理研计器

为您营造安心的
工作环境

理研計器株式会社

公司总部

东京都板桥区小豆泽2-7-6　(03)3966 - 1111(代表号码)　(03)3558-0043　www.rikenkeiki.co.jp

中国国内分公司

扫码关注

理研计器商贸（上海）有限公司

上海市虹口区飞虹路118号瑞虹企业天地1号楼1803室
021-65756700/65756900
www.rkkc.net

※为了提高产品性能，本商品目录上的记载事项，可能会在未经通知的情况下更改。

RIKEN KEIKI

“为每个人缔造安全放心的工作环境”
是我们永恒的主题

产品手册

便携式 / 固定式

可燃气体/氧气/毒性气体检测仪




“为每个人缔造安全放心的工作环境”是我们永恒的主题

本公司作为“财团法人理化学研究所”（日本国立研究开发法人理化学研究所）旗下企业于1939年成立。目前是日本最大的气体检测仪器制造厂家，同时也是世界同行业中代表性品牌企业。80年以来，理研计器凭借技术的自主研发以及不断创新，为世界各国的产业安全作出了贡献。

公司产品广泛应用于半导体、液晶制造，石油化工，船舶，燃气，冶金，环保以及新能源等众多行业中。我们本着“为每个人缔造安全放心的工作环境”的宗旨，通过自主研发的各种传感器，检测仪为众多行业提供全天候不间断的安全监测，确保作业环境以及作业人员的生命财产安全。

CREATE A SAFE AND SECURE WORKING ENVIRONMENT FOR EVERYONE

CONTENTS 目录

A 便携式

B 固定式

关于便携式气体检测仪

便携式的气体检测仪，顾名思义，指作业人员可随身搬运，安装的携带式气体检测仪。它与固定式气体检测仪不同，能够随作业人员移动并对其周围、存在危险的特定地点进行检测和测量。它能够及早发现滞留在大气中可能导致爆炸的可燃气体、对人体带来不利影响的毒性气体等的泄漏，管理氧气的浓度，对由气体引发的所有事故防范于未然。为了应对各种各样的测量环境，检查仪有2种采气方法。一种是泵吸入式。利用内置于机器本体的泵的吸入力，查清泄漏部位，作业前确认检修孔、罐内气体引起的潜在危险性等，其使用方法多种多样。另一种是扩散式。正因为泵没有内置，相应地本体小型轻便，主要用于实时监测作业人员周边的安全。在现在的检测仪中，“复合气体检测仪”成为主流，它能够同时检测上述危险性气体、氧气等多种气体，进而同时显示浓度，本公司的大量产品也属于此系列。

便携式气体检测仪的种类

【检测气体】 可燃气体　氧气　天然气　一氧化碳　硫化氢　其他毒性气体

复合气体检测仪： 扩散式

GX-3R　GX-3R Pro　GX-2009　GX-8300

复合气体检测仪： 泵吸收式

GX-6000　GX-2012　GX-2012GT　GX-8000　RX-8000　RX-8500　RX-8700

单成分气体检测仪： 扩散式

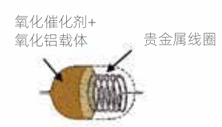
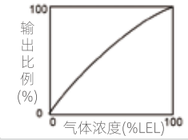
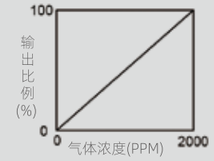
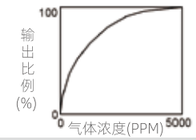
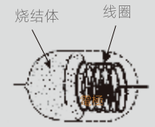
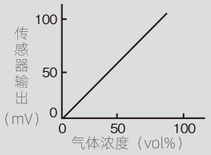
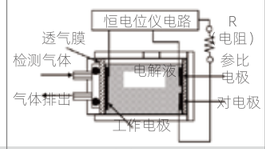
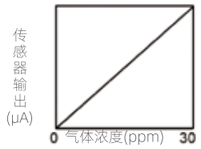
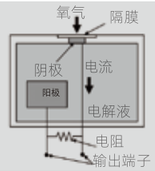
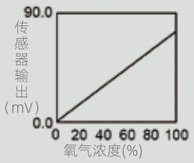
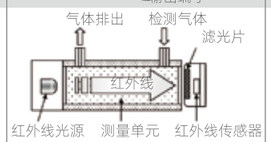
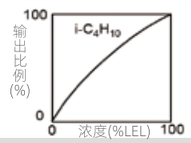
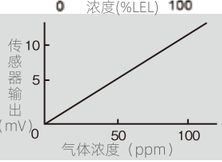
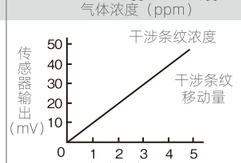
04 系列　GW-3 系列　03 系列　OX-08　SC-01

单成分气体检测仪： 泵吸式

SP-220　GP-1000 NC-1000 NP-1000　FP-30MK2 （C）　FI-8000　GX-8000 LEL　GX-8000 O2　SC-8000 <非防爆>　CO-FL 1

检测原理一览

各种原理的特点与结构等

	原理与特点	结 构	输出特性
催化燃烧式 HW	利用了在氧化催化剂上可燃气体燃烧时的发热量(贵金属线圈的电阻值变化)。 ●传感器的输出在爆炸下限浓度前基本与气体浓度成正比(线性)。 ●几乎没有使用环境温度、湿度的影响。 ●反应速度快，响应性优越，精度、再现性优越。		
催化燃烧式 NC	利用了在独立开发的超微粒化氧化催化剂（催化燃烧）上可燃气体燃烧时的发热量。 ●可用1个传感器检测从ppm到%LEL级别的大的浓度范围。 ●几乎没有使用环境温度、湿度的影响。 ●与以前的接触燃烧式传感器相比，耐中毒性优越，感度恶化小，长期稳定。		
半导体式 SG	利用了金属氧化物半导体接触气体时发生的电阻值变化。 ●在低浓度区域传感器输出大，感度高。 ●不仅能够检测可燃气体，而且能够检测毒性气体等各种各样的气体。 ●抑制杂质气体的感度，能够选择性地检测甲烷或异丁烷。 ●与其他方式相比，在苛刻的环境条件下具有强的耐性。		
热传导式 TE	利用了气体接触受热的元件时气体固有的热传导度差异。 ●在100vol%气体浓度前输出基本与浓度成正比（线性）。 ●由于不伴随燃烧反应等的化学反应，无催化剂劣化、中毒，能够长期稳定使用。 ●由于具备补偿元件，几乎不受周围环境的影响。 ●能够检测高浓度氢气、氮气、二氧化碳等不可燃气体。		
恒电位电解式 ES	在保持一定的电位的电极上电解气体，将此时发生的电流作为气体浓度检测。 ●可高感度检测毒性气体(例如：三氢化砷0～0.2ppm)。 ●选择设置电位，可选择性地检测检测气体。 ●由于可获得线性输出，可高精度地测量低浓度的气体。		
隔膜伽伐尼电池式 OS	将电极上氧气电解时的电流作为氧气浓度检测。 ●能够进行产品的小型化、轻量化。 ●传感器的动作不需要外部电源。 ●在100vol%前输出与氧气浓度成正比。 ●利用安装在传感器内部的热敏电阻进行温度补偿，因此指示值几乎没有温度依存性。		
非分散型红外线式 DE	利用了从传感器内的光源发射的红外线被气体吸收的量。 ●可进行精度和稳定性好的测量。 ●感度恶化小，可长期获得稳定的测量结果。 ●没有共存气体、水蒸气等的影响，选择性优越。 ●由于氧气浓度不产生影响，也能够在惰性气体中或者N2中测量。		
氢气火焰离子化式 FID	利用了在氢气火焰中离子化碳氢化合物等的气体而使电流值变化。 ●响应速度快，感度高。 ●具有基本与碳氢化合物的碳原子数成正比的输出，完全不受无机碳氢化合物的影响。 ●在测量浓度范围内输出表现出高的线性值。		
光干涉式 FI	利用了气体使光折射的性质。 ●不利用化学反应，因此无感度恶化，长期稳定性优越。 ●可高精度地进行各种过程的气体浓度的连续测量。 ●能够测量从1000ppm级别到100vol%。		

复合气体检测仪：扩散式

便携式 4 成分气体检测仪

| GX-3R |

特点

不会干扰作业的小型轻量设计
- 可承受从7m高处掉落时的冲击
- 本质安全型防爆结构
- 防尘防水等级相当于IP66/68

防爆

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)
防爆认证合格品
防爆结构:本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡC T4 Ga

型号一览

TYPE		检测气体
4成分型号	TYPE A	LEL / O_2 / H_2S / CO
3成分型号	TYPE B	LEL / O_2 / H_2S
	TYPE C	LEL / O_2 / CO
	TYPE CH*	LEL / O_2 / CO
2成分型号	TYPE D	LEL / O_2
	TYPE E	O_2 / H_2S
	TYPE F	O_2 / CO
	TYPE FH*	O_2 / H_2S
	TYPE I	LEL / CO
	TYPE IH*	LEL / CO
1成分型号	TYPE K	H_2S

*不受氢气干扰的CO传感器

规格

型　号	GX-3R			
采样方式	扩散式			
检测气体	HC / CH_4	HC / CH_4	O_2	CO
检测原理	催化燃烧式	恒电位电解式		
检测范围 < 参考量程 >	0～100%LEL	0～25.0vol% (～40.0vol%)	0～30.0ppm (～200.0ppm)	0～500ppm (～2000ppm)
分 辨 率	1%LEL	0.1vol%	0.1ppm	1ppm
警报设定值	1st 10%LEL 2nd 50%LEL 3rd 50%LEL OVER 100%LEL	L警报 18.0vol% LL警报 18.0vol% H警报 25.0vol% OVER 40.0vol%	1st 1.0ppm 2nd 10.0ppm 3rd 10.0ppm TWA 1.0ppm STEL 5.0ppm OVER 200ppm	1st 25ppm 2nd 50ppm 3rd 50ppm TWA 25ppm STEL 200ppm OVER 2000ppm
使用温度 湿度范围※1	-40～ +60℃（无骤变）、0～95%RH（无结露）			
电　源	锂离子充电池单元			
连续使用时间※2	打开节能模式时：约40小时（25℃、充满电后，无警报、无照明时） 关闭节能模式时：约25小时（25℃、充满电后，无警报、无照明时）			
外形尺寸/ 重量	约58(W)×65(H)×26(D)mm（突起部除外）/约100g（包括电池）			
防尘防水等级	相当于IP66/68			

※1 在约15分钟的临时环境下。　※2 因搭载的传感器种类而异。

规格

型　号	GX-3R Pro
采样方式	扩散式
检测气体	参照下述的“检测气体一览”
检测原理	
检测范围	
分 辨 率	
语　言	日语/（简体中文/繁体中文）/英语/法语/西班牙语/葡萄牙语/ 德语/意大利语/俄罗斯语/韩国语
使用温度 湿度范围※1	-40～ +60℃（无骤变）、0～95%RH（无结露）
电　源	锂离子充电池单元　或者　干电池单元<五号碱性干电池×2节>
连续使用时间※2	打开节能模式时：约40小时（25℃、充满电后，无警报、无照明时） 关闭节能模式时：约25小时（25℃、充满电后，无警报、无照明时）
外形尺寸	使用充电池时：约73(W)×65(H)×26(D)mm（突起部除外） 使用干电池时：约73(W)×65(H)×34(D)mm（突起部除外）
重　量	使用充电池时：约120g 使用干电池时：约140g
保护等级	相当于IP66/68
蓝　牙	蓝牙 4.2（低功耗蓝牙）

※1 在约15分钟的临时环境下。　※2 因搭载的传感器种类而异。

检测气体一览

检测气体	检测原理	检测范围	分辨率
可燃气体（HC/CH_4）	催化燃烧式	0～100% LEL	1% LEL
氧气(O_2)	恒电位电解式	0～40.0vol%	0.1vol%
硫化氢(H_2S)		0～200.0ppm	0.1ppm
一氧化碳(CO)		0～2000ppm	1ppm
二氧化硫(SO_2)		0～100.00ppm	0.05ppm
二氧化碳(CO_2)	红外线式	0～10.00vol% 0～10000ppm	0.01vol% 20ppm

便携式 5 成分气体检测仪

| GX-3R PRO |

特点

- 可显示简体中文/繁体中文
- 可选择2种电池类型
- 可承受从7m高处掉落时的冲击
- 本质安全型防爆结构
- 防尘防水等级相当于IP66/68
- 搭载了蓝牙无线通信功能

防爆

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)防爆认证合格品
防爆结构:
本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡC T4 Ga

复合气体检测仪：扩散式

【扩散式】　适合临时施工现场等的使用

规格

型　号	GX-2009			
采样方式	扩散式			
检测气体	HC / CH_4	O_2	H_2S	CO
检测原理	催化燃烧式	隔膜伽伐尼电池式	恒电位电解式	
检测范围 < 参考量程 >	0～100% LEL (—)	0～25.0vol% (25.1～40.0vol%)	0～30.0ppm (—)	0～150ppm (～500ppm)
分 辨 率	1%LEL	0.1vol%	0.1ppm	1ppm
警报设定值	1st 10%LEL 2nd 50%LEL OVER 100%LEL	L警报 18.0vol% H警报 25.0vol% OVER 40.0vol%	1st 1.0ppm 2nd 10.0ppm TWA 1.0ppm STEL 5.0ppm OVER 30.0ppm	1st 25ppm 2nd 50ppm TWA 25ppm STEL 200ppm OVER 500ppm
使用温度 湿度范围※1	-20～ +49℃、85%RH以下（无结露）			
电　源	专用Ni-MH电池（充电式）			
连续使用时间	包括可燃气体的检测时：约20小时（充满电后、25℃、无警报、无照明时） 不包括可燃气体的检测时：约60小时（充满电后、25℃、无警报、无照明时）			
外形尺寸/ 重量	约76(W)×69(H)×26(D)mm（不包含突起部分）/约130g			
保护等级	相当于IP67			

型号一览

TYPE		检测气体
4成分型号	TYPE A/H	HC or CH_4 / O_2 / H_2S / CO
3成分型号	TYPE B/H	HC or CH_4 / O_2 / H_2S
	TYPE C	HC or CH_4 / O_2 / CO
2成分型号	TYPE D	HC or CH_4 / O_2
	TYPE E/H	O_2 / H_2S
	TYPE F	O_2 / CO
	TYPE F	O_2 / CO
	TYPE I	HC or CH_4 / CO

