

Отладочный комплект предназначена для ознакомления с работой микросхемой абсолютного магнитного энкодера положения, включающий сенсорную систему на основе элементов Холла, следящий преобразователь угол-код цифровую обработку и схемы интерфейса.

Для удобства работы с микросхемой пользователю предлагается программное обеспечение, а также отладочный модуль, который позволяет управлять параметрами K5331HX025 и оценить возможности применения микросхемы K5331HX025 в реальном применении.

Отладочный модуль может быть запрограммирован с помощью внешнего контроллера или с помощью программатора посредством интерфейса SPI.

Технические характеристики

Параметр	Обозначение	Значение	Единицы измерения
Напряжение питания	Vcc	5	В
Ток потребления, не более	Icc	30	мА
Максимальное электрическое разрешение в однооборотном режиме	Res	12	бит
Входное напряжение низкого уровня, не более	Uil	1	В
Входное напряжение высокого уровня	Uih	2.3-3.6	В
Выходное напряжение низкого уровня, не более	Uol	0.4	В
Выходное напряжение высокого уровня, не менее	Uoh	2.7	В

Подробные характеристики см. в спецификации к микросхеме.



Описание разъемов

Расположения разъемов обозначены на рисунке 1.

Разъем	Обозначение	Тип	Описание
XP1	SINp, SINn, COSp, COSn	Аналоговый выход	Выходы дифф. синусно-косинусного сигнала с датчиков Холла
	U, V, W	Цифровой выход	Выходы интерфейса UVW
	A/DIR, B/STEP, INDEX	Цифровой выход	Выходы инкрементного интерфейса A-B-INDEX/STEP-DIR (переключение программное)
	AOUT	Аналоговый выход	Выход ЦАП
	PWM	Цифровой выход	Выход интерфейса ШИМ
XP2	VDD5V	Питание	Положительный вход питания, 5В
	GND		Земля
	CFG	Цифровой вход	Вход управления режимом выдачи угловых данных/программирования
	MOSI		Вход интерфейса SPI
	CLK		
	CSn		
	MISO	Цифровой выход	Выход интерфейса SPI
	VPP	Аналоговый вход	Вход сигнала прошивки однократно записываемой памяти
	CAL OUT	Аналоговый выход	Сигнал калибровки смещения магнита
NC		Нет подключения	



Внешний вид

По краям платы расположены монтажные отверстия для установки вилок (розеток) 2x6 с шагом 2.54 мм, либо для подключения проводов.

В центре платы расположена БИС энкодера положения.

Диаметры отверстий для крепления на фланец 3 мм.

Рекомендуется установка лицевой стороной в сторону магнита (вала) для минимизации расстояния между магнитом и крышкой корпуса БИС (0.5-1.5 мм).

