

M12 Inductive Sensor

Индукционный бесконтактный датчик металла

Датчик используется в системах автоматизации для счета предметов, определения оборотов зубчатого колеса, ограничения движения деталей, блокировки при открытии корпуса. В охранных системах служит для определения факта открытия дверей, окон, багажника автомобиля. В отличие от механических переключателей не требует физического контакта, не имеет движущихся частей и уверенно работает в грязных, пыльных условиях. Во многом этот датчик похож на герконовый контакт, но при этом не требует "ответного" магнита и реагирует на любой металл - железо, медь, алюминий.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- напряжение питания "VCC" **6V...30V**
- ток потребления при Vcc =12V для состояний ЕСТЬ МЕТАЛЛ / НЕТ **4mA/1mA**
- расстояние срабатывания датчика **3..5mm**
- предельная нагрузка на выход **36V-300mA**
- общая длина датчика **70mm**
- резьбовая часть **M12x40mm**
- рабочая температура **от -20°C до +60°C**

Принцип работы

Принцип работы датчика заключается во влиянии металлических предметов на частоту LC-генератора. Подключается в систему тремя проводами:

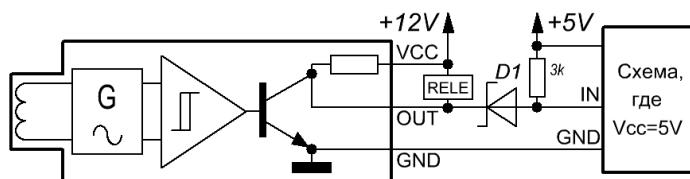


Рис.1 Схема подключения



Рис. 2 Внешний вид датчика

Выход с ОК в состоянии "НЕТ МЕТАЛЛА" за счет внутренней подтяжки имеет высокий уровень близкий к напряжению питания. При срабатывании датчика транзистор открывается и выходное напряжение уменьшается практически до нуля. Нагрузочная способность выхода до 300mA позволяет подключить к выходу реле и сигнальную лампу. Для согласования с рабочим напряжением контроллера 3,3V или 5V необходима развязка в виде любого маломощного диода Шоттки (на схеме D1). Срабатывание датчика визуально индицируется светодиодом на заднем торце корпуса.

Вопросы по эксплуатации и модернизации модуля под ваши задачи присылайте на kitsupport@ukr.net

IMRAD

Электронные компоненты
03113 Украина г.Киев ул. Шутова 9, подъезд 3
Тел. 495-21-10, 495-21-13, 490-21-95
www.imrad.com.ua

Имя	Цвет провода	Выполняемая функция
VCC (BN)	Коричневый	Плюс питания
OUT (BK)	Черный	Выход с Открытым
GND (BU)	Синий	Общий