

НОА 0902-011

Серия НОА инфракрасный датчик прохождения объекта, энкодер скорости и направления механического движения, два выхода тахометра, без фланцев для монтажа датчика, пластиковый корпус

Достоинства

- двухканальный интегральный детектор
- прямой TTL интерфейс
- разрешение до 0,018 дюйма (0,457 мм)
- внутренняя температурная компенсация
- ширина щели 0,126 дюйма (3,2 мм)
- две монтажные конфигурации

Описание

Серия НОА0901 состоит из двухканального интегрального детектора и ИК-излучающего диода заключенных в черный корпус из термопластмассы. Прибор обычно используется с линейным (в виде полоски) или дисковым (диск с перфорацией) прерывателем для определения скорости и направления механического движения. Область применения включает в себя линейные энкодеры и энкодеры вращения; особенно подходит для функции кодирования в компьютерных оптических «мышях».

Детектор представляет собой интегральную схему, состоящую из двух каналов содержащих фотодиоды, усилители и квадратурные логические цепи, которые обеспечивают два выхода: (1) фиксированной длительности низкоуровневый импульс активного тахометра (счетчика), который генерируется каждый раз, когда уровень освещенности проходит через порог чувствительности, и (2) выход направления, который принимает значения логической единицы и нуля, в зависимости от того какой из двух каналов освещается первым. Выход тахометра осуществляется с коллектора n-p-n транзистора, подключенного через внутренний нагрузочный резистор 10кОм к цепи питания. Выход направления представляет собой двухтранзисторный каскад. Оба выхода способны непосредственно управлять TTL-нагрузкой. Конструкция микросхемы содержит также цепь компенсации чувствительности датчика в зависимости от температурных характеристик ИК-диода.

Импульс тахометра генерируется как при увеличении освещенности выше порогового уровня канала детектора, так и при уменьшении ее ниже порогового уровня. Таким образом, для каждого периода механического движения прерывателя имеется два импульса тахометра. Для дополнительной информации по компонентам см. руководства №№SEP8506 и HCL2705.

Материал корпуса – поликарбонат. Материалы корпусов растворяются в хлорсодержащих углеводородах и кетонах. Рекомендуемые промывочные вещества – метанол и изопропанол.

Характеристики изделия

Тип изделия	Инфракрасный компонент
Ток коллектора в открытом состоянии	4,0 мА
Пороговое значение освещенности на срабатывание	0,05 мВт/см ² ... 2 мВт/см ²
Выходная опция	Скорость и направление
Тип корпуса	Монтаж на плату
Корпус	Пластик
Постоянный прямой ток	50 мА
Обратное напряжение пробоя	3 В
Рассеиваемая мощность	100мВт
Диапазон рабочих температур	-40° ...+85°С

Рабочее напряжение питания	4,5 В....5,5 В
Напряжение питания	5,5 В
Температурный коэффициент рабочей точки	-0,76%/ °С
Выход тахометра, Неактивное состояние	4,5 В
Импульс на выходе тахометра, активное состояние	0,4 В
Длительность импульса тахометра	3мкс ... 20 мкс
Комментарий	Источник излучения: ИК-диод с длиной волны 880 нм
Доступность	Глобальная
Наименование изделия	Датчик-энкодер
Разрешение	0,46 мм (0,018 дюйма)
Ток потребления максимальный	12 мА при 25 °С