



1) Уплотнительное кольцо



Basic features

| | |
|---|---|
| Secondary features for condition monitoring | Internal temperature monitoring |
| Базовый стандарт | IEC 60947-5-2 IEC 60947-5-7 |
| Область применения | Position monitoring in short stroke hydraulic cylinders |
| Принцип измерения | Ultrasound |
| Разрешение на эксплуатацию/конформность | CE UKCA cULus WEEE |
| Режим работы | Режим SIO Режим IO-Link |
| Серия | BFD |

Display/Operation

| | |
|-------------------|----------------------|
| Индикация | 1x tricoloured - LED |
| Индикация функций | да |

Electrical connection

| | |
|---|----------------------|
| Диаметр кабеля D | 3.4 mm ±0.1 mm |
| Длина кабеля L | 2 m |
| Защита от короткого замыкания | да |
| Защита от переплюсовки | да |
| Кабель, радиус изгиба мин., гибкая прокладка | 12 mm |
| Кабель, радиус изгиба мин., фиксированная прокладка | 12 mm |
| Количество проводников | 4 |
| Сечение проводника | 0.14 mm ² |
| Тип разъема | Кабель, 2.0 m, TPU |

Electrical data

| | |
|--|-------------|
| Задержка готовности Tv, макс. | 0.2 s |
| Остаточная волнистость, макс. (% от Ue) | 10 % |
| Потребляемый ток, макс. | 130 mA |
| Рабочее напряжение Ub | 10...30 VDC |
| Расчетное напряжение изоляции Ui | 24 V DC |
| Расчетное рабочее напряжение Ue= | 24 V |
| Сопrotивление нагрузки RL, макс. (аналог. I) | 500 Ом |
| Сопrotивление нагрузки RL, мин. (аналог. U) | 2 кОм |
| Ток холостого хода Io, макс. при Ue | 25 mA |
| Ультразвуковая частота | 2000 kHz |

Environmental conditions

| | |
|---------------------------------|-------------------------|
| EN 60068-2-27, ударная нагрузка | 30 g, 11 ms |
| EN 60068-2-6, вибрация | 30 г, 10...2000 Гц |
| Относительная влажность воздуха | ≤ 90 %, без конденсации |
| Степень защиты | IP67 |
| Температура окружающей среды | 0...85 °C |
| Температура хранения | -20...85 °C |

Functional safety

| | |
|-------------|-------|
| MTTF (40°C) | 308 a |
|-------------|-------|

Interface

| | |
|----------------------------|---|
| Аналоговый выход | Аналог., напряжение/аналог., ток с возможностью переключения 4...20 мА/0...10 В |
| Интерфейс | IO-Link 1.1 |
| Параметры процесса, IN | 6 bytes |
| Параметры процесса, OUT | 0 bytes |
| Переключающий выход | Pin 2: PNP/NPN/push-pull Замыкающий контакт/ размыкающий контакт (NO/NC) Pin 4: Push-pull Замыкающий контакт/размыкающий контакт (NO/NC) |
| Скорость передачи данных | COM3 (230,4 кбод) |
| Цикл данных процесса, мин. | 1.4 ms |

Material

| | |
|---------------------------------|---|
| Sealing ring, standard | DIN 3869-18-NBR |
| Материал корпуса | Высококачественная сталь (1.4104) PBT |
| Материал оболочки | TPU |
| Материал уплотнительного кольца | NBR |

Mechanical data

| | |
|-------------------------------|----------------------------|
| Mounting connection | M18x1 |
| Вес | 98 g |
| Давление разрыва | 455 bar |
| Макс. момент затяжки | 62 Nm |
| Мин. момент затяжки | 58 Nm |
| Прочность на сжатие, макс. | 350 bar |
| Прочность на сжатие, указание | выдерживает давление масла |
| Размеры | Ø 30 x 30.9 mm |
| Типоразмер | Screw design |
| Уплотнительное кольцо, размер | 20.9 x 15.7 x 1.5 mm |

Range/Distance

| | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| Measuring rate max. | 500 Hz (digital) 1000 Hz (analog) |
| Диапазон измерения | 0...80 мм |
| Отклонение от линейности, макс. | ±250 µm |
| Разрешение | ≤ 12 бит |
| Разрешение, аналог. | 12 Bit |
| Разрешение, цифр. | 1 µm |
| Температурный дрейф, макс. | 5 % |
| Точность воспроизведения | ± 50 µm |

Remarks

For reliable operation, the sensor must have direct contact with the fluid.
Ensure that the hydraulic circuit is free of air before operating the measuring system.
For safe and reliable operation, prepare the mechanical connection of the hydraulic cylinder according to the instructions.
После устранения перегрузки датчик снова готов к работе.
Подробная информация: см. Руководство по эксплуатации.
Дополнительная информация по MTTF или B10d содержится в сертификате MTTF / B10d

Указанное значение MTTF / B10d не гарантирует каких-либо свойств и/или срока службы; речь идет только об экспериментальных данных, не имеющих обязательного характера. Эти данные не продлевают срок давности по гарантийным претензиям и не влияют на него каким-либо иным образом.

Wiring Diagrams (Schematic)

