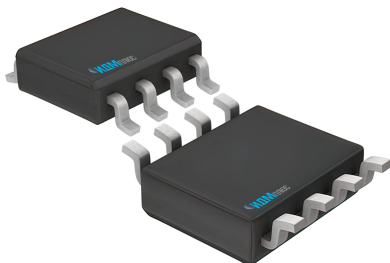


МИКРОСХЕМА ДАТЧИКА ТОКА K5331HH025

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Корпус SOIC-8
- Встроенная токовая шина
- Аналоговый ратиометрический выход
- Напряжение питания 5В



ОПИСАНИЕ

Микросхема датчика тока K5331HH025 является малопотребляющим и компактным решением для измерения переменного или постоянного тока в промышленных, коммерческих и транспортных приборах и системах. Малогабаритный корпус идеально подходит для приложений с ограниченным пространством.

Корпус микросхемы содержит встроенный токовый проводник, расположенный вблизи поверхности кристалла. Погрешность преобразования минимальна за счет непосредственной близости токовой шины к интегрированному датчику Холла.

Внутреннее сопротивление токовой шины на уровне 0,65 мОм, что обеспечивает низкие потери мощности.

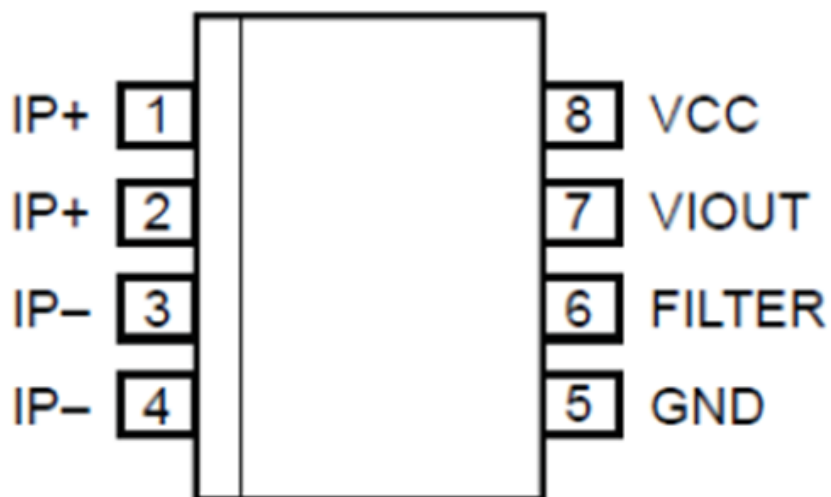
Клеммы токопроводящей шины электрически изолированы от выводов.

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер	Обозначение	Наименование
1, 2	IP +	Токовый вывод +
3, 4	IP –	Токовый вывод –
5	GND	Общий
6	FILTER	Вывод внешнего фильтра
7	VIOUT	Аналоговый выход
8	VCC	Напряжение питания

МИКРОСХЕМА ДАТЧИКА ТОКА K5331NH025

ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ МИКРОСХЕМЫ



ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Ед. Измерения
Напряжение питания, не более	V_{CC}	до 6	В
Обратное напряжение питания, не менее	V_{RCC}	-0.3	В
Выходное напряжение, не более	V_{IOUT}	$V_{CC}-0.1$	В
Выходное напряжение, не менее	V_{RIOUT}	0.1	В
Рабочая температура	T_A	-60 до +125	°C
Температура хранения	T_S	-65 до +150	°C

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗОЛЯЦИИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Ед. Измерения
Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин, эфф. знач	V_d	3	кВ

МИКРОСХЕМА ДАТЧИКА ТОКА K5331NH025

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ¹⁾

Параметр		Обозначение	Значения			Ед. Измерения
			Мин.	Тип.	Макс.	
Напряжение питания		V _{CC}	4.5	5	5.5	В
Ток потребления ²⁾		I _{CC}		10	14	мА
Диапазон измеряемого тока	K5331NH025-5A	I _P	-5		5	А
	K5331NH025-10A		-10		10	А
	K5331NH025-20A		-20		20	А
Выходное напряжение покоя ³⁾		V ₀		V _{CC} /2		В
Диапазон выходного напряжения @I _P		V _{OUT} -V ₀	±2			В
Погрешность преобразования ⁴⁾		e	-3		3	%

Примечания:

1. Условия измерений T_A = -40°C до 150°C, и V_{CC} = 5В, если не указано иное
2. При R_L ≥ 4.7 кОм
3. При I_P=0А, T_A=25 °С
4. При I_P=I_{pn}

СПРАВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ¹⁾

Параметр		Обозначение	Значения			Ед. Измерения
			Мин.	Тип.	Макс.	
Время задержки включения питания ²⁾		t _{pod}	-	62	-	мкс
Соппротивление нагрузки ³⁾		R _L	4.7	-	-	кОм
Емкость нагрузки ⁴⁾		C _L	-	-	10	нФ
Время отклика ⁵⁾		t _{RES}		4		мкс
Полоса пропускания ⁶⁾		BW		120		кГц

Примечания:

1. Условия измерений T_A = -40°C до 125°C, и V_{CC} = 5В, если не указано иное
2. T_A=25°C
3. Нагрузка между выводами VIOUT и GND
4. Нагрузка между выводами VIOUT и GND
5. T_A=25°C, C_L=1нФ, I_P=I_{pn}
6. Уровень -3дБ, C_L=1нФ, T_A=25°C

