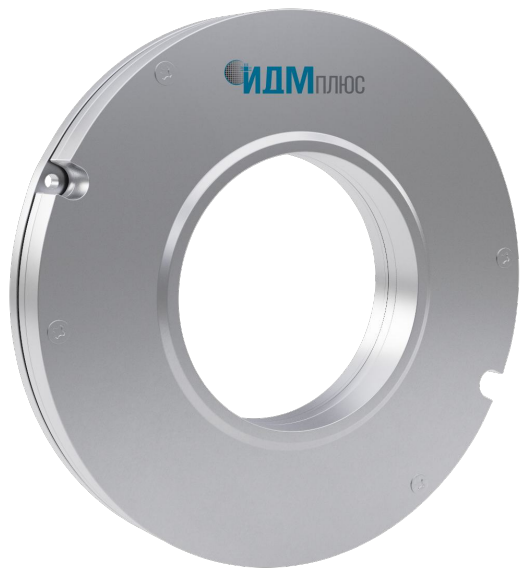


ВСТРАИВАЕМЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ВОДП-ВТ-80

ОПИСАНИЕ

Датчики серии ВОДП-ВТ представляют собой фотоэлектрические датчики положения с повышенной точностью для встраиваемых систем. Благодаря использованию оптического принципа и дифференциального интерфейса датчики способны работать в условиях сильных электромагнитных помех.

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Фотоэлектрический принцип
- Высокое разрешение (до 25 бит)
- Возможно расширение температурного диапазона до $-55...+85^{\circ}\text{C}$
- Функциональный аналог Netzer, Renishaw
- Компактный размер (глубина 10-16 мм)
- Высокая точность ($\pm 20''$) и повторяемость ($\pm 2''$)
- Легкая установка
- Не требуется повторная калибровка
- Пылезащищенная конструкция

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| Параметр | Обозначение | Значение | Ед. Измерения |
|--------------------------------------|-----------------------------|-------------|---------------|
| Внешний диаметр / внутренний диаметр | OD/ID | 80 / 30 | мм |
| Диапазон измерения | | 0-360 | ° |
| Разрешение | | 24 | бит |
| Погрешность | | $\pm 20''$ | |
| Повтряемость | | $\pm 2''$ | |
| Протокол | RS485/Modbus-RTU/SSI/BISS-C | | |
| Напряжение | U | 5 \pm 0,5 | В |
| Ток | I | <50 | мА |
| Система кодирования | двоичная, код Грея | | |
| Рабочая Температура | T | -40...+65 | °C |
| Температура хранения | t | -55...+85 | °C |
| Ударопрочность | | 20, 200 | г, Гц |

ВСТРАИВАЕМЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ВОДП-ВТ-80
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 | m | 140 | 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:

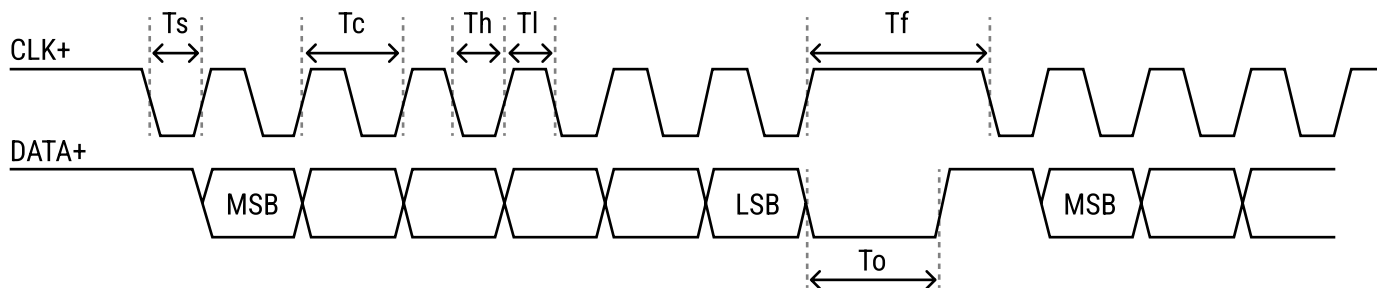
1. Старшие восемь бит данных угла
2. Средние 8 бит данных угла
3. Младшие восемь битов данных угла
4. Контрольная сумма заголовка кадра и данных угла занимает младшие восемь бит

ИНТЕРФЕЙС MODBUS-RTU

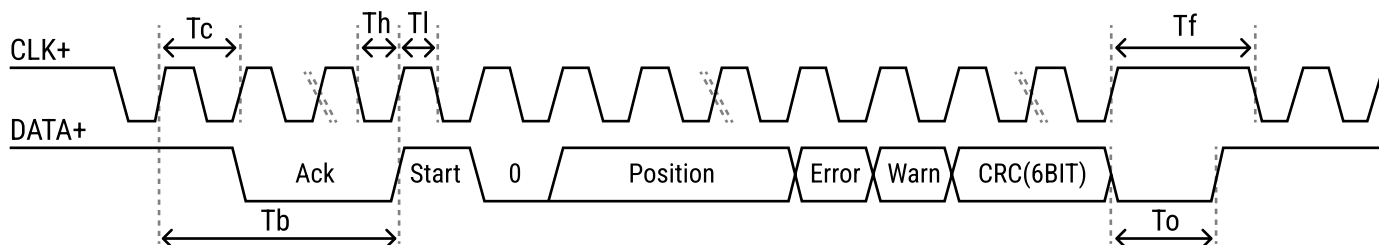
Форма связи: команда шины

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.

ВСТРАИВАЕМЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ВОДП-ВТ-80
SSI (ИНТЕРФЕЙС RS422)


| Параметр | Значение | | Ед. Измерения |
|----------|----------------|-------|---------------|
| | Мин. | Макс. | |
| T_s | 50 | | нс |
| T_c | 100 | | нс |
| T_o | 0.075(Туре:20) | 24 | мс |
| T_l | 25 | T_o | нс |
| T_h | 25 | T_o | нс |
| T_f | T_o | | |

ВСТРАИВАЕМЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ВОДП-ВТ-80
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):

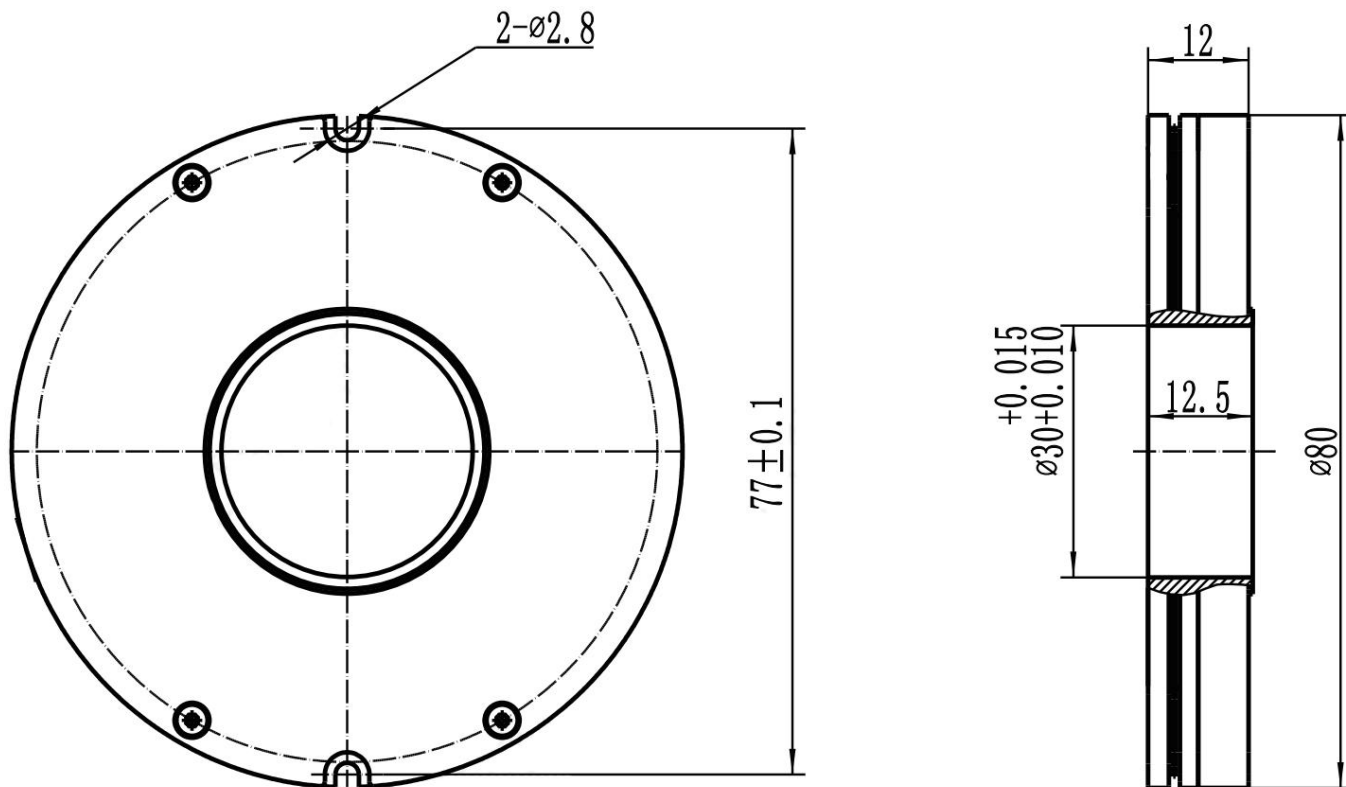
1. Красный – VCC
2. Черный – 0
3. Желтый – TXD+
4. Зеленый – TXD-
5. Белый – CLR/NC

Интерфейс RS422 (SSI/BISS-C):

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

ВСТРАИВАЕМЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ВОДП-ВТ-80

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ФОРМА ЗАКАЗА

Встраиваемый оптический датчик положения ВОДП-ВТ-80 ДМШК.401269.047