口袋式复合气体检测仪

HC or CH_4　O_2　H_2S　CO

| GX-2009 |

特点

- 最多同时检测4成分
- 保护等级:相当于IP67
- 保本质安全型防爆结构
(防爆等级:Ex ia ⅡC T4 X)
- 带峰值保持功能
- 配备数据记录器功能(最长600小时)

防爆

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)防爆认证合格品
防爆结构:本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡC T4 X

H·K

HK(财团法人日本舶用品鉴定协会)原型批准合格品

MED

MED(舶用机器指令)符合品

| GX-8300 |

安装遮阳盖时

特点

- 配备21个警报灯,警报时的可识别性提高

防爆

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)防爆认证合格品
防爆结构:本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡC T4 X

规格

型　号	GX-8300			
采样方式	扩散式			
检测气体	HC / CH_4	O_2	H_2S	CO
检测原理	催化燃烧式	隔膜伽伐尼电池式	恒电位电解式	
检测范围 < 参考量程 >	0～100% LEL (—)	0～25.0vol% (～40.0vol%)	0～30.0ppm (—)	0～150ppm (～500ppm)
分 辨 率	1%LEL	0.1vol%	0.1ppm	1ppm
警报设定值	1st 10%LEL 2nd 50%LEL OVER 100%LEL	L警报 19.5vol% LL警报 18.0vol% OVER 40.0vol%	1st 1.0ppm 2nd 10.0ppm TWA 1.0ppm STEL 5.0ppm OVER 30.0ppm	1st 25ppm 2nd 50ppm TWA 25ppm STEL 200ppm OVER 500ppm
使用温度 湿度范围※1	-20～ +50℃、95%RH以下（无结露）			
电　源	锂离子电池单元（标准）或者 干电池单元<五号碱性干电池×3节>（选配）			
连续使用时间	锂离子电池单元：约18小时（充满电后、25℃、无警报、无照明时） 干电池单元：约12小时（25℃、无警报、无照明时）			
外形尺寸/ 重量	约154(W)×81(H)×133(D)mm（不包含突起部分）/ 约1.1kg（使用锂离子电池单元时）、约1.0kg（使用干电池单元时）			
保护等级	相当于IP67			

复合气体检测仪： 泵吸式

从爆炸事故防止到化学物质的自主管理

便携式 6 成分气体检测仪

| GX-6000 |

特点

- 可同时检测和显示6种气体
- 采用PID式传感器,能够进行VOC检测
- 能够显示多语言(日语/英语等)
- 带LED灯,在暗处也能放心测量
- 配备紧急警报、倒地警报功能
- 本质安全型防爆结构
  (防爆等级:Ex ia ⅡC T4 X)

防爆

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)
防爆认证合格品
防爆结构:本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡC T4 X

采样

泵吸式

规格

型　　号	GX-6000
采样方式	泵吸式　吸入流量：0.45L/min以上（开路流量）
检测气体 检测原理 检测范围	参照下述的“检测气体一览”
警报蜂鸣器声压	95dB（A）以上、相距30cm（装有保护盖时）
显　　示	LCD数字（全点显示） 显示语言：日语/英语等
使用温度 湿度范围	-20～+50℃、95%RH以下（无结露）
电　　源	锂离子电池单元或者干电池单元<五号碱性干电池×3节>
连续使用时间	锂离子电池单元：约14小时（充满电时、25℃、无警报、无照明时） 干电池单元：约8小时(使用新干电池、25℃、无警报、无照明时)
外形尺寸	约70(W)×201(H)×54(D)mm（不包含突起部分）
重　　量	约500g（使用锂离子电池单元时） 约450g（使用干电池单元时）
保护等级	相当于IP67

检测气体一览※1

气体种类一览	检测原理	检测范围<参考量程>	分辨率	可配备数量
可燃气体（HC/CH_4）	催化燃烧式	0～100%LEL	1%LEL	可选择 0 ～ 4 种
氧气(O_2)	隔膜伽伐尼电池式	0～25.0vol%<～40.0vol%>	0.1vol%	
硫化氢(H_2S)	恒电位电解式	0～30.0ppm	0.1ppm	
一氧化碳(CO)		0～150ppm<～500ppm>	1ppm	
挥发性有机化合物（VOC）	PID 式	0～50000ppb	1ppb（～5000）⇒ 10ppb（5000～）	可选择 0 ～ 2 种
		0～6000ppm	0.1ppm（～600.0）⇒1ppm（600～）	
二氧化碳(CO_2)	恒电位电解式	0～99.90ppm	0.05ppm	
二氧化氮（NO_2）		0～20.00ppm	0.05ppm	
氢氰酸（HCN）		0～15.0ppm	0.1ppm	
氨气（NH_3）		0～400.0ppm	0.5ppm	
氯气（CL_2）		0～10.00ppm	0.05ppm	
可燃气体（HC）	红外线式	0～100%LEL<～30.0vol%>※2	1%LEL/0.5vol%	
可燃气体（CH_4）		0～100%LEL/0～100.0vol%※2	1%LEL/0.5vol%	
二氧化碳(CO_2)		0～10.00vol%	0.02vol%	
二氧化碳(CO_2)		0～10000ppm	20ppm	

※1 有的组合需要在使用上注意。详细内容请咨询本公司营业部。
※2 如果检测到100%LEL 以上的气体，显示就会自动切换到vol%。

复合气体检测仪： 泵吸式

便携式 4 成分气体检测仪

HC or CH_4 | O_2 | H_2S | CO

| GX-2012 |

日本国内首创
硫化氢（H_2S）
警报设定值
可设置1ppm 单位

|GX-2012GT |

内置泄漏
检测模式
（可燃气体）

特点

- 应对硫化氢的警报设定值1ppm(硫化氢检测仅限GX-2012)
- 能够检测可燃气体的泄漏(仅限GX-2012GT)
- 保本质安全型防爆结构(防爆等级:Ex ia ⅡC T4 X)
- 可用于户外的保护等级:相当于IP67
- 配备易于识别的三方向警报灯
- 警报蜂鸣器的声压95dB以上
- 可并用干电池单元(标准)与锂离子电池单元(选配)

防爆

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)防爆认证合格品
防爆结构:本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡC T4 X

采样

泵吸式

型号一览 (GX- 2012)

TYPE		检测气体
5成分型号	TYPE A/H	CH_4（% LEL）/ CH_4（vol%）/ O_2 / H_2S / CO
4成分型号	TYPE B/H	HC or CH_4（% LEL）/ O_2 / H_2S / CO
3成分型号	TYPE C/H	HC or CH_4（% LEL）/ O_2 / H_2S
	TYPE D	HC or CH_4（% LEL）/ O_2 / CO
	TYPE E	CH_4（% LEL）/ CH_4（vol%）/ O_2
2成分型号	TYPE F	HC or CH_4（% LEL）/ O_2

型号一览 (GX- 2012GT)

TYPE		检测气体
5成分型号	TYPE A	CH_4（泄漏）/ CH_4（% LEL）/ CH_4（vol%）/ O_2 / CO
4成分型号	TYPE B	HC or CH_4（泄漏）/ HC or CH_4（% LEL）/ O_2 / CO
	TYPE C	CH_4（泄漏）/ CH_4（% LEL）/ CH_4（vol%）/ O_2
3成分型号	TYPE D	HC or CH_4（泄漏）/ HC or CH_4（% LEL）/ O_2

规格

型　　号	GX-2012/GX-2012GT				
采样方式	泵吸式				
检测气体	HC / CH_4		O_2	H_2S※1	CO
检测原理	热线型半导体式※2	催化燃烧式/热传导式	隔膜伽伐尼电池式	恒电位电解式	
检测范围 < 参考量程 >	HC：0～500ppm（510～2000ppm）或者 CH4：0～2000ppm（2010～5000ppm）	0～100% LEL/～100vol% ※3	0～25.0vol%（～40.0vol%）	0～30.0ppm (—)	0～150ppm (～500ppm)
警报设定值	—	1st　10% LEL 2nd　50% LEL OVER　100% LEL	L警报　19.5vol% LL警报　18.0vol% OVER　40.0vol%	1st　1.0ppm 2nd　10.0ppm TWA　1.0ppm STEL　5.0ppm OVER　30.0ppm	1st　25ppm 2nd　50ppm TWA　25ppm STEL　200ppm OVER　500ppm
使用温度 湿度范围	-20～+50℃、95%RH以下（无结露）				
电　　源	干电池单元<五号碱性干电池×3节>（标准）或者锂离子电池单元（选配）				
连续使用时间	干电池单元：约15小时（25℃、无警报、无照明时）※4 锂离子电池单元：约10小时（充满电后、25℃、无警报、无照明时）※4				
外形尺寸/ 重量	约71(W)×173(H)×43(D)mm（不包含突起部分）/约360g（使用干电池单元或者锂离子电池单元时）				
保护等级	相当于IP67				

※1　H_2S检测只有GX-2012支持。　※2　泄漏检测（ppm检测）只有GX-2012GT支持。
※3　高浓度可燃气体(vol%)的检测仅限CH_4规格。　※4　GX-2012GT的连续使用时间根据用户使用的模式而异。

复合气体检测仪： 泵吸式

可同时检测并显示 4 个成分

| GX-8000 |

H·K

HK(财团法人日本舶用品鉴定协会)
原型批准合格品

MED

MED(舶用机器指令)符合品

采样

泵吸式

特点

- 小型,轻量,携带方便
- 大画面带背景灯,易于识别
- 用数值和光柱仪表显示浓度
- 结构牢固,防冲击,抗污染能力强！

防爆

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)防爆认证合格品
防爆结构:本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡC T4 X

规格

型　号	GX-8000			
采样方式	泵吸式			
检测气体	HC/CH_4/H_2/C_2H_2	O_2	H_2S	CO
检测原理	催化燃烧式 热传导式	隔膜伽伐尼电池式	恒电位电解式	
检测范围<参考量程>	0～100% LEL/ ～100vol% ※ （ - ）	0～25.0vol% （～40.0vol%）	0～30.0ppm （～100.0ppm）	0～150ppm （～500ppm）
分 辨 率	1% LEL/1vol%	0.1vol%	0.5ppm	1ppm
警报设定值	1st　10% LEL 2nd　50% LEL OVER　100% LEL	L警报　18.0vol% H警报　25.0vol% OVER　40.0vol%	1st　5.0ppm 2nd　30.0ppm TWA　10.0ppm STEL　15.0ppm OVER 100.0ppm	1st 25ppm 2nd 50ppm TWA 25ppm STEL 200ppm OVER 500ppm
使用温度 湿度范围	-20～ +50℃、95%RH以下（无结露）			
电　源	锂离子电池单元（标准）或者干电池单元<五号碱性干电池×3节>（选配）			
连续使用时间	锂离子电池单元：约12小时（充满电后、25℃、无警报、无照明时） 干电池单元：约6小时（25℃、无警报、无照明时）			
外形尺寸/ 重量	约154(W)×81(H)×127(D)mm（不包含突起部分）/ 约1.1kg（使用锂离子电池单元时）、约1.0kg（使用干电池单元时）			
保护等级	相当于IP67			

※ 高浓度可燃气体(vol%) 的检测仅限CH_4 规格。

也支持修订后的 SOLAS 公约！
红外线式便携式气体检测仪系列

即使在惰性气体中、 N_2中，也能测量可燃气体

| RX-8000 |

MED

MED(舶用机器指令)符合品

采样

泵吸式

特点

- 能够同时测量、同时显示可燃气体与氧气
- 本质安全型防爆结构
- 连续使用时间10小时以上
- 能够测量修缮时的罐内残留CO_2浓度(RX-8500)
- 能够测量高浓度硫化氢(RX-8700)

防爆

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)防爆认证合格品
防爆结构:本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡC T4 X

规格

型　号	RX-8000	
采样方式	泵吸式	
检测气体	HC / CH_4	O_2
检测原理	非分散型红外线式	隔膜伽伐尼电池式
检测范围<参考量程>	0～100.0%LEL ／～100.0vol% 自动范围切换	0～25.0vol% （～40.0vol%）
分 辨 率	0.5%LEL ／0.5vol%	0.1vol%
使用温度 湿度范围	-20～ +50℃、95%RH以下（无结露）	
电　源	锂离子电池单元或者干电池单元<五号碱性干电池×3节>	
连续使用时间	锂离子电池单元：约15小时（充满电后、25℃、无警报、无照明时） 干电池单元：约10小时（25℃、无警报、无照明时）	
外形尺寸/ 重量	约154(W)×81(H)×127(D)mm（不包含突起部分）/ 约1.1kg（使用锂离子电池单元时）、约1.0kg（使用干电池单元时）	
保护等级	相当于IP67	

复合气体检测仪： 泵吸式

4 个成分同时测量，
同时显示， 1 台支持所有的应用

| RX-8500 |

特点

- 能够同时测量、同时显示可燃气体与氧气
- 本质安全型防爆结构
- 连续使用时间10小时以上
- 能够测量修缮时的罐内残留CO_2浓度(RX-8500)
- 能够测量高浓度硫化氢(RX-8700)

防爆

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)防爆认证合格品
防爆结构:本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡC T4 X

采样

泵吸式

规格

型　号	RX-8500			
采样方式	泵吸式			
检测气体	CH_4	O_2	CO	CO_2
检测原理	非分散型红外线式	隔膜伽伐尼电池式	恒电位电解式	非分散型红外线式
检测范围<参考量程>	0～100.0%LEL/ 5～100.0vol% 自动范围切换	0～25.0vol% （25.1～40.0vol%）	0～1000ppm	0～20.0vol%
分 辨 率	0.5%LEL/0.5vol%	0.1vol%	1ppm	0.01vol%（0～2.00vol%） 0.05vol%（2.00～5.00vol%） 0.1vol%（5.00～20.0vol%）
使用温度 湿度范围	-20～ +50℃、95%RH以下（无结露）			
电　源	锂离子电池单元或者干电池单元<五号碱性干电池×3节>			
连续使用时间	锂离子电池单元：约15小时（充满电后、25℃、无警报、无照明时） 干电池单元：约8小时（新干电池、25℃、无警报、无照明时）			
外形尺寸/ 重量	约154(W)×81(H)×163(D)mm（不包含突起部分）/ 约1.2kg（使用锂离子电池单元时）、约1.1kg（使用干电池单元时）			
保护等级	相当于IP67			

