

## Polytron2 探测环境空气中的 毒气或氧气

**Dräger**  
德 尔 格

Polytron2—新一代智能气体探测仪

Polytron2 是带有智能传感器的并具有 HART 通讯协议的气体探测变送器。它运用了最现代化的德尔格电化学传感器技术和最新低能耗存储器及微处理器设计技术,为毒气与氧气的探测提供了一种新的解放方法。

Polytron2 具有如下特点：

- 应用灵活简单,能测多达百余种有毒危险气体
- 传感器使用寿命长、信号稳定、具有过量程保护功能、大大减少了现场工作量、降低了操作成本
- 温度补偿功能更强、并带有检测台,确保低报警阈的可靠性
- 万能变送器与一插即用传感器确保型号的一致性
- 已取得本安性 CENELEC 和 CSA 防爆认证,UL 认证正在申请中
- 变送器与传感器的自检功能进一步提高了检测的可靠性
- 通过 HART 信号传输协议,本安性两线制最多可连接七个测量头
- 输出标准 4 ~ 20mA/HART 信号,与现有控制系统兼容



### 可探测气体

编号	可探测物质	分子式	编号	可探测物质	分子式	编号	可探测物质	分子式
1	乙醛	CH <sub>3</sub> CHO	24	二甲基硫醚	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> S	47	环氧丙烷	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O
2	乙炔	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	25	1-氯-2,3-环氧丙烷	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> OCH <sub>2</sub> Cl	48	n-丙基硫醇	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> SH
3	丙烯酸	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> COOH	26	乙醇	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	49	氧气	O <sub>2</sub>
4	氨气	NH <sub>3</sub>	27	乙基丙烯酸酯	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	50	二氧化硫	SO <sub>2</sub>
5	五氯化铋	SbCl <sub>5</sub>	28	乙烯	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	51	硫化氢	H <sub>2</sub> S
6	砷化硼	AsH <sub>3</sub>	29	环氧乙烷	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	52	氢化硒	H <sub>2</sub> Se
7	三氯化硼	BCl <sub>3</sub>	30	乙硫醇	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH	53	硅烷	SiH <sub>4</sub>
8	溴气	Br <sub>2</sub>	31	氟气	F <sub>2</sub>	54	四氯化硅	SiCl <sub>4</sub>
9	溴化氢	HBr	32	甲醛	HCHO	55	二氧化氮	NO <sub>2</sub>
10	1-3-丁二烯	(C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	33	氯化锗	GeH <sub>4</sub>	56	一氧化氮	NO
11	丁基丙烯酸酯	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> COOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	34	异丙醇	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHOH	57	四氢噻吩	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> S
12	丁胺、仲级	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> NH <sub>2</sub>	35	异丙胺	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHNH <sub>2</sub>	58	亚硫酸二氯	SOCl <sub>2</sub>
13	丁硫醇、叔级	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> SH	36	异丙硫醇	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHSH	59	四氯化钛	TiCl <sub>4</sub>
14	氯气	Cl <sub>2</sub>	37	一氧化碳	CO	60	三氯硅烷	SiHCl <sub>3</sub>
15	二氧化氯	ClO <sub>2</sub>	38	甲醇	CH <sub>3</sub> OH	61	三乙胺	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>3</sub> N
16	氯化氢	HCl	39	甲硫醇	CH <sub>3</sub> SH	62	三甲胺	(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> N
17	氰化氢	HCN	40	甲基丙烯酸甲酯	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> (CH <sub>3</sub> )COOCH <sub>3</sub>	63	三甲硼烷	B(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>
18	乙硼烷	B <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	41	一甲胺	CH <sub>3</sub> NH <sub>2</sub>	64	酯酸乙烯酯	CH <sub>2</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
19	二氯硅烷	SiH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	42	吗啉	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> ONH	65	乙烯基氯	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl
20	二乙胺	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> NH(	43	三氯化磷	PCl <sub>3</sub>	66	氢气	H <sub>2</sub>
21	二乙胺基乙醇	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> NC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> OH	44	磷化氢	PH <sub>3</sub>	67	过氧化氢	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
22	二甲胺	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NH	45	磷酰氯	POCl <sub>3</sub>	68	四氯化锡	SnCl <sub>4</sub>
23	二甲基乙胺	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> N	46	丙烯	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>			

