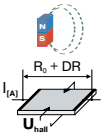
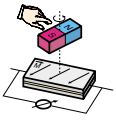
ЛИНЕЙНЫЕ ДАТЧИКИ МАГНИТНОГО ПОТОКА фирмы INFINEON TECHNOLOGIES (SIEMENS SEMICONDUCTOR)

Общая программа поставки датчиков фирмы Infineon

- **Кремниевые датчики:**
  - Холла (имеют, как правило, логический выход, что существенно сужает область их применения)
  - давления
  - температуры
  - движения
- **Линейные датчики магнитного потока:**
  - магниторезисторы(InSb)
  - GaAs датчики Холла
  - улучшенные магниторезисторы (GMR-Giant Magneto Resistors)

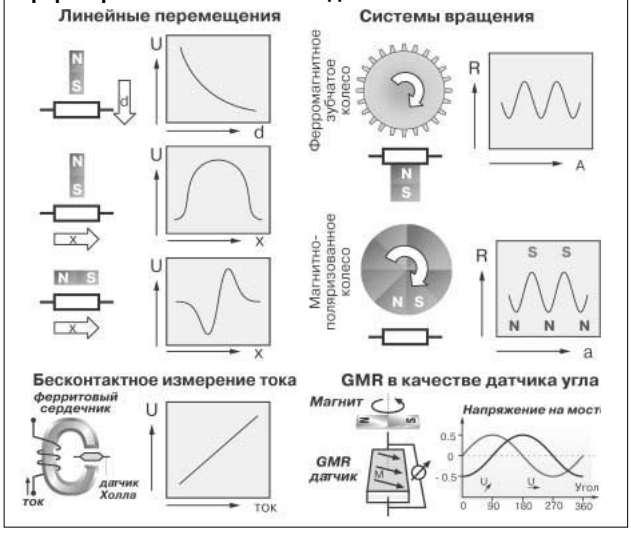


При протекании тока через датчик Холла и при воздействии на него магнитного поля, перпендикулярного плоскости датчика, возникает напряжение Холла U_{hall}, перпендикулярное протекающему току и пропорциональное магнитному потоку.



GMR представляют собой многослойные структуры магнитных (Fe, Co) и немагнитных (Cu) материалов. Сопротивление GMR чувствительно только к направлению магнитного поля.

Сферы применения линейных датчиков магнитного потока



Магниторезисторы

Особенности:

- Высокая чувствительность
- Высокое разрешение
- Широкий температурный диапазон
- Оптимизированы для применения в системах с зубчатыми колесами

Применение:

- Датчики:
  - Углового положения
  - Скорости вращения
  - Продольного перемещения
  - Линейного положения
- Бесконтактные потенциометры

Тип	Корпус	Раб. темп. ,(°C)	Магнит	Структура
FP 210 D/L*	Plastic	-40...+140	+	диф. полумост
FP 212 D/L*	Plastic	-40...+140	+	диф. полумост
FP 410 L 4x80FM	TAB	-40...+175	-	2 диф. полумоста
FP 412 D/L*	TAB	-40...+175	-	диф. полумост
FP 420 L 90B	TAB	-40...+175	-	2 диф. полумоста
FP 425 L 90	TAB	-40...+175	-	диф. полумост

* Различное легирование или D-, или L- типа используемого п/п материала приводит к различной чувствительности и температурной зависимости

GaAs датчики Холла

Особенности:

- Высокая линейность
- Широкий темп. диапазон
- Для поверхностного монтажа
- Сверхплоский корпус 0.7мм (SOH)

Применение:

- Измерение перемещений
- Бесконтактные потенциометры
- Датчики тока
- В моторах постоянного тока

Тип	Корпус		Раб. темп., (°C)	Линейность B=0...0.5T	Чувств-сть (B/AT)
KSY 13	SOT-143	SMT	-40...+150		190...290
KSY 14	SOH	Ultraflat	-40...+175	± 0.2 %	190...260
KSY 44	SOH	Ultraflat	-40...+175	± 0.2 %	150...230
KSY 16	MW-6	SMT	-40...+150	± 0.2 %	190...260
KSY 46	MW-6	SMT	-40...+150	± 0.2 %	150...230

GMR магниторезисторы

Особенности:

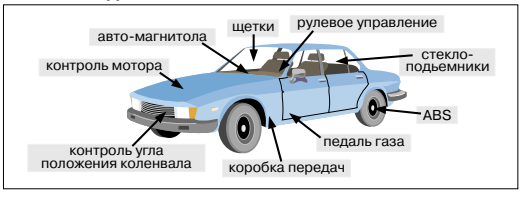
- GMR датчики чувствительны только к направлению sin/cos магнитного поля и нечувствительны к его напряженности
- Возможен большой воздушный зазор (до 30 мм)
- Постоянный температурный коэффициент

Применение:

- Датчики вращения
- Бесконтактные потенциометры приращений и абсолютных величин
- Бесконтактные и поворотные переключатели

Тип	Корпус	ТКС, (%/K)	Раб. темп., (°C)	$\frac{\Delta R}{R_0}$	Датчиков в корпусе	
GMR S4	SOH	-0,27...-0,23	-40...+150	5%	1	одиночный датчик
GMR S6	MW-6	-0,27...-0,23	-40...+150	5%	1	одиночный датчик
GMR B6	MW-6	-0,27...-0,23	-40...+150	5%	4	полный мост
GMR C6	MW-6	-0,27...-0,23	-40...+150	5%	4	2 перекрестн. полумоста

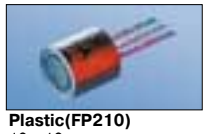
Линейные датчики магнитного поля в автомобиле



SOH
3.2 x 2.3 x 0.7 мм

SOT-143
3.0 x 1.4 x H=1.1 мм

MW-6
2.9 x 1.3 x H=1.1 мм



Plastic(FP210)
10 x 10 мм

Plastic(FP212)
d=6.1 x H =3.3 мм

TAB (FP4xx)
6.2 x 4.2 x 0.43 мм

Подробную информацию можно получить по адресу **http://www.infineon.com** или в головном офисе **ПЛАТАН** у менеджера по продукции фирмы «**Infineon Technologies**» Воробьева Валерия, т/ф: (095) **73-75-999**, E-mail: **infineon@platan.ru**