能够测量高浓度硫化氢！
可在高、 低浓度测量模式之间切换

| RX-8700 |

特点

- 能够同时测量、同时显示可燃气体与氧气
- 本质安全型防爆结构
- 连续使用时间10小时以上
- 能够测量修缮时的罐内残留CO_2浓度(RX-8500)
- 能够测量高浓度硫化氢(RX-8700)

防爆

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)防爆认证合格品
防爆结构:本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡC T4 X

采样

泵吸式

规格

型　号	RX-8700			
采样方式	泵吸式			
检测气体	HC	O_2	H_2S	
检测原理	非分散型红外线式	隔膜伽伐尼电池式	恒电位电解式	
检测范围<参考量程>	0～100.0%LEL/ 2～100.0vol% 自动范围切换	0～25.0vol% （25.1～40.0vol%）	【低浓度】 0～30.0ppm （30.5～100.0ppm）	【高浓度】 0～1000ppm
分 辨 率	0.5%LEL/0.5vol%	0.1vol%	0.5ppm	1ppm
使用温度 湿度范围	-20～ +50℃、95%RH以下（无结露）			
电　源	锂离子电池单元或者干电池单元<五号碱性干电池×3节>			
连续使用时间	锂离子电池单元：约15小时（充满电后、25℃、无警报、无照明时） 干电池单元：约8小时（新干电池、25℃、无警报、无照明时）			
外形尺寸/ 重量	约154(W)×81(H)×163(D)mm（不包含突起部分）/ 约1.3kg（使用锂离子电池单元时）、约1.2kg（使用干电池单元时）			
保护等级	相当于IP67			

小型单成分气体检测仪：便携式

便携式气体检测仪

| 04 系列 |

01.9000 小时的超长连续使用时间！

搭载氧气galvanic电池式一氧化碳硫化氢传感器。日本国内同行业最长级约9000小时相当于连续使用一年及超长的连续使用时间。

02. 搭载新开发的 R 型传感器，性能提升！

·适应宽广的温度范围（-40～+60℃※）。
※连续使用的情况、适用温度范围:-20 ～+50℃
·优越的耐久性（7m下落耐久等）·性能。
※氧气 galvanic 电池式传感器质保1年 。
·搭载不受氢气干扰的CO传感器，适应钢铁市场等氢气共存的环境。
·搭载CO&O2复合式传感器，实现同时检测2成分的超小型便携式检测仪。
·搭载毒性气体二氧化硫传感器，今后也将上传更的毒性气体传感器。

防爆构造电气机械器具型式认证
ATEX/IECEx防爆认证保
护等级 IP66/67相当
JIS T 8201:2010防缺氧用氧气计
※只限 OX-04G
JIS T 8205:2018 硫化氢计
※只限 HS-04

OX-04G
O_2(galvanic 电池式)

Model OX-04
O_2(定电位电解式)

Model CO-04
CO

Model HS-04
H_2S

CO 04(C-)
CO(H_2 干涉递减)

Model CX-04
CO&O_2

SC-04
SO_2

04 系列
其他

预定追加
LEL/CO2/NH3/Cl2/NO2/PH3
6种气体规格

< 共同规格 >

检测方法	扩散式
报警种类	气体警报：3段警报、STEL警报、积算或TWA警报（※1）、超量程报警 故障警报：传感器接线・断线、电池电压低、校正不良、时钟异常、系统异常、M OVER
报警方式	自动恢复、或自我保持（※2）
报警	报警灯闪烁、蜂鸣器、气体浓度值闪动、震动
蜂鸣器音量	80dB以上/30cm
电源	7号碱性电池2颗或7号Ni MH电池2颗
防爆构造	本质安全防爆构造（Ex ia Ⅱ C T4 Ga）
各种认证	防爆构造电气机械器具型式认证 、 ATEX 、 IECEx
保护等级	IP66/67相当
尺寸/质量	约54W × 67H × 24Dmm 除突起部分/约93g
功能	数据下载、震动、STEL警报、积算或TWA警报（※1）、一键校正、峰值显示、温度显示

< 各型号规格 >

型式	OX-04G	OX-04	CO-04	HS-04	CO-04(C-)	CX-04		SC-04
检测气体	氧气	氧气	一氧化碳	硫化氢	一氧化碳 (抗氢气干扰)	一氧化碳	氧气	二氧化硫
检测原理	galvanic电池式	定电位电解式						
检测范围（1单位）	0-40vol% (0.1)	0-40vol% (0.1)	0-300ppm(1) 300-2000(10	0-30ppm(0.1) 30-200ppm(1)	0-300ppm(1) 300-2000(10	0-300ppm(1) 300-2000(10	0-40vol% (0.1)	0-40vol% (0.1)
可追加量程（日本）	25-40vol%	25-40vol%	300-2000ppm	30-200ppm	300-2000ppm	300-2000ppm	25-40vol%	25-40vol%
可追加量程（海外）	25-40vol%	25-40vol%	300-2000ppm	100-200ppm	300-2000ppm	300-2000ppm	25-40vol%	25-40vol%
警报设定值（日本）	L 18.0vol% LL 18.0vol% H 25.0vol%	L 18.0vol% LL 18.0vol% H 25.0vol%	1st 50ppm 2nd 150ppm 3rd 150ppm 积 算 150ppm STEL 200ppm	1st 1ppm 2nd 10ppm 3rd 10ppm TWA 1ppm STEL 5ppm	1st 50ppm 2nd 150ppm 3rd 150ppm 积 算 150ppm STEL 200ppm	1st 50ppm 2nd 150ppm 3rd 150ppm 积 算 150ppm STEL 200ppm	L 18.0vol% LL 18.0vol% H 25.0vol%	1st 2ppm 2nd 5ppm 3rd 5ppm TWA 2ppm STEL 5ppm
警报设定值（海外）	L 18.0vol% LL 18.0vol% H 25.0vol%	L 18.0vol% LL 18.0vol% H 25.0vol%	1st 25ppm 2nd 50ppm 3rd 1200ppm TWA 25ppm STEL 200ppm	1st 5ppm 2nd 30ppm 3rd 100ppm TWA 1ppm STEL 5ppm	1st 25ppm 2nd 50ppm 3rd 1200ppm TWA 25ppm STEL 200ppm	1st 25ppm 2nd 50ppm 3rd 1200ppm TWA 25ppm STEL 200ppm	L 18.0vol% LL 18.0vol% H 25.0vol%	1st 2ppm 2nd 5ppm 3rd 100ppm TWA 2ppm STEL 5ppm
适用温度范围	-20～+50℃ (无温度急变)	-20～+50℃（无温度急变） （约15分的短暂环境：-40～+60℃（无温度急变））						
适用湿度范围	10～90 RH (无结露)	10～90%RH(无结露) （约15分的短暂环境：0～95%RH (无结露）						
连续使用时间 (干电池)(Ni-MH电池)	约9000小时 约6000小时	约3000小时 约2000小时	约9000小时 约6000小时	约9000小时 约6000小时	约6200小时 约4200小时	约4600小时 约3000小时		约3000小时 约2000小时

※1CO-04,CO-04(C-),CX-04日本规格积算警报 、其他TWA警报　※2 CO-04,CO-04(C-),CX-04日本规格自动恢复 、其他自我保持

小型单成分气体检测仪：便携式

便携式气体检测仪

|GW-3 系列|

01. 小巧轻量

在提高传统机型的功能和性能的同事，实现了45g的小型轻量。轻巧的佩戴在手腕或手臂上，不妨碍工作，可以应对各种各样的现场及用途。

02. 装载全新的 R 型传感器・性能提升

·适用于在宽广的温度范围（-20～+60℃※）。
※连续使用的情况、适用温度范围（-20～+50℃※）。
·优越的耐久性及性能。
※氧气（galvanic电池式）(传感器质保1年）。
·搭载不受氢气干扰的CO传感器，适应钢铁市场等氢气共存的环境。
·搭载CO&O2复合式传感器，实现同时检测2成分的超小型便携式检测仪。

防爆结构电器机械器具型式认证
ATEX/IECEx防爆认证
保护等级IP66/68(2m,1h)相当
JIS T 8201:2010缺氧检测用氧气仪
※GW-3(O2)
JIS T 8205:2018硫化氢检测仪
※GW-3(HS)

GW-3(O2)
O_2(galvanic 电池式)

GW-3(OX)
O_2(定电位电解式)

GW-3(CO)
CO

GW-3(HS)
H_2S

GW-3(C-)
CO(抗 H_2 干扰)

GW-3(CX)
CO&O_2

< 共同规格 >

检测方法	扩散式
报警种类	气体警报：3段警报、STEL警报、积算或TWA警报（※1）、超量程报警 故障警报：传感器接线・断线、电池电压低、校正不良、时钟异常、系统异常、M OVER
报警方式	自动恢复、或自我保持（※2）
报警	报警灯闪烁、蜂鸣器、气体浓度值闪动、震动
蜂鸣器音量	80dB以上/30cm
电源	纽扣型锂电池 CR2450
防爆构造	本质安全防爆构造（Ex ia Ⅱ C T4 Ga）
各种认证	ATEX、IECEx
保护等级	IP66/IP68(2m,1h)相当
尺寸/质量	约63（W）×42（H）×22（D）mm（去除凸起部分）/约45g
功能	数据下载、震动、STEL警报、积算或TWA警报（※1）、一键校正、峰值显示、温度显示

< 各型号规格 >

型式	GW-3(O2)	GW-3(OX)	GW-3(CO)	GW-3(HS)	GW-3(C-)	GW-3(CX)	
检测气体	氧气	氧气	一氧化碳	硫化氢	一氧化碳 (抗氢气干扰)	一氧化碳	氧气
检测原理	galvanic电池式	定电位电解式					
检测范围（1单位）	0-40vol% (0.1)	0-40vol% (0.1)	0-300ppm(1) 300-2000(10)	0-30ppm(0.1) 30-200ppm(1)	0-300ppm(1) 300-2000(10)	0-300ppm(1) 300-2000(10)	0-40vol% (0.1)
可追加量程（日本）	25-40vol%	25-40vol%	300-2000ppm	30-200ppm	300-2000ppm	300-2000ppm	25-40vol%
可追加量程（海外）	25-40vol%	25-40vol%	300-2000ppm	100-200ppm	300-2000ppm	300-2000ppm	25-40vol%
警报设定值（日本）	L 18.0vol% LL 18.0vol% H 25.0vol%	L 18.0vol% LL 18.0vol% H 25.0vol%	1st 50ppm 2nd 150ppm 3rd 150ppm 积 算 150ppm STEL 200ppm	1st 1ppm 2nd 10ppm 3rd 10ppm TWA 1ppm STEL 5ppm	1st 50ppm 2nd 150ppm 3rd 150ppm 积 算 150ppm STEL 200ppm	1st 50ppm 2nd 150ppm 3rd 150ppm 积 算 150ppm STEL 200ppm	L 18.0vol% LL 18.0vol% H 25.0vol%
警报设定值（海外）	L 18.0vol% LL 18.0vol% H 25.0vol%	L 18.0vol% LL 18.0vol% H 25.0vol%	1st 25ppm 2nd 50ppm 3rd 1200ppm TWA 25ppm STEL 200ppm	1st 5ppm 2nd 30ppm 3rd 100ppm TWA 1ppm STEL 5ppm	1st 25ppm 2nd 50ppm 3rd 1200ppm TWA 25ppm STEL 200ppm	1st 25ppm 2nd 50ppm 3rd 1200ppm TWA 25ppm STEL 200ppm	L 18.0vol% LL 18.0vol% H 25.0vol%
适用温度范围	-20～+50℃ (无温度急变)	-20～+50℃（无温度急变） （约15分的短暂环境：-20～+60℃（无温度急变））					
适用湿度范围	10～90 RH (无结露)	10～90%RH(无结露) （约15分的短暂环境：0～95%RH (无结露）					
连续使用时间	约4000小时	约2000小时	约4000小时	约4000小时	约2500小时	约2000小时	

※1 GW-3(CO),GW-3(C-),GW-3(CX)日本规格：积算警报、其他：TWA警报　※2 GW-3(CO),GW-3(C-),GW-3(CX)日本规格：自动恢复、其他：自我保持

小型单成分气体检测仪：扩散式

口袋式气体检测仪

| 03 系列 |

GP-03

OX-03

CO-03

HS-03

防爆

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)防爆认证合格品
防爆结构:本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡC T4 (GP-03,CO-03,HS-03)
Ex ia ⅡC T4 X (OX-03)
Ex ia ⅡC T3 Ga(充电电池规格)

特点

- 不妨碍作业的简约设计
- 约80g的轻量本体,本质安全型防爆结构
- 产品系列中有充电电池规格

规格

型　号	GP-03	OX-03	CO-03	HS-03
采样方式	扩散式			
检测气体	HC / CH_4	O_2	CO	H_2S
检测原理	催化燃烧式	隔膜伽伐尼电池式	恒电位电解式	恒电位电解式
检测范围	0～100% LEL	0～40.0vol%	0～500ppm	0～100.0ppm
分 辨 率	1% LEL	0.1vol%	1ppm	0.1ppm
警报设定值	1st 10% LEL 2nd 50% LEL OVER 100% LEL	L警报 19.5vol% LL警报 18.0vol% OVER 40.0vol%	1st 50ppm 2nd 150ppm STEL 200ppm 累计 150ppm OVER 500ppm	1st 1.0ppm 2nd 10.0ppm TWA 1.0ppm STEL 5.0ppm OVER 30.0ppm
使用温度湿度范围	-20～+50℃ 90% RH以下 （无结露）	--20～+50℃ 95% RH以下 （无结露）	-20～+50℃ 16～85%RH以下（无结露）	
电　源	七号碱性干电池×2节或者七号氯电池×2节			
连续使用时间	约35小时（25℃、无警报、无照明时）	约3000小时（25℃、无警报、无照明时）		
外形尺寸/重量	约54(W)×67(H)×24(D)mm 约80g			

※ 使用干电池时。

便携式毒性气体检测仪

| SC-01 |

防爆

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)
防爆认证合格品
防爆结构:本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡB T3

