

TGS813 可燃气体检测用

特点:

- 对较宽范围的可燃气体都灵敏的普敏气体传感器
- 对甲烷、丙烷、异丁烷 的灵敏度很高
- 长寿命、低成本
- 以简单电路即可使用

费加罗气体传感器的气敏素子, 使用在清洁空气中电导率低的二氧化锡(SnO₂)。当存在检知对象气体时, 传感器的电导率随空气中气体浓度增加而增大。使用简单的电路即可将电导率的变化, 转换为与该气体浓度相对应的输出信号。

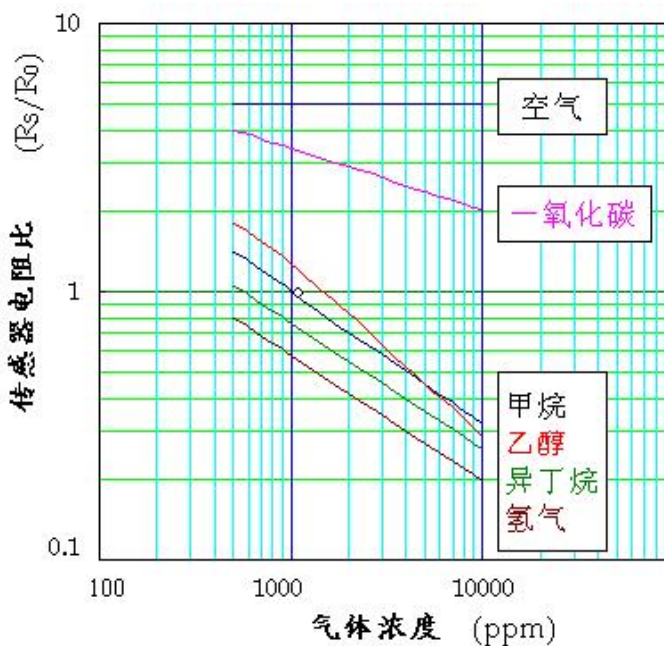
TGS813 传感器对甲烷、丙烷、丁烷的灵敏度高, 对天然气、液化气的监视也很理想。这种传感器可检知多种可燃气体, 所以是对各种应用方式都很优越的低成本传感器。此外, 还有能耐 200℃ 苛刻气氛的陶瓷底座传感器 (型号为 TGS816)。

下图是典型的灵敏度特性, 全部是在标准试验条件下得出的结果。(请看背面)

纵坐标以传感器电阻比 (R_s/R_0) 表示, R_s , R_0 的定义如下:

- R_s = 不同浓度气体中的电阻值
- R_0 = 1000ppm 甲烷中的电阻值

灵敏度特性:



应用:

- 家庭用气体泄漏报警器
- 工业用可燃气体报警器
- 便携式气体检知器

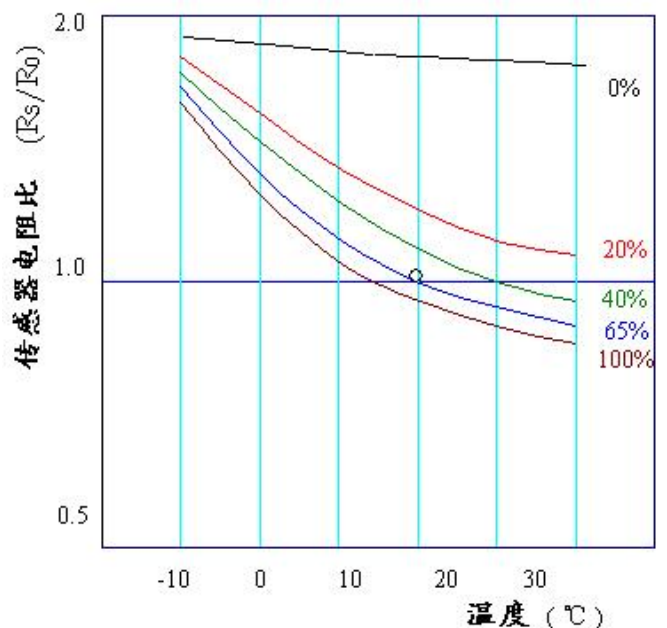


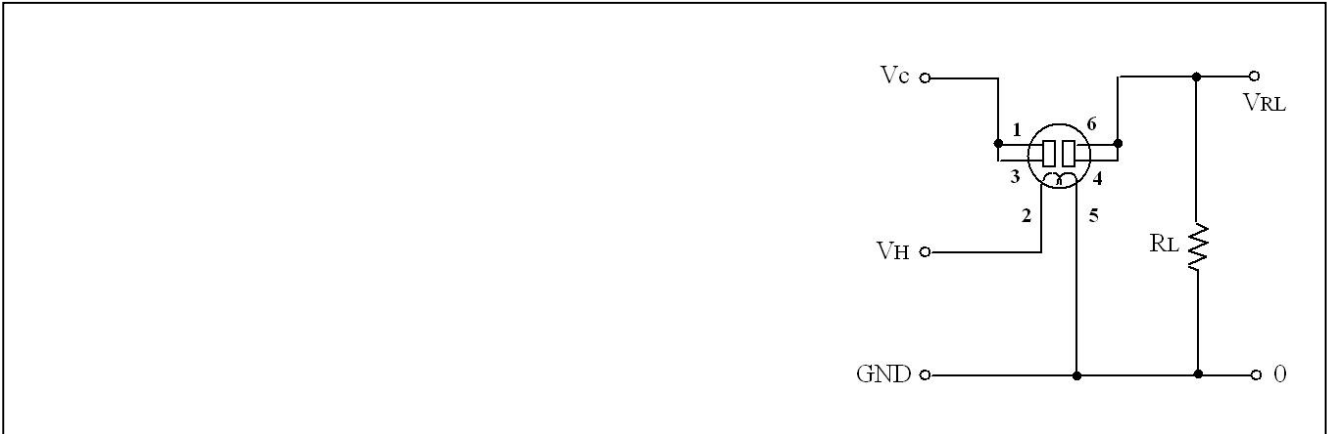
下图为受温度、湿度影响的典型曲线。

图中纵坐标也以传感器电阻比 (R_s/R_0) 表示, 这里的 R_s , R_0 定义如下:

- R_s = 含 1000ppm 甲烷、各种温/湿度下的电阻值
- R_0 = 含 1000ppm 甲烷、20℃ 65% R.H. 下的电阻值

温/湿度的影响:

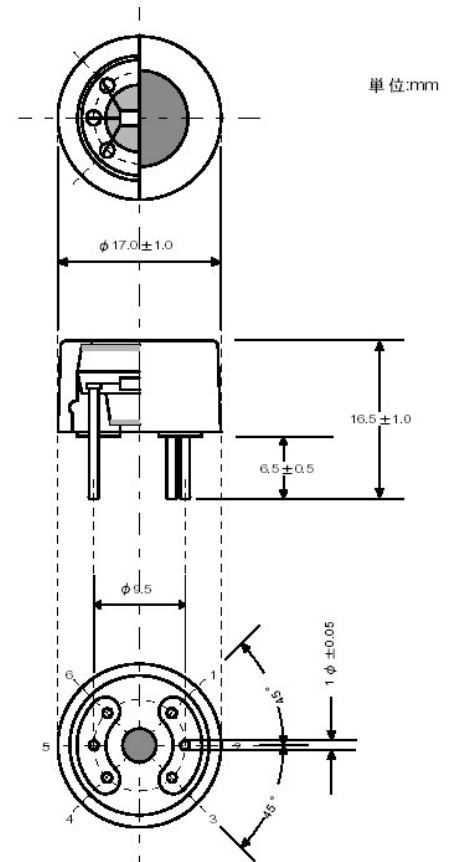




规格:

结构及尺寸:

型 号			TGS813	
素子类型			8 系列	
标准封装			塑料、SUS 双重金属网	
对象气体			可燃性气体	
检测范围			500~10,000 ppm	
标准回路条件	加热器电压	VH	5.0±0.2V DC/AC	
	回路电压	VC	MAX 24V	Ps ≤ 15mW
	负载电阻	RL	可变	Ps ≤ 15mW
标准试验条件下的电学特性	加热器电阻	RH	30±3.0 Ω (室温)	
	加热器功耗	PH	835±90mW VH=5.0V	
	传感器电阻	Rs	甲烷 1000ppm 中 5~15KΩ	
	灵敏度(Rs 的变化率)		0.6±0.05	$\frac{Rs(CH4:3000ppm)}{Rs(CH4:1000ppm)}$
标准试验条件	试验气体条件		20±2℃, 65±5%RH	
	回路条件		VC=10.0±0.1V DC/AC VH=5.0±0.05V DC/AC RL=4.0 KΩ ±1%	
	预热时间		7 天以上	



功耗 (Ps) 值可用下式计算:

传感器电阻 (Rs), 可用下式计算:

$$Ps = \frac{Vc^2 \times Rs}{(Rs + RL)^2}$$

$$Rs = \left(\frac{Vc}{VRL} - 1 \right) \times RL$$

- 管脚连接
- 1 或 3: 传感器
 - 4 或 6: 传感器
 - 2 : 加热器
 - 5 : 加热器

为提高性能, 本规格书将不事先预告而变更。





TGS 813 - for the detection of Combustible Gases

Features:

- * General purpose sensor with sensitivity to a wide range of combustible gases
- * High sensitivity to methane, propane, and butane
- * Long life and low cost
- * Uses simple electrical circuit

Applications:

- * Domestic gas leak detectors and alarms
- * Portable gas detectors

The sensing element of Figaro gas sensors is a tin dioxide (SnO_2) semiconductor which has low conductivity in clean air. In the presence of a detectable gas, the sensor's conductivity increases depending on the gas concentration in the air. A simple electrical circuit can convert the change in conductivity to an output signal which corresponds to the gas concentration.

The **TGS 813** has high sensitivity to methane, propane, and butane, making it ideal for natural gas and LPG monitoring. The sensor can detect a wide range of gases, making it an excellent, low cost sensor for a wide variety of applications. Also available with a ceramic base which is highly resistant to severe environments up to 200°C (model# TGS 816).



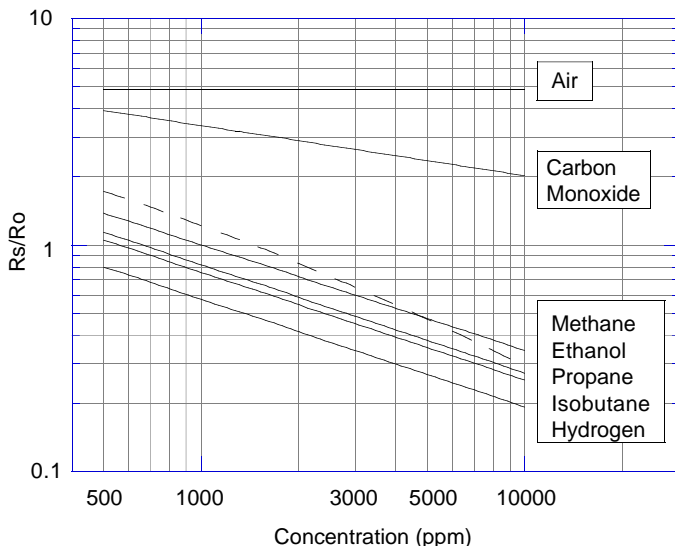
The figure below represents typical sensitivity characteristics, all data having been gathered at standard test conditions (see reverse side of this sheet). The Y-axis is indicated as sensor resistance ratio (R_s/R_o) which is defined as follows:

- R_s = Sensor resistance of displayed gases at various concentrations
- R_o = Sensor resistance in 1000ppm methane

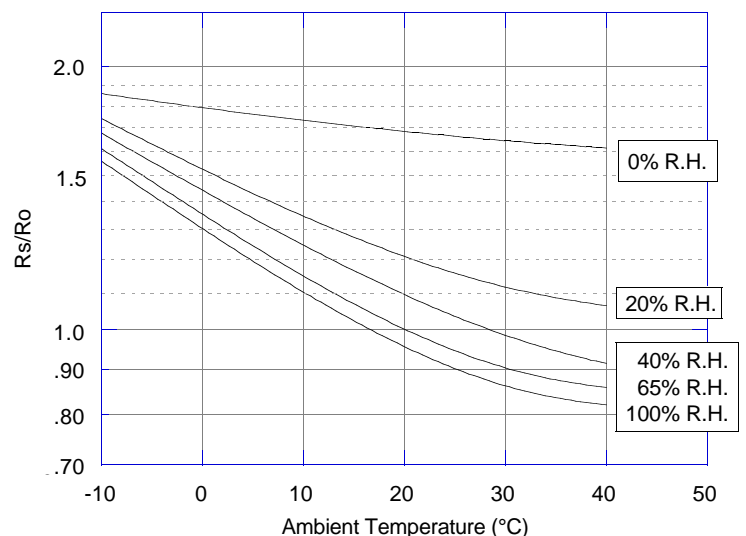
The figure below represents typical temperature and humidity dependency characteristics. Again, the Y-axis is indicated as sensor resistance ratio (R_s/R_o), defined as follows:

- R_s = Sensor resistance at 1000ppm of methane at various temperatures/humidities
- R_o = Sensor resistance at 1000ppm of methane at 20°C and 65% R.H.

Sensitivity Characteristics:

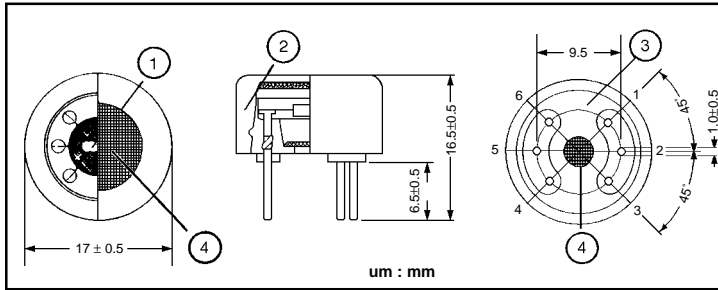


Temperature/Humidity Dependency:



IMPORTANT NOTE: OPERATING CONDITIONS IN WHICH FIGARO SENSORS ARE USED WILL VARY WITH EACH CUSTOMER'S SPECIFIC APPLICATIONS. FIGARO STRONGLY RECOMMENDS CONSULTING OUR TECHNICAL STAFF BEFORE DEPLOYING FIGARO SENSORS IN YOUR APPLICATION AND, IN PARTICULAR, WHEN CUSTOMER'S TARGET GASES ARE NOT LISTED HEREIN. FIGARO CANNOT ASSUME ANY RESPONSIBILITY FOR ANY USE OF ITS SENSORS IN A PRODUCT OR APPLICATION FOR WHICH SENSOR HAS NOT BEEN SPECIFICALLY TESTED BY FIGARO.

