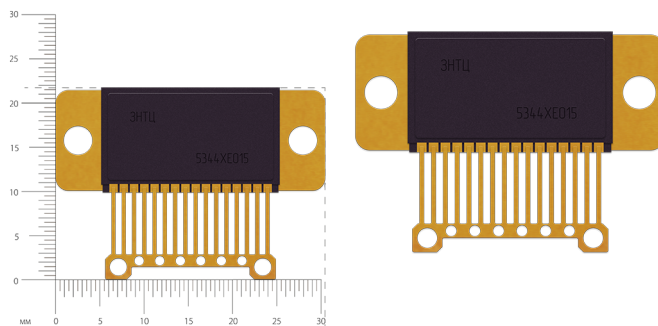


5344XE015

Радиационно-стойкая микросхема бесконтактного датчика магнитного поля с линейным аналоговым выходом

Назначение

Микросхема предназначена для контроля и регистрации магнитного поля, как постоянного, так и переменного для использования в бортовой аппаратуре КА. Применяется для контроля электродвигателями, в частности в приводах с регулируемой скоростью, частотно регулируемых приводах переменного тока, преобразователях для приводов постоянного тока, устройствах защиты от токовых перегрузок.



Срок начала серийного производства
НОЯБРЬ 2022 г.

Основные характеристики

Ток потребления	не менее –	не более 15 мА
Напряжение покоя аналогового выхода	2,425 В	2,575 В
Температурная стабильность	-0,1 %/С°	0,1 %/С°
Максимальное напряжение аналогового выхода	$U_{CC} - 0,55 В$	–
Минимальное напряжение аналогового выхода	–	0,55 В
Выходной ток аналогового выхода	0,6 мА	1,5 мА
Чувствительность к индукции магнитного поля	3,0 мВ/Гаусс	3,25 мВ/Гаусс
Линейность выходной характеристики	-1,5 %	1,5 %
Значение напряжений питания аналоговых блоков кристалла микросхемы	4,5 В	5,5 В
Значение напряжений питания цифровых блоков кристалла микросхемы	2,97 В	3,63 В
Значение напряжения программирования встроенной ПЗУ	7,84 В	8,16 В
Диапазон измерений магнитного поля	± 600 Гаусс	± 670 Гаусс
Измеряемый ток	–	$\pm 60 А$
Диапазон рабочих температур	-60 С°	125 С°

Принцип действия

Принцип действия микросхемы основан на измерении величины индукции магнитного поля, встроенным сенсором Холла, приложенного перпендикулярно плоскости микросхемы и ее преобразовании в пропорциональное линейное аналоговое напряжение.



Выходные интерфейсы

Аналоговый

Габаритный чертёж

Тип корпуса МК 4002.16-1

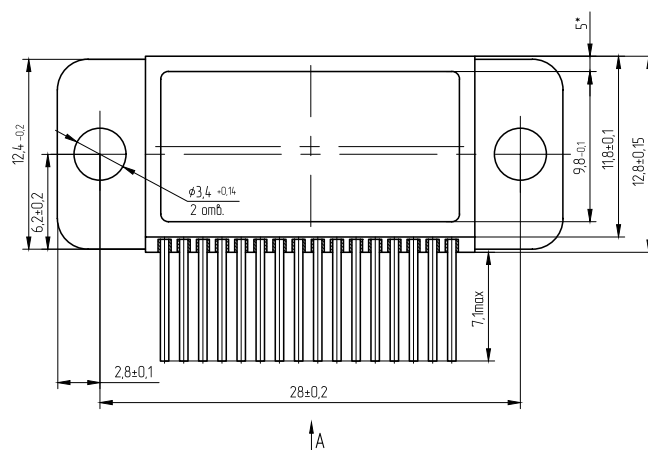
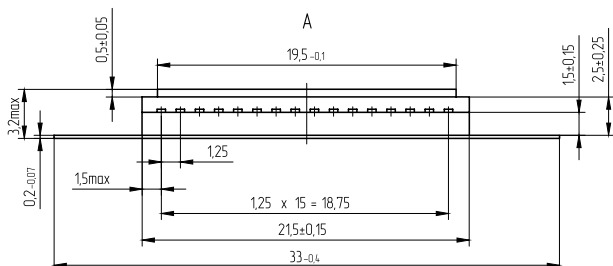
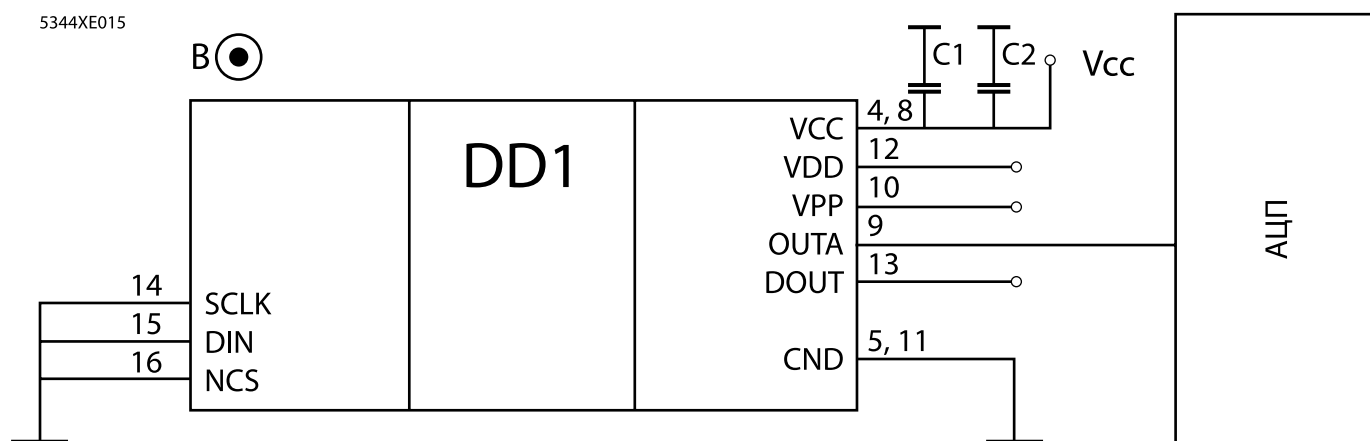


Схема включения микросхемы



Аналоги

- ACS712 и ACS754 от «AllegroMicrosystems» (США);
- SS495A1 от «Honeywell» (США);
- MLX91206 от «Melexis» (США).

Области применения

- Зарядные устройства;
- Системы управления работой аккумуляторных батарей;
- Источники бесперебойного питания;
- Программируемые источники питания;
- Следящие рулевые электроприводы;
- Робототехника.

Конкурентные преимущества

- Высокие технические характеристики;
- Малые габариты;
- Высокая точность;
- Помехоустойчивость.