特点

- 本质安全型防爆结构
- 利用传感器延长线能够远隔测量
- 标准配置橡胶外套,抗冲击能力强报警

检测气体						
H_2S	NH_3	SO_2	Cl_2	HCN	PH_3	CO

规 格

型　号	SC-01
采样方式	扩散式
检测气体	参照上边一览表
检测原理	恒电位电解式
检测范围	依据检测气体
分 辨 率	
警报设定值	
使用温度湿度范围	-10～+40℃、85%RH以下（无结露）
电　源	五号碱性干电池×2节
连续使用时间	约250小时（25℃、无警报、无照明时）
外形尺寸/重量	约77(W)×131(H)×40(D)mm（不包含突起部分）/约240g

小型单成分气体检测仪：扩散式

防止缺氧或者氧过剩引发的事故
便携式氧气检测仪

| OX-08 |

防爆

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)
防爆认证合格品
防爆结构:本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡC T4 Ga

特点

- 本质安全型防爆结构
- 大画面数字显示
- 利用传感器延长线能够远隔30m测量
- 标准配置橡胶保护外壳,抗冲击能力强

规 格

型　号	OX-08
采样方式	扩散式
检测气体	O_2
检测原理	隔膜伽伐尼电池式
检测范围	0～40.0vol%
分 辨 率	0.1vol%
警报设定值	气体警报 18.0vol% OVER 40.0vol%
使用温度湿度范围	-20～+50℃、95%RH以下（无结露）
电　源	五号碱性干电池×2节
连续使用时间	约5000小时（25℃、无警报、无照明时）
外形尺寸/重量	约77(W)×131(H)×40(D)mm（不包含突起部分）/约230g（把手除外）

小型单成分气体检测仪：泵吸式

从环境测量到泄漏检测
甲醛检测仪

| FP-30MK2(C) |

日本厚生劳动省认定品
指定编号2701※1

特点

- 操作简单,谁都可以测量
- 带自我诊断功能,几乎无干涉影响
- 易于识别的大画面,大字符显示

采样

泵吸式

规 格

型　号	FP-30MK2（C）	
采样方式	泵吸式	
检测气体	HCHO（甲醛）	
检测原理	试纸光电光度法	
检测范围	TAB No.008	TAB No.009
	0～0.50mg/m³ （但是，低于0.02mg/m³的，显示<0.02mg/m³）	0～1.25mg/m³ （但是，低于0.02mg/m³的，显示<0.02mg/m³）
检测时间	30分钟（1800秒）	15分钟（900秒）
使用温度湿度范围	-10～+40℃、90%RH以下（无结露）※2	
电　源	五号碱性干电池×2节	
连续使用时间	约12小时(使用新干电池、20℃、无警报、无照明时)	
外形尺寸/重量	约80(W)×150(H)×40(D)mm（不包含突起部分）/约250g（不包含干电池）	

小型单成分气体检测仪：泵吸式

手提式气体泄漏检测仪

| SP-220 |

TYPE M　城市燃气用
TYPE L　LPG用
TYPE ML　城市燃气、LPG兼用
TYPE F　氟里昂气体用
TYPE H2　氢气用

采样

泵吸式

特点

- 快速而可靠地检测微量的气体泄漏
- 本体设计时髦,抗冲击、污染能力强,牢固,且操作性优越
- 利用内置过滤器提高传感器耐久性
- 配备数据记录器功能(最多可纪录256点)
- 附带LED灯,照亮身边,暗处也放心

防爆

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)
防爆认证合格品
防爆结构:本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡC T4

●TYPE F 检测气体一览 () 内的是标准名称

R600a（异丁烷）	氟里昂 22	氟里昂404A
R290a（丙烷）	氟里昂 32	HFO-1234yf
氟里昂123	氟里昂 23	氟里昂 507A
氟里昂 134a	氟里昂 407C	氟里昂407A
氟里昂 142b	氟里昂 410A	—

●TYPE H2 检测气体一览

甲烷	乙烷	正己烷
氢气	丁二烯	氟里昂22
乙炔	异丁烯	氟里昂134a
乙烯	正丁烷	HFO-1234yf
乙烷	异丁烷	—
丙烯	环戊烷	—

规格

型　号	SP-220				
	TYPE M	TYPE L	TYPE ML	TYPE F	TYPE H2
采样方式	泵吸式				
检测气体	城市燃气	LPG	城市燃气/LPG（切换）	参照上述“检测气体一览”	
校正气体	CH_4	i-C_4H_{10}	CH_4 / i-C_4H_{10}※1	i-C_4H_{10}	H_2/CH_4※2
检测原理	热线型半导体式				
检测范围	10～10000ppm			依据检测气体	
警报设定值	初始值：30ppm(可设置10、30、150、500、2000ppm的5档)				
使用温度湿度范围	-20～ +55℃、95%RH以下（无结露）				
电　源	五号碱性干电池×2节				
连续使用时间	约13小时（25℃、无警报、无照明时）				
外形尺寸/ 重量	约43(W)×200(H)×39(D)mm（不包含喷嘴）/约215g（不包含干电池）				
保护等级	相当于IP55				

※1 利用甲烷和异丁烷进行2气体校正。
※2 利用氢气和甲烷进行2气体校正。

| SP-220 |

TYPE FUM　熏蒸气体用
TYPE SC　半导体材料气体用

●TYPE FUM 检测气体一览

磷化氢	碘甲烷	二溴乙烷※
溴甲烷	氢氰酸	—
二硫化碳※	硫酰氟	—

※ 在日本国内禁止使用的气体。

●TYPE SC 检测气体一览

磷化氢	溴甲烷	甲醇
丙酮	氢气	丁酮
三氯化砷	三氯乙烯	硫化氢
氨气	甲苯	乙硼烷
异丁烷	1,2-二氯乙烷	锗烷
异丙烷	二氧化硫	溴化氢
一氧化碳	丙烷	氯化氢
乙醇	氟里昂134a	氟里昂407C
乙烯	氟里昂22	硒化氢
氯乙烯	氟里昂32	氟里昂410A
氯甲烷	正己烷	氟里昂404A
二甲苯	苯	HFO-1234yf
乙撑氧	甲醛	—
硅烷	甲烷	—

规格

型　号	SP-220	
	TYPE FUM	TYPE SC
采样方式	泵吸式	
检测气体	参照左述“检测气体一览”	
校正气体	PH_3	
检测原理	热线型半导体式	
检测范围	依据检测气体	
警报设定值	依据检测气体	
使用温度湿度范围	-20～ +55℃、95%RH以下（无结露）	
电　源	五号碱性干电池×2节	
连续使用时间	约13小时（25℃、无警报、无照明时）	
外形尺寸/ 重量	约43(W)×200(H)×39(D)mm（不包含喷嘴）/约215g（不包含干电池）	
保护等级	相当于IP55	

小型单成分气体检测仪：泵吸式

便携式可燃气体检测仪

【爆炸下限管理用】 【泄漏检测用】 【高浓度测量用】

| GP-1000 / NC-1000 / NP-1000 |

特点

- 能够换算/直接读取多个气体浓度值
- 操作简单的规格,可用一个切换按钮更改显示气体名称
- 凭借泵增压功能,支持长距离吸入
- 能够用ppm级别测量各种可燃气体(NC-1000)
- 能够选择测量时的基底气体(NP-1000)

防爆

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)
防爆认证合格品
防爆结构:本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡC T4

采样

泵吸式

●NP- 1000 检测气体一览

No.	气体名称	显示
1	甲烷	CH_4
2	丙烷	C_3H_8
3	异丁烷	i-C_4H_{10}
4	氩气	Ar
5	氦气	He
※	氢气	H_2

※ 氢气检测时为专用机，
没有与其他气体的替代功能。

●NP- 1000 检测气体一览

No.	气体名称	显示
1	空气	Air
2	氮气	N_2
3	二氧化碳	CO_2

●GP- 1000/NC- 1000 检测气体一览

No.	气体名称	显示	爆炸下限 LEL	根据甲烷换算	根据异丁烷换算
1	甲烷	CH_4	5.0vol%	—	×
2	异丁烷	i-C_4H_{10}	1.8vol%	○	—
3	氢气	H_2	4.0vol%	○	○
4	甲醇	CH_3OH	5.5vol%	○	○
5	乙炔	C_2H_2	1.5vol%	○	○
6	乙烯	C_2H_4	2.7vol%	○	○
7	乙烷	C_2H_6	3.0vol%	○	×
8	乙醇	C_2H_5OH	3.3vol%	○	○
9	丙烯	C_3H_6	2.0vol%	○	○
10	丙酮	C_3H_6O	2.15vol%	○	○
11	丙烷	C_3H_8	2.0vol%	○	×
12	丁二烯	C_4H_6	1.1vol%	○	○
13	环戊烷	C_5H_{10}	1.4vol%	○	○
14	苯	C_6H_6	1.2vol%	○	○
15	正己烷	n-C_6H_{14}	1.2vol%	○	○
16	甲苯	C_7H_8	1.2vol%	○	○
17	庚烷	n-C_7H_{16}	1.1vol%	○	○
18	二甲苯	C_8H_{10}	1.0vol%	○	○
19	乙酸乙酯	EtAc	2.1vol%	○	○
20	IPA	IPA	2.0vol%	○	○
21	MEK	MEK	1.8vol%	○	○
22	甲基丙烯酸甲酯	MMA	1.7vol%	○	○
23	二甲醚	DME	3.0vol%	○	○
24	甲基异丁基甲酮	MIBK	1.2vol%	○	○
25	四氢呋喃	THF	2.0vol%	○	○

注释1)警报精度、响应时间等仅通过校正气体进行了确认。
注释2)希望进行甲烷、异丁烷、氢气以外的校正的，
请咨询本公司营业部。
注释3) 请注意，用甲烷、异丁烷以外的气体进行了校正时，不能切换检测气体种类。

规格

型　号	GP-1000	NC-1000	NP-1000
采样方式	泵吸式		
检测气体	参照“检测气体一览”		
检测原理	接触燃烧式	催化燃烧式	热传导式
检测范围 <参考量程>	0～100% LEL <自动范围切换> Low范围：0～10% LEL High范围：0～100% LEL	0～10000ppm <自动范围切换> Low范围：0～1000ppm High范围：0～10000ppm	0～100vol% <自动范围切换> Low范围：0～10.0vol% High范围：0～100vol%
警报设定值	1st：10% LEL、2nd：50% LEL	1st：250ppm、2nd：500ppm	出厂时气体警报OFF设置※1
使用温度湿度范围	-20～ +50℃、95%RH以下（无结露）		
电　源	五号碱性干电池×4节		
连续使用时间※2	15小时以上(使用新干电池、25℃、无警报、无照明、泵Low模式时)		
外形尺寸/ 重量	约80.1(W)×124(H)×36(D)mm（不包含突起部分）/约260g（不包含干电池）		
保护等级	相当于IP67		

※1 能够设置气体警报ON/OFF。气体警报ON 设置时，能够进行警报点任意设置。
※ 因型号、规格而异。

小型单成分气体检测仪：泵吸式

便携式可燃气体检测仪

| GX-8000(TYPE LEL) |

特点

- 支持氢气防爆:Ex ia ⅡC T4 X,在苛刻环境下也放心,相当于保护等级IP67
- 利用大流量泵强力吸入
- 能够使用最长30m的加长软管

防爆

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)
防爆认证合格品
防爆结构:本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡC T4 X

规格

型　号	GX-8000
	TYPE LEL
采样方式	泵吸式
检测气体	HC / CH_4 / H_2
检测原理	催化燃烧式
检测范围	0～100% LEL
分 辨 率	1% LEL
警报设定值	1st：10% LEL、2nd：50% LEL、OVER：100% LEL
使用温度 湿度范围	-20～ +50℃、95%RH以下（无结露）
电　源	干电池单元<五号碱性干电池×3节>（标准） 或者锂离子电池单元（选配）
连续使用时间	干电池单元：约6小时（25℃、无警报、无照明时） 锂离子电池单元：约12小时（充满电后、25℃、无警报、无照明时）
外形尺寸/ 重量	约154(W)×81(H)×127(D)mm（不包含突起部分）/ 约1.0kg（使用干电池单元时）、约1.1kg（使用锂离子电池时）
保护等级	相当于IP67

H·K
HK(财团法人日本舶用品鉴定协会)原型批准合格品

MED
MED(舶用机器指令)符合品

采样
泵吸式

便携式可燃气体检测仪

| GX-8000(TYPE O_2) |

特点

- 支持氢气防爆:Ex ia ⅡC T4 X,在苛刻环境下也放心,相当于保护等级IP67
- 利用大流量泵强力吸入
- 能够使用最长30m的加长软管

防爆

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)
防爆认证合格品
防爆结构:本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡC T4 X

规格

型　号	GX-8000
	TYPE O_2、L（有气体警报规格）
采样方式	泵吸式
检测气体	O_2
检测原理	隔膜伽伐尼电池式
检测范围	0～25.0vol%（～40.0vol%）
分 辨 率	0.1vol%
警报设定值	L警报　18.0% H警报　25.0% OVER　40.0%
使用温度 湿度范围	-20～ +50℃、95%RH以下（无结露）
电　源	干电池单元<五号碱性干电池×3节>（标准） 或者锂离子电池单元（选配）
连续使用时间	干电池单元：约12小时（25℃、无警报、无照明时） 锂离子电池单元：约20小时（充满电后、25℃、无警报、无照明时）
外形尺寸/ 重量	约154(W)×81(H)×127(D)mm（不包含突起部分）/ 约1.0kg（使用干电池单元时）、约1.1kg（使用锂离子电池时）
保护等级	相当于IP67

H·K
HK(财团法人日本舶用品鉴定协会)原型批准合格品

MED
MED(舶用机器指令)符合品

采样
泵吸式

小型单成分气体检测仪：泵吸式

便携式特殊材料气体检测仪

用于半导体工厂等的巡查

| SC-8000 |

特点

- 可变更气体种类（通过更换传感器）
- 本质安全型防爆结构
- 应对丰富的气体的产品阵容
- 气体浓度数字化显示,
  气体浓度水平利用模拟仪表同时显示
- 配备蜂鸣器音量更改功能

采样
泵吸式

防爆

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)
防爆认证合格品
防爆结构:本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡC T4