Structure and Dimensions:

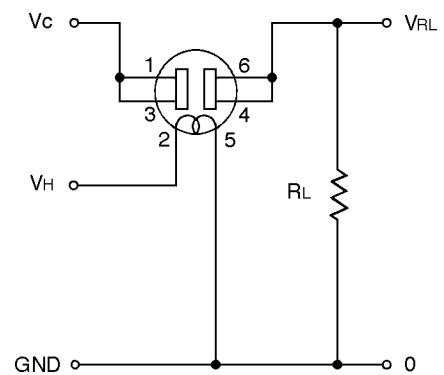


- ① Sensing Element:
SnO₂ is sintered to form a thick film on the surface of an alumina ceramic tube which contains an internal heater.
- ② Cap:
Nylon 66
- ③ Sensor Base:
Nylon 66
- ④ Flame Arrestor:
100 mesh SUS 316 double gauze

Pin Connection and Basic Measuring Circuit:

The numbers shown around the sensor symbol in the circuit diagram at the right correspond with the pin numbers shown in the sensor's structure drawing (above). When the sensor is connected as shown in the basic circuit, output across the Load Resistor (V_{RL}) increases as the sensor's resistance (R_s) decreases, depending on gas concentration.

Basic Measuring Circuit:



Standard Circuit Conditions:

Item	Symbol	Rated Values	Remarks
Heater Voltage	V _H	5.0±0.2V	AC or DC
Circuit Voltage	V _C	Max. 24V	AC or DC *PS 15mW
Load Resistance	R _L	Variable	*PS 15mW

Electrical Characteristics:

Item	Symbol	Condition	Specification
Sensor Resistance	R _s	Methane at 1000ppm/Air	5k ~ 15k
Change Ratio of Sensor Resistance	R _s /R ₀	$\frac{R_s \text{ (Methane at 3000ppm/Air)}}{R_s \text{ (Methane at 1000ppm/Air)}}$	0.60 ± 0.05
Heater Resistance	R _H	Room temperature	30.0 ± 3.0
Heater Power Consumption	P _H	V _H =5.0V	835 ± 90mW

Standard Test Conditions:

TGS 813 complies with the above electrical characteristics when the sensor is tested in standard conditions as specified below:

- Test Gas Conditions: 20°±2°C, 65±5%R.H.
- Circuit Conditions: V_C = 10.0±0.1V (AC or DC),
V_H = 5.0±0.05V (AC or DC),
R_L = 4.0kΩ±1%

Preheating period before testing: More than 7 days

FIGARO USA, INC.
3703 West Lake Ave. Suite 203
Glenview, Illinois 60025
Phone: (847)-832-1701
Fax: (847)-832-1705
email: figarousa@figarosensor.com

Sensor Resistance (R_s) is calculated by the following formula:

$$R_s = \left(\frac{V_c}{V_{RL}} - 1 \right) \times R_L$$

Power dissipation across sensor electrodes (P_s) is calculated by the following formula:

$$P_s = \frac{V_c \times R_s}{(R_s + R_L)^2}$$

For information on warranty, please refer to Standard Terms and Conditions of Sale of Figaro USA Inc.

▶TGS 传感器通用资料下载				
半导体气体传感器 (品牌: 日本 Figaro)				
型号	测量气体	量程(ppm)	灵敏度(电阻比)	典型应用
TGS2600-B00	香烟气, 氢气, 酒精, 甲烷, CO	1~30	0.3~0.6	空气清新机, 换气空调
TGS2602-B00	甲苯, 乙醇, H ₂ S, NH ₃ , H ₂ 等	1~30	0.15~0.5	空气清新监测仪
TGS2100	油烟气, 氢气, 燃气	1~30	0.2~0.6	抽油烟机, 空气清新机
TGS2104	汽油机尾气(H ₂ , CO, HC)	10~1000	0.3~0.6	汽车尾气检测
TGS2201	汽油/柴油机尾气(NO, NO ₂)	10~100/0.1~10	0.35/2.5	
TGS813	易燃气体(甲、丙、丁烷)	500~10,000	0.60±0.05	家庭燃气泄漏报警器
TGS816	易燃气体(甲、丙、丁烷)	500~10,000	0.60±0.05	工业用易燃, 易爆
TGS2610-B00	易燃气体(丁烷)<圆型, 酒精过滤>	500~10,000	0.53±0.05	民用/工业用易燃, 易爆
TGS2610-J00	易燃气体(丁烷) <方型>	500~10,000	0.53±0.05	民用/工业用易燃, 易爆
TGS2611-B00	天然气(甲烷)<圆型, 酒精过滤>	500~10,000	0.60±0.06	气体探测气, 报警器
TGS2611-C00	天然气(甲烷)<圆型>	500~10,001	0.60±0.06	气体探测气, 报警器
TGS821	氢气	30~1000	0.6~1.20	
TGS2442	一氧化碳	30~1,000	0.23~0.49	室内气体报警器
TGS2620-A00	酒精(金属外壳)	50~5,000	0.35±0.1	酒精探测器
TGS2620-C00	酒精(不锈钢外壳)	50~5,000	0.35±0.1	酒精探测器
TGS822	酒精	50~5,000	0.40±0.1	醉酒度测试仪
TGS825	硫化氢	5~100	0.3~0.6	有毒有害气体报警器
TGS826	氨气	30~300	0.4~0.70	电冰箱气

				体探测
TGS830	R-113,R-22,R-11,R-12	100~3,000	0.30±0.10	卤素检漏仪,
TGS831	R-21,R-22	100~3,000	0.40±0.15	氟利昂检测器
TGS832	R-134a	100~3,000	0.50~0.65	
KE-25	氧气 (电学式, 5 年寿命)	0~100%	±1%	氧气分析仪
KE-50	氧气 (电学式, 10 年寿命)	0~100%	±2%	氧气分析仪
KE-25F3	氧气 (电学式, 5 年寿命)	0~100%	±1%	氧气分析仪
TGS4160	二氧化碳 (固态, 10 年寿命)	350~30000ppm	±20% @ 1000ppm	蔬菜大棚, 孵化设备
TGS4161	二氧化碳 (固态, 10 年寿命)	350~5000ppm	±20% @ 1000ppm	蔬菜大棚, 孵化设备
AM-4	二氧化碳模块, 用于检测 TGS4160, 重新标定 TGS4160			CO2 检测
AM-4-4161	二氧化碳模块, 用于检测 TGS4161, 重新标定 TGS4161		(小尺寸,低功耗)	CO2 检测
COM2442	一氧化碳检测模块, 设置 30、70、150ppm 三档报警			
LPM2610	TGS2610 检测模块, 可以用于居民区液化石油气泄露报警	500~10000ppm		
NGM2611	TGS2611 检测模块, 可以用于居民区天然气泄露报警	500~10000ppm		
AMS2600	TGS2600 检测模块, 可以用于空调、空气清新机等家电	1~30ppm		
AMS2100	TGS2100 检测模块, 可以用于智能抽油烟机厨房电器			
AM-1-2600	TGS2600 检测模块, 检测低浓度的空气污染物 (带微处理器)			

