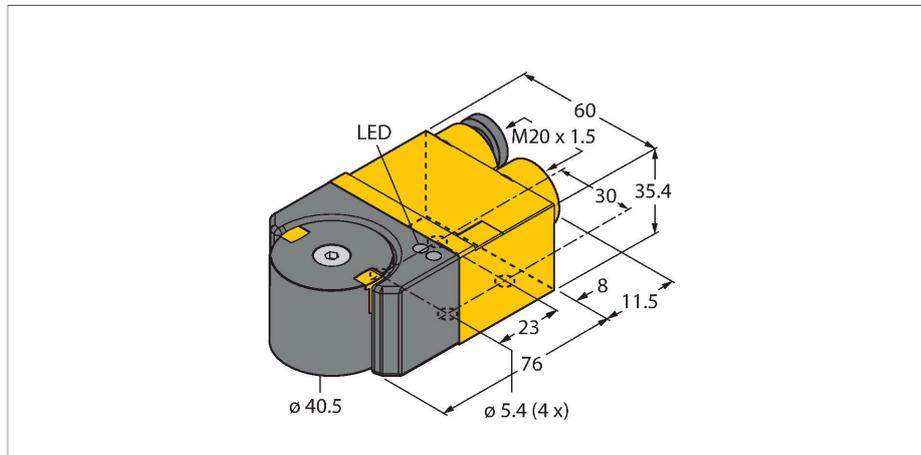


RI360P1-DSU35TC-ELI-EXI

Индуктивный угловой датчик – с аналоговым выходом Линейка Premium



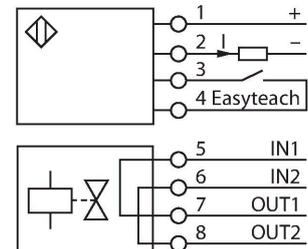
Свойства

- 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
- Клемная коробка
- ATEX категория II 2 G, Ex зона 1
- ATEX категория II 2 D, Ex зона 21

Технические характеристики

Тип	RI360P1-DSU35TC-ELI-EXI
ID №	1593015
Принцип измерения	Индуктивный
Основные данные	
Разрешение	0,09°
Диапазон измерения	0...360 °
Номинальное расстояние	1 мм
Условия монтажа	Не заподлицо
повторяемость (стабильность) позиционирования	≤ 0.025 % полн. шкалы
Отклонение от линейности	≤ 1 % всей шкалы
Температурный дрейф	≤ ± 0.02 %/K
Тип выхода	Абсолютный однооборотный
Электрические параметры	
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
Токовый выход	4...20 мА
Diagnostic	Позиционирующий элемент за пределами диапазона обнаружения: Выходной сигнал 22 мА
	22 мА ток петли во время обучения

Схема подключения



Принцип действия

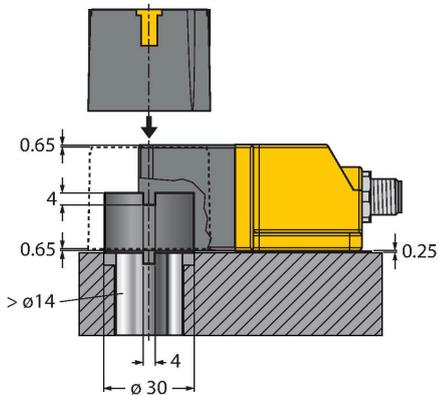
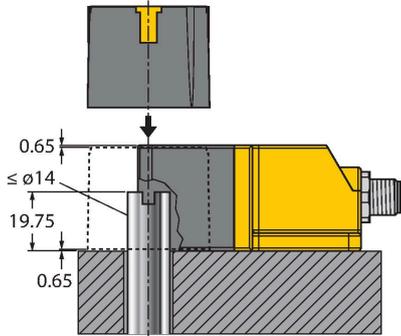
Индуктивный принцип измерения обеспечивает большую безопасность. Благодаря принципу измерения, который основан на коммутации колебательного контура, датчик линейного перемещения имеет иммунитет к намагниченным металлическим частям и другим полям помех. За счет дифференциального анализа, выходной сигнал всегда остается неизменным, даже если позиционирующий элемент отклоняется от оси вращения.