H·K
HK(财团法人日本舶用品鉴定协会)原型批准合格品

检测气体

PH_3	Br_2	Cl_2	H_2Se	HI
AsH_3	NO	O_3	ClF_3	H_2S
SiH_4	NO_2	F_2	HCN	SO_2
B_2H_6	HF	NH_3	PF_3	
HCl	CO	HBr	GeH_4	

规格

型　号	SC-8000	
采样方式	泵吸式	
检测气体	参照左方一览表	
检测原理	恒电位电解式	
检测范围	依据检测气体	
分 辨 率		
警报设定值		
使用温度 湿度范围	-10～ +40℃、30～70%RH（无结露）	
电　源	干电池单元<五号碱性干电池×3节>（标准） 或者锂离子电池单元（选配）	
连续使用时间	干电池单元：约18小时（25℃、无警报、无照明时） 锂离子电池单元：约25小时（充满电后、25℃、无警报、无照明时）	
外形尺寸/ 重量	约154(W)×154(H)×81(D)mm（不包含突起部分）/ 约1.0kg（使用干电池单元时）、约1.1kg（使用锂离子电池时）	
保护等级	相当于IP67	

用于各种气体浓度的精密测量

光干涉式气体检测仪 - 浓度计

| FI-8000 |

特点

- 世界首台1台最多可测量8种气体的检测仪
- 可根据用途选择的吸入方式(利用泵自动吸入或者手动吸入)
- 配备连续测量/间歇测量模式

特点

TIIS(公益社团法人产业安全技术协会)
防爆认证合格品
防爆结构:本质安全型防爆结构
防爆等级:Ex ia ⅡC T4

采样
泵吸式

规格

型　号	FI-8000	
	TYPE P	TYPE A
测量方式	利用内置泵的自动吸入	利用手动吸气装置的手动吸入式
测量对象	麻醉气体/熏蒸气体/可燃气体/热量等	
测量原理	光干涉式	
参考量程	依据测量对象气体	
指示精度	指示值的±3%（同一条件下）※	
使用温度 湿度范围	-20～ +50℃、95%RH以下（无结露）	
电　源	干电池单元<五号碱性干电池×3节>（标准）或者锂离子电池单元（选配）	
连续使用时间	约12小时 (使用新干电池、25℃、无照明时)	约16小时 (使用新干电池、25℃、无照明时)
外形尺寸/重量	约154(W)×81(H)×127(D)mm（不包含突起部分）/ 约1.1kg（使用干电池单元时）、约1.2kg（使用锂离子电池单元时）	
保护等级	相当于IP67	

※　指示精度因测量对象气体而异。

小型单成分气体检测仪：泵吸式

一氧化碳检测仪

| CO-FL 1 |

判定名人是一氧化碳检测仪，测量气体燃烧器的燃烧废气中的一氧化碳浓度，根据高压气体保安协会推荐的判定基准(参照下述内容)，依据测量结果简易判定可否使用燃烧器。

吸 入　泵吸入式

规格

型　号	CO-FL1
检测方式	泵吸式
检测气体	CO
检测原理	恒电位电解式
检测范围	0～0.500vol%
1 位	0.001vol%(0.000～0.200vol%) 0.005vol%(0.200～0.500vol%)
指示精度（同一条件下）	±0.003vol%(0.000～0.030vol%) ±10%(0.030～0.200vol%) ±20%(0.200～0.500vol%)
使用温度湿度范围	-10～+40℃、90%RH以下（无结露）
电　源	五号碱性干电池×4节
连续使用时间	约100小时（25℃、无警报、无照明时）
外形尺寸/重量	约80(W)×124(H)×36(D)mm（不包含突起部分）/260kg（不包含干电池）

特点

- 七种测量模式切换（5个判定基准/任意设置/业务用厨房机器用模式）
- 自动判定可否使用燃烧器具
- 大型LCD画面
- 三种警报动作切换
- 可延长气体引入管

测量例子

使用开放式燃气快速热水器时

使用专用采样器，一边朝前后左右慢慢操作，一边均匀地对翼片上方(20mm)采集废气。

使用CF热水器或者CF式浴缸时

将管式采集管（气体引入管）插入逆风挡板下部（逆风挡板内排气通路），一边操作一边采集废气。使用CF式热水器时，对于逆风挡板内置机器，将管式采集管插入排气孔中间，一边操作一边采集。

与高压气体保安协会推荐的对象燃烧器对应的判定基准

区分			CO浓度测量值				判定※
			截至2008年3月31日的制造品		2008年4月1日以后的制造品		
半密闭式燃气热水器 半密闭式带气体烧嘴的浴缸	CF式	不完全燃烧防止装置无	1	0.04%以下			注意供气、换气
				超过0.04% 0.08%以下			危险
				超过0.08%			使用禁止
		不完全燃烧防止装置有	2	0.04%以下	3	0.04%以下	注意供气、换气
				超过0.04% 0.20%以下		超过0.04% 0.10%以下	危险
				超过0.20%		超过0.10%	使用禁止
开放式气体瞬间煮沸器			4	0.015%以下	5	0.015%以下	注意使用
				超过0.015% 0.08%以下		超过0.015% 0.03%以下	危险
				超过0.08%		超过0.03%	使用禁止

※本仪器根据上表按颜色划分的判定等级，用指示灯表示颜色。
※参照高压气体保安协会编制《如何防止CO中毒事故》

工业用固定式气体检测仪
系统构成范例

通常气体检测报警器由气体检测部和显示报警部构成，气体检测部进行气体检测，显示报警部进行气体浓度的指示和警报；而有的气体检测报警器由单独的气体检测装置和显示报警装置组成。

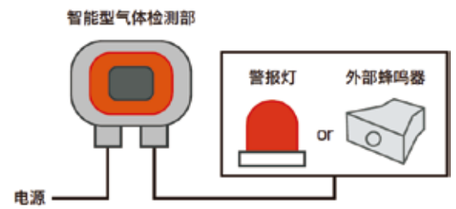
气体检测部的产品大致分为2 种。一种是单体也能使用的具备气体浓度显示部的智能型气体检测部。在现场确认检测部周边的气体浓度时，使用检测部。而在远离检测部的安全区域确认浓度时，需另外配置显示报警部进行检测。另外一种由于不具有气体浓度显示，是与显示报警部组合使用的气体检测部，则不需要在配置了气体检测部的现场确认浓度，而只在安全区域确认浓度时，且与显示报警部组合使用。

另外，显示报警部有相对于1 个气体检测部组合1 个显示报警部的1 点式显示报警部、汇总多个气体检测部进行检测的多点式显示报警部。

除此之外，还有在集中监控系统中集成各显示报警部传输信号的系统构成。

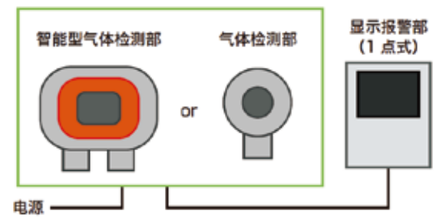
● 只设置气体检测部的范例

使用智能型气体检测部，能够仅凭气体检测部控制警报灯、外部蜂鸣器。



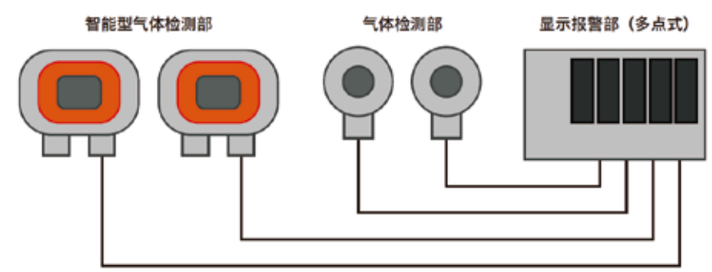
● 气体检测部与显示报警部的设置范例　（1 点式）

组合气体检测部与显示报警部，不仅可在现场确认浓度，而且可在远离现场的安全区域内确认浓度。



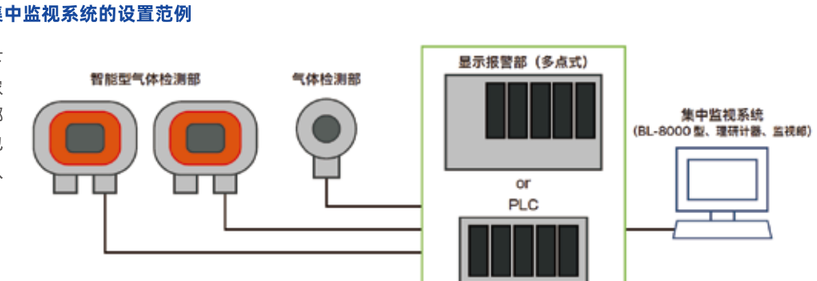
● 气体检测部与显示报警部的设置范例　（多点式）

组合多个气体检测部与显示报警部，可在一处确认现场设置的多个气体检测部的浓度。



● 气体检测部与显示报警部与集中监视系统的设置范例

显示报警部在集中监视系统下显示气体检测部检测的气体浓度。如果是智能型气体检测部，即使不通过显示报警部，也可在与集中监视系统之间嵌入PLC，构成系统。



防爆型热量计　OHC-800 型

OHC-800 与采样装置 RS-400 系列

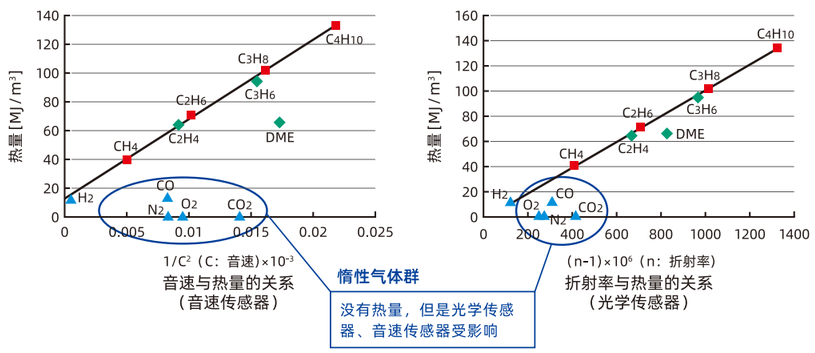
热 量 | 比 重 | 沃泊指数 | 热 量

特点

● 能够连续测量热量(MJ/m³)、比重、沃泊指数的防爆型热量计。
● 采用本公司独立开发的Optsonic 运算方式，可去除不具有燃料气体中的热量的气体（N_2、O_2、CO_2等）的影响，因此能够进行高精度、高可靠性的燃料气体的热量测量。
● 在世界范围内，对于作为安全能源的LNG、页岩气、沼气、煤化气、焦炉煤气、甲烷水合气体等众多燃气的有效利用成为大势所趋。OHC-800 是通过测量燃料气体的“热量”、“比重”、“沃泊指数”，力争提高燃烧效率/能源利用率的产品。
● 采用本公司独立开发的运算方式——组合光学传感器和声速传感器的Optsonic 运算方式，能够进行高精度、高可靠性的测量。
● 通过故障前诊断等自我诊断功能的提高，预防故障导致的不测量状态。几乎不发生消耗品，运行成本低廉。

● 杂质气体对光学传感器与声速传感器的影响

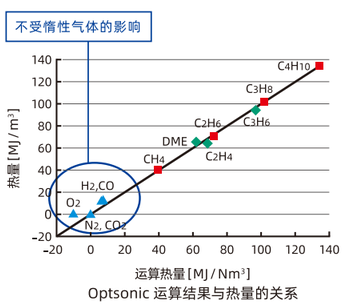
作为热量计的原理，有应用经验的是光学传感器(Optical sensor)与声速传感器（密度计）(Sonic sensor)，这两个传感器受到N_2、O_2、CO_2等杂质气体的影响。



● 利用 Optsonic 运算方式 （本公司独立开发） 提高精度

专利第 518483 号

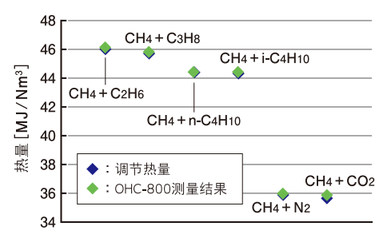
采用了本公司独立开发的运算方式—— 组合光学传感器和声速传感器的Optsonic 运算方式。利用2个不同的传感器的运算，可去除不具有燃料气体中的热量的气体（N_2、O_2、CO_2 等）的影响，因此能够进行高精度、高可靠性的燃料气体的热量测量。



Optsonic 运算结果与热量的关系

● 确立高精度、 高可靠性的测量

由“化学物质评价研究机构”(CERI) 确认高的精度



由化学物质评价研究机构 (CERI) 评价的结果

采样装置型式

与OHC-800专用的采样装置——RS-400系列组合，能够应对地点、采样压力等各种各样的设置环境。（请结合使用环境选择型号。）

RS-400- □ □ □ □

存放盒的有无
0： 无存放盒
1： 带室外用盒子(SUS)遮光板
2： 带室内用盒子(SPCC) 窗口

测量气体用减压阀的有无
当采样点加压时，请选择带减压阀的产品。
0： 无减压阀
1： 带减压阀

测量气体旁通流量
无减压阀时，自动变成“0： 无旁通”。
0： 无旁通　　2： 1～10L/min
1： 0.5～5L/min　　3： 2～20L/min

压力计刻度单位
在日本国内使用时，因为计量法的关系，请选择“1:MPa”
1： MPa
2： MPa/PSI 双重刻度压力计

利用 Optsonic 运算能够进行高精度的测量

采用本公司独立开发的Optsonic 运算方式，可去除不具有燃料气体中的热量的气体（N_2、O_2、CO_2 等）的影响，因此能够进行高精度、高可靠性的燃料气体的热量测量。