日本 FIGARO

TGS 8 系列传感器 8-Series TGS Sensor

产品/型号	产品样图	用途	主要检测对象	检测范围	使用电压	消耗功率	特徵	详细
TGS813		可燃气体检测	甲烷、丙烷 异丁烷	500~10,000ppm	DC5V	835mW	可燃气体泄漏 报警器应用 30 年业绩	

TGS822		有机溶剂检测	酒精有机溶剂	50~5,000ppm	DC5V	660mW	有机溶剂、 酒精检测报警器 应用 20 年业绩
TGS822TF		煤制气检测	煤制气中氢气	200~5,000ppm	DC5V	660mW	煤制气泄漏报警器 应用 10 年业绩
TGS203S		不完全燃烧 气体检测	一氧化碳	50~1,000ppm	H/L 驱动	295/33mW (ave.138mW)	防一氧化碳中毒 报警器应用 20 年业绩

TGS2000 系列气体传感器 TGS2000-Series Gas Sensor

产品/型号	产品样图	用途	主要检测对象	检测范围	使用电压	消耗功率	特徵	详细
TGS2600		空气质量控制	香烟酒精	1~10ppm	DC5V	210mW	空气清新机应用业绩 空气质量控制器	
TGS2602		空气质量控制	酒精氨气 VOC	1~10ppm	DC5V	280mW	空气清新机应用业绩 空气质量控制器	
TGS2610		可燃气体检测	丙烷异丁烷	500~10,000ppm	DC5V	280mW	石油液化气泄漏报警器应用业绩低功耗	
TGS2611		可燃气体检测	甲烷天然气	500~10,000ppm	DC5V	280mW	天然气泄漏报警器应用业绩低功耗	
TGS2620		有机溶剂检测	酒精有机溶剂	50~5,000ppm	DC5V	210mW	有机溶剂检测方面 业绩低功耗	
TGS2442		毒性气体检测	一氧化碳	30~1,000ppm	DC5V 脉冲 驱动	14mW(ave.)	一氧化碳报警器应用业绩低功耗平均 约 14mW	










产品型号 产品样图 用途 主要检测气体 检测浓度范围 工作电压 功率 详细



TGS203S		毒性气体检测	<ul style="list-style-type: none"> • 一氧化碳 	50~1000ppm	H/L 驱动	295/33mW	详细
TGS813		可燃性气体	<ul style="list-style-type: none"> • 甲烷 • 丙烷 • 丁烷 	500~10000ppm	DC5V	835mW	详细
TGS2610		可燃性气体	<ul style="list-style-type: none"> • 丙烷 • 丁烷 	500~10000ppm	DC5V	280mW	详细
TGS2611		可燃性气体	<ul style="list-style-type: none"> • 甲烷 	500~10000ppm	DC5V	280mW	详细
TGS2620		溶剂蒸气	<ul style="list-style-type: none"> • 酒精 • 有机溶剂 	50~5000ppm	DC5V	280mW	详细
TGS822		溶剂蒸气	<ul style="list-style-type: none"> • 酒精 • 有机溶剂 	50~5000ppm	DC5V	660mW	详细
TGS822TF		可燃性气体	<ul style="list-style-type: none"> • 人工煤制气中 • 氢气 	200~5000ppm	DC5V	660mW	详细
TGS2600		空气质量控制	<ul style="list-style-type: none"> • 氢气 • 酒精 	1~10ppm	DC5V	210mW	详细
TGS2602		空气质量控制	<ul style="list-style-type: none"> • 酒精 • 氨气 • 有机溶剂 • 挥发 	1~10ppm	DC5V	280mW	详细
<ul style="list-style-type: none"> • TGS821 • TGS825 • TGS826 • TGS830 • TGS2442 • TGS3870 • TGS4160 	由【日本费加罗技研株式会社】生产		<ul style="list-style-type: none"> • 氢气 • 硫化氢 • 氨气 胺 • 氟利昂 有机氯气 • 一氧化碳 • 甲烷 一氧化碳(复合型) 				详细

- TGS4161
- TGS6810
- TGS6812
- TGS5042
- 二氧化碳
- 二氧化碳
- 可燃气体
- 可燃气体
- 一氧化碳

Select by application

>>Domestic safety








Model	Target gas	Typical detection range	Ps	Description	Data sheet
TGS2442	Carbon monoxide	30 - 1,000ppm	14mW	Compact size Low sensitivity to alcohol vapor For residential CO detectors	
TGS2610-D00	LP gas	500 - 10,000ppm	280mW	High selectivity to LP gas Good durability For residential gas alarms	
TGS2610-C00	LP gas	500 - 10,000ppm	280mW	Quick gas response For leak checkers	
TGS2611-E00	Methane	500 - 10,000ppm	280mW	High selectivity to methane gas Good durability For residential gas alarms	
TGS2611-C00	Methane	500 - 10,000ppm	280mW	Quick gas response For leak checkers	
TGS2612	Methane ,LP gas	500 - 10,000ppm	280mW	Stable relative sensitivity between CH4 & LP gas Good durability For residential gas alarms	
TGS3870	Methane & CO	500 - 12,500ppm 50 - 1,000ppm	38mW	Dual gas detection with one sensor For residential gas detectors	
TGS5042	Carbon monoxide	0 - 1,000ppm	No power required	Electrochemical type Battery operable Long life	
TGS6810	LP gas ,Methane	0 - 100%LEL	525mW	Catalytic type Wide detection range Linear output For residential gas alarms	

LPM2610	LP gas	500 - 10,000ppm	280mW	Precalibrated module with TGS2610 and temperature compensation circuit For residential gas detectors	
NGM2611	Methane	500 - 10,000ppm	280mW	Precalibrated module with TGS2611 and temperature compensation circuit For residential gas detectors	

Select by application

Application example>>

>>Air quality control







Model	Target gas	Typical detection range	Ps	Description	Data sheet
TGS2600	General air contaminants	1 - 30ppm	210mW	High sensitivity to air contaminants For indoor air quality control and automatic control in cooker hoods	
TGS2602	General air contaminants	1 - 30ppm	280mW	High sensitivity to VOCs and odorous gases For indoor air quality control Wide detection range Good durability	
TGS4160	Carbon dioxide	350 - 50,000ppm	1.25W	For indoor ventilation control and CO2 monitoring in factories, agriculture and automobiles Low power Compact size	
TGS4161	Carbon dioxide	350 - 10,000ppm	250mW	For indoor ventilation control in residences and high occupancy buildings	
AMS2600	General air contaminants	1 - 30ppm	210mW	Precalibrated module with TGS2600 and suitable load resistor For indoor air quality control	
CDM4160	Carbon dioxide	400-45,000ppm	1.3W	Precalibrated module Maintenance free For indoor ventilation control	
CDM4161	Carbon dioxide	400-9,000ppm	300mW	Precalibrated module Maintenance free For indoor ventilation control	

