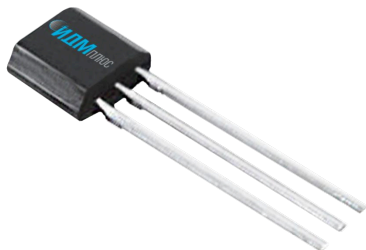


## МИКРОСХЕМА ДАТЧИКА МАГНИТНОГО ПОЛЯ K5331NH012-01



## ОПИСАНИЕ

Микросхема представляет собой интегральную схему, содержащую встроенные магниточувствительные элементы Холла. Микросхема преобразует величину магнитной индукции в пропорциональное выходное напряжение. Микросхема содержит ратиометрический выход типа Rail to Rail.

## КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Напряжение питания 3.0 – 5.5 В
- Диапазон измеряемых полей  $\pm 146$  мТл (напряжение питания 5В)
- Диапазон измеряемых полей  $\pm 135$  мТл (напряжение питания 3.3В)
- Ратиометрический выход
- Интегральные элементы Холла
- Низкий температурный дрейф
- Пластиковый корпус

## НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер	Обозначение	Наименование
1	UCC	Напряжение питания
2	GND	Общий
3	OUT	Аналоговый выход

## ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Ед. Измерения
Напряжение питания	$V_C$	6	В
Рабочая температура	$T_A$	-60 ... +85	°C
Температура хранения	$T_{A\ st}$	-60 ... +150	°C

## МИКРОСХЕМА ДАТЧИКА МАГНИТНОГО ПОЛЯ K5331NH012-01

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Обозначение	Значения			Ед. Измерения
		Мин.	Тип.	Макс.	
Выходное напряжение покоя на выводе OUT, В	$U_{0Q}$		$V_C/2$		В
Ток потребления, при $U_{CC} = 5 \text{ В} \pm 10 \%$ , $R_{LCC} = \infty$	$I_{CC}$			10	мА
Чувствительность к магнитному полю, при $U_{CC} = 5 \text{ В}$ , $R_L = 10 \text{ кОм}$	$S_{B,5}$	14	15	16	мВ/мТл
Чувствительность к магнитному полю, при $U_{CC} = 3.3 \text{ В}$ , $R_L = 10 \text{ кОм}$	$S_{B,3.3}$	9	10	11	мВ/мТл
Напряжение питания	$V_C$	3		5.5	В
Выходное напряжение, при $U_{CC} = 5 \text{ В}$	$V_{out,5}$	0.3		4.7	В
Выходное напряжение, при $U_{CC} = 3.3 \text{ В}$	$V_{out,3,3}$	0.3		3	В

## СПРАВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

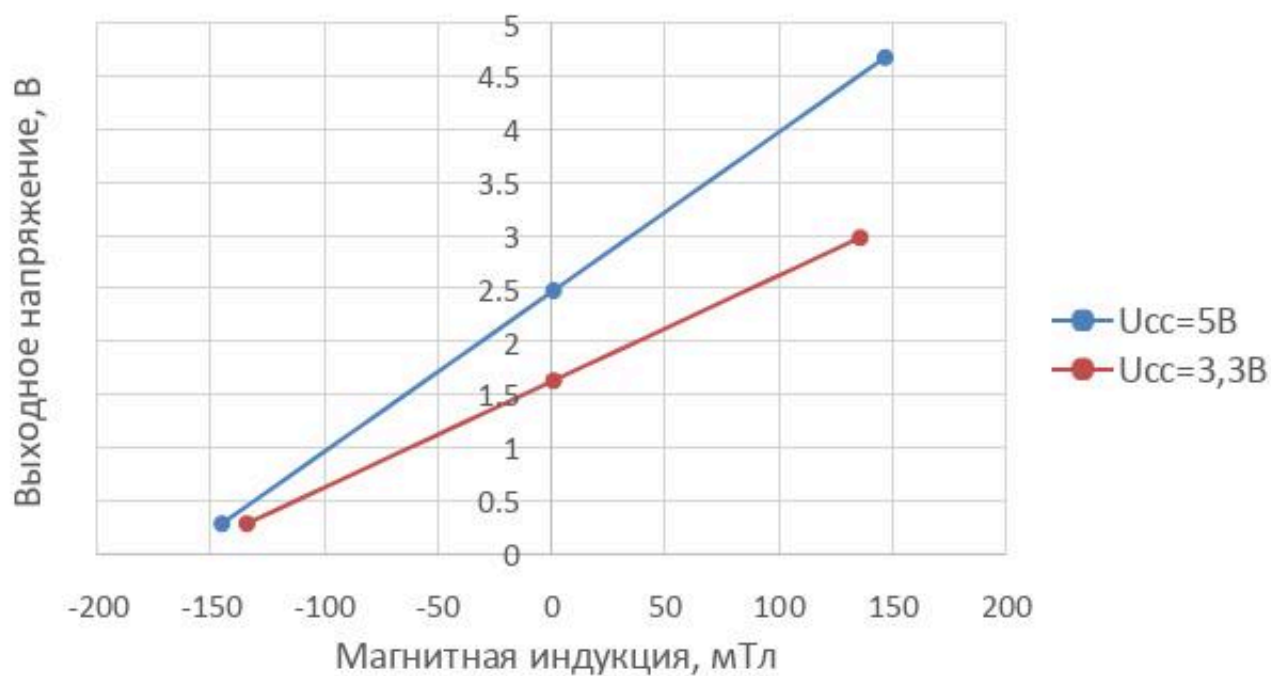
Параметр	Обозначение	Значение	Ед. Измерения
Основная, приведенная к диапазону, погрешность преобразования индукции магнитного поля <sup>1)</sup>	$\epsilon$	$\pm 0.8$	%
Дополнительная, приведенная к диапазону, погрешность преобразования индукции магнитного поля <sup>2)</sup>	$\epsilon_t$	$\pm 2,2$	%
Выходное напряжение покоя <sup>2)</sup>	$V_0$	$V_C/2 \pm 0.02$	В
Диапазон измеряемой магнитной индукции при $U_{CC} = 5 \text{ В}$	$B_{M,5}$	$\pm 146$	мТл
Диапазон измеряемой магнитной индукции при $U_{CC} = 3.3 \text{ В}$	$B_{M,3,3}$	$\pm 135$	мТл