### 技术数据

测量范围和测量技术性能取决于内装传感器。

请参看有关传感器数据

传输给中心控制系统的信号

模拟

— 测量电流

4~20mA

— 下限信号

3.5~4mA

— 上限信号

20~22mA

— 错误信号

<3.2mA

— 维护信号

4mA ± 1mA, 1Hz 调制

可启动的选择功能

— 警告

每隔 10 秒发出 1 秒的警告故障信号

数字化数据

与 HART 兼容, 通过两芯的屏蔽电缆传输。

电源电压

用于模拟信号传输 (4~20mA)

— 输出 3mA 电流

16.5~30V

— 输出 22mA 电流

8.0~30V

用于数字化传输

16.5~30V

输入功率(无模拟信号传输)

约 500mW

电缆入口

钢皮软管螺纹 13.5, 电缆直径 6 至 12mm

导线截面积

0.5~1.5mm<sup>2</sup>

重量

约 1.6 公斤

环境条件(不包括传感器; 传感器的具体规格型号请见相应传感器数据)

— 运行

-20~+40

-40~+65 (扩展型号规格)

700~1300hpa, 10~95%相对湿度

-40~+70 ; 700~1300hpa ;

10~95%相对湿度 ;

— 存储

CE 认证

电磁兼容性 (89/336/EEC)

保护等级

IEC529-IP67

防爆等级

BVS 94. C. 2032

-40~+40 EEx ia IIc T6

-40~+65 EEx ia IIc T4

Class I; Div. I; Groups A, B, C, D

Class II; Div. I; Groups E, F, G

-40~+40 T6

-40~+65 T4

UL

Class I; Div. I; Groups A, B, C, D

-40~+40 Ta=+40

-40~+65 Ta=+65

CSA

电源要求

U<sub>max</sub>=30V;

I<sub>max</sub>=0.3mA;

P<sub>max</sub>=700mV;

德尔格公司的质量保证系统获得符合 DIN ISO 9001/EN 46001 标准的合格证书, 并得到大量国内外组织的承认。

# Polytron ND Ex

## 探测环境空气中 的可燃气

# Dräger

## 德 尔 格

Polytron ND Ex 是用于连续探测空气中可燃气体的隔爆性气体探测器,变送器运用工业标准三线模拟技术。它将催化燃烧传感器产生的信号转变为 4~20mA 的电流信号,此电流信号与所测气体实际含量成正比。

- 抗毒性催化燃烧电极
- 反应快且精确
- 德尔格传感器技术
- 简单易用的接口操作
- UL 认证 : Class I, Div. I, Group B, C, D
- CENELEC 认证 : EEx d IIC T6
- CSA 认证在申请中



### 技术数据

类型	隔爆性可燃气体探测器
可检测气体及量程	可燃气体及蒸汽; 0~100%LEL.
输出信号	4~20mA 电流信号
供电电压	10VDC~30VDC
输入电流	通常为 120mA @ 24VDC ;
操作湿度范围	10~90%RH (无冷凝汽)
操作温度范围	-40 ~+167 , CENELEC; T4-40 ~+80 ; T6-40 ~+40
压力范围	700~1300mbar
外壳防护等级	IP65; NEMA4+7; 3/4 "NPT 内管螺纹连接 ;
外形尺寸	155 × 130 × 90mm(h × w × d)
重量	约 1.5 公斤
防爆等级	UL : Class I, Div I, Groups B, C, D CENELEC: EEXd C T6

# Dräger

## 德 尔 格

### Polytron ND TOX 探测环境空气中的 有毒气体或氧气

Polytron ND Tox 是用于连续探测空气中有毒气体的隔爆性气体探测器,变送器运用工业标准二线模拟技术。它将电化学式传感器产生的信号转变为 4~20mA 的电流信号,此电流信号与所测气体实际含量成正比,变送器可根据需要配置为 H<sub>2</sub>S, CO, O<sub>2</sub> 以及其它气体探测器。



