ДАТЧИКИ ГАЗА

SCL

Газовые детекторы компании **Sencera** используют в качестве чувствительного слоя диоксид олова SnO2. Принцип работы детекторов основан на свойстве некоторых оксидов металлов изменять свои электрические характеристики при контакте с определенными газами. При нагреве кристаллов диоксида олова (благодаря интегрированному нагревательному элементу) их поверхность становится заряженной, вследствие чего изменяется проводимость.

В связи с тем, что сопротивление датчика находится в прямой зависимости от типа газа и его концентрации, возникает определенная зависимость падения напряжения от концентрации газов. По скорости изменения проводимости газового детектора определяется тип газа и его концентрация.

Тип определяемого газа	Датчик
Пропан	HS-129
Водород	HS-129, HS-134
Алкоголь (этанол)	HS-130A, HS-130AS, HS-129, HS-134, HS-13
Метан	HS-131, HS-129
Изобутан	HS-133, HS-135, HS-129
Сжиженный нефтяной газ (LPG)	HS-133, HS-129, HS-135
CO (угарный газ)	HS-134
CO2 (углекислый газ)	HS-135
Дым	HS-135

Внешний вид	Наим-е	Тип газа	Диапазон измерений	Напряжение питания, В	Напряжение в цепи нагревателя, В	Потребляемая мощность нагр. эл-та, мВт	Диапазон рабочих температур, °C
	HS-129	Пропан, изобутан, алкоголь (этанол), водород, СНГ, метан	300 – 5000 ppm (СНГ, пропан, изобутан) 5000 – 20000 ppm (метан)	5	5	800	-20...50
	HS-130A	Алкоголь (этанол)	50 – 1000 ppm	5	5	800	-20...50
	HS-130AS	Алкоголь (этанол)	от 300 ppm	5	0.9	120	-20...50
	HS-131	Метан, изобутан, пропан	1000 – 20000 ppm	5	5	800	-20...50
	HS-133	СНГ (сжиженный нефтяной газ), метан, изобутан, пропан	300 – 10000 ppm	5	5	800	-20...50
	HS-134	CO (угарный газ), водород, этанол	20 – 1000 ppm	5	1.4 – 4	25	-20...50
	HS-135	дым, SO2, CO2, изобутан, пропан, СНГ, этанол	300 - 5000 ppm (изобутан) 1 - 10% (дым) 0.3 – 20% (CO2)	5	5	800	-20...50

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ДАТЧИКИ ГАЗА

Сопротивление датчика находится в прямой зависимости от типа газа и его концентрации, т.д. возникает определенная зависимость падения напряжения от концентрации газов. По скорости изменения проводимости газового детектора определяется тип газа и его концентрация.

Полупроводниковые датчики газа отличаются высокой чувствительностью, малым временем отклика, широким диапазоном измерений, стабильностью на протяжении всего срока эксплуатации и простотой схемотехники.

ДАТЧИКИ ВЗРЫВООПАСНЫХ ГАЗОВ

Применяются в приборах и системах обнаружения утечки газов в промышленных и жилых помещениях, в системах безопасности и противопожарной защиты, мониторинга CO на парковочных площадях.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение нагревателя: .....5 В, ±0.1 В пост./перем. тока
Рабочее напряжение: ..... 3...15 В пост. тока
Время отклика: .....менее 10 с
Потребляемая мощность: ..... 750-800 мВт
Относительная чувствительность: 0.6
Сопротивление нагревателя: .....33 Ом
Диапазон рабочих температур: .....-10...50°C

Наим-е	Вид измеряемого газа	Диапазон измерений	Особенности
MQ-2	СНГ, изобутан, пропан, метан, алкоголь, водород, дым	200...5000 ppm (СНГ, пропан) 300...5000 ppm (бутан) 5000...20000 ppm (метан) 300...5000 ppm (водород) 100...2000 ppm (алкоголь)	Регулируемая величина нагрузочного резистора
MQ-3	Алкоголь, пары бензина, CH4, гексан, СНГ, CO, воздух	10...2000 ppm	Сопротивление нагрузки 200 кОм
MQ-4	Метан, природный газ	200...10000 ppm	Диапазон сопротивлений нагрузки 10 – 60 кОм (1000 ppm CH4)
MQ-5	Бытовой газ, СНГ, природный газ, изобутан, пропан	200...10000 ppm	Диапазон сопротивлений нагрузки 10 – 60 кОм (5000 ppm метан)
MQ-6	Пропан, изобутан, СНГ	200...10000 ppm	Диапазон сопротивлений нагрузки 10 – 60 кОм (1000 ppm СНГ)
MQ-7	Угарный газ (CO)	20...2000 ppm	Малая потребляемая мощность, 330 мВт Напряжение нагревателя 1.4...5 В Регулируемая величина нагрузочного резистора
MQ-8	Водород	50...10000 ppm	Диапазон сопротивлений нагрузки 10 – 60 кОм (1000 ppm водорода)
MQ-9	CO, метан, СНГ	20...2000 ppm (CO) 500...10000 ppm (метан) 500...10000 ppm (СНГ)	Малая потребляемая мощность, 340 мВт Регулируемая величина нагрузочного резистора