

electronic  
components



электронные компоненты

## Зачем нужны магниторезисторы (MR сенсоры)

Контактная информация:  
[nec@eltech.spb.ru](mailto:nec@eltech.spb.ru)

Analog Devices  
NEC Electronics  
Avaya  
Wavecom  
Honeywell  
Mantrol  
National  
Rochester Electronics  
Samtec  
FORDATA  
NDK  
Power-One  
PHIWO  
MeanWell  
Murata  
CHINA  
Alitec

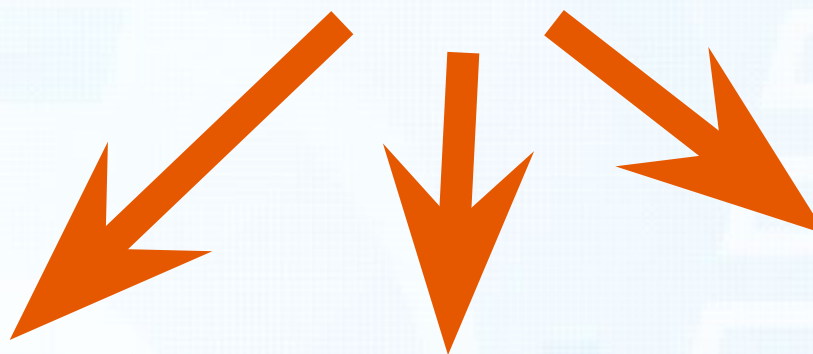


## Задачи которые можно решить с использованием магниторезистивных датчиков

- Определение открытия / закрытия (заслонки, крышки, двери)
- Подсчет числа оборотов
- Определение наличие постороннего магнитного поля



## Магниторезистивные датчики Renesas



**Счетчики  
энергоресурсов**



**Двигатели**



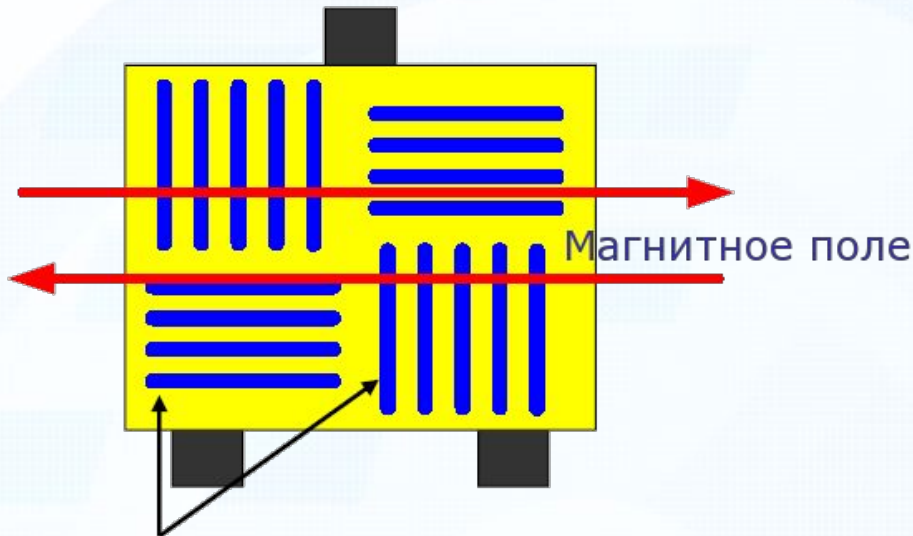
**Системы  
безопасности и  
сигнализации**