Технические характеристики

Сопротивление нагрузки токового выхода	$\leq [(U_b - 14 \text{ V}) / 20 \text{ mA}] \text{ кОм}$
скорость выборки	500 Гц
Контроль вентиляей	Exi (max. 30 V)
Допущен в соответствии с	КЕМА 03 ATEX 1122 X Редакция № 2
Внутренняя емкость (C _i) / индуктивность (L _i)	0 нФ / 0 мкГн
Маркировка устройства	Ex II 2 G Ex ia IIC T6 Gb / II 2 D Ex ia IIC T85 °C Db (макс. U _i = 30В, I _i = 120 мА, P _i = 600 мВт)
Механические характеристики	
Конструкция	сдвоенный датчик для позиционеров клапанов, DSU35
Размеры	76 x 60 x 35.4 мм
Тип фланца	Без элементов крепления
Материал корпуса	Пластмасса, PP-GF30
Материал корпуса, позиционирующего элемента	пластмасса, PA66 + PA6I/6T-GF40
Электрическое подключение	Клеммная коробка
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды	-25...+70 °C
	Для взрывоопасных зон см. указания по применению
Вибростойкость	55 Гц (1 мм)
Ударопрочность	30 g (11 мс)
Степень защиты	IP68 IP69K
Средняя наработка до отказа	138 лет в соответствии с SN 29500- (Изд. 99) 40 °C
В объем поставки включены:	Позиционирующий элемент P1-Ri-DSU35, винт с потайной головкой M6 × 25, 2 цилиндрических винта M5 × 12, 2 стопорные шайбы A5, 2 кабельных ввода (синие), 1 заглушка

Указания по монтажу

Инструкция по монтажу/Описание



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.

Обучение с позиционирующим элементом

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

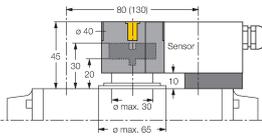
Повышенный ток, необходимый для обучения, может быть обеспечен, например, с помощью IMX12-DO01-1U-1U-0/24 В пост. тока, 7580101.

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)

Аксессуары

BTS-DSU35-Z01

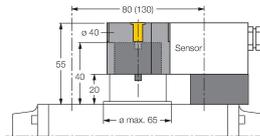
6900229



Монтажный набор для сдвоенных датчиков для больших актуаторов вращательного движения; Ø разделительной пластины и пружинного кольца: макс. 65 мм; схема отверстий на поверхности соединителя: 30 × 80 мм (30 × 130 мм); высота соединительного вала (удлинитель вала): 20 мм / Ø: макс. 30 мм

BTS-DSU35-Z02

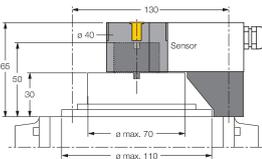
6900230



Монтажный набор для сдвоенных датчиков для больших актуаторов вращательного движения; Ø разделительной пластины и пружинного кольца: макс. 65 мм; схема отверстий на поверхности соединителя: 30 × 80 мм (30 × 130 мм); высота соединительного вала (удлинитель вала): 20 мм (30 мм) / Ø: макс. 40 мм

BTS-DSU35-Z03

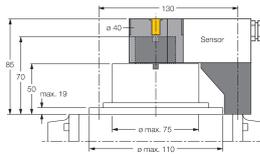
6900231



Монтажный набор для сдвоенных датчиков для больших актуаторов вращательного движения; Ø разделительной пластины и пружинного кольца: макс. 110 мм; схема отверстий на поверхности соединителя: 30 × 130 мм; высота соединительного вала (удлинитель вала): 30 мм / Ø: макс. 70 мм

