360P1-DSU35TC-ELI-EXI





Ri-DSU35 для монтажа на поворотный актуатор
Датчики угла поворота Ri-DSU35 и сдвоенные датчики положения клапана Ni4-DSU35 имеют идентичную конструкцию. Дополнительное удобство заключается в гибких возможностях монтажа устройства. Датчик может быть установлен на большинство стандартных поворотных актуаторов с диаметром вала не более 14 мм за счет широкого диапазона аксессуаров. Для большинства диаметров валов подходят аксессуары BTS-DSU35-Z02.

Edition • 2019-02-23T16:05:32+01:00

Обучающие указания

Обучение с позиционирующим элементом

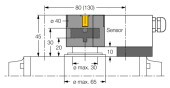
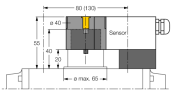
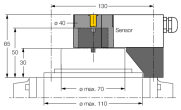
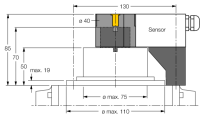
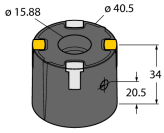
Обучение выполняется просто и надежно с помощью переключателя в клеммной коробке.

Обучающий импульс	Светодиод 1	Светодиод 2
Прибл. 3 секунды — стартовое значение	Загорается зеленым, обучение начинается, после окончания обучения быстро мигает	Мигает 1 раз, затем подается импульс окончания обучения, это означает, что стартовое значение установлено
Прибл. 5 секунд — конечное значение		Мигает 2 раза, затем подается импульс окончания обучения, это означает, что конечное значение установлено
Прибл. 8 секунд — смена направления		Мигает 3 раза, затем подается импульс окончания обучения, после чего происходит смена направления по часовой/против часовой стрелки
Прибл. 12 секунд — возврат к заводским настройкам		Мигает 4 раза, затем подается импульс окончания обучения, после чего происходит возврат к заводским настройкам (диапазон измерения 360°, направление по часовой стрелке)

Edition • 2019-02-23T16:05:32+01:00

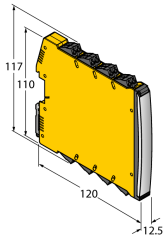
Индуктивный угловой датчик
с аналоговым выходом
RI360P1-DSU35TC-ELI-EXI

Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
BTS-DSU35-Z01	6900229	Монтажный набор для сдвоенных датчиков, для больших поворотных приводов: кронштейн и шайба, максимальный Ø 65 мм; расположение отверстий на фланце 30 x 80 мм (30 x 130 мм), высота вала 30 мм / макс. Ø 30 мм	
BTS-DSU35-Z02	6900230	Монтажный набор для сдвоенных датчиков, для больших поворотных приводов: Ø диска и шайбы макс. 65 мм; расположение отверстий на фланце 30 x 80 мм (30 x 130 мм), высота вала 20 (30) мм / макс. Ø 40 мм	
BTS-DSU35-Z03	6900231	Монтажный набор для сдвоенных датчиков, для больших поворотных приводов: Ø диска и шайбы макс. 110 мм; расположение отверстий на фланце 30 x 130 мм, высота вала 30 мм/ Ø макс.70 мм	
BTS-DSU35-Z07	6900403	Монтажный набор для сдвоенных датчиков, для больших поворотных приводов: Ø диска и шайбы макс. 110 мм; расположение отверстий на фланце 30x130 мм; высота вала 50 мм / макс. Ø75 мм	
P4-Ri-DSU35	100002204	Позиционирующий элемент для индуктивных датчиков угла поворота Ri-DSU35	

Edition • 2019-02-23T16:05:32+01:00

Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
IMX12-AI01-2I-2IU-H0 /24VDC	7580305	Изолированный преобразователь; 2-канальный; источник питания пассивных 2-проводных изолированных преобразователей с HART® и подключение активных 2-х проводных первичных преобразователей, SIL2 по IEC61508; Взрывозащищенная версия; выбирается с током исток/сток или выходным напряжением; съемные винтовые клеммы; источник питания 24 В пост. тока	

Edition • 2019-02-23T16:05:32+01:00

Индуктивный угловой датчик с аналоговым выходом RI360P1-DSU35TC-ELI-EXI

Инструкция по эксплуатации

Использование по назначению

Это устройство соответствует директиве 2014/34/EC и пригодно для использования во взрывоопасных областях согласно EN60079-0:2012 + A11 -11:2012.
При определении возможности и корректности применения необходимо соблюдение национальных директивных документов.

Для использования во взрывоопасных зонах в соответствии с классификацией

II 2 G и II 2 D (Группа II, категория 2 G, электрическое оборудование для газовой атмосферы и категории 2 D, электрическое оборудование для условий высокой запыленности).

Маркировка (см. на приборе или в технической документации)

Ⓔx II 2 G Ex ia IIC T6 Gb и Ⓔx II 2 D Ex ia IIIC T85 °C Db по EN 60079-0, -11

Допустимая локальная температура окружающей среды

-25…+66 °C

Установка / Ввод в эксплуатацию

Этот прибор должен устанавливаться, подсоединяться и эксплуатироваться подготовленным и квалифицированным персоналом Квалифицированный персонал должен обладать знаниями в области классов защиты, директивных документов, касающихся эксплуатации электрического оборудования во взрывоопасных зонах.
Проверьте, соответствует ли классификация и маркировка прибора реальным условиям применения.

Этот прибор должен подсоединяться исключительно к цепям класса Exi в соответствии с EN 60079-0 и EN 60079-11. Необходимо соблюдать максимально допустимые значения электрических параметров.
После присоединения к другим цепям датчик не должен использоваться во взрывоопасных условиях Exi. Если прибор подсоединялся к электрическому оборудованию, необходима последующая проверка его искробезопасности в соответствии с требованиями EN60079-14.

Инструкции по установке и монтажу

Избегайте статического заряда на поверхности пластмассовых приборов и кабелей. Очистка поверхности допускается только с помощью слегка влажной ткани. Не производите монтаж прибора в потоке пыли и не допускайте покрытия прибора пылью.
Прибор и подключающие кабели должны быть защищены от возможных механических повреждений. Необходимо также экранирование прибора от сильных электро-магнитных полей.
Данные по конфигурации пинов и электрическая спецификация указаны на маркировке и в техническом описании.
Для того, чтобы избежать загрязнения устройства, удаляйте имеющиеся заглушки кабельных вводов только непосредственно перед включением прибора и монтажом розетки.

Специальные условия для обеспечения безопасной работы

Прибор должен быть защищен от каких-либо механических повреждений, статического заряда.

Ремонт и техническое обслуживание

Прибор не ремонтопригоден. Любой ремонт или изменения в конструкции прибора, произведенные не производителем, влекут за собой аннулирование допуска прибора к эксплуатации. Важнейшие данные из сертификата прибора приводятся.

Edition • 2019-02-23T16:05:32+01:00