# Сравнение MR сенсора и датчика Холла

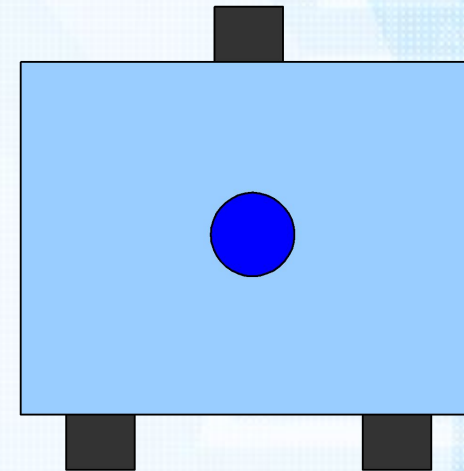
## MR Сенсор



Магниторезистивные элементы

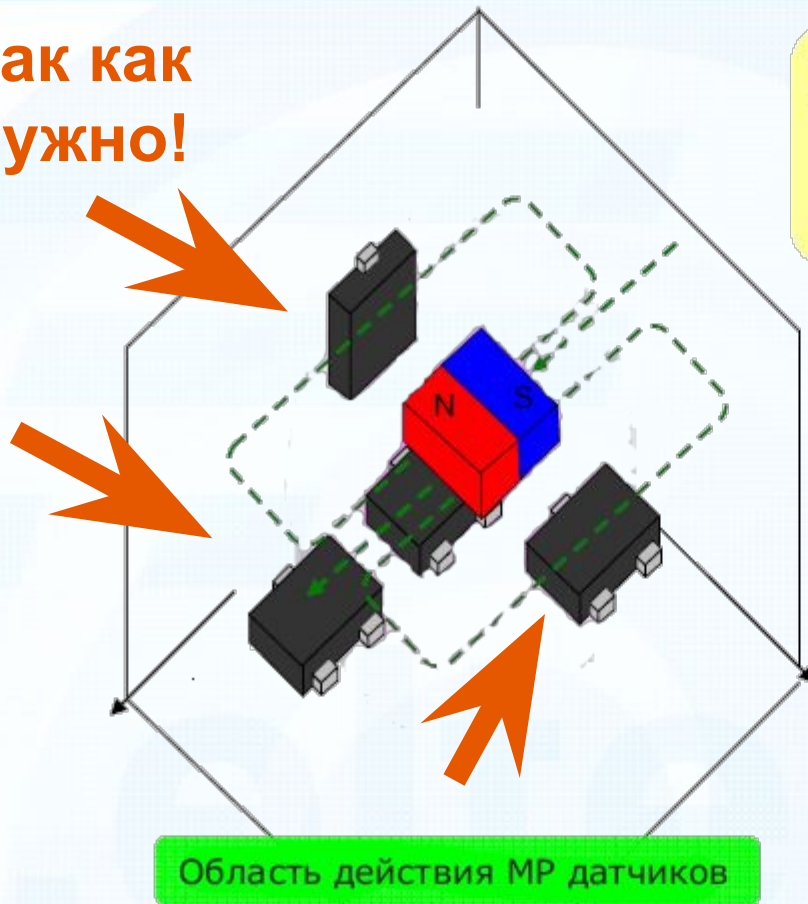
Для детектирования необходимо магнитное поле с направленностью силовых линий горизонтально поверхности

## Датчик Холла



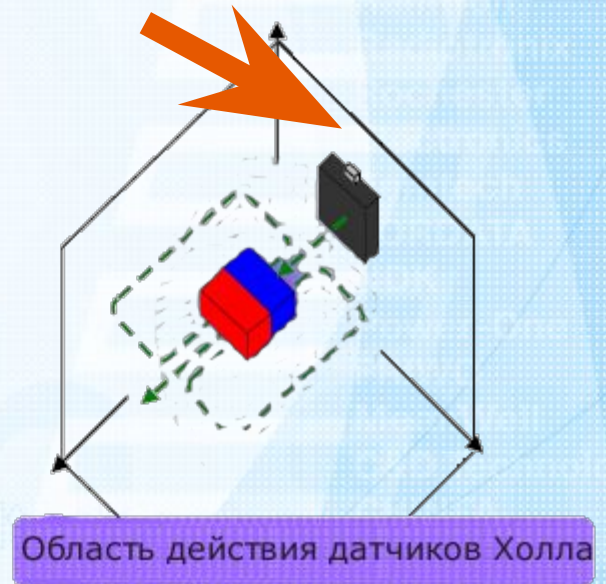
Для детектирования необходимо магнитное поле с направленностью силовых линий перпендикулярно поверхности

Так как  
нужно!



MR датчик может использоваться  
в нескольких положениях,  
по отношению к магниту.

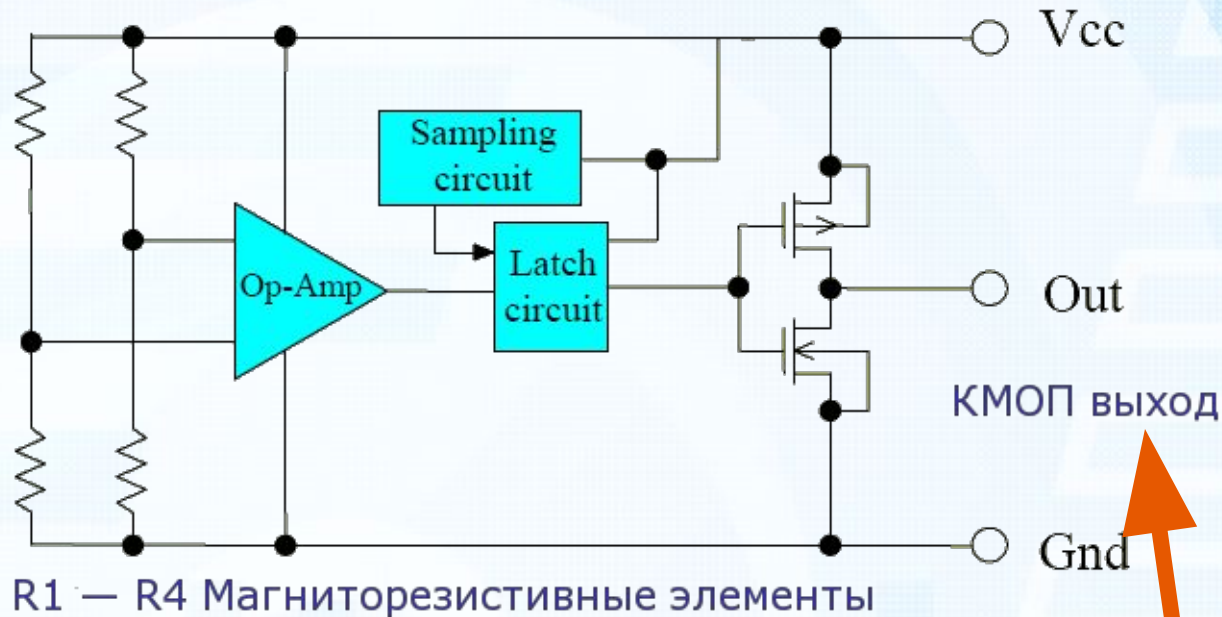
Только так!