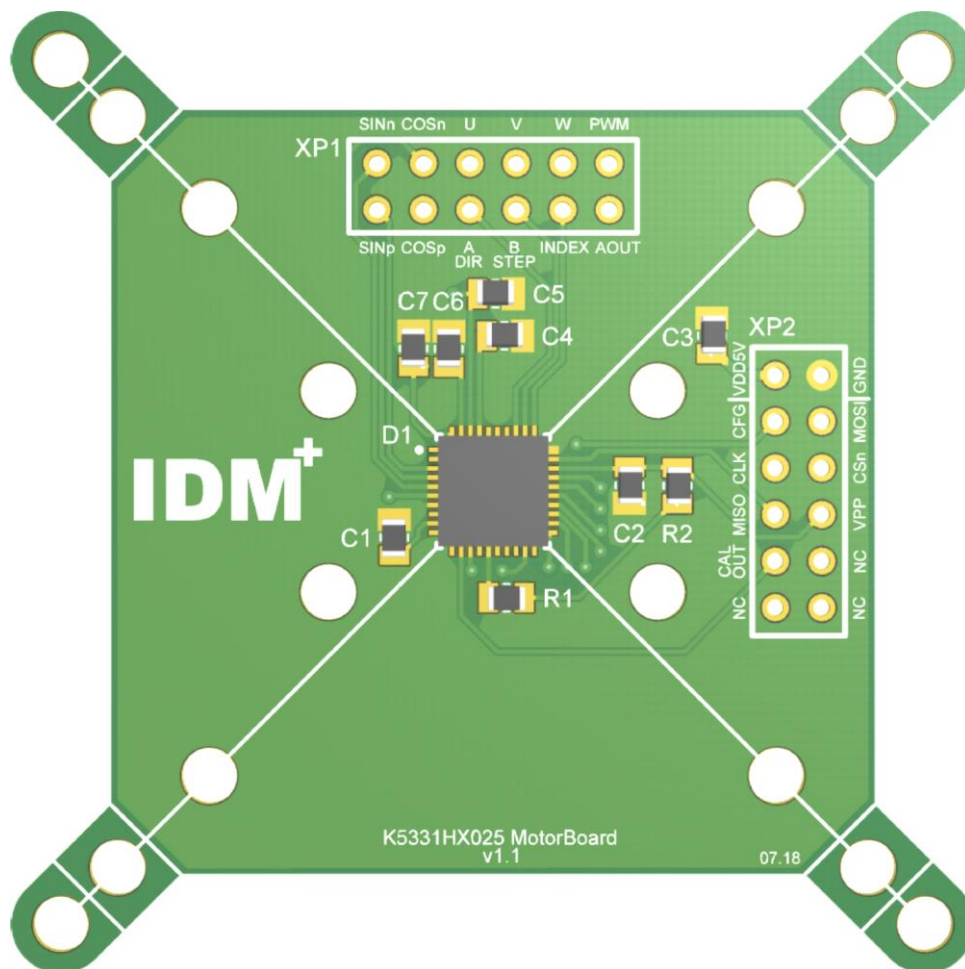


Рисунок 1 – Внешний вид платы



Габаритный чертеж

Размеры указаны в мм.

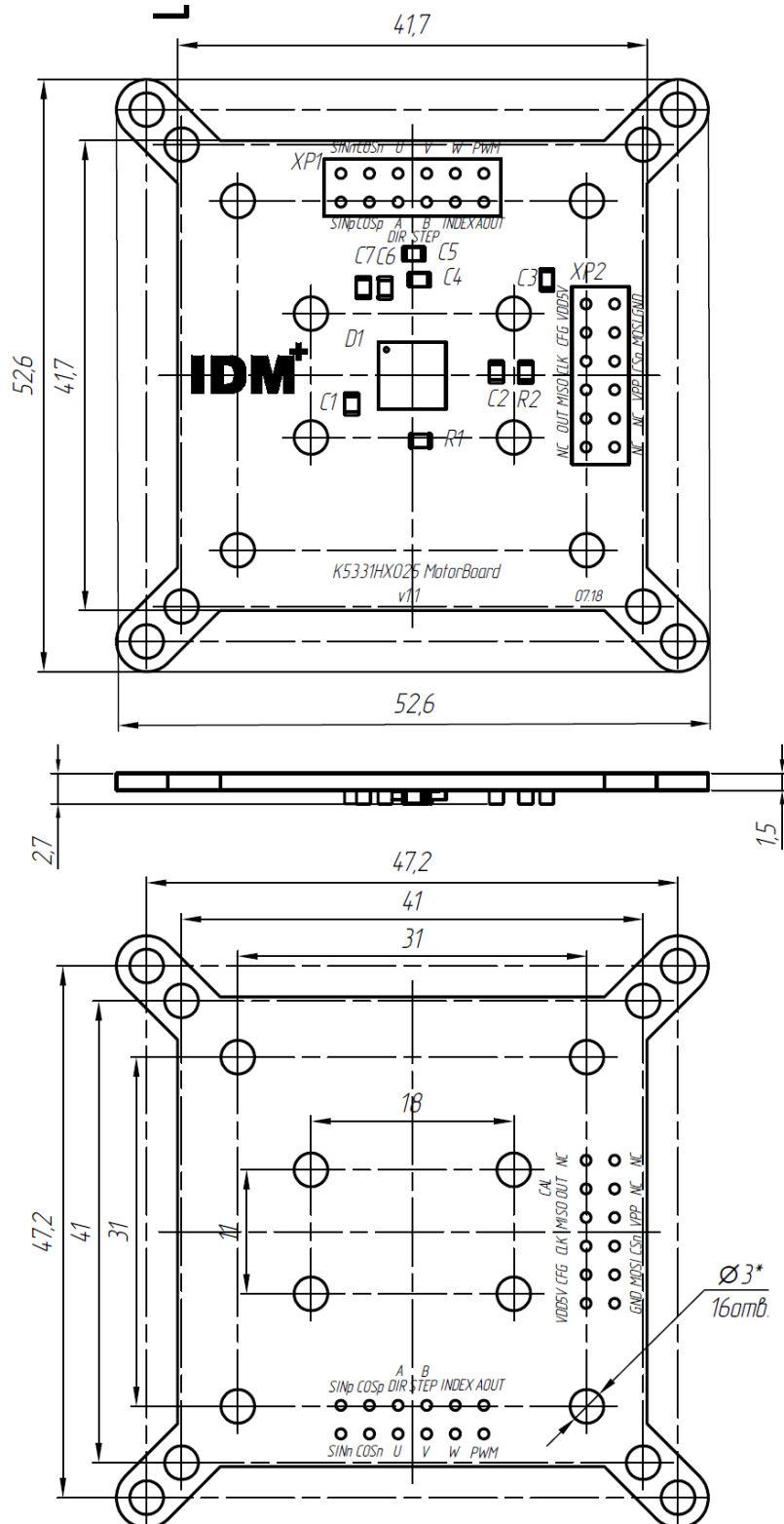


Рисунок 2 – Габаритный чертеж платы