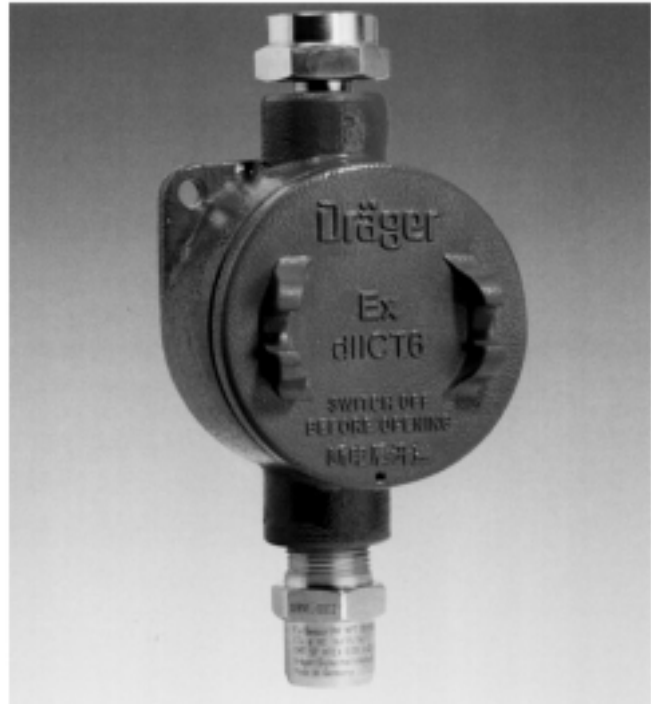
- 一个变送器可配置成探测器不同量程的 H<sub>2</sub>S, CO 和 O<sub>2</sub> 气体
- 根据客户要求配置检测气体类型及量程
- 根据客户需要还可检测其它气体
- 德尔格传感器技术
- 简单易用的接口操作
- UL 和 CSA 认证: Class I, Div. I Group C, D
- CENELEC 认证: EEx d IIB+H<sub>2</sub> T6
- 可选 LC 显示
- 单人标定, 操作简单

#### 技术数据

类型	隔爆性有毒气体探测器
可检测气体及量程	H <sub>2</sub> S: 0~20ppm; 0~50ppm; 0~100ppm CO: 0~100ppm; 0~300ppm; 0~500ppm O <sub>2</sub> : 0~25%vol. %;
输出信号	4~20mA 电流信号
供电电压	10VDC~32VDC
输入电流	通常为 25mA @ 24VDC;
操作湿度范围	10~90%RH (无冷凝汽)
操作温度范围	-4 ~+104 , 短时间内可达 131 ; CENELEC: T6-20 ~+50 ;
压力范围	700~1300mbar
外壳防护等级	IP65; NEMA 4+7; 3/4" NPT 内管螺纹连接;
外形尺寸	240 × 130 × 100mm(h × w × d)
重量	约 1.9 公斤
防爆等级	UL & CSA: Class I, Div I, Groups C, D CENELEC: Eex d IIB+H <sub>2</sub> T6

## 德 尔 格

### Polytron BD Ex 可燃气监测仪



Polytron BD Ex 是一种用于连续监测环境空气中的可燃气或可燃蒸汽的隔爆型气体变送器。变送器采用三线制技术,将催化燃烧传感器输出的信号转换为与被测量气体浓度成正比的 4-20 毫安电流信号。

#### 特点与优势：

- 抗毒型催化电极
- 反应快速、准确
- 德尔格传感器技术
- 单人标定
- 操作简单
- NEPSI 认证

另外还可提供一种低成本、输出为非工业标准的毫伏信号的可燃气测量头 Polytron BD SE-Ex, 该测量头只能与德尔格的 SE-Ex 型控制器连接使用, 客户可根据需要进行选择。

#### 技术参数

气体与量程	可燃气与可燃蒸汽; 0-100%LEL
输出信号	4...20 毫安
工作电源	10...30VDC
输入电流	通常为 300 毫安(24 伏直流电源) 冲击电流为 400 毫安(13 毫秒)
环境条件	温度: -40...+40 湿度: 10...95%r. h., 无冷凝 压力: 700...1300hPa
外壳保护	IP65, G3/4 管螺纹接口
尺寸	190 × 93 × 56mm(H × W × D)
重量	1.6Kg
认证	NEPSI : Ex d IIC T6 ;(不含乙炔)

# 德尔格 Polytron1

Polytron 1 是用于连续监测环境空气中有毒气体或氧气的气体变送器。变送器可适用于各种恶劣的工业环境中,并采用工业标准二线制技术。变送器将德尔格电化学式传感器的输出信号转换为与被测量气体浓度成正比的 4 到 20 毫安电流信号。

