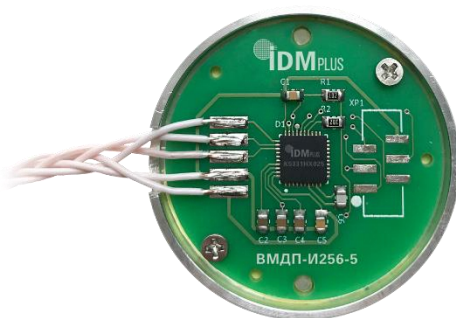


Магнитный датчик положения ВМДП-И256-5



1. Описание

Отечественный встраиваемый магнитный датчик положения – ВМДП-И256-5 производства ООО «ИДМ-ПЛЮС».

ВМДП малогабаритный, функциональный датчик положения с инкрементальным интерфейсом. ВМДП-И256-5 состоит из магнитной системы и платы датчика. Выходные сигналы формируются в стандартном инкрементальном формате.

Традиционный дизайн позволяет легко интегрировать датчик углового положения ВМДП в существующие и вновь разрабатываемые системы.

Благодаря применению микросхем K5331NH025, разработки и производства ООО "ИДМ-ПЛЮС", имеется возможность выбора интерфейса.

Основные области применения энкодера: контроль положения вращающихся деталей в редукторах, системах управления электродвигателями, на исполнительных устройствах промышленной автоматики и т.п.



2. Основные характеристики

Таблица 1 - Основные характеристики

Наименование параметра	Значение
Напряжение питания	5 В
Ток потребления	не более 25 мА
Рабочий температурный диапазон	-40 ... +105 °С
Время инициализации	не более 1 сек
Разрешение	10 бит
Абсолютную погрешность	не более $\pm 0,6^\circ$
Частота вращения	до 20000 об/мин
Диапазон измеряемого угла	360°
Диаметр магнита	5мм
Габаритные размеры	36 x 2,7 мм
Масса	0,01 кг
Тип выходного сигнала	инкрементальный

Примечание: * - изготовление по требованию

Таблица 2 - Стойкость к внешним воздействующим факторам

Наименование параметра	Значение
Синусоидальная вибрация	4g в полосе 0,5 ... 200 Гц, $2 \cdot 10^6$
Одиночный удар	20 g, 2 мс
Многократные удары	15 g, 10 мс, 6600 ударов
Акустический шум	125 ... 10000 Гц при 140 дБ
Повышенная влажность	100% при 35°С
Повышенное давление воздуха	106,7 кПа (800 мм рт. ст.)
Пониженное давление воздуха	26,7 кПа (200 мм рт. ст.)

Технические условия и руководство по эксплуатации ВМДП-И256-5, высылаются по запросу.

Расстояние между магнитом и поверхностью датчика должно быть в интервале 0.5-1.5 мм.

Рекомендуемый материал магнита NdFeb или SmCo диаметра 4-6 мм.



3. Форма записи

Пример записи обозначения встраиваемого магнитный датчика положения при его заказе и в документации другого встраиваемого магнитного датчик положения, в котором он может быть применен:

«ВМДП-И256-5 ДМШК.468157.007ТУ»

Таблица 3 – Цветовая маркировка проводов энкодера

Наименование изделия	Обозначение контакта	Маркировка
Провод МГТФ 0,12 ТУ 16-505.185-71	VDD5V	Красный
	GND	Черный
	P1(вывод А)	Коричневый
	P2 (вывод В)	Серый
	P3 (вывод INDEX)	Красно-синий

