

Модуль датчика наклона KY-020

Tilt switch module



Применяется в системах контроля и безопасности. Модуль датчика наклона можно установить на крышках, дверцах, люках, закрывающих доступ в контролируемое пространство. Зарегистрировать малые углы наклона с его помощью нельзя.

Характеристики

Напряжение питания 5 В

Устройство датчика наклона

Корпус датчика размещенного на плате представляет собой колбу из диэлектрического материала. Внутри колбы расположены два электрода и металлические шарики. Электроды расположены рядом, ближе к торцу колбы. При наклоне в сторону электродов шарики скатываются и замыкают их. При наклоне в противоположную сторону шарики собираются на противоположном конце колбы освобождая и размыкая электроды.

Подключение KY-020

Контакты **S**, **I** соединены с электродами датчика.

I как правило соединяют с общим проводом схемы.

Центральный контакт Power при необходимости соединяют с линией питания.

S – выход. Уровень сигнала на нем зависит от положения модуля при работе под питанием.

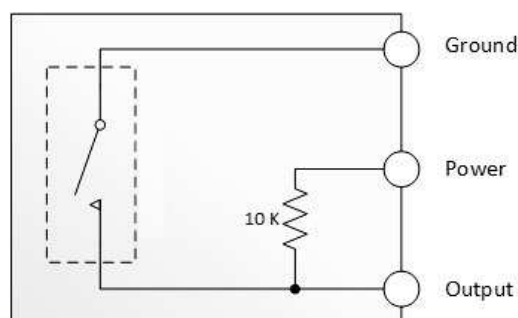


Схема модуля датчика вибрации KY-020. На плате контакт Ground промаркирован I, выход Output промаркирован S.

Если назначение KY-020 в схеме – соединение линий при срабатывании датчика наклона, то для подключения используется только 2 провода, соединенные с контактами S и I. Кроме простого замыкания контактов модуль датчика наклона KY-020 позволяет обеспечить высокий уровень выхода в режиме ожидания. При этом на соответствующий контакт подается питание и для подключения используется уже 3 провода.

При сборке на основе Arduino схем с множеством кнопок, индикаторов, датчиков с применением модуля датчика наклона KY-020 удобно использовать специальные платы расширения. В зависимости от типа микроконтроллерного модуля ардуино применяют ту или иную плату расширения.