## 特点与优势：

- 实时数字显示气体浓度
- 非侵入单人标定
- 输出 4 到 20 毫安模拟信号,同时输出各种状态信息
- 获得各种机构的认证



## 技术参数

类型	用于电化学式传感器的本安型变送器
气体与量程	参考下表
输出信号	模拟信号：4...20 毫安 维护信号：4 ± 1mA, 1Hz 调制 故障信号：<3.2mA
工作电源	8...30VDC; <100mW
环境条件	(只对变送器而言,传感器的运行环境条件请参考相应传感器的技术参数表) 温度：-20...65 (-40 可预订) 湿度：0...100%r. h., 无冷凝
外壳防护	GRP, IP65/NEMA4, Pg13.5 电缆锁头
尺寸	175 × 145 × 103mm(H × W × D)
重量	1.5Kg/3.3lbs
认证  	CENELEC: Eex ia IIC T6 T4: -40...+65 ; T6: -40...+40 CE 标记: 射频干扰(RFI)兼容 (依据标准 89/336/EEC)

## 可测气体与量程

NH <sub>3</sub>	0...100ppm;	0...300ppm;	0...1000ppm
CO	0...100ppm;	0...300ppm;	0...1000ppm
Cl <sub>2</sub>	0...3ppm;	0...10ppm	
HCN	0...50ppm		
H <sub>2</sub> S	0...20ppm;	0...50ppm;	0...100ppm
NO	0...50ppm		
NO <sub>2</sub>	0...10ppm;	0...20ppm;	
O <sub>2</sub>	0...10%vol ;	0...25%vol ;	0...100%vol
SO <sub>2</sub>	0...10ppm;	0...20ppm;	0...50ppm; 0...100ppm

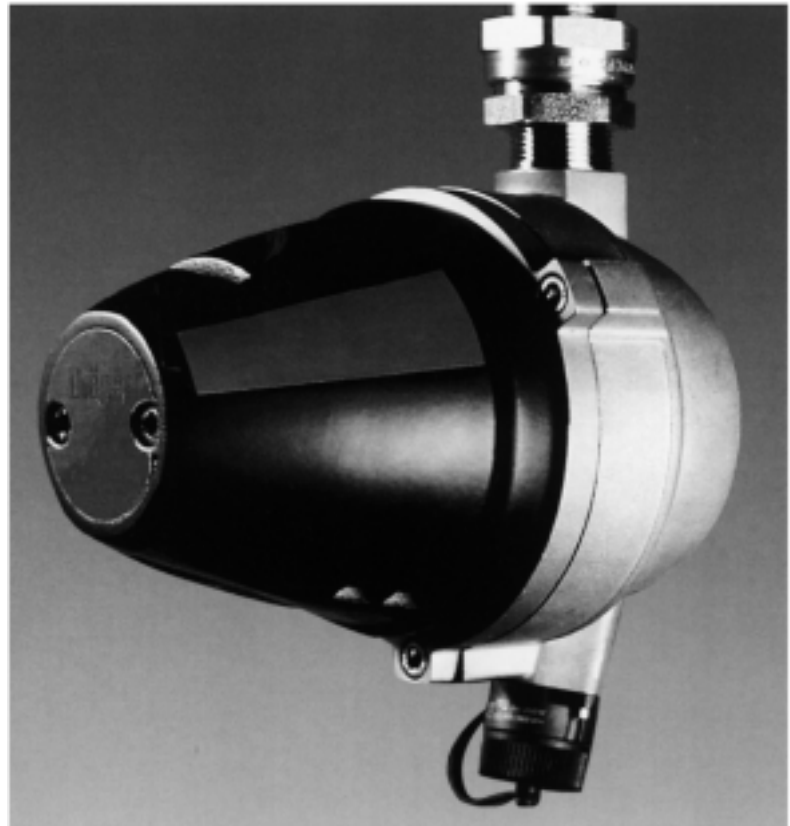
# 德 尔 格

## Polytron IR

Polytron IR 是一种基于红外原理,用于连续监测可燃气体与可燃蒸汽的隔爆型气体变送器。其双向补偿与无需对焦的光路特点使得变送器可以直接补偿温度与老化等各种外界因素的影响。变送器外壳采用不锈钢 316 材料,因而适用于海上平台等恶劣环境中。变送器提供 4 到 20 毫安模拟信号、HART 与 RS485 数字信号接口,便于组网。变送器只需单人标定,并带有各种诊断与自检程序。在功能菜单的引导下,运用 HART 手持终端对变送器进行各种配置与维护工作,简单易行。

