

Микросхема преобразователя магнитного поля K5331HX011 основана на магниточувствительных элементах Холла и предназначена для преобразования величины магнитного поля от внешних источников (магниты, ферромагнитные объекты) в выходной аналоговый сигнал, пропорциональный величине и направлению магнитного поля. Микросхема K5331HX011 имеет ратиометрический выход, в отсутствие внешнего магнитного поля выходной сигнал соответствует 50% от напряжению питания (2,5 В при номинальном напряжении питания), при воздействии внешнего магнитного поля сигнал изменяется в диапазоне от 0,3 до 4,7 В. Чувствительность микросхемы преобразователя магнитного поля K5331HX011 составляет 25 мВ/мТл и устанавливается изготовителем.

Структурная схема:

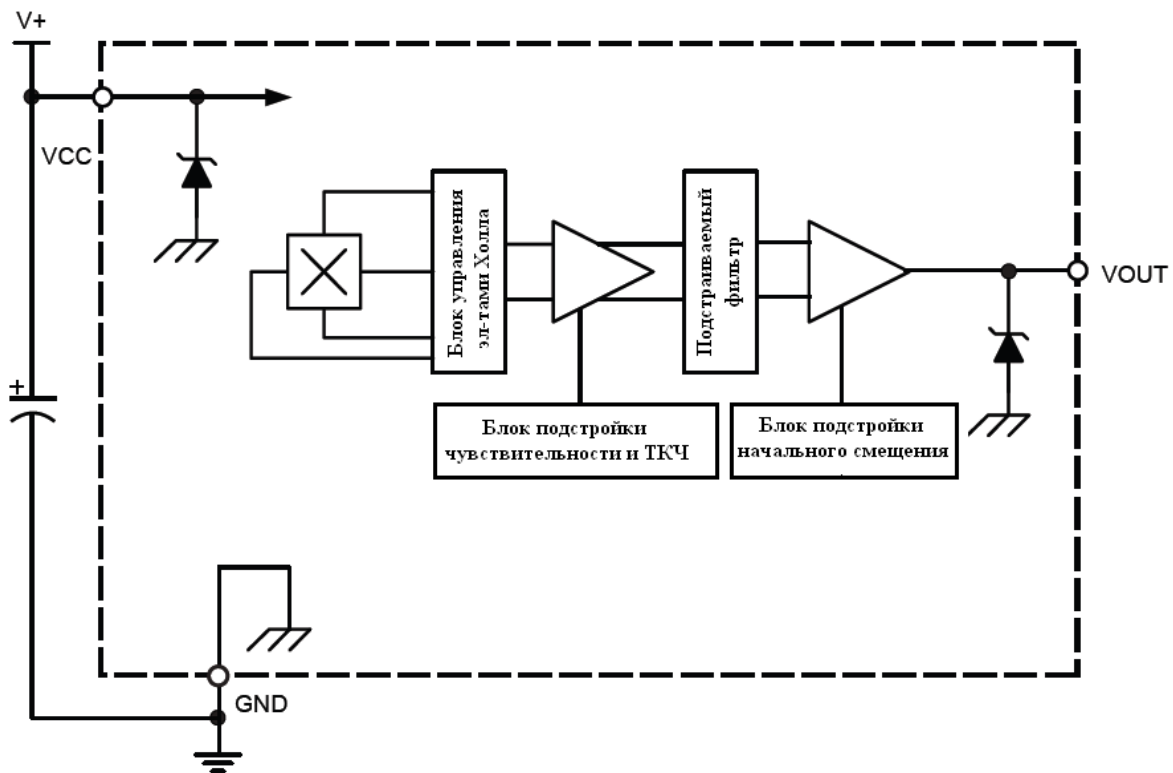
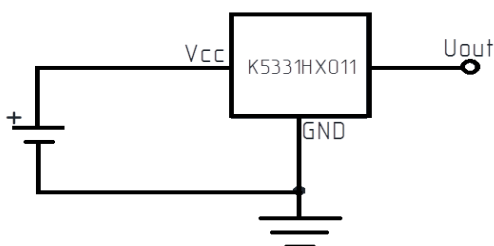


Схема включения:



Основные параметры:

- Рабочий температурный диапазон: $-60^{\circ}\text{C} \dots +125^{\circ}\text{C}$
- Напряжение питания: $5\text{ В} \pm 10\%$;
- Чувствительность к магнитному полю: $25\text{ мВ/мТл} \pm 5\%$
- Ток потребления: не более 9 мА
- Время включения: не более 32 мкс
- Полоса пропускания: не менее 17 кГц
- Диапазон измеряемой индукции магнитного поля: до $\pm 100\text{ мТл}$
- Температурный коэффициент чувствительности: $0,03\% / ^{\circ}\text{C}$
- Тип корпуса КТ-26
- Тип выходного сигнала
 - Аналоговый-рatiометрический

Основные сферы применения:

- измерение магнитного поля в зазоре магнитопровода (датчики тока типа «open loop»);
- измерение положения магнитных полюсов ротора (управление двигателями);
- измерение расстояния до ферромагнитного объекта (датчики линейного перемещения);
- измерение углового положения ферромагнитного объекта (датчики углового положения ферромагнитного объекта)