МИКРОСХЕМА ДАТЧИКА ТОКА K5331HH025

ГРАФИК ВЫХОДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

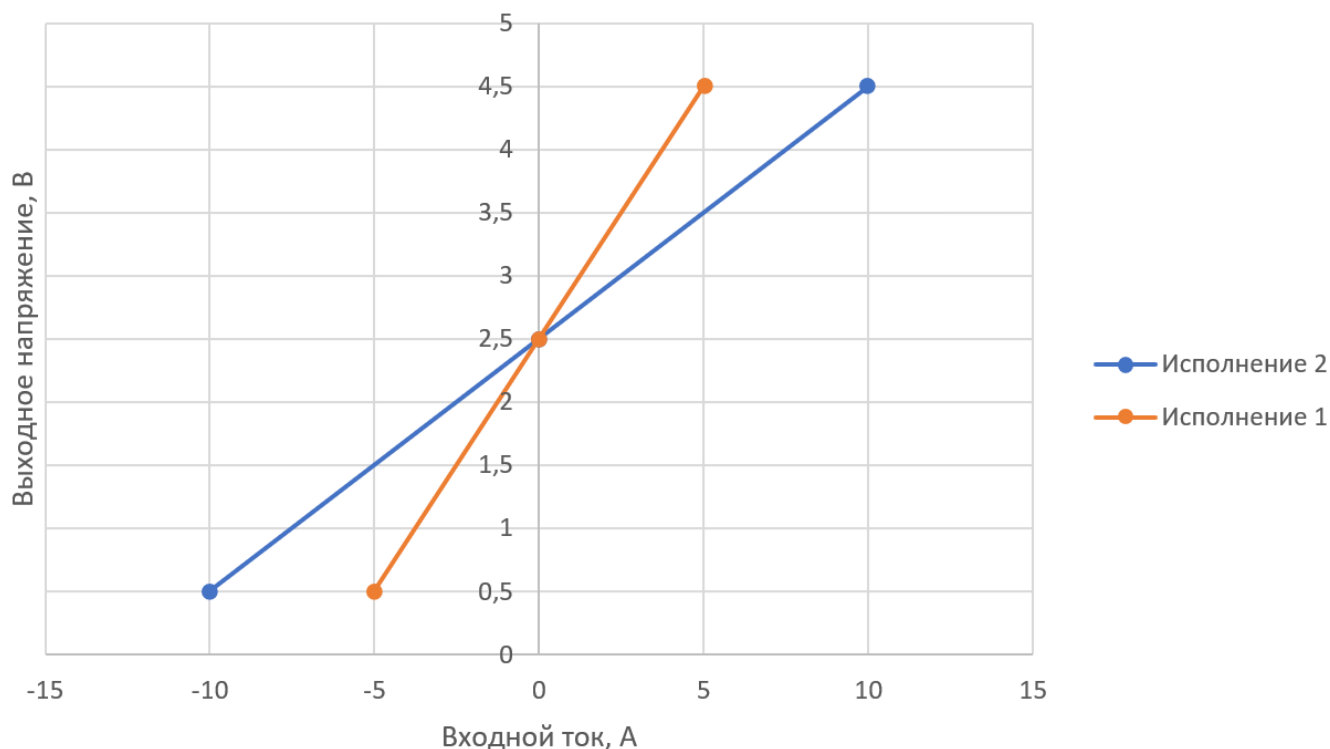
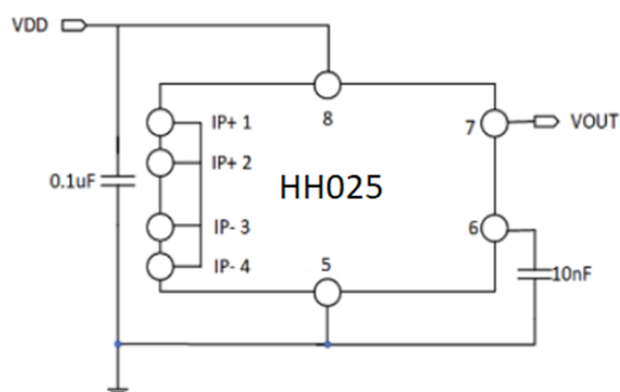
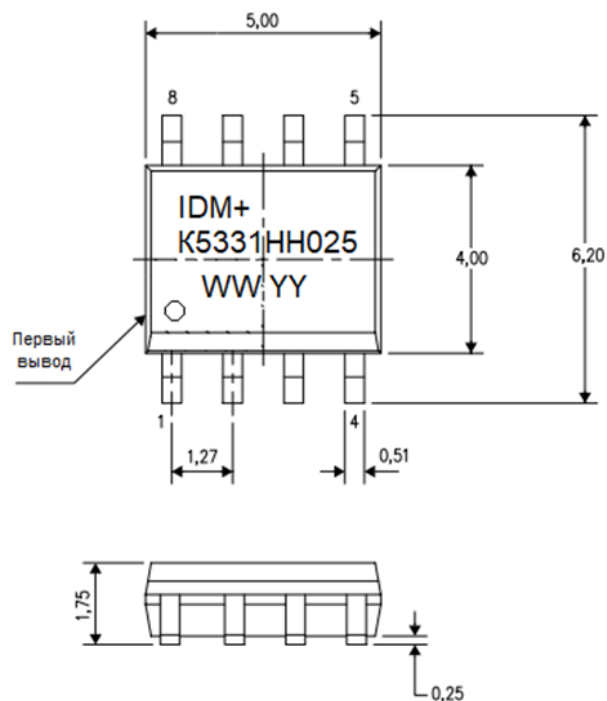


СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ФОРМА ЗАКАЗА

Микросхема интегральная K5331HH025-5А ДМШК.431321.003ТУ
 Микросхема интегральная K5331HH025-10А ДМШК.431321.003ТУ
 Микросхема интегральная K5331HH025-20А ДМШК.431321.003ТУ