### 特点与优势:

- 双向补偿,无需对焦的光路系统减小了漂移、老化与干扰效应
- 反应准确、快速
- 不锈钢 316 外壳完全密封,防护等级为 IP66 与 IP67/NEMA4&7
- 可采用一线多体、双向数据通讯的工作模式
- 无移动及易损部件
- 无需定期维护
- 使用寿命在 15 年以上



## 技术参数

类型	隔爆型红外气体变送器	
气体与量程	可燃气体与可燃蒸汽, 0...100%LEL	
长期漂移	<2% LEL (对于 0...100%LEL 的甲烷)	
重复性	<2%LEL (对于 0...100%LEL 的甲烷)	
反应时间	T90<4.5 秒	
输出信号	模拟:	4...20 毫安
	3 线数字:	HART, RS485
	警告信号:	每隔 10 秒输出 1 秒故障信号 其它时间输出测量信号
	维护信号:	4 ± 1mA, 1Hz 调制
	故障信号:	<1.2 mA
工作电源	15...30VDC ; <5W	
环境条件	温度:	-40...65
	压力:	700...1300hpa
	湿度:	0...100%r. h., 无冷凝
外壳防护	IP66 与 IP67 (NEMA 4+7) NPT 或 M25 × 1.5 螺纹接口	
尺寸与重量	125 × 180 × 155mm (h × w × d) 301Kg/6.8lbs	
认证	 UL & CSA: Class I, Div. 1 Groups B, C, D CENELEC: Eex d IIC T5 CE 标记: 电磁兼容 (依据标准 89/336/EEC & 94/9/EC)	

## 可用 Polytron 气体监测系统监测的气体：

## 毒气：(常见有毒气体)

气体名称	分子式	气体名称	分子式	气体名称	分子式
乙醛	CH <sub>3</sub> CHO	乙酸乙酯	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	氧气	O <sub>2</sub>
乙炔	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	乙烯	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	光气	COCl <sub>2</sub>
丙烯酸	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> COOH	环氧乙烷	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	三氯化磷	PCl <sub>3</sub>
氨气	NH <sub>3</sub>	乙硫醇	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH	磷化氢	PH <sub>3</sub>
五氯化砷	SbCl <sub>5</sub>	氟	F <sub>2</sub>	磷酰氯	POCl <sub>3</sub>
砷化氢	AsH <sub>3</sub>	甲醛	HCHO	丙烯	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>
三氯化硼	BCl <sub>3</sub>	氯化锗	GeH <sub>4</sub>	环氧丙烷	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O
三氟化硼	BF <sub>3</sub>	四氯化锗	GeF <sub>4</sub>	丙硫醇	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> SH
溴	Br <sub>2</sub>	氢气	H <sub>2</sub>	硒化氢	H <sub>2</sub> Se
1,3-丁二烯	(C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	溴化氢	HBr	硅烷	SiH <sub>4</sub>
丙烯酸丁酯	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> COOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	氯化氢	HCl	四氯化硅	SiCl <sub>4</sub>
仲丁胺	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> NH <sub>2</sub>	氢氰酸	HCN	四氯化硅	SiF <sub>4</sub>
叔丁硫醇	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> SH	氟化氢	HF	二氧化硫	SO <sub>2</sub>
一氧化碳	CO	过氧化氢	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	四氯化锡	SnCl <sub>4</sub>
氯气	Cl <sub>2</sub>	硫化氢	H <sub>2</sub> S	TEOS	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> O) <sub>4</sub> Si
二氧化氯	ClO <sub>2</sub>	丙醇	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHOH	四氢噻吩	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> S
三氯化氯	CLF <sub>3</sub>	异丙胺	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHNH <sub>2</sub>	亚硫酸氯	SOCl <sub>2</sub>
乙硼烷	B <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	丙硫醇	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHSH	四氯化钛	TiCl <sub>4</sub>
二氯硅烷	SiH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	甲醇	CH <sub>3</sub> OH	三氯硅烷	SiHCl <sub>3</sub>
二乙胺	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> NH	甲硫醇	CH <sub>3</sub> SH	三乙胺	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>3</sub> N
二乙胺基乙醇	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> NC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> OH	异丁烯酸甲酯	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> (CH <sub>3</sub> )COOCH <sub>3</sub>	三甲胺	(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> N
二甲胺	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NH	甲胺	CH <sub>3</sub> NH <sub>2</sub>	三甲基硼	B(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>
二甲胺乙醇	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> N	吗啉	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> ONH	六氟化钨	WF <sub>6</sub>
二甲基硫	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> S	二氧化氮	NO <sub>2</sub>	乙酸乙酯	CH <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
表氯醇	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> OCH <sub>2</sub> Cl	一氧化氮	NO	一氯乙烯	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl
乙醇	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	三氟化氮	NF <sub>3</sub>		