Select by application

Application example>>

>>Automotive





Model	Target gas	Typical	Ps	Description	Data
-------	------------	---------	----	-------------	------

		detection range			sheet
TGS2201	Gasoline & diesel exhaust	10 - 1,000ppm 0.1 - 10ppm	502mW	Dual gas detection with one sensor For automobile ventilation control High sensitivity to air contaminants	--
TGS2600	General air contaminants	1 - 30ppm	210mW	For indoor air quality control and automatic control in cooker hoods High sensitivity to VOCs and odorous	
TGS2602	General air contaminants	1 - 30ppm	280mW	gases For indoor air quality control High selectivity to LP gas	
TGS2610-D00	LP gas	500 - 10,000ppm	280mW	Good durability For residential gas alarms	
TGS2610-C00	LP gas	500 - 10,000ppm	280mW	Quick gas response For leak checkers	
AMS2600	General air contaminants	1 - 30ppm	210mW	Precalibrated module with TGS2600 and suitable load resistor For indoor air quality control	
LPM2610	LP gas	500 - 10,000ppm	280mW	Precalibrated module with TGS2610 and temperature compensation circuit For residential gas detectors	

Select by application

Application example>>

>>Appliance control








Model	Target gas	Typical detection range	Ps	Description	Data sheet
TGS2180	Water vapor	1 - 150g/m3	830mW	High selectivity to water vapor For automatic cooking control in microwave ovens	
TGS2600	General air contaminants	1 - 30ppm	210mW	High sensitivity to air contaminants For indoor air quality control and automatic control in cooker hoods	
TGS2602	General air contaminants	1 - 30ppm	280mW	High sensitivity to VOCs and odorous gases For indoor air quality control	
AMS2600	General air contaminants	1 - 30ppm	210mW	Precalibrated module with TGS2600 and suitable load resistor For indoor air quality control	

Select by application

Application example>>

>>Industrial safety


Model	Target gas	Typical detection range	Ps	Description	Data sheet
TGS821	Hydrogen	30 - 1,000ppm	660mW	High sensitivity and selectivity to hydrogen Ceramic base resistant to severe environments For hydrogen detectors	
TGS825	Hydrogen sulfide	5 - 100ppm	660mW	Ceramic base resistant to severe environments For hydrogen sulfide detectors	
TGS826	Ammonia	30 - 300ppm	833mW	Ceramic base resistant to severe environments For leak detection from refrigerators	
TGS832	Halocarbon gas	100 - 3,000ppm	835mW	For leak detection from refrigerators and air conditioners Ceramic base resistant to severe environments For halocarbon detectors	
TGS2442	Carbon monoxide	30 - 1,000ppm	14mW	Compact size Low sensitivity to alcohol vapor For residential CO detectors	
TGS2444	Ammonia	10 - 100ppm	56mW	High selectivity to ammonia Low power consumption For ventilation control in agricultural & poultry industries	
TGS2610-D00	LP gas	500 - 10,000ppm	280mW	High selectivity to LP gas Good durability For residential gas alarms	
TGS2610-C00	LP gas	500 - 10,000ppm	280mW	Quick gas response For leak checkers	
TGS2611-E00	Methane	500 - 10,000ppm	280mW	High selectivity to methane gas Good durability For residential gas alarms	
TGS2611-C00	Methane	500 - 10,000ppm	280mW	Quick gas response For leak checkers	
TGS2620	Alcohol ,Solvent vapors	50 - 5,000ppm	210mW	Compact size For breath alcohol testers and solvent detectors	
TGS3870	Methane & CO	500 - 12,500ppm 50 - 1,000ppm	38mW	Dual gas detection with one sensor For residential gas detectors	

TGS6812	Hydrogen ,Methane ,LP gas	0 - 100%LEL	525mW	Catalytic type Wide detection range Linear output For hydrogen and combustible gas leak detectors for fuel cells	
FCM6812	Hydrogen ,Methane ,LP gas	0 - 35%LEL	1.0W	Precalibrated module Maintenance free For gas leak detection in fuel cell systems	
LPM2610	LP gas	500 - 10,000ppm	280mW	Precalibrated module with TGS2610 and temperature compensation circuit For residential gas detectors	
NGM2611	Methane	500 - 10,000ppm	280mW	Precalibrated module with TGS2611 and temperature compensation circuit For residential gas detectors	
KE-25	Oxygen	0 - 100%	No power required	Galvanic cell type No CO2 influence Long life High accuracy	
KE-50	Oxygen	0 - 100%	No power required	Galvanic cell type No CO2 influence Long life	
SK-25	Oxygen	0 - 30%	No power required	Good linearity No CO2 influence Compact	


Select by application













Application example>>

>>Personal safety & health

Model	Target gas	Typical detection range	Ps	Description	Data sheet
TGS2620	Alcohol ,Solvent vapors	50 - 5,000ppm	210mW	Compact size For breath alcohol testers and solvent detectors	

Related products

Model	Applied sensor model	Description	Data sheet
AM-1-2600	TGS2600	Evaluation board for indoor air quality control	

AM-1-2602	TGS2602	Evaluation board for indoor air quality control	
CDM4160	TGS4160	Evaluation board for CO2 monitoring	
CDM4161	TGS4161	Evaluation board for CO2 monitoring	
COM2442	TGS2442	Evaluation board for CO detection	
FCM6812	TGS6812	Evaluation board for combustible gas detection	
SRD-1	TGS8xx	Test unit for TGS8xx series gas sensors	
FIC 00460	TGS2442	Microprocessor for CO detection	
SR-4	TGS8xx	Durable sensor socket for TGS8xx series gas sensors	
SR-5	TGS8xx	Standard sensor socket for TGS8xx series gas sensors	
SR-6	TGS26xx, TGS24xx	Standard sensor socket for TGS24xx and TGS26xx series gas sensors	
SR-8	TGS3870	Standard sensor socket for TGS38xx series gas sensors	
SR-3	TGS8xx	Test chamber for TGS8xx series gas sensors	

硫化氢传感器 TGS825 (H2S 传感器 TGS825)



型号:TGS825 硫化氢传感器 TGS825 (H2S 传感器 TGS825) ----深圳市 SUNSTAR 科技有限公司专业提供日本 FIGARO 硫化氢传感器,欢迎您来电咨询日本 FIGARO 硫化氢传感器价格等详细信息! 一、硫化氢气体传感器 TGS825 (H2S 传感器 TGS825) 主要参数 硫化氢检测范围: 5-100PPM 精度: 0.3—0.6 (电阻比) 输出信号: 可变电阻值 环境温...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[→ 详细资料](#)

氨气传感器 TGS826 (NH3 传感器 TGS826)



型号:TGS826 氨气传感器 TGS826 (NH3 传感器 TGS826) ----深圳市 SUNSTAR 科技有限公司专业提供日本 FIGARO 氨气传感器,欢迎您来电咨询日本 FIGARO 氨气传感器价格等详细信息! 一、氨气传感器 TGS826 (NH3 传感器 TGS826) 主要参数: 测量范围: 30-300ppm 灵敏度(电阻比): 0.4-0.7 电路电压: 24V(AC/DC) 加热器电压: 5V±0.2V...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[→ 详细资料](#)