能够连续测量热量 (MJ/m³)、 比重、沃泊指数

能够连续测量热量(MJ/m³)、比重、沃泊指数，因此能够进行现场的热量监视。

能够切换热量 (MJ/m³)、 比重、沃泊指数的显示

只需操作显示键即可切换显示单位，因此不需要进行运算。

利用 Optsonic 运算能够进行高精度的测量

利用牢固的耐压防爆结构（防爆等级：Exd Ⅱ B+H_2T4），在氢气氛围中也能使用。

规格

型　　号	OHC-800
测量原理	测量折射率和声速的Optsonic运算方式
测量对象气体	天然气等所代表的、以甲烷为主成分的石蜡烃气体构成的气体※1
测量对象	热量（可利用切换开关显示比重/ 沃泊指数）
测量范围※2	热量测量范围 25.00～50.00MJ/m³（Gross、0℃、101.325kPa换算） 密度测量范围 0.500～1.500（比重换算）
测量方式	利用外部采样装置的恒流量气体引入式
显　　示	全点LCD 数字显示（带背景灯）、3 色LED 灯
外部输出	DC4～20mA（绝缘、负荷电阻300Ω 以下）/ 数字传输：RS-485（绝缘）
故障警报	流量降低、传感器单元异常、光量降低
故障警报显示	灯点亮（红）/ 内容显示
故障警报接点	无源接点1a 或者1b、常时非励磁（警报时励磁）或者常时励磁（警报时非励磁）、 接点容量 DC30V 2A（电阻负荷）
自我诊断功能	功能确认（暖机、保养模式时）、保养请求、规格范围外
自我诊断 功能显示	功能确认及规格范围外： 灯点亮（橙）/ 内容显示 保养请求： 灯点亮（绿）/ 内容显示
自我诊断 功能接点	功能确认及规格范围外： 无源接点1a 或者1b、常时非励磁（警报时励磁）或者常时励磁（警报时非励磁）、 接点容量 DC30V 2A（电阻负荷） 保养请求： SSR 接点、接点容量 AC240V 20W（电阻负荷）
使用电源 （耗电量）	AC100V～240V±10% 50/60Hz（最大18VA） 或者DC24V±10%（最大5W） AC/DC可切换
结　　构	相当于IP66/IP67
使用温湿度范围	-20～+57℃、95%RH 以下（无结露）
外形尺寸/ 重量	约286(W)×453(H)×150(D)mm/约23kg
防爆结构	耐压防爆结构（防爆等级：Ex d Ⅱ B+H_2 T4）

※1 设想测量气体中含有的N_2、O_2、CO_2、CO等气体在总体的20% 以下。
※2 有关其他的测量范围，请咨询本公司营业部。

气体检测部 GD-70D 系列

GD-70D系列是检测在半导体、液晶工厂等发生的毒性气体、氧气、可燃气体的气体检测部。通过传感器基板的再利用、构成材料的再资源化，实现了环境负荷降低。

另外，还符合国际规格——CE标志，也支持RoHS指令。

规格

型　号	GD-70D	GD-70D-NT	GD-70D-EA
传输方式	DC4～20mA	DC 动力线运载	Ethernet
检测原理	恒电位电解式或者新陶瓷式或者半导体式或者隔膜伽伐尼电池式或者热粒子化式		
检测气体对象	依据检测原理		
浓度显示	字符型LCD 显示（白色背景灯）数字与光柱仪表显示：气体浓度、警报设置值		
检测方式	泵吸入式		
电　源	DC24V±10%	DC24V±10% （由阻塞滤波器构成专用线路）	DC24V±10% 或PoE 连接
耗电量	DC24V 规格：最大6.5W PoE 连接：最大8.5W		
使用温湿度范围	0～40℃（不得有剧变）、30～70%RH（依据配备的传感器单元，无结露）		
外形尺寸 重　量	约70(W)×120(H)×145(D)mm（不包含突起部分）/ 约0.9kg		

检测对象气体

对象气体	化学式	本公司标准		ACGIH
		检测范围	警报设置值	允许浓度
磷化氢	PH_3	0～1ppm	0.3ppm	0.3ppm
乙硼烷	B_2H_6	0～0.3ppm	0.1ppm	0.1ppm
硅烷	SiH_4	0～15ppm	5ppm	5ppm
三氟化氮	NF_3	0～30ppm	10ppm	10ppm
氯化氢	HCL	0～6ppm	2ppm	-
氟化氢	HF	0～1.5ppm	0.5ppm	0.5ppm
四乙氧基硅烷	TEOS	0～15ppm	10ppm	10ppm
溴化氢	HBr	0～6ppm	2ppm	-
氯气	CL_2	0～1.5ppm	0.5ppm	0.5ppm
氟气	F_2	0～3ppm	1ppm	1ppm
三氟化氯	ClF_3	0～0.3ppm	0.1ppm	-
臭氧	O_3	0～0.6ppm	0.2ppm	0.1ppm
一氧化氮	NO	0～100ppm	25ppm	25ppm
三氢化砷	AsH_3	0～0.2ppm	0.05ppm	5ppb
一氧化碳	CO	0～75ppm	25ppm	25ppm
氨气	NH_3	0～75ppm	25ppm	25ppm
乙硅烷	Si_2H_6	0～15ppm	5ppm	-
锗烷	GeH_4	0～0.8ppm	0.2ppm	0.2ppm
硒化氢	H_2Se	0～0.2ppm	0.05ppm	0.05ppm
溴气	Br_2	0～1ppm	0.3ppm	1ppm
二氧化氮	NO_2	0～9ppm	3ppm	2ppm
二氧化硫	SO_2	0～6ppm	2ppm	0.25ppm
一甲胺（MMtA）	CH_3NH_2	0～15ppm	5ppm	5ppm
二甲胺（DMA）	$(CH_3)_2NH$	0～15ppm	5ppm	5ppm
三甲胺（TMA）	$(CH_3)_3N$	0～15ppm	5ppm	5ppm
二乙胺（DEA）	$(CH_3CH_2)_2NH$	0～15ppm	5ppm	5ppm
氧气	O_2	0～25vol%	18vol%	-
氢气	H_2	0～2000ppm	500ppm	-
一氧化二氮	N_2O	0～500ppm	50ppm	50ppm

对于上述之外的气体，请咨询最近的营业所。

● 检测对象气体可变

通过完全共享传感器单元，只需更换传感器单元即可改变可燃气体、毒性气体、氧气等检测对象气体！

● 多功能传感器单元

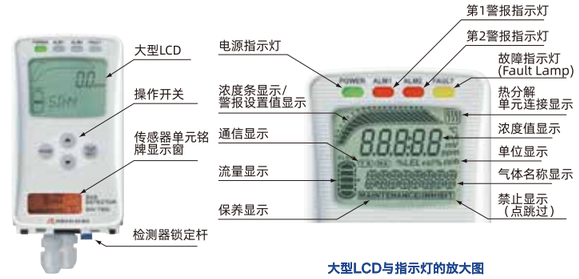
在传感器单元上内置CPU，随时管理传感器信息，可把握运行信息（调节数据、趋势数据）。将运行信息记录到存储器中，可望进行顺利的分析。

恒电位电解式	半导体式	热粒子化式
		
隔膜伽伐尼电池式	新陶瓷式	非分散型红外线式
		

※ 隔膜伽伐尼电池式不支持RoHS 指令

● 易于识别的画面显示

画面大，易于辨识画面上显示的浓度、气体名称等。另外，利用数值显示浓度，利用浓度条显示浓度水平，可一目了然地确认信息。



大型LCD与指示灯的放大图

● 配备流量自动控制功能

将吸入本体的检测对象气体的流量自动控制到规定流量，能够进行稳定的气体检测。

● 支持多种通信方式

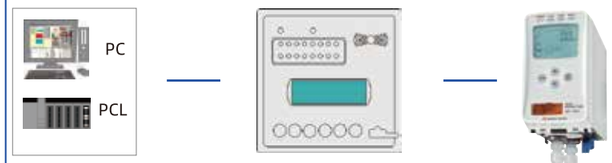
模拟4～20mA DC方式（使用检测部：GD-70D）

利用一般仪表信号(4～20mA DC)输出气体浓度数据，能够构建有通用性的系统。

显示报警部 RM-590系列　检测部 GD-70D　监视系统　检测部 GD-70D

DC电力线运载方式（使用检测部：GD-70D-NT）

将检测部的电源与线路作为通信线路利用，因此可利用同一配线。能够进行节省配线的施工。

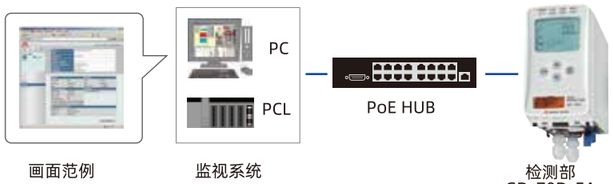


监视系统　多功能显示屏单元 RM-70NT　检测部 GD-70D-NT

Ethernet方式（使用检测部：GD-70D-EA）

使用PoE HUB，能够用LAN电缆供电。

可大幅削减施工成本。另外，还可用Web浏览器确认检测部的运行状况等。



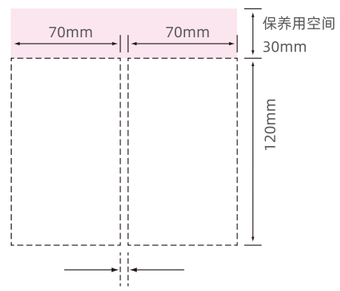
画面范例　监视系统　检测部 GD-70D-EA

● 支持多种通信方式

在本体上连接热分解器单元，还可检测TEOS、NF_3的气体。

● 能够高密度安装

并联2 台以上的本体时，可靠近到最小5mm（推荐10mm以上）的间距，能够进行节约空间的安装。



防爆型扩散式气体检测部 SD-1 系列

SD-1系列是主要为用于石油精炼、石油化工厂等的安全保护、防灾而开发的小型轻量的智能型气体检测器。本产品的产品阵容中包括可燃气体、毒性气体及氧气的气体检测器，利用智能功能进行自我诊断等，配备了优越的功能。取得了耐压防爆结构（防爆等级：Exd II CT5）认证，支持在氢气、乙炔氛围中使用。

● **SD-1 系列型号**

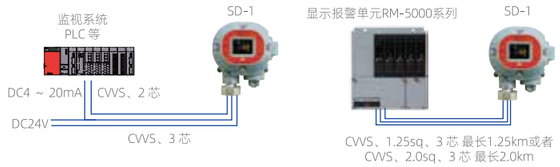
SD-1 D TypeGP -AS

检测方式	检测原理	吸入方式
无D字母:扩散式 有D字母:吸入式	Type GP: 接触燃烧式　GH: 半导体式 Type NC: 新陶瓷式　EC: 恒电位电解式 RI: 非分散型红外线式　OX: 隔膜伽伐尼电池式	无-AS字母:泵吸入式 有-AS字母:吸气装置吸入式

● **连接范例**

在电源(DC24V) 和气体浓度信号(4-20mA DC) 的情况下，连接电缆为3 芯。使用接点输出时为5 芯。

■ 与警报监视系统连接的范例　　■ 与显示报警单元连接的范例



● **只需对准控制按键， 操作简单**

不用开闭即可用控制按键（磁铁）操作本仪器，因此在防爆部位也能安全地操作。

● **能够在氢气、 乙炔氛围中使用**

取得了耐压防爆结构（防爆等级：Exd II CT5）的认证，在石油精炼工厂、石油化工基础产品工厂等氢气、乙炔氛围中也能使用。

EX D II C T5

表示防爆结构的符号　温度等级

防爆结构的种类耐压防爆结构　工厂用对象气体和蒸汽分组

温度等级		T1	T2	T3～T6
工厂用对象气体和蒸汽分组	II A	丙酮	乙醇	…
	II B	…	…	…
	II C	氢气	乙炔	…

工厂用对象气体和蒸汽分组

温度等级	最大安全间隙(mm)
II A	0.9 以上
II B	超过0.5 低于0.9
II C	0.5 以下

温度等级的分类

温度等级	最高表面温度范围(℃)
T1	超过450
T2	超过300 450 以下
T3	超过200 300 以下
T4	超过135 200 以下
T5	超过100 135 以下
T6	超过85 100 以下

规格

型　号	SD-1		SD-1RI	SD-1GH
	TYPE GP	TYPE NC	-	-
检测原理	接触燃烧式	新陶瓷式	非分散型红外线式	半导体式
检测气体对象	可燃气体			可燃气体或毒性气体
检测范围	0～100%LEL	依据检测对象气体	0～100%LEL	依据检测对象气体
浓度显示	7段LED（4位）显示			
检测方式	扩散式			
警报精度	在警报设置值的±25% 以内			在警报设置值的±25% 以内（可燃气体） 在警报设置值的±30% 以内（毒性气体）
警报延迟时间	给予警报设置值1.6倍的气体，30 秒以内			给予警报设置值1.6倍的气体，30 秒以内或者60 秒以内（依据检测对象气体）
电　源	DC24V(DC17.0～26.4V)			
耗 电 量	最大3.0W		最大2.0W	最大3.1W
使用温湿度范围	-20～+53℃（不得有剧变）、95%RH 以下（无结露）			
防爆结构	耐压防爆结构（Exd II CT5X）		耐压防爆结构（Exd II CT6X）	耐压防爆结构（Exd II CT5X）
外形尺寸 重　量	约148(W)×161(H)×88(D)mm（不包含突起部分）/ 约2.0kg			

智能型气体检测部 SD-1EC

硫化氢、 一氧化碳检测用

特点

●检测脱硫装置周围的硫化氢泄漏
●防止炼铁厂内的一氧化碳中毒

规 格

型　号	SD-1EC
检测原理	恒电位电解式
检测对象气体	硫化氢或者一氧化碳
检测方式	扩散式
检测范围	硫化氢：0～30、50、100ppm 一氧化碳：0～75、150、200、250、300ppm
警报设置值	依据检测对象气体
警报延迟	给予警报设置值1.6倍的气体，30 秒以内
耗 电 量	最大1.1W
使用温湿度范围	-10～+40℃(不得有剧变）30～80%RH（无结露）
外形尺寸/ 重量（不包含突起部分）	约148(W)×203(H)×88(D)mm/约2.2kg
防爆结构	耐压防爆结构（Exd II CT6X）

智能型气体检测部 SD-1OX

氧气检测用

特点

● 在地下通道内进行检查、清扫作业时，进行安全管理
●防止地下涵洞等缺氧

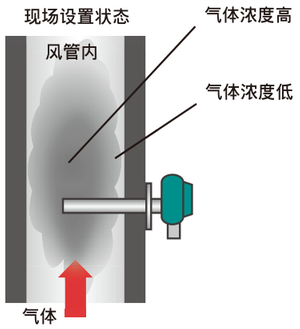
规 格

型　号	SD-1OX
检测原理	隔膜伽伐尼电池式
检测对象气体	氧气
检测方式	扩散式
检测范围	0～25.0vol%
警报设置值	18.0vol%（1级警报）
警报延迟	在缺氧警报下，使其检测10～11vol% 的气体，5秒以内
耗 电 量	最大1.1W
使用温湿度范围	-10～+40℃(不得有剧变）95%RH（无结露）
外形尺寸/ 重量（不包含突起部分）	约148(W)×208(H)×88(D)mm/约2.5kg
防爆结构	耐压防爆结构（Exd II CT6X）