4. Габаритные значения

Габаритные, установочные и присоединительные размеры

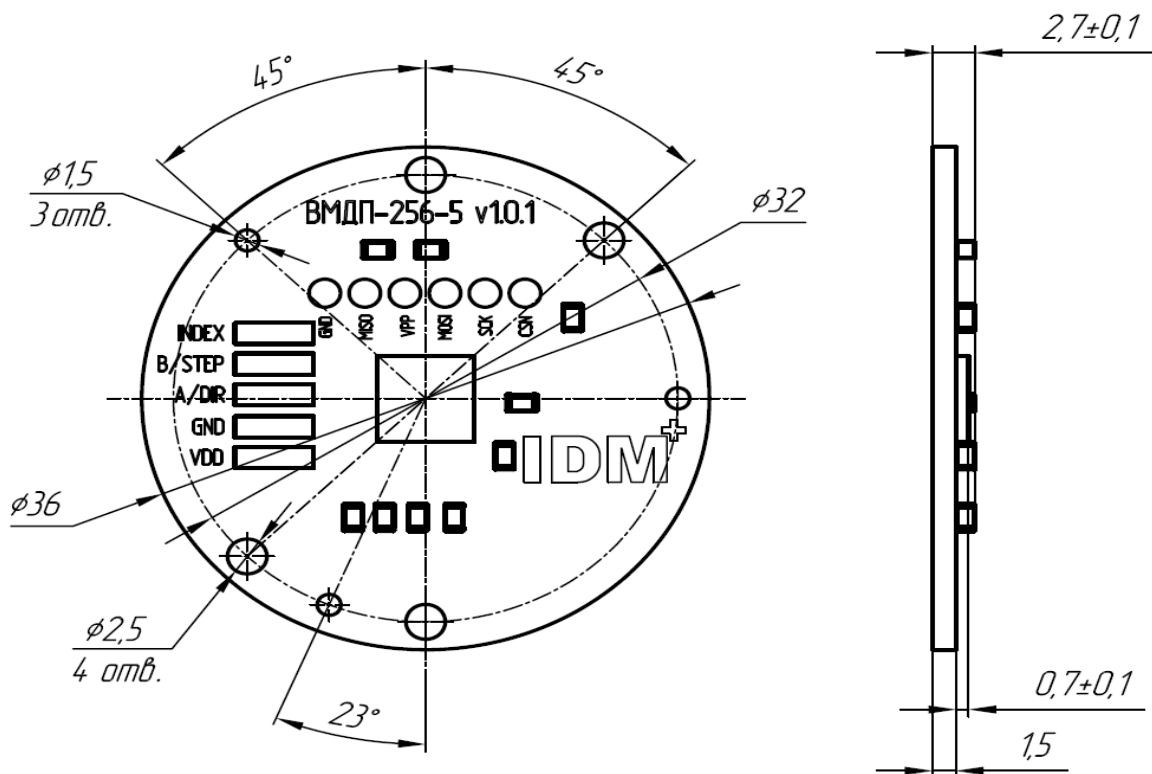


Рис. 4.1 – Исполнение без провода ВМДП-И256-5



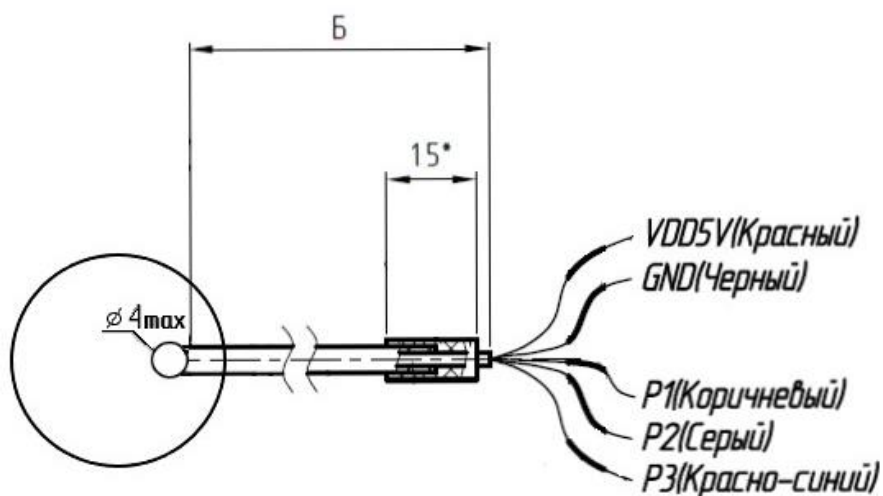


Рис.4.2 – Пример расположения вывода ВМДП-И256-5-200. Инкрементальное исполнение с выводом 200мм

Б – длина провода в соответствии с заказом (по умолчанию 200мм).

5. Описание интерфейса

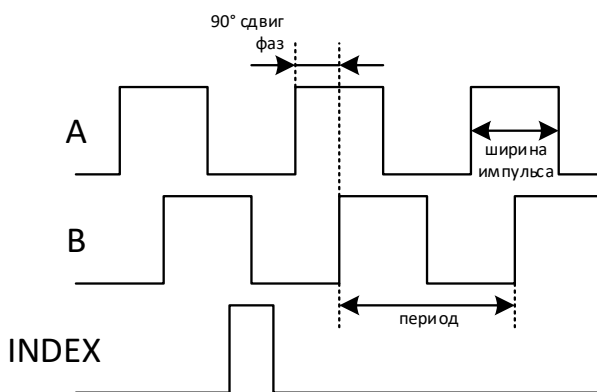


Рис. 5.1 – Описание интерфейса

256 квадратурных периодов на оборот равняется 1024 отсчета на оборот, порядок следования А/В зависит от направления.

Таблица 4

Квадратурное разрешение, Res	256	Квадратурных периодов на оборот
	1024	фронтов сигнала на оборот