食物蒸气传感器 TGS880



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS880 食物蒸气传感器 TGS880----深圳 SUNSTAR 科技有限公司热销的传感器之一,欢迎来电咨询食物蒸气传感器 TGS880 原理及食物蒸气传感器 TGS880 应用解决方案等。一、食物蒸气传感器 TGS880 主要参数: 加热器电压 VH: 5.0+/-0.2V 传感器功耗: <15mW 加热器电阻: 30+/-3Ω 二、食物蒸气传感器 TGS880 测量范围: 可测量范...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[→ 详细资料](#)

可燃气体传感器 TGS2610



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS2610 可燃气体传感器 TGS2610 深圳市 SUNSTAR 科技有限公司专业提供 FIGARO 半导体可燃气体传感器,欢迎来电咨询可燃气体传感器价格相关信息 一、可燃气体传感器 TGS2610 主要参数: 检测可燃气体范围: 500-10,000ppm 灵敏度 (电阻比): 0.50-0.62 加热器电压: 5V±0.2V(DC/AC) 电路电压: 5V±0.2V(DC/AC) 二、可燃气体...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[→ 详细资料](#)

一氧化碳传感器 TGS5042 (CO 传感器 TGS5042)



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS5042 一氧化碳 (CO) 传感器 TGS5042 深圳 SUNSTAR 科技有限公司专业提供日本 FIGARO 气体传感器,欢迎致电询气体传感器价格相关信息 一、一氧化碳 (CO) 传感器 TGS5042 主要参数: 1) 一氧化碳检测范围: 0-10000ppm 2) 输出电流: 1.2-2.4nA/ppm 3) 响应时间表: < 60S 4) 工作温度: -10℃ ~ +60℃ (持续工作...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[→ 详细资料](#)

水蒸气传感器 TGS2180



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS2180 水蒸气传感器 TGS2180 (可间接检测油烟) 深圳 SUNSTAR 科技有限公司专业供应日本 FIGARO 各种气体传感器, 欢迎来电咨询气体传感器价格等信息 一、水蒸气传感器 TGS2180 主要参数: 水蒸气范围: 1 ~ 150g/m3 加

热器电压: $5.0\pm 0.2V$ DC/AC 电路电压: $5V\pm 0.2V$ DC 二、水蒸气传感器 TGS2180 特点: 1) 对水蒸气具有...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[→ 详细资料](#)

甲烷/一氧化碳传感器 TGS3870



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS3870 甲烷/一氧化碳传感器 TGS3870 深圳 SUNSTAR 科技有限公司专业提供日本 FIGARO 气体传感器, 欢迎致电询气体传感器价格相关信息 一、甲烷/一氧化碳传感器 TGS3870 主要参数: 甲烷检测范围: 500-12500ppm 一氧化碳检测范围: 50-1000ppm 甲烷灵敏度(电阻比): 0.50-0.65 一氧化碳灵敏度(电阻比): 0.1-0.6 电路电...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[→ 详细资料](#)

可燃气体传感器 TGS2611



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS2611 可燃气体传感器 TGS2611 深圳市 SUNSTAR 科技有限公司专业提供 FIGARO 半导体可燃气体传感器, 欢迎来电咨询可燃气体传感器价格等相关信息 一、可燃气体传感器 TGS2611 主要参数: 可燃气体检测范围: 500-10,000ppm 灵敏度(电阻比): 0.54-0.66 加热器电压: $5V\pm 0.2V$ (DC/AC) 电路电压: $5V\pm 0.2V$ (DC/AC) 二、可燃...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[→ 详细资料](#)

酒精传感器 TGS2620



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS2620 酒精传感器 TGS2620 ——FIGARO 气体传感器 深圳市 SUNSTAR 科技有限公司专业供应 FIGARO 气体传感器, 欢迎来电咨询酒精传感器价格等信息 一、酒精传感器 TGS2620 主要参数: 测量范围: 50-5,000ppm 酒精传感器灵敏度(电阻比): 0.3-0.5 加热器电压: $5V\pm 0.2V$ (DC/AC) 电路电压: $5V\pm 0.2V$ (DC/AC) 二、酒精传...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[→ 详细资料](#)

人工煤制气检测用 TGS822TF



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS822TF 人工煤制气检测用 TGS822TF 特点: (1) 对煤制气中的氢气和一氧化碳有高灵敏度 (2) 乙醇等有机溶剂的干扰小 (3) 长寿命、低成本 (4) 以简单电路即可使用应用: (1) 家庭用、业务用煤制气报警器 (2) 便携式煤制气检知...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[→ 详细资料](#)

一氧化碳传感器 TGS2442 (CO 传感器 TGS2442)

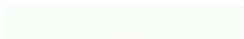


品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS2442 一氧化碳 CO 传感器 TGS2442 深圳 SUNSTAR 科技有限公司专业提供日本 FIGARO 气体传感器, 欢迎致电询气体传感器价格相关信息 一、一氧化碳(CO)传感器 TGS2442 主要参数: 一氧化碳 CO 检测范围: 30-1,000ppm 灵敏度(电阻比): 0.13 - 0.31 加热器电压: $4.8V\pm 0.2V$ (DC, 脉冲) 电路电压: $5V\pm 0.2V$ (DC, 脉冲) 二、一...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[→ 详细资料](#)

空气质量传感器 TGS2600



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS2600 空气质量传感器 TGS2600 ——室内空气质量检测 深圳市 SUNSTAR 科技有限公司专业供应日本 FIGARO 气体传感器, 欢迎来电咨询空气质量传感器价格等信息 一、室内空气质量检测传感器 TGS2600 主要参数: 型号: TGS2600-B00 空气质量传感器可测量范围: 1-30ppm 分辨率: 0.3~0.6 (10ppmH2 阻值/空气中阻值) 防爆等级: ...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[详细资料](#)

可燃气体传感器 TGS2612



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS2612 可燃气体传感器 TGS2612 深圳市 SUNSTAR 科技有限公司专业供应日本 FIGARO 可燃气体传感器, 欢迎来电咨询可燃气体传感器价格等信息 一、可燃气体传感器 TGS2612 主要参数: 可燃气体检测范围: 1~25%LEL 灵敏度(电阻比): 0.50~0.65 加热器电压: 5.0±0.2V DC/AC 电路电压: 5.0±0.2V DC/AC 二、可燃气体传感...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[详细资料](#)

可燃气体传感器 TGS816

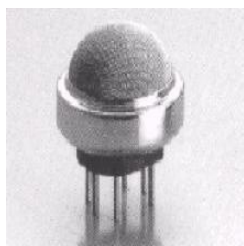


品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS816 可燃气体传感器 TGS816 深圳市 SUNSTAR 科技有限公司专业供应日本 FIGARO 可燃气体传感器, 欢迎来电咨询可燃气体传感器价格等信息 一、可燃气体传感器 TGS816 简介: 1) 测量范围: 500-10,000ppm 2) 灵敏度(电阻比): 0.55-0.65 3) 加热器电压: 5V±0.2V(DC/AC) 4) 电路电压: 24V(AC/DC) 二、可燃气体传感器 TG...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[详细资料](#)