BTS-DSU35-Z07

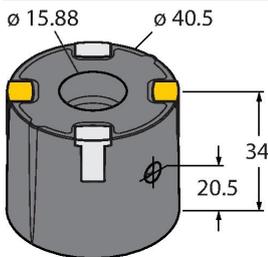
6900403



Монтажный набор для сдвоенных датчиков для больших актуаторов вращательного движения; Ø разделительной пластины и пружинного кольца: макс. 110 мм; схема отверстий на поверхности соединителя: 30 × 130 мм; высота соединительного вала (удлинитель вала): 50 мм / Ø: макс. 75 мм

P4-RI-DSU35

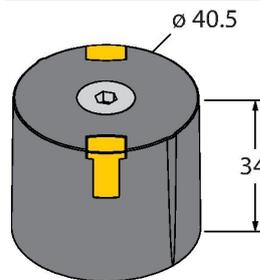
100002204



• Монтаж на штифт вала 5/8" с помощью установочного винта

P1-RI-DSU35

6901086



Позиционирующий элемент для датчиков углового положения RI-DSU35• Монтаж с помощью винта с потайной головкой M6 × 25

Аксессуары

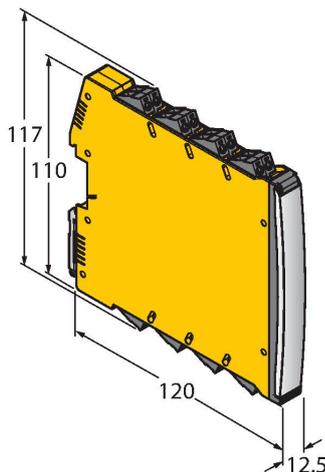
Чертеж с размерами

Тип

ID №

IMX12-AI01-2I-2IU-H0/24VDC

7580305



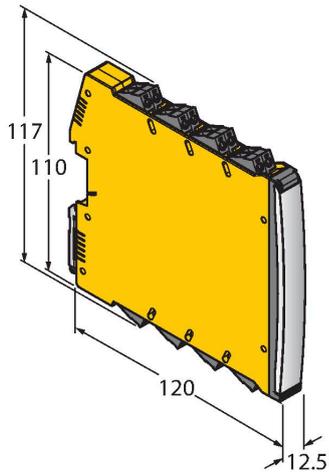
Изолирующий преобразователь; 2 канала; питание пассивных 2-проводных изолирующих преобразователей с поддержкой HART, а также подключение активных 2-проводных датчиков, SIL2 по IEC61508; Ex версия; с возможностью выбора по току источник/потребитель или выход по напряжению; съемные винтовые клеммные блоки; питание 24 В пост. тока

Чертеж с размерами	Тип	ID №	
--------------------	-----	------	--

IMX12-AI01-1I-1IU-H0/24VDC

7580313

Изолирующий преобразователь;
 1 канал; питание пассивных
 2-проводных изолирующих
 преобразователей с поддержкой
 HART, а также подключение
 активных 2-проводных датчиков,
 SIL2 по IEC61508; Ex версия; с
 возможностью выбора по току
 источник/потребитель или выход
 по напряжению; съемные винтовые
 клеммные блоки; питание 24 В пост.
 тока



#####

Использование по назначению	Это устройство соответствует директиве 2014/34/ЕС 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)	<p>⊕ II 2 G Ex ia IIC T6 Gb и ⊕ II 2 D Ex ia IIIC T85 °C Db по EN 60079-0, -11</p> <p>⊕ II 2 D и Ex ia IIIC T100°C Db по EN61241</p>
Допустимая локальная температура окружающей среды	-25...+66 °C
Установка / Ввод в эксплуатацию	<p>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.</p> <p>Этот прибор должен подсоединяться исключительно к цепям класса Ex i 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 Ex i. Если прибор подсоединялся к электрическому оборудованию, необходима последующая проверка его искробезопасности в соответствии с требованиями EN60079-14.</p>
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.
Сервис / Техническое обслуживание	Прибор не ремонтпригоден. Любой ремонт или изменения в конструкции прибора, произведенные не производителем, влекут за собой аннулирование допуска прибора к эксплуатации. Важнейшие данные из сертификата прибора приводятся.