Большая область действия позволяет  
применять более гибкие решения.



# Принципиальная схема



Встроенный компаратор с КМОП выходом позволяет подключать датчик напрямую к микроконтроллеру

# Сравнение с герконом

Магниторезистивный

Датчик

MRSS29D



5 кГц

--- Максимальная частота ---

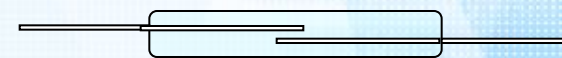
ТТЛ / КМОП логика

--- Нагрузочная способность ---

Герметичный

контакт

NRS-701



0,48 кГц

Можно питать лампочку  
карманного фонаря.

Нет механических частей,  
нетдребезга контактов

Лучше надежность срабатывания

--- Надежность ---

Механический принцип работы  
Дребезг контактов

2.9 x 2.8 x 1.1 мм

--- Размеры ---

2.2 x 2.4 x 8.3 мм

Для современных применений  
магниторезистивный датчик  
подходит лучше геркона

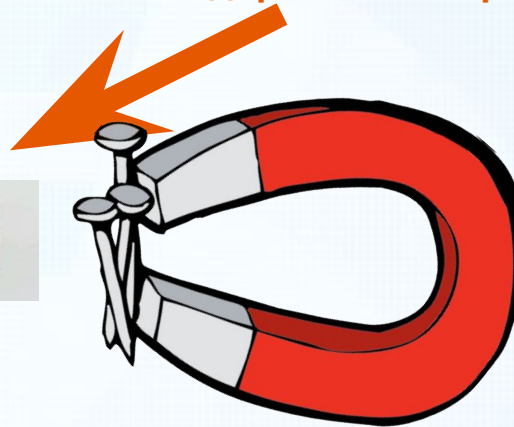


# Датчики внесения постороннего магнита

## Электросчетчик

MRMS205A

недорогой сенсор



При детектировании внешнего магнита электросчетчик фиксирует внештатную ситуацию

## Датчик закрывания двери MRUS71D двухуровневый датчик

датчик



Первый уровень срабатывает от штатного магнита, второй при внесении внешнего



Было рассмотрены основные области применения магниторезистивных датчиков, их применение позволит:

- Упростить монтаж
- Повысить надежность срабатывания
- Добавить новые конкурентные преимущества товару
- В конечном итоге, повысить конкурентоспособность продукции

Оперативная поставка образцов со склада «ЭЛТЕХА» позволит ускорить разработку проекта

**Образцы и серийные количества есть на складе**

# Преимущества работы с компанией ЭЛТЕХ

- Гарантированное качество продукции
- Прямые поставки от производителя
- Наличие склада продукции
- Консультации клиентов на этапе выбора того или иного решения
- Бесплатные образцы под обоснованные проекты
- Техническая поддержка от инженеров по применению

[www.eltech.spb.ru](http://www.eltech.spb.ru)

[www.eltech.spb.ru](http://www.eltech.spb.ru)



electronic  
components



электронные компоненты

# БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

Контактная информация:

**[nec@eltech.spb.ru](mailto:nec@eltech.spb.ru)**

Более подробная информация:

**[www.eltech.spb.ru](http://www.eltech.spb.ru)**

Analog Devices  
NEC Electronics  
Avaya  
Wavecom  
Honeywell  
Micrel  
Ramtron  
Radianz  
Rockwell Electronics  
Samtec  
FORDATA  
NDK  
Power-One  
PHIWO  
MeanWell  
Mitsumi  
SINFA  
Amtec