氢气传感器 TGS821



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS821 氢气(H2)传感器 TGS821 深圳市 SUNSTAR 科技有限公司专业提供日本 FIGARO 氢气 H2 传感器, 欢迎您来电咨询日本 FIGARO 氢气 H2 传感器的详细信息! 一、氢气(H2)传感器 TGS821 主要参数: 氢气检测范围: 10-10000ppm 灵敏度(电阻比): 0.60 - 1.20 加热器电压: 5V±0.2V(AC/DC) 电路电压: 24V(AC/DC) 二、氢气(...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[详细资料](#)

汽车尾气传感器 TGS2104



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS2104 汽车尾气传感器 TGS2104 深圳市 SUNSTAR 科技有限公司供应日本 FIGARO 各种气体传感器, 欢迎来电咨询汽车尾气传感器价格等信息 一、汽车尾气传感器 TGS2104 主要参数 可测量尾气浓度范围: 10-1,000ppm 传感器灵敏度(电阻比): 0.3-0.6 加热器电压: 7V±0.35V(DC) 电路电压: ≤15VDC 二、汽车尾气传感器 TGS2104...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[详细资料](#)

可燃气体传感器 TGS813



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS813 可燃气体传感器 TGS813 一、可燃气体传感器 TGS813 主要参数: 电路电压: <24V (AC/DC) 测量范围: 500-10,000ppm 灵敏度(电阻比): 0.55-0.65 加热器电压: 5V±0.2V (AC/DC) 二、可燃气体传感器 TGS813 主要特点: 后期电路简单; 长寿命, 低功耗; 对甲烷、乙烷、丙烷等可燃气体的高敏感度; 三、

可燃气...

资料下载:  立即下载

 详细资料

二氧化氮 NO2 传感器 TGS2106



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS2106 二氧化氮 NO2 传感器 TGS2106 深圳市 SUNSTAR 科技有限公司专业供应日本 FIGARO 气体传感器,欢迎来电咨询气体传感器价格等信息 一、二氧化氮 NO2 气体传感器 TGS2106 主要参数: 测量范围: 0.1-10ppm 灵敏度(电阻比): 2.0-7.0 加热器电压: 6.2VDC±5% 电路电压:≤15VDC 二、二氧化氮 NO2 气体传感器 TGS2106 主要特点...

资料下载:  立即下载

 详细资料

一氧化碳/CO 传感器 TGS203

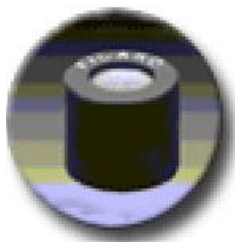


品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS203 一氧化碳/CO 传感器 TGS203 深圳 SUNSTAR 科技有限公司专业提供一氧化碳气体传感器,欢迎致电询问一氧化碳传感器相关信息 一、一氧化碳(CO)传感器 TGS203 主要参数: 一氧化碳 CO 检测范围: 50-1,000ppm 灵敏度(电阻比): 0.19-0.45 电路电压: 24V(AC/DC) 加热器电压: 高 0.8V±0.08V (60s) (AC/DC); 低 0.25...

资料下载:  立即下载

 详细资料

尾气传感器 TGS2201



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS2201 尾气传感器 TGS2201 深圳市 SUNSTAR 科技有限公司专业供应日本 FIGARO 气体传感器,欢迎来电咨询气体传感器价格等信息 一、尾气气体传感器 TGS2201 主要参数: 尾气传感器电路电压: ≤15VDC 加热器电压: 5V±0.15VDC 灵敏度(电阻比): 4-20(CO/H2/HC) / 0.4-0.8(NO/NO2) 可测量汽车尾气量范围: 10-1,000ppm (C...

资料下载:  立即下载

 详细资料

氨气传感器 TGS2444

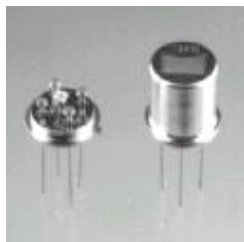


品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS2444 氨气传感器 TGS2444 深圳 SUNSTAR 科技有限公司专业提供日本 FIGARO 气体传感器,欢迎致电询问气体传感器价格相关信息 一、氨气传感器 TGS2444 主要参数: 氨气检测范围: 10-100ppm 灵敏度(电阻比): 0.0.63 ~ 0.63 加热器电压: 4.8V±0.2V(DC, 脉冲) 电路电压: 5V±0.2V(DC, 脉冲) 二、氨气传感器 TGS2444 特点: ...

资料下载:  立即下载

 详细资料

空气质量传感器 TGS2602



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS2602 空气质量传感器 TGS2602 ——室内空气质量检测 深圳市 SUNSTAR 科技有限公司专业供应日本 FIGARO 各种气体传感器,欢迎来电咨询空气质量传感器价格等信息 一、空气质量传感器 TGS2602 主要参数 空气检测传感器测量范围: 1-30ppm 电路电压: 5V±0.2V DC 灵敏度(电阻比): 0.15-0.5 传感器加热器电压: 5V±0.2V...

资料下载:  立即下载

 详细资料

二氧化碳 CO2 传感器 TGS4160



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS4160 二氧化碳 CO2 传感器 TGS4160 ——FIGARO 半导体气体传感器 深圳市 SUNSTAR 科技有限公司专业提供日本 FIGARO 固态电解质二氧化碳 CO2 传感器,欢迎您来电咨询日本 FIGARO 固态电解质二氧化碳 CO2 传感器价格等详细信息! 一、二氧化碳 CO2 传感器 TGS4160 主要特点: 测量范围: 300-5,000ppm 加热器电压: 5V±0.2VDC 对二氧...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[详细资料](#)

二氧化碳传感器 TGS4161



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS4161 二氧化碳传感器 TGS4161 ——FIGARO 半导体气体传感器 深圳市 SUNSTAR 科技有限公司专业提供日本 FIGARO 固态电解质 CO2 传感器,欢迎您来电咨询日本 FIGARO 固态电解质 CO2 传感器价格等详细信息! 一、二氧化碳传感器 TGS4161 主要特点 测量范围: 350-3,000ppm 响应时间: 1.5min 小尺寸, 低成本; 长寿命, 低功耗; 对...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[详细资料](#)

催化燃烧式可燃气体传感器 TGS6810



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS6810 催化燃烧式可燃气体传感器 TGS6810 一、催化燃烧式可燃气体传感器 TGS6810 简介: 该可燃气体检测传感器采用催化燃烧式原理,可以检测可燃气体甲烷,液化石油气,酒精干扰小,线形输出,精密尺寸做工,应用电路简单,满足欧盟 RoHS 要求. 二、催化燃烧式可燃气体传感器 TGS6810 主要特点: 品牌: FIGARO 测量范围: 0-...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[详细资料](#)

催化燃烧式可燃气体传感器 TGS6812

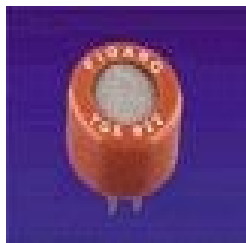


品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS6812 催化燃烧式可燃气体传感器 TGS6812 一、催化燃烧式可燃气体检测传感器 TGS6812 简介: TGS6812 可燃气体传感器采用催化燃烧原理,可以检测可燃气体如氢气,甲烷,液化石油气等,酒精干扰小,线形输出,精密尺寸做工,应用电路简单,满足欧盟 RoHS 要求. 二、催化燃烧式可燃气体检测传感器 TGS6812 主要特点: 1) 品牌: ...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[详细资料](#)

酒精传感器 TGS822



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS822 酒精传感器 TGS822 深圳市 SUNSTAR 科技有限公司专业提供日本 FIGARO 酒精传感器,欢迎您来电咨询日本 FIGARO 酒精传感器价格等详细信息! 一、酒精传感器 TGS822 主要参数: 酒精测量范围: 50-5,000ppm 灵敏度(电阻比): 0.40 ± 0.1 电路电压: 24V(DC/AC) 加热器电压: 5V±0.2V(AC/DC) 二、酒精传感器 TGS822 主要...