炉内安全检测仪系列 SD-2500

特点

- ●能够检测高沸点溶剂
- ● 防爆审定温度范围(0～160℃：只有GD-A2400型或者SD-2500型支持)
  (0～200℃：只有SD-2600型支持)
- ● 200℃以上也能使用(使用温度范围 0～250℃：只有SD-2700型支持)
- ●正确捕捉设施内中心部的浓度
- ● 浓度显示部与本体一体的结构(不需要专用的显示报警单元：只有SD-2500/2600/2700型支持)
- ●只需对准控制按键，操作简单



由于炉内插入部为250mm，
能够检测浓度高的中心部

规格

型号	GD-A2400	SD-2500	SD-2600	SD-2700
检测原理	接触燃烧式			
检测对象气体	可燃气体			
检测范围	0～100%LEL※	0～100%LEL		
浓度显示	依据显示报警单元	7段LED数字显示（4位）		
检测方式	直接插入式			
警报延迟时间	给予警报设置值1.6倍的气体，30秒以内※1			
电源	由显示报警单元供给	DC24V±10%		DC24V
耗电量	—	最大3W		
使用温湿度范围	炉内插入部：0～160℃(不得有剧变) 本体外壳部（周围温度）：0～50℃(不得有剧变)		炉内插入部：0～200℃(不得有剧变) 本体外壳部：0～50℃(不得有剧变)(不得有剧变)	炉内插入部：0～250℃(不得有剧变) 本体外壳部：0～50℃(周围温度)(不得有剧变)
防爆结构	耐压防爆结构（Exd Ⅱ CT3）		耐压防爆结构（Exd Ⅱ CT2）	非防爆
外形尺寸/重量	约148(W)×167(H)×458(D)mm(不包含突起部分)、炉内插入部：φ34× 250/约4.6kg			

※连接了显示报警单元时

多点式显示报警单元 RM 系列

■多点式显示报警单元RM 系列具有可支持高密度化的安全保护仪表系统的设计和功能。作为气体检测终端也是代表性的系列。RM 系列可与适合各种各样的用途的气体检测部组合使用，因此能够与广泛的使用目的、用途进行最佳的组合。

RM-5000

特点

- ● 品种丰富，检测各种气体
- ● 用光柱仪表和数字2 种方式显示气体浓度
- ● 采用高对比度3 色LCD，检测状态的识别性UP！
- ● 实现耗电量低（本公司对比1/4～1/6）
- ● 配备RS-485 通信功能！

多功能壳体

GP-5001(可燃气体用)
NC-5001(W)(可燃气体用)
NP-5001(可燃气体、惰性气体用)
SP-5001(可燃气体、毒性气体用)
GH-5001(可燃气体、毒性气体用)

单一壳体
蜂鸣器单元 / 显示报警单元

EC-5002、5002i※（毒性气体用）
OX-5001（氧气用）
OX-5002、5002i※（氧气用）
RM-5002、5002i、5003（4～20mA 传输用）
TAN-5000（L）（蜂鸣器单元）
※ 绝缘型号（Isolation Type）

RM-5000

规格

型号	GP-5001 NC-5001(W)	NP-5001	SP-5001	GH-5001	EC-5002 EC-5002i	OX-5001	OX-5002 OX-5002i	RM-5002 RM-5002i RM-5003	RM-5003T	蜂鸣器单元 TAN-5000(L)
符合的检测部的检测原理	接触燃烧式 新陶瓷式	热传导式	热线型半导体式	半导体式	恒电位电解式 热粒子化式	隔膜伽伐尼电池式		一般计测信号	半导体式	—
指示对象气体	可燃气体	可燃气体、惰性气体	可燃气体、毒性气体		毒性气体	氧气		可燃气体、毒性气体、氧气等	一氧化碳	—
检测部信号	传感器输出直接信号				电流信号 (DC4～20mA)	传感器输出直接信号	电流信号 (DC4～20mA)		电流信号 (DC4～30mA)	—
检测部间的传输距离	CVV2.0mm²电缆，2.0km以内	CVVS2.0mm²电缆，2.0km以内	CVV2.0mm²电缆，2.0km以内	CVVS2.0mm²电缆，2.0km以内		CVVS2.0mm²电缆，600m以内	CVVS2.0mm²电缆，2.0km以内	依据连接检测部		—
浓度显示	字符型LCD(数字及光柱仪表显示)<绿、橙、红3色>									—
使用温湿度范围	-10～+40℃(不得有剧变)、10～90%RH以下(无结露)									
警报接点	无源接点 各1a或者1b(2级独立) 常时非励磁(警报时励磁)或者常时励磁(警报时非励磁)									
电源	DC24V(DC21.6～26.4V)									
耗电量	最大7W(包含检测部)				最大3W (包含检测部)	最大2W (包含检测部)	最大3W (包含检测部)	最大2W (不包含检测部)	最大5W (不包含检测部)	最大2W
外观尺寸	约29.6(W)×120(H)×92(D)mm(不包含突起部分)									
重量	约100g(仅单元)									约80g

显示报警部～检测部连接范例

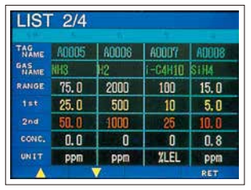
多点式显示报警单元 RM 系列

多气体检测系统

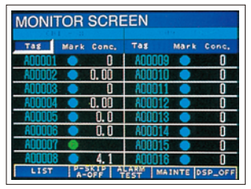
RM-700

特点

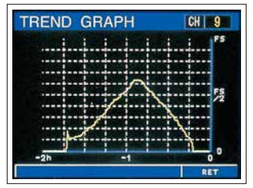
- ●利用触摸屏简单操作
- ●利用LCD 图形显示多功能画面
- ●实时提供全点的信息
- ●常备全点的趋势图
- ●具备向BL-NET（多重传输）扩展的功能
- ●能够与各种气体检测部连接
- ●存放在19 英寸机架上
- ●与BL-2300的放大器机架同一尺寸
- ●带在线保养功能
- ●带保养时的警报OFF 功能



清单显示范例



整体画面



趋势图显示范例

规格

型号	RM-700						
符合检测部	通过选择放大器单元，最多应对（16点）						
放大器单元的型号	700-GP	700-NC	700-GH	700-SP	700-EC	700-OX	700-CU※1
符合的检测部的检测原理	接触燃烧式	新陶瓷式	半导体式	热线型半导体式	恒电位电解式	隔膜伽伐尼电池式	一般仪器信号
气体浓度显示	LCD（6英寸TFT）图形面板显示						
使用温湿度范围	0～40℃、20～90%RH						
综合警报接点输出	①WARNING（1点） ② ALARM（1点） ③ TROUBLE（1点） ④ CPU DOWN（1点） AC100V 0.5A（电阻负荷） 常时非励磁（励磁型：出厂时可设置） A接点（B接点：可设置）						
个别警报接点输出	选配（使用OUT1、OUT2单元） ①WARNING或者故障（16点） ② ALARM或者故障（16点） AC100V 0.5A（电阻负荷） 常时非励磁（励磁型：出厂时可设置） A接点（B接点：可设置）						
电源	AC100V±10% 50/60Hz						
耗电量	最大180VA						
结构	存放在19英寸机架上						
外观尺寸	约435(W)×150(H)×346(D)mm						
重量	约10kg						

※1 还可输入气体检测器以外的一般计测信号。（放大器单元为700-CU） <注记>泵电源另行需要供电电源和端子台。

一点式显示报警单元 RM-6000 系列

船舶、半导体工厂、石油化工工业用

本仪器是船舶与陆上兼用型的1点式连续监视型。
功能、结构、性能符合《高压气体保安法》及其规则相关基准。

特点

- ● 小型轻量的1 点独立连续监视型。
- ● 采用独立单元，可简单安装。
- ● 2 点警报式，可进行气体警报时的分级管理。
- ● 选择单元，可与各种气体检测部连接。

GP-6001（可燃气体用）
NC-6001(W)（可燃气体用）
GH-6001（可燃气体、毒性气体用）
SP-6001（可燃气体、毒性气体用）
EC-6002（毒性气体用）
OX-6001、6002（氧气用）
RM-6002、6003
（4～20mA 传输用）

规格

型号	GP-6001 NC-6001(W)	SP-6001	GH-6001	EC-6002	OX-6001	OX-6002	RM-6002	RM-6003	RM-6003T
符合的检测部的检测原理	接触燃烧式 新陶瓷式	热线型半导体式	半导体式	恒电位电解式 热粒子化式	隔膜伽伐尼电池式		一般计测信号		一氧化碳 (CO)
指示对象气体	可燃气体	可燃气体、毒性气体		毒性气体	氧气		可燃气体、毒性气体、氧气等 （一般计测信号）		半导体式检测部 (GD-A44V)
检测部信号	传感器输出直接信号			电流信号 (DC4～20mA)	传感器输出直接信号	电流信号 (DC4～20mA)			电流信号 (DC4～30mA)
警报显示	第1警报：ALM1红色指示灯闪灭或者点亮（复位操作后）、蜂鸣器 第2警报：ALM2红色指示灯闪灭或者点亮（复位操作后）、蜂鸣器								
警报接点	无源接点 各1a或者1b（2级独立）常时非励磁（警报时励磁）或者常时励磁（警报时非励磁）								
电源	AC规格：AC100～AC240V±10% 50/60Hz、DC 规格：DC24V±10%（DC21.6～26.4V）【选配】								
耗电量（不包含泵）	最大15VA 最大8.5W （包含检测部）	最大11.5VA 最大6W （包含检测部）		最大7.5VA 最大3.5W （包含检测部）	最大6.5VA 最大3W （包含检测部）	最大7.5VA 最大3.5W （包含检测部）	最大7.5VA 最大3.5W （不包含检测部）		最大10.5VA 最大7.5W （包含检测部）
外部输出	DC4～20mA（非绝缘、负荷电阻300Ω以下）/数字传输：RS-485【选配】								
外形尺寸/重量	约110(W)×190(H)×54(D)mm（不包含突起部分）/壁挂式：580g、埋设式：650g								

GP-147 型

特点

- ● 最多可安装12 点，采用连接外壳，增设容易
- ● 可为每个连接的检测部设置保安电源的备用的有无
- ● 绿色与红色的2 色LCD 显示，从远离的场所也易于识别
- ● 雷击对策规格

规格

型号	GP-147
符合的检测部的检测原理	接触燃烧式或者新陶瓷式
指示对象气体	可燃气体
检测部信号	DC0-6-12V（10mA以下）【标准】或者 DC4-20mA（负荷电阻300 Ω以下）【选配】
检测部间的传输距离	CVV 0.75mm^{2}电缆，300m以内 CVV 1.25mm^{2}电缆，500m以内 CVV 2.00mm^{2}电缆，500m以内
浓度显示	字符型LCD（光柱仪表显示 红、绿2色）
使用温湿度范围	-10～+50℃（不得有剧变）、10～90%RH（无结露）
警报接点	无源1a接点【标准】或1b接点【选配】 （接点容量：AC250V 1A）
电源	AC100V～120V或者AC200～240V 输入自动切换 50/60Hz
保安电源	铅蓄电池 12V 2.3Ah×2个 ※带备用点选择功能
外形尺寸/重量	2点式： 约305(W)×290(H)×73(D)mm/约3.9kg 4点式： 约395(W)×290(H)×73(D)mm/约5.0kg 6点式： 约485(W)×290(H)×73(D)mm/约5.8kg 8点式： 约575(W)×290(H)×73(D)mm/约6.6kg 10点式： 约665(W)×290(H)×73(D)mm/约7.4kg 12点式： 约755(W)×290(H)×73(D)mm/约8.2kg

气体检测警报系统 BL-8000 型

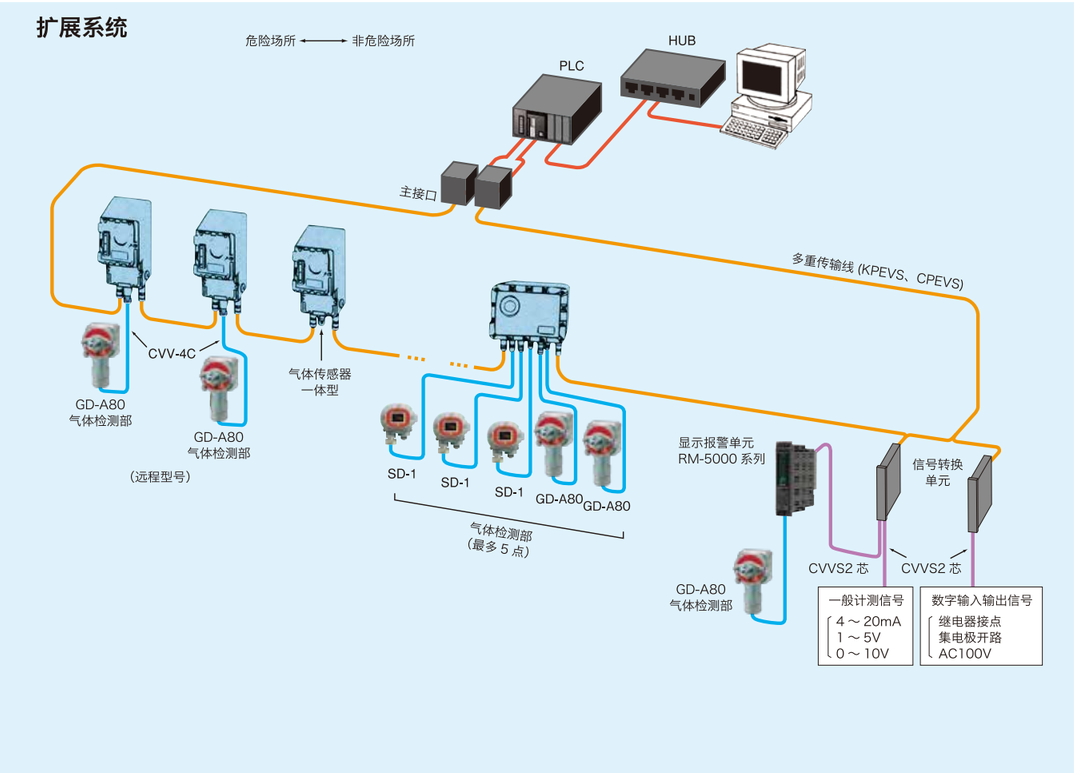
电力、 气体、 土木、 各种设施用

多重传输方式

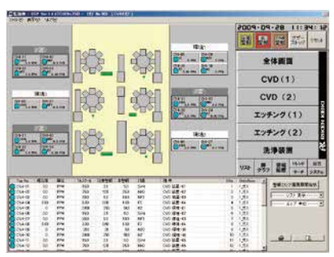
BL-8000 型是最适合从小规模（十几点）至中等规模（几千点）的综合监视，多重传输方式的气体检测警报系统。

特点

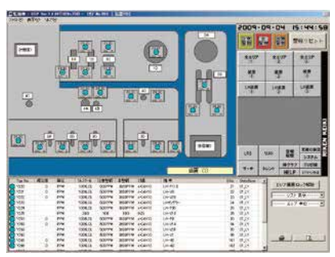
● 通过配置工厂计算机，与其他信号转换单元共享，能够通过同一多重传输线路收集、监视数据



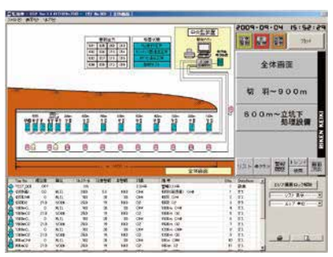
画面范例



半导体工厂



石油精炼设施



隧道施工

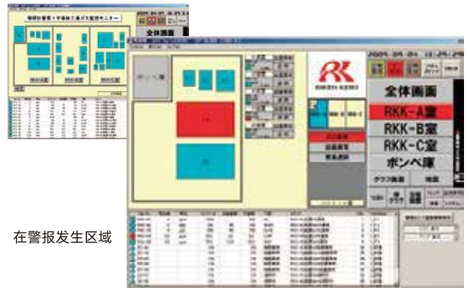
气体检测报警系统理研计器、 监视郎

半导体、 液晶方面用

特点

● 不会看漏现场的危险如果发生漏气，在发生区域自动显示，发出发生场所的通知。
● 使用一次就能掌握，操作简单易于识别，操作简单，可马上获得想要的信息。动辄复杂化的趋势图显示也简洁，直观。
● 帮助创建报表请通过警报履历、趋势图等的信息输出功能，在报表创建等上活用打印或者保存到可移动磁盘中的数据。

■ 警报动作



在警报发生区域

■ 基本显示

清单

切换区域单位、数据库单位的显示，马上找到想查看的场所。

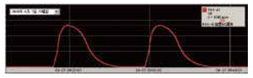
柱形图

通过颜色变化的图形，可一目了然地确认警报状态。

警报履历

最多保存20,000件数据。也充实了查询功能。

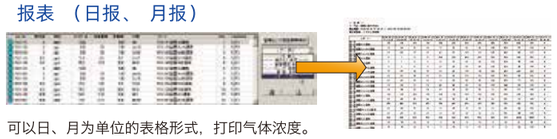
趋势图



10秒周期，保存1个月以上。只需移动鼠标，操作简单。

■ 扩展功能

报表 （日报、 月报）



可以日、月为单位的表格形式，打印气体浓度。

打印功能

通过简单的点击操作，就可用一览表形式打印清单、警报履历。

支持PLC

欧姆龙	CS1 系列 CJ1 系列 CJ2 系列
三菱电机	MELSEC Q 系列

规格

项目		规格
推荐工作环境	OS	Windows7 professional
	CPU	英特尔Celeron处理器2.8GHz以上
	内存	2GB
	HDD	80GB以上
	显示器	分辨率XGA（1024×768）以上
显示功能	清单	以数据库为单位、以区域画面为单位 显示项目 【TagNo./当前值/单位/满量程/提醒警报/正式警报/对象/注释/SNo./DATABASE】
	柱形图	以数据库为单位、以区域画面为单位 显示项目 【TagNo./当前值/单位/满量程/提醒警报/正式警报/对象】
	警报履历	可进行恢复履历显示、 TagNo.查询、对象查询、状态查询、 DataBase/SNo.查询、注释查询 最多显示20,000条
	趋势	可保存1个月以上（依据HDD容量） 最多可同时显示7点
	打印	清单、警报履历、画面图像
扩展功能	报表	日报、月报的显示、打印
	警报履历	CSV文件导出
	趋势	CSV文件导出

气体检测警报部

半导体、液晶方面用

防爆型半导体材料气体用检测部

GD-K88Ai

GD-K88Di

特点

- 内置大流量吸入泵
- 配备流量低检测传感器
- 定期更换零部件的单元化，保养容易

规格

型号	GD-K88Ai	GD-K88Di
检测对象气体	毒性气体	
检测方式	扩散式	吸入式（另行需要泵）
检测原理	恒电位电解式	
检测范围	依据检测对象气体	
浓度显示	7段LCD（4位）	
传输方式	DC4～20mA 回路功率（负荷电阻300Ω以下）	
电源	DC24V±10%	
传输电缆	CVVS（2芯）等允许在防爆施工中使用的屏蔽电缆	
使用温湿度范围	0～40℃（不得有剧变）、30～70%RH（无结露）	
防爆结构	本质安全型防爆结构（Exia Ⅱ CT4X）※使用安全保持器（防爆栅）时	
安全保持器（推荐品）	齐纳防爆栅（MTL728ac） 绝缘防爆栅（MTL5541）	
外形尺寸（不包含突起部分）	约100(W)×241(H)×48(D)mm	约220(W)×265(H)×90(D)mm
重量	约1.0kg	约2.5kg

智能型气体检测部 < 移动台式 >

TP-70DGⅡ

规格

型号	TP-70D
检测原理	恒电位电解式、新陶瓷式、半导体式、隔膜伽伐尼电池式
检测对象气体	毒性气体、可燃气体、氧气
浓度显示	字符型LCD（白色背景灯）数字与光柱仪表显示
检测方式	泵吸入式
电源	AC100V～240V±10%　50/60Hz
耗电量	20VA以下
使用温湿度范围	0～40℃、30～70%RH （依据配备的传感器单元，无结露）
外形尺寸/重量	约160(W)×210(H)×260(D)mm（不包含突起部分）/约4.3kg

规格

型号	TP-70DG Ⅱ	
检测原理	恒电位电解式＋热分解式（催化剂）	
型号	TYPE C_4F_6	TYPE COS
检测对象气体	C_4F_6（检测范围：0-5ppm）	COS（检测范围：0-15ppm）
警报设置值	1st：2ppm/2nd：4ppm	1st：5ppm/2nd：10ppm
浓度显示	字符型LCD（数字及光柱仪表显示）	
检测方式	泵吸入式（吸入流量：0.5L/min±10%）	
电源显示	POWER指示灯点亮（绿）	
总显示	气体名称显示/流量显示/模式显示/通信状态显示/热分解器连接显示	
外部输出	气体浓度信号/气体警报接点/故障警报接点	
警报精度	警报设置值的±30%（同一条件下）	
警报延迟时间	给予警报设置值1.6倍的气体，60秒以内 ※不包含配管延迟（同一条件下）	
气体警报显示	第1警报：ALM1指示灯闪灭或者点亮（红色）/ 第2警报：ALM2指示灯闪灭或者点亮（红色）	
气体警报动作	自动恢复或者自我保持	
各种功能	白色背景灯/警报延迟/消零/零点跟踪/感度补偿 流量控制/校正履历/警报趋势履历/事件履历	
耗电量	150VA以下	
外形尺寸/重量	约180(W)×225(H)×285(D)mm（不包含突起部分）/约6.0kg	

特点

- 采用装有催化剂的热分解器，降低干涉影响
- 配备新智能传感器
- 带流量自动调节功能

规格

型号	TP-70DG
检测原理	恒电位电解式＋热分解式
检测对象气体	NF_3
浓度显示	字符型LCD（白色背景灯）数字与光柱仪表显示
检测方式	泵吸入式
电源	AC100V～240V±10%　50/60Hz
耗电量	45VA以下
使用温湿度范围	0～40℃、30～70%RH （依据配备的传感器单元，无结露）
外形尺寸/重量	约160(W)×210(H)×260(D)mm（不包含突起部分）/约5.4kg

防爆型氧气检测部　4~20mA 传输方式

GD-F88Ai

GD-F88Di

特点

- 向本体供电和传感器输出只需2根线即可应对
- 带压力补偿功能（补偿大气压波动的影响）
- 本质安全型防爆结构

  注释）依据与安全保持器（防爆栅）的组合
- 产品阵容中也有吸气装置内置规格【选配】

规格

型号	GD-F88Ai	GD-F88Di
检测对象气体	氧气	
检测方式	扩散式	吸入式（另行需要泵）
检测原理	隔膜伽伐尼电池式	
检测范围	0～25.0vol%	
浓度显示	7段LCD（4位）	
传输方式	DC4～20mA 回路功率（负荷电阻300Ω以下）	
电源	DC24V±10%	
传输电缆	CVVS（2芯）等允许在防爆施工中使用的屏蔽电缆	
使用温湿度范围	-10～+40℃（不得有剧变）、95%RH以下（无结露）	
防爆结构	本质安全型防爆结构（Exia Ⅱ CT4X）※使用安全保持器（防爆栅）时	
安全保持器（推荐品）	齐纳防爆栅（MTL728ac） 绝缘防爆栅（MTL5541）	
外形尺寸（不包含突起部分）	约100(W)×241(H)×48(D)mm	约220(W)×265(H)×90(D)mm
重量	约1.0kg	约2.5kg

防爆型氧气检测部

GD-F3A-A

GD-F3A-SC-A

GD-F4A-A

GD-F4A-SC-A

GD-1OX

规格

型号	GD-F3A-A	GD-F3A-SC-A	GD-F4A-A	GD-F4A-SC-A	GD-10X
检测原理	隔膜伽伐尼电池式				
检测方式	扩散式		吸入式（另行需要泵）		扩散式
检测对象气体	氧气				
检测范围	0～25.0vol%				
防爆结构	与齐纳防爆栅组合，本质安全型防爆结构（Exia Ⅱ CT4X）				耐压防爆结构（Exd Ⅱ BT4）
使用电缆	相当于CVVS 2芯				
电源	—		依据另行使用的吸入泵规格		—
检测部信号	传感器输出 直接信号	电流信号 (DC4～20mA)	传感器输出 直接信号	电流信号 (DC4～20mA)	传感器输出 直接信号

防爆型气体检测警报部

半导体、电力、气体、土木、各种设施用

扩散式检测部

GD-A80 系列

GD-A80

GD-A80V

规格

型　　号	GD-A80	GD-A80V	GD-A80S	GD-A80N	GD-A80-70
检 测 原 理	接触燃烧式或者新陶瓷式	半导体式	热线型半导体式	热传导式	接触燃烧式或者新陶瓷式
检测对象气体	可燃气体	可燃气体、毒性气体	可燃气体、毒性气体	可燃气体、惰性气体	可燃气体
检 测 方 式	扩散式				
传 输 电 缆	CVV 等的电缆、4芯	CVVS 等的电缆、3芯	CVVS 等的电缆、4芯	CVVS 等的电缆、4芯	CVV 等的电缆、4芯
传 输 距 离	取决于各指示器单元				
电　　源	从各指示器单元供给				
使用温湿度范围	-20～+53℃(不得有剧变)、95%RH以下(无结露)				-40～+70℃(不得有剧变) 95%RH以下(无结露)
防 爆 结 构	耐压防爆结构(防爆等级：Exd Ⅱ CT4)				
外形尺寸/重量	约78(W)×154(H)×105(D)mm(不包含突起部分)/约1.0kg				

吸入式气体检测部

GD-D58 系列

GD-D58・AC

规格

型　　号	GD-D58·AC		GD-D58·AC·GH	GD-D58·DC		GD-D58·DC·GH
型　　号	TYPE GP	TYPE NC	—	TYPE GP	TYPE NC	—
检 测 原 理	接触燃烧式	新陶瓷式	半导体式	接触燃烧式	新陶瓷式	半导体式
检测对象气体	可燃气体		可燃气体、毒性气体	可燃气体		可燃气体、毒性气体
检 测 方 式	泵吸入式					
传 输 电 缆	CVV 等的电缆 4芯※1或者6芯※2		CVVS 等的屏蔽电缆 3芯※1或者5芯※2	CVV 等的电缆 4芯※1或者6芯※2		CVVS 等的屏蔽电缆 3芯※1或者5芯※2
传 输 距 离	取决于各指示器单元					
电　　源	AC100～110V±10%、50/60Hz			DC24V(DC21.6～26.4V)		
使用温湿度范围	-20～+50℃(不得有剧变)、95%RH以下(无结露)			-20～+53℃(不得有剧变)、95%RH以下(无结露)		
防 爆 结 构	耐压防爆结构(防爆等级：Exd Ⅱ B+H2T4)					
外形尺寸/重量	约197(W)×286(H)×140(D)mm(不包含突起部分)/约5.8kg					

※1 电源延长线与传送延长线进行分离配线时。 ※2 电源与传送以同一延长线进行配线时。

吸入式气体检测部 < 有浓度显示 >

SD-D58 系列

SD-D58・AC

特点

- 内置大流量吸入泵
- 配备流量低检测传感器
- 定期更换零部件的单元化，保养容易
- 能够一个人进行保养

规格

型　　号	SD-D58·AC		SD-D58·AC·GH	SD-D58·DC		SD-D58·DC·GH
型　　号	TYPE GP	TYPE NC	—	TYPE GP	TYPE NC	—
检 测 原 理	接触燃烧式	新陶瓷式	半导体式	接触燃烧式	新陶瓷式	半导体式
检测对象气体	可燃气体		可燃气体、毒性气体	可燃气体		可燃气体、毒性气体
浓 度 显 示	7段LED数字显示(4位)					
检 测 方 式	泵吸入式					
警 报 精 度	可燃气体：在警报设置值的±25%以内、毒性气体：在警报设