Примечания:

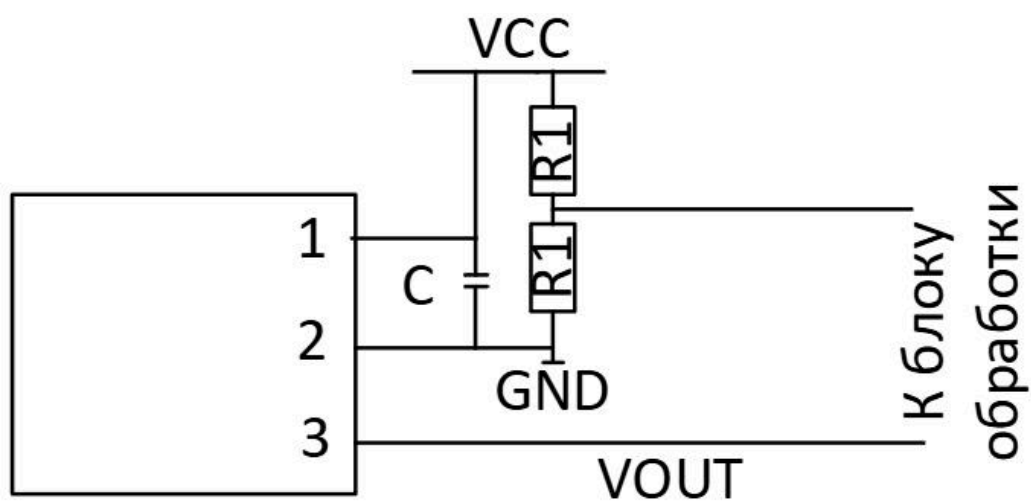
1. При  $I_{PN}$ ,  $T_A = 25^\circ \text{C}$
2. При  $I_{PN}$ ,  $T_A = -60^\circ \text{C} \dots +85^\circ \text{C}$

# МИКРОСХЕМА ДАТЧИКА МАГНИТНОГО ПОЛЯ K5331NH012-01

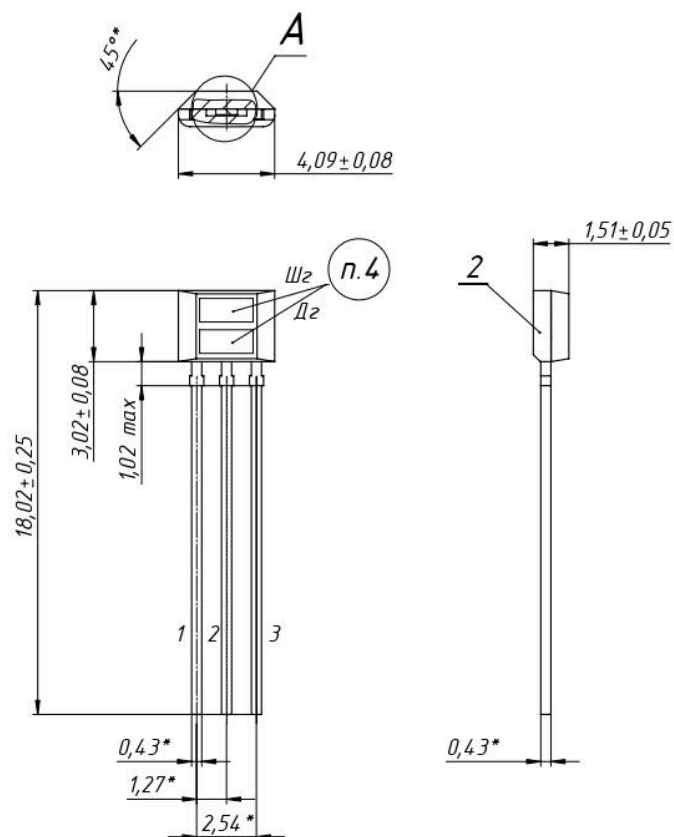
## ГРАФИК ВЫХОДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ



## СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



## ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



1. Вывод UCC;
2. Вывод GND;
3. Вывод OUT;
4. обозначение и дата изготовления (две последние цифры года и две цифры недели);
5. Корпус TO-92S.

## ФОРМА ЗАКАЗА

Микросхема датчика магнитного поля К5331НХ012-01 ДМШК.431328.009ТУ