资料下载: [↓ 立即下载](#)

[详细资料](#)

卤素气体传感器 TGS830



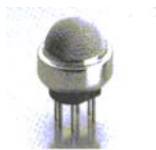
品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS830 卤素气体传感器 TGS830 一、卤素气体传感器 TGS830 主要参数: 电路电压: 24V(AC/DC) 测量范围: 100-3,000ppm 灵敏度(电阻比): 0.2-0.4 加热器电压: 5V±0.2V(DC/AC) 二、卤素气体传感器 TGS830 主要特点: 对 R-11,R-12,R-22,R-113 的高敏感度; 长寿命, 低功耗; 后期电路简单; 陶瓷基底, 抗环

境能力强 三...

资料下载:  立即下载


 详细资料

卤素传感器 TGS831

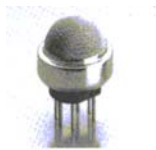


品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS831 卤素传感器 TGS831 一、R-21,R-22 气体传感器 TGS831 主要参数: 测量范围:100-3,000ppm 灵敏度(电阻比): 0.25-0.55 加热器电压: 5V±0.2V(AC/DC) 电路电压: 24V(AC/DC) 二、R-21,R-22 气体传感器 TGS831 主要特点: 对 R-21,R-22 的高灵敏度; 长寿命, 低功耗; 后期电路简单; 陶瓷基底, 抗环境能力强 三、R...

资料下载:  立即下载


 详细资料

R-134a 卤素气体传感器 TGS832



品牌:日本费加罗 FIGARO 型号:TGS832 R-134a 卤素气体传感器 TGS832 一、R-134a 气体传感器 TGS832 主要参数: 测量范围: 10-3,000ppm 灵敏度(电阻比): 0.5-0.65 加热器电压: 5V±0.2V(AC/DC) 电路电压: 24V(AC/DC) 二、R-134a 气体传感器 TGS832 主要特点: 对 R-134a 的高灵敏度; 长寿命, 低功耗; 后期电路简单; 陶瓷基底, 抗环境能力强 三、R...

资料下载:  立即下载

 详细资料

SUNSTAR商斯达实业集团是集研发、生产、工程、销售、代理经销、技术咨询、信息服务等为一体的高科技企业，是专业高科技电子产品生产厂家，是具有10多年历史的专业电子元器件供应商，是中国最早和最大的仓储式连锁规模经营大型综合电子零部件代理分销商之一，是一家专业代理和分销世界各大品牌IC芯片和电子元器件的连锁经营综合性国际公司。在香港、北京、深圳、上海、西安、成都等全国主要电子市场设有直属分公司和产品展示展销窗口门市部专卖店及代理分销商，已在全国范围内建成强大统一的供货和代理分销网络。我们专业代理经销、开发生产电子元器件、集成电路、传感器、微波光电元器件、工控机/DOC/DOM电子盘、专用电路、单片机开发、MCU/DSP/ARM/FPGA软件硬件、二极管、三极管、模块等，是您可靠的一站式现货配套供应商、方案提供商、部件功能模块开发配套商。专业以现代信息产业（计算机、通讯及传感器）三大支柱之一的传感器为主营业务，专业经营各类传感器的代理、销售生产、网络信息、科技图书资料及配套产品设计、工程开发。我们的专业网站——中国传感器科技信息网（全球传感器数据库）www.SENSOR-IC.COM 服务于全球高科技生产商及贸易商，为企业科技产品开发提供技术交流平台。欢迎各厂商互通有无、交换信息、交换链接、发布寻求代理信息。欢迎国外高科技传感器、变送器、执行器、自动控制产品厂商介绍产品到中国，共同开拓市场。本网站是关于各种传感器-变送器-仪器仪表及工业自动化大型专业网站，深入到工业控制、系统工程计 测量、自动化、安防报警、消费电子等众多领域，把最新的传感器-变送器-仪器仪表买卖信息，最新技术供求，最新采购商，行业动态，发展方向，最新的技术应用和市场资讯及时的传递给广大科技开发、科学研究、产品设计人员。本网站已成功为石油、化工、电力、医药、生物、航空、航天、国防、能源、冶金、电子、工业、农业、交通、汽车、矿山、煤炭、纺织、信息、通信、IT、安防、环保、印刷、科研、气象、仪器仪表等领域从事科学研究、产品设计、开发、生产制造的科技人员、管理人员、和采购人员提供满意服务。我公司专业生产、代理、经销、销售各种传感器、变送器、敏感元器件、开关、执行器、仪器仪表、自动化控制系统：专门从事设计、生产、销售各种传感器、变送器、各种测控仪表、热工仪表、现场控制器、计算机控制系统、数据采集系统、各类环境监控系统、专用控制系统应用软件以及嵌入式系统开发及应用等工作。如热敏电阻、压敏电阻、温度传感器、温度变送器、湿度传感器、湿度变送器、气体传感器、气体变送器、压力传感器、压力变送、称重传感器、物（液）位传感器、物（液）位变送器、流量传感器、流量变送器、电流（压）传感器、溶氧传感器、霍尔传感器、图像传感器、超声波传感器、位移传感器、速度传感器、加速度传感器、扭距传感器、红外传感器、紫外传感器、火焰传感器、激光传感器、振动传感器、轴角传感器、光电传感器、接近传感器、簧管传感器、继电器传感器、微型电泵、磁敏（阻）传感器、压力开关、接近开关、光电开关、色标传感器、光纤传感器、齿轮测速传感器、时间继电器、计数器、计米器、温控仪、固态继电器、调压模块、电磁铁、电压表、电流表等特殊传感器。同时承接传感器应用电路、产品设计和自动化工程项目。

欢迎索取免费详细资料、设计指南和光盘；产品凡多，未能尽录，欢迎来电查询。

更多产品请看本公司产品专用销售网站：

商斯达中国传感器科技信息网：<http://www.sensor-ic.com/>

商斯达工控安防网：<http://www.pc-ps.net/>

商斯达电子元器件网：<http://www.sunstare.com/>

商斯达微波光电产品网：[HTTP://www.rfoe.net/](http://www.rfoe.net/)

商斯达消费电子产品网：<http://www.icasic.com/>

商斯达军工产品网：<http://www.junpinic.com/>

商斯达实业科技产品网：<http://www.sunstars.cn/>传感器销售热线：

地址：深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室

电话：0755-83607652 83376489 83376549 83370250 83370251 82500323

传真：0755-83376182 (0) 13902971329 MSN: SUNS888@hotmail.com

邮编：518033 E-mail: szss20@163.com QQ: 195847376

深圳赛格展销部：深圳华强北路赛格电子市场2583号 电话：0755-83665529

技术支持：0755-83394033 13501568376