

Электронный модуль «Двухосевой датчик наклона»

Артикул ПЭМ10.121

Технические данные и руководство пользователя.

1. Назначение устройства

Электронный модуль «Двухосевой датчик наклона» (Рис. 1.1) является элементом системы управляющей электроники «Эвольвектор ВЕРТОР» (далее ВЕРТОР). Он относится к классу цифровых датчиков и предназначен для определения стороны наклона по двум осям (направлениям).

Модуль рассчитан на применение совместно с программируемыми контроллерами и шилдами, входящими в систему ВЕРТОР (подробная информация о системе представлена на сайте https://academy.evolvector.ru).



Рис. 1.1

2. Конструкция модуля и назначение выводов (контактов)

Модуль выполнен в форме печатной платы, на которой смонтированы разъем для подключения модуля к контроллеру и два датчика наклона, фиксирующие поворот модуля относительно осей оХ и оУ (Рис. 2.1).

Плата имеет типоразмер U1 (1 unit) и четыре крепежных отверстия под винты М3. Межосевое расстояние крепежных отверстий и физические размеры модуля представлены на рисунке 2.2. По расстоянию между крепежными отверстиями (кратно 16 мм) модуль совместим с конструкторами Эвольвектор, LEGO, MakeBlock, и может крепиться к их деталям с помощью стоек.

Модуль не является независимым устройством и может работать только совместно с контроллерами системы BEPTOP.

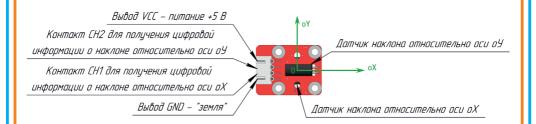


Рис. 2.1



Подключение модуля осуществляется с помощью разъема XH-2.54-4P, выводы которого имеют следующее назначение:

VCC — к "+" источника питания контроллера;

CH2— к цифровому выводу контроллера (сигнал о наклоне относительно оси оУ);

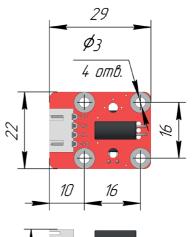
CH1 — к цифровому выводу контроллера (сигнал о наклоне относительно оси оX);

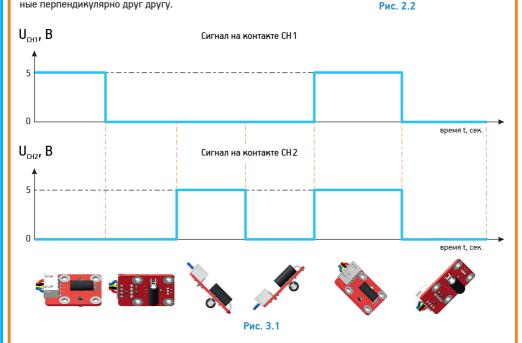
GND — земля (общий провод).

Для указанных контактов на печатной плате модуля нанесена соответствующая маркировка белого цвета.

3. Принцип работы

Чувствительным элементом датчика является герметичная капсула, в которой находится металлический шарик. При наклоне платы шарик перекатывается внутри капсулы и замыкает, либо размыкает встроенные контакты. В результате формируется сигнал о наклоне в ту, или иную сторону (Рис.3.1). Для определения наклона в 2-х направлениях (по осям оХ и оУ) на модуле размещено две таких капсулы, ориентированные перпендикулярно друг другу.







4. Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Типоразмер	1U, 22х29 мм
Тип разъема	XH-2.54-4P
Номинальное напряжение питания, В	5
Количество осей, относительно которых определяется наклон	2
Угол наклона для срабатывания датчика	~30°

5. Условия гарантии

000 «Эвольвектор» гарантирует работоспособность электронного модуля на протяжении всего гарантийного срока эксплуатации, который составляет 12 месяцев с момента приобретения устройства. Также гарантируется совместимость модуля с другими устройствами системы управляющей электроники ВЕРТОР.

Гарантийные обязательства производителя распространяются только на ту продукцию, которая не имеет повреждений и не выведена из строя в результате неверных действий пользователя.

По вопросам гарантийного обслуживания, а также по всем техническим и информационным вопросам можно обращаться на электронную почту

info@evolvector.ru,

help@evolvector.ru,

а также по телефону +7 (499) 391-01-05.

Адрес для корреспонденции: 143300, Московская область, г. Наро-Фоминск, ул. Московская, д.15.