## 可燃气：(常见可燃气体)

气体名称	分子式	气体名称	分子式	气体名称	分子式
<u>醛类</u>		<u>烯烃</u>		<u>醚</u>	
乙醛	CH <sub>3</sub> CHO	乙烯	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	二甲醚	CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub>
丙醛	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CHO	丙烯	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	甲乙醚	CH <sub>3</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
丁醛	CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> CHO	丁烯	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	二乙醚	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
<u>烷烃</u>		戊烯	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>	丙基乙醚	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
甲烷	CH <sub>4</sub>	己烯	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	二丙醚	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OC <sub>3</sub> H <sub>7</sub>
乙烷	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	庚烯	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub>	丙基甲醚	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OCH <sub>3</sub>
丙烷	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	<u>二烯烃</u>		乙烯基甲醚	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OCH <sub>3</sub>
丁烷	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	丙二烯	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub>	<u>酮</u>	
戊烷	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	丁二烯	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub>	丙酮	CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub>
己烷	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	异戊二烯	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub>	2-丁酮	CH <sub>3</sub> COC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
庚烷	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	<u>环烷烃</u>		2-戊酮	CH <sub>3</sub> COC <sub>3</sub> H <sub>7</sub>
辛烷	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	环丙烷	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	3-戊酮	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> COC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
壬烷	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>	环丁烷	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	2-己酮	CH <sub>3</sub> COC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>
<u>酯类</u>		环戊烷	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>	3-己酮	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> COC <sub>3</sub> H <sub>7</sub>
乙酸甲酯	CH <sub>3</sub> COOCH <sub>3</sub>	环己烷	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	<u>其它</u>	
乙酸乙酯	CH <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	<u>芳香烃</u>		环氧乙烷	(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> O
乙酸丙酯	CH <sub>3</sub> COOC <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	苯	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	环氧丙烷	(CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> O
乙酸丁酯	CH <sub>3</sub> COOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	甲苯	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	环氧丁烷	(CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> O
乙酸乙烯酯	CH <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>3</sub>	乙苯	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	氨气	NH <sub>3</sub>
丙酸甲酯	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> COOCH <sub>3</sub>	二甲苯	CH <sub>3</sub> C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> CH <sub>3</sub>	氢气	H <sub>2</sub>
<u>链烷醇</u>		<u>炔烃</u>		二氧杂环己烷	(CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> O <sub>2</sub>
甲醇	CH <sub>3</sub> OH	乙炔	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	四氢呋喃	
乙醇	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	丙炔	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub>	三乙胺	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>3</sub> N
丙醇	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH	丁炔	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub>		
丁醇	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH				

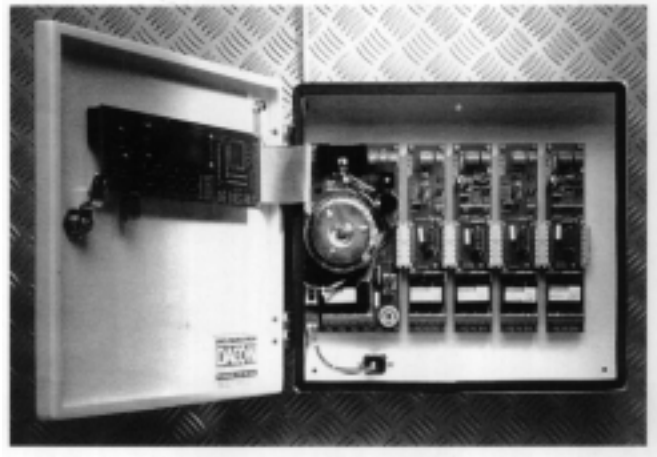


## 模块化 1-4 通道气体探测控制单元

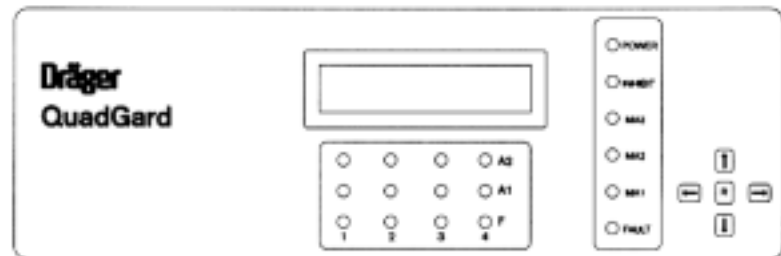
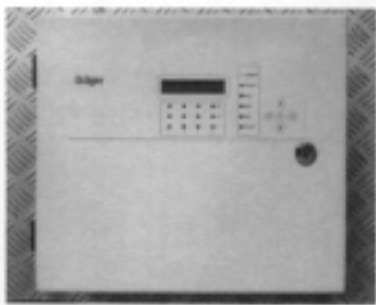
**Dräger**

### 特点

- 可容纳 1-4 通道
- 操作简单
- 可随意配置
- 连续输出与自检功能
- 密码保护
- 控制系统集成在一个机箱内



QuadGard 壁挂式控制单元—内视图



Quad Gord 壁挂式控制单元——前视图

## QuadGard 1-4 通道气体探测控制单元技术数据

<u>机箱格式/Format</u>	: 微型壁挂式机箱/Slim wall-mounting cabinet
<u>尺寸/Dimensions</u>	: 400 × 350 × 90mm(W × H × D)
<u>防护等级/Ingress protection</u>	: IP54(可选 IP65)
<u>机箱材料与处理/</u> Cabinet material & Finish	: 1.5mm 低碳钢, 机壳外涂白漆/ 1.5mm mild steel, painted powder white
<u>机箱重量/Cabinet Weight</u>	: 10kg
<u>显示/Display</u>	: 20 点 × 2 行 LCD 显示气体浓度, 报警状态及配置选择/菜单 20character × 2line backlit LCD shows gas levels, alarm status & configuration options
<u>指示灯及控制键/</u> Indicators & Controls	: 复位 ↑ · ↓ · ← · → 按钮, 电源, 禁制, 主报警(MA1, MA2, MA3) 及故障报警(F), LED 指示灯, 每通道 A1, A2 & F 报警 LED 指示灯 Reset, ↑ · ↓ · ← · → push buttons, Power, Inhibit, Master alarms (MA1, MA2, MA3) & Fault LEDs, A1, A2 & Fault LEDs per channel
<u>报警输出/Alarm outputs</u> <u>电源模块/Power supply board</u>	: 4 个主报警继电器(故障+3 个公共或投票式报警) 4master alarm relays(fault+3 common or voted alarms)
<u>通道模块/Channel board</u>	: 3 个报警继电器(A1, A2+可配置为故障、额外 A1, A2 或 A1 与 A2 公共报警继电器) 3 alarm relays(A1, A2+configurable fault, A1, A2 or A1/A2)
<u>报警配置/Alarm options</u>	: 手动复位或自动复位, 锁定或非锁定, 常开或常闭 Manual reset or auto reset, Latching or non-latching; Normally energized or energize on alarm
<u>接线端子/Terminals</u>	: Phoenix SMKDSP 螺纹/Phoenix SMKDSP screw terminals
<u>电缆最大尺寸/Max. Cable size</u>	: 细芯绞合线为 1.5mm <sup>2</sup> , 实芯线为 2.5mm <sup>2</sup> /1.5mm <sup>2</sup> fine strand, 2.5mm <sup>2</sup> solid strand
<u>电缆线和/Cable entries</u>	: 22 个 20mm 预留孔(上下各 11 个)/22pre-formed 20mm knock-outs(11top and bottom)
<u>24V 工作电流/24V unswitched output</u>	: Max. 500mA
<u>继电器/Relays</u>	: 单刀双掷型/Single-pole changeover
<u>类型/Type</u>	: 银合金/Silver alloy
<u>触点材料/Contact Material</u>	: 5A 250VAC, 5A 30VDC
<u>正常开关容量/Normal Switching Capacity</u>	: 1250VA, 150W
<u>最大开关功耗/Max. Switching Power</u>	: 250VAC, 100VDC
<u>最大开关电压/Max. switching voltage</u>	: 5A
<u>最大开关电流/Max. switching current</u>	: 10V
<u>最小开关电压/Min. switching voltage</u>	: 100mA
<u>最小开关电流/Min. switching current</u>	: > 70dBA(关门/door closed); > 90dBA(开门/door open)
<u>报警笛输出/Audible output</u>	: 4-20mA or 0-20mA
<u>模拟输出/Analogue output</u>	: 500
<u>输出信号/Outputs</u>	: 满量程的 0.4%/0.4%or full scale
<u>最大负载/Max. load</u>	: 满量程的 0.1%/0.1%of full scale
<u>分辨率/Resolution</u>	: 取决于量程的大小, 最小为满量程的 1%/Depends on range: Min.1% of full scale
<u>分辨率与重复性/Resolution &amp; repeatability</u>	: 满量程的 1%/1%of full scale
<u>信号分辨率/Signal resolution</u>	
<u>显示分辨率/Display resolution</u>	
<u>重复性/Repeatability</u>	
<u>可探测气体范围, 单位及名称/Gas ranges, units &amp; names</u>	
<u>测量范围/Measurement ranges</u>	: 0-1, 0-2, 0-3, 0-4, 0-5, 0-10, 0-25, 0-30, 0-50, 0-100, 0-200, 0-250, 0-300, 0-500, 0-1000, 0-3000, 0-9999+用户指定范围(user-definable)
<u>测量单位/Measurement units</u>	: %LEL, %vol, %v/v, ppm, ppb, %RH, %UEG, %LIE+用户指定单位(use-definable)
<u>气体名称/Gas names</u>	: CH <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> S, CO, O <sub>2</sub> , Cl <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , O <sub>3</sub> , CO <sub>2</sub> , ClO <sub>2</sub> , HCN, HBr, HF, HCl, H <sub>2</sub> , Br <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , EO, AsH <sub>3</sub> , PH <sub>3</sub> , B <sub>2</sub> , H <sub>6</sub> , SiH <sub>4</sub> +用户指定气体(use-definable)
<u>供电电压/Supply voltage</u>	
<u>功耗/Power consumption(AC)</u>	: 240VA ± 10%, 50-60Hz; 120VAC ± 10%, 50-60Hz; 18-30VDC
<u>功耗/Power consumption(DC)</u>	: 50W(通常/typical), 100W(最大/Max.)
<u>4-20mA 输入通道卡/4-20mA input channel board</u>	: 1.5A(通常/typical), 3A(最大/Max.)
<u>测量头电压/Head supply voltage</u>	: 24V ± 10%
<u>测量头电流/Head supply current</u>	: 250mA(Max.)
<u>催化燃烧测量头输入卡/Pellistor head channel board</u>	
<u>测量头电流/Head current</u>	: 100-400mA
<u>测量头电压/Head voltage</u>	: 9V(max.)
<u>最大电缆阻抗/Max. cable resistance</u>	: 100 每线(per core) @ 280mA
<u>输入输出接口/Input &amp; output connections</u>	: 主电源输入, 主报警继电器(4 个), 24VDC 输入/输出, 遥控复位接口/ Mains input, master alarm relays(4off), 24VDC input/output & remote reset facility
<u>电源板/Power supply board</u>	: 测量头输入, 报警继电器(3 个), 4-20mA 输出 Measuring head input, alarm relays(3off), 4-20mA output
<u>通道卡/Channel boards</u>	
<u>操作条件/Operating conditions</u>	: 温度 /Temperature: -5...+40 ; 湿度/Humidity:0-90%RH,无冷凝汽/non-condensing

**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，专业经营进口、国产名厂名牌电子元件，型号、种类齐全。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。商斯达实业公司拥有庞大的资料库，有数位毕业于著名高校——有中国电子工业摇篮之称的西安电子科技大学（西军电）并长期从事国防尖端科技研究的高级工程师为您精挑细选、量身订做各种高科技电子元器件，并解决各种技术问题。

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：0755-83370250 83376489 83376549 83607652 83370251 82500323

传真：0755-83376182 (0) 13902971329 MSN: [SUNS8888@hotmail.com](mailto:SUNS8888@hotmail.com)

邮编：518033 E-mail:[szss20@163.com](mailto: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 25059422

技术支持：0755-83394033 13501568376

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。

北京分公司：北京海淀区知春路 132 号中发电子大厦 3097 号

TEL: 010-81159046 82615020 13501189838 FAX: 010-62543996

上海分公司：上海市北京东路 668 号上海赛格电子市场 2B35 号

TEL: 021-28311762 56703037 13701955389 FAX: 021-56703037

西安分公司：西安高新开发区 20 所(中国电子科技集团导航技术研究所)

西安劳动南路 88 号电子商城二楼 D23 号

TEL: 029-81022619 13072977981 FAX:029-88789382