

7D

ТРОСИКОВЫЙ ДАТЧИК ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ БЕСКОНТАКТНЫЙ, ОСНОВАН НА ЭФФЕКТЕ ХОЛЛА

Тросиковые датчики перемещения серии 7D измеряют линейное перемещение при разматывании гибкого троса из нержавеющей стали. Комбинация шестерен преобразует линейное движение во вращательное, приводящее в движение магнит. Положение магнита определяется электроникой (элемент на эффекте Холла) и преобразуется в выходной сигнал.



- Бесконтактная технология – отсутствие износа сенсорного элемента
- Высота 65 mm
- Диапазон измерения до 5500 mm
- Аналоговый и цифровой выход
- Гибкая проволока из нержавеющей стали 1 mm
- Вариативность монтажа (налево / направо)
- Выход троса вверх-вниз
- Двухканальная версия
- Версия со встроенным датчиком угла
- Сертификация SIL2 PLd EN61508. EN 13849-1 (на рассмотрении)
- Регулируемое положение разъема/ кабельного выхода
- Степень защиты IP68
- Механический ресурс > 500 000 циклов

Основные характеристики

- Компактный дизайн – высота 65 mm
- Корпус из PBT– высокая устойчивость к механическим ударам и высоким температурам.
- Диапазон измерения до 5500 mm
- Гибкий трос из нержавеющей стали диаметром 1 mm
- Электроника на эффекте Холла – бесконтактный
- Аналоговый выход (напряжение – ток)
- Цифровой выход CANopen – CAN SAE J 1939
- Степень защиты IP68
- Версия со встроенным датчиком угла
- Версия с резервированием
- Сертификация SIL2 PLd EN61508/EN 13849-1 (ожидается)
- Подключение: встроенный разъем M12 или кабельный вывод. Кабель + разъем (DEUTSCH-AMP...) по запросу

Области применения

- Сельскохозяйственные машины и оборудование
- Строительная техника и оборудование (экскаваторы, погрузчики, асфальтоукладчики и т. д.)
- Погрузочно-разгрузочные машины (стационарные краны, автокраны, вилочные погрузчики, автовышки и т. д.)
- Лесозаготовительное оборудование (харвестерные головки, мобильная пила и т. д.)
- Оборудование и грузовики для переработки мусора



ТРОСИКОВЫЙ ДАТЧИК 7D ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ, БЕСКОНТАКТНЫЙ, НА ОСНОВЕ ЭФФЕКТА ХОЛЛА

Электрические характеристики

Питание: 5 Vdc +/- 10% (логоритмический выход); 9-36 Vdc

Типичное потребление: 20 mA / канал

Диэлектрическая прочность: 500 Vdc (от земли машины к земле источника питания) R>20 Mohm /60 sec

Защита от перенапряжения: есть

Защита от обратной полярности: есть

Механические характеристики и характеристики окружающей среды

Рабочая температура: -40+85 °C

Влажность, %: вплоть до 90% – без образования конденсата (EN60068-2-30)

Элетрическое подключение: разъем M 2 или PUR кабель 1.000 mm + разъем 90°

MTTFd (EN 13849-1): >100 лет

вывод кабеля: вверх - вниз

Правая/левая установка

Вес: 600 g

Степень защиты: IP 68 (корпус электроники) – IP 54 ввод троса

Ударопрочность: МЭК 60068-2-27 - 100g (11 ms) один удар, 50g (11 ms) при 1000 ударов по оси

Вибрации: МЭК 60028-2-6 - 20 g (r.m.s) (10...2.000Hz), включая точки резонанса

ЭМС

ЕМС: EU Directive 2014/30/EU CE marking

Общие стандарты: EN 61000-6-2

Сельскохозяйственная и лесохозяйственная техника: EN 14982

Строительная техника: EN 13309

Переходные импульсы: ISO 7637-2 импульса 5b - напряжение 56Vdc

Технические особенности тросикового датчика

Диапазон измерений: 0-5.500 mm

Линейность: 0.5% в пределах полной шкалы

Аналоговый выход: 0.5-4.5Vdc (логометрический выход с питанием 5 Vdc); 0.5-4.5 Vdc, 4-20mA

Цифровой выход: CANopen, CAN SAE J1939

Нагрузка: RL > 10 Kohm для выхода по напряжению, < 500 Ohm для выхода по току

Разрешение: 12 bit для аналогового выхода; 14 bit для выхода CANopen, CAN SAE J1939

Трос из нержавеющей стали с покрытием: диаметр 1 mm

Монтажное кольцо на тросе: внешний диаметр 10 mm, внутренний диаметр 5 mm

Усилие вытягивания троса: приблизительно..3.8/7.0 N min./max.

Механический срок службы: > 500.000 циклов

Технические особенности встроенного датчика угла

Трехосный MEMS: технологическая основа

Механический угол: 360° непрерывно

Измеряемый диапазон углов: 0-360° настраиваемый

Линейность: 0.5% в пределах полной шкалы

Повторяемость: 0.03% в пределах полной шкалы

Разрешение : 0,1° для CANopen, CAN SAE J1939

Температурный дрейф: 0.01°/°C

Цифровой выход: CANopen, CAN SAE J1939

МОДЕЛЬ 7D

Версия

A : тросиковый датчик перемещения

B : тросиковый датчик перемещения + датчик угла наклона

Диапазон измерения

1 : 1.500 mm. **2** : 2.500 mm. **3** : 4.000 mm. **4** : 5.500 mm.

Крепежное кольцо

S : станд.внешний диам. 10 mm **A** : внешний диам. 15 mm

Количество каналов измерения

S : один **D** : два **R** : резервирование (только для выхода CAN)
см. руководство по монтажу

Питание

1 : 9-36 Vdc **2** : 5 Vdc (+/- 10%) (логометрический выход)

Электрическое подключение

A* : один разъем M12 - M - 4 pin (схема подключения 3-4-5-6)

G* : два разъема M12 - M+M - 4 pin (схема подключения 3-4-5-6 два канала)

L3 : два разъема M12 - M+F - 4 pin (схема подключения 3 - аналоговый выход)

L4 : два разъема M12 - M+F - 4 pin (схема подключения 4 - CANopen ВХОД-ВЫХОД)

B* : один разъем M12 - M - 5 pin (схема подключения 3-4-5-6)

H* : два разъема M12 - M+M - 5 pin (схема подключения 3-4-5-6 два канала)

M3 : два разъема M12 - M+F - 5 pin (схема подключения 3 - CANopen ВХОД-ВЫХОД)

W2 : PUR кабель с разъемом - CANopen

W3 : PUR кабель с разъемом PUR - аналоговый - один канал

W4 : PUR кабель с разъемом PUR - аналоговый - два канала

* : Указать номер варианта подключения

Длина кабеля для опции подключения W4-W2

Q : M12 встроенный разъем **R** : Стандарт : 1.000 mm. ***V** : 3.000 mm. ***W** : 5.000 mm.

* минимальный заказ 20 шт.

Выходной сигнал

Напряжение:

V3 = 0.5 - 4.5 Vdc

V6 = 4.5 - 0.5 Vdc

V8 = 0.5 - 4.5 Vdc логометр.

V9 = 4.5 - 0.5 Vdc логометр.

Ток:

A1 = 4 - 20 mA.

A2 = 20 - 4 mA.

CANopen

C1 : CANopen baud диапазон 50 Kbit

C2 : CANopen baud диапазон 125 Kbit

C3 : CANopen baud диапазон 250 Kbit (по умолчанию)

C4 : CANopen baud диапазон 500 Kbit

C5 : CANopen baud диапазон 800 Kbit

C6 : CANopen baud диапазон 1000 Kbit

CAN SAE J1939

J3 : CAN SAE J1939 baud диапазон 250 Kbit
(по умолчанию)

J4 : CAN SAE J1939 baud диапазон 500 Kbit

ID узла (только для цифрового выхода)

Канал 1

• По умолчанию для CANopen = **7D** • Значение для CAN SAE J1939 = **FC** • Значение для аналогового выхода = **00**

Канал 2 (только для двух каналов, опция D)

• для версии с одним каналом значение по умолчанию 00

Выход стального тросика

A : Справа сверху **B** : Справа снизу **C** : Слева сверху **D** : Слева снизу

Ориентация разъемов

0 : Вверх **3** : На право **6** : Вниз **9** : На лево

Опции 7D версии B (положение + угол)

Направление измерения угла

W : По часовой стрелке **C** : Против часовой стрелки

Угол 1 + Угол 2 (диапазон измерения угла)

R : -180° + 180° (стандартная конфигурация - по умолчанию)

A : -45° + 45° **E** : -90° + 45° **J** : -135° + 45° **N** : -180° + 45°

B : -45° + 90° **F** : -90° + 90° **K** : -135° + 90° **P** : -180° + 90°

C : -45° + 135° **G** : -90° + 135° **L** : -135° + 135° **Q** : -180° + 135°

D : -45° + 180° **H** : -90° + 180° **M** : -135° + 180°



O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components

Via Cave, 7/9 - 25050 Provaglio d'Iseo (Bs) - ITALIA

Telefono: (+39) 030.98.30.611 - FAX: (+39) 030.98.39.207/208

E-Mail: contatti@omfb.it

<https://www.omfb.com>

OMFB reserves the right to change the information within this document, to change the features of the product without notice.
Any errors or omissions are subject to correction. For the latest product information please visit www.omfb.com