

## ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ОДП-80-30



## ОПИСАНИЕ

Угловой оптический абсолютный датчик (энкодер) общепромышленного назначения. Обладает высокой точностью и не требует вторичной калибровки после установки.

## КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Интегрированная конструкция, не требует вторичной калибровки после установки
- Простота установки
- Различные диаметры вала (опционально)
- Высокая точность ( $\pm 10''$ )
- Универсальный интерфейс
- Совместимость с драйверами: Servotronix, Elmo, Siemens, Kollmorgen, Rexroth, ABB, Copley

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Обозначение	Значение	Ед. Измерения
Внешний диаметр / внутренний диаметр	OD/ID	80 / 30	мм
Диапазон измерения		0–360	°
Разрешение		24	бит
Погрешность		$\pm 10''$	
Повторяемость		$\pm 1''$	
Протокол	RS485/Modbus-RTU/SSI/BISS-C		
Напряжение	U	$5\pm 0,5$	В
Ток	I	<50	мА
Система кодирования	двоичная, код Грэя		
Рабочая Температура	T	-40...+65	°C
Температура хранения	t	-55...+85	°C
Ударопрочность		20, 200	Г, Гц

## ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ОДП-80-30

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ - ПРОДОЛЖЕНИЕ

Параметр	Обозначение	Значение	Ед. Измерения
Антивибрация		5, 8-2000	Г, Гц
Относительная влажность, без конденсации		< 98	%
Уровень защиты	IP54		
Максимальная скорость вращения		4000	об/мин
Масса	м	420	г

## ИНТЕРФЕЙС RS485

Форма связи: отправка по расписанию

Скорость передачи данных: 2 МБ/с, 921,6 КБ/с, 115,2 КБ/с, 57,6 КБ/с, 9,6 КБ/с.

Частота обновления: 10 кГц, 4 кГц, 1 кГц, 0,5 кГц, 0,1 кГц

Формат данных: 1 стартовый бит, 8 бит данных, 1 стоповый бит, без бита четности.

24 бита и ниже Формат данных	Заголовок кадра		Данные угла			Контрольная сумма
	Байт1	Байт2	Байт3	Байт4	Байт5	Байт6
	0xFF	0x81	1*	2*	3*	4*

16 бит и ниже Формат данных	Заголовок кадра		Данные угла		Контрольная сумма
	Байт1	Байт2	Байт3	Байт4	Байт6
	0xFF	0x81	1*	3*	4*

Примечания:

- Старшие восемь бит данных угла
- Средние 8 бит данных угла
- Младшие восемь битов данных угла
- Контрольная сумма заголовка кадра и данных угла занимает младшие восемь бит

## ИНТЕРФЕЙС MODBUS-RTU

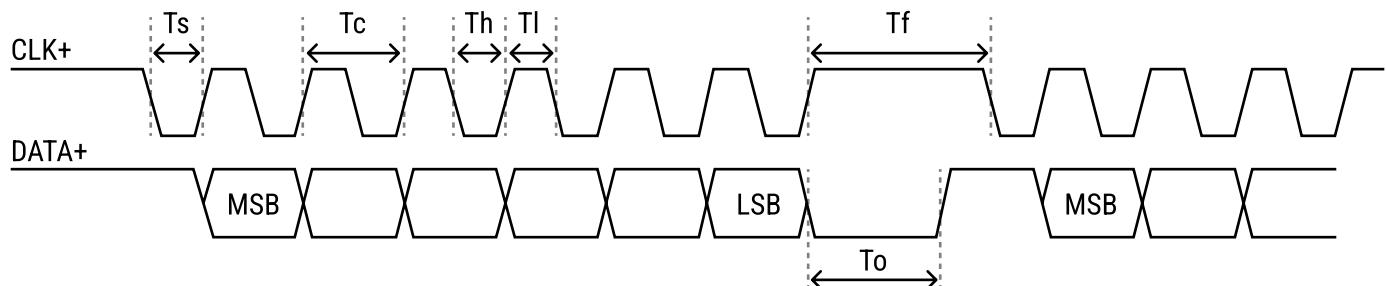
Форма связи: команда шины

Скорость передачи данных: 115,2 КБ/с, 57,6 КБ/с, 19,2 КБ/с, 9,6 КБ/с (по умолчанию 19,2 КБ/с)

Формат кадра данных: 1 стартовый бит, 8 бит данных, 1 стоповый бит, без бита четности.

## ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ОДП-80-30

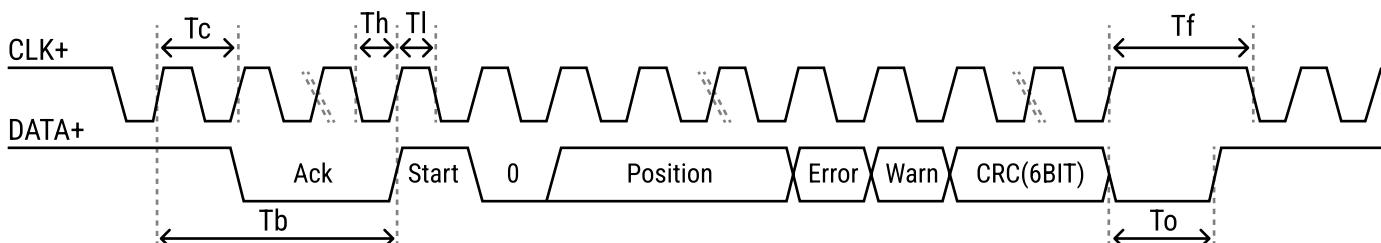
## SSI (ИНТЕРФЕЙС RS422)



Параметр	Значение		Ед. Измерения
	Мин.	Макс.	
$T_s$	50		нс
$T_c$	100		нс
$T_o$	0.075(Type:20)	24	мс
$T_1$	25	$T_o$	нс
$T_h$	25	$T_o$	нс
$T_f$	$T_o$		

## ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ОДП-80-30

## BISS-C (ИНТЕРФЕЙС RS422)



Параметр	Значение		Ед. Измерения
	Мин.	Макс.	
Tb		5*Tc	нс
Tc	50		нс
To	0.075(Type:20)	24	мс
T1	20	To	нс
Th	20	To	нс
Tf	To		мс

Примечания:

1. Position: данные о положении
2. Error: Активный низкий уровень, ошибка определения положения
3. Warn: Активный низкий уровень, предупреждение, низкая амплитуда сигнала
4. CRC(6BIT): контрольная цифра, полином:  $X^6+X^1+X^0$ , старший бит первым и инвертируется, начальный бит и 0 игнорируются

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦВЕТА ПРОВОДА ИНТЕРФЕЙСА

Интерфейс RS485 (MODBUS/NRZ):

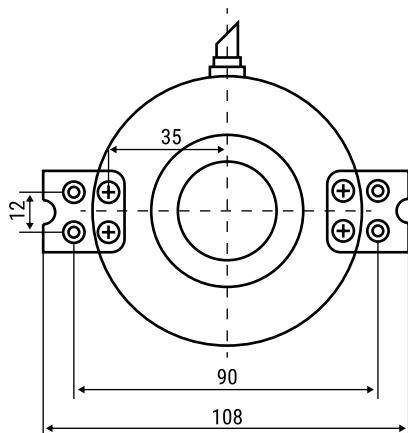
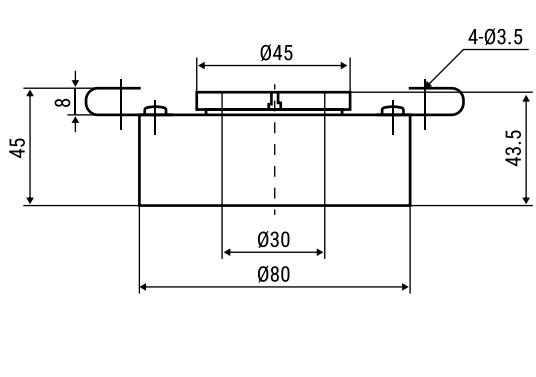
1. Красный – VCC
2. Черный – 0
3. Желтый – TXD+
4. Зеленый – TXD-
5. Белый – CLR/NC

Интерфейс RS422 (SSI/BISS-C):

1. Красный – VCC
2. Черный – 0
3. Желтый – TXD+
4. Зеленый – TXD-
5. Коричневый – RXD+
6. Серый – RXD-

## ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ОДП-80-30

## ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



## ФОРМА ЗАКАЗА

Оптический датчик положения ОДП-80-30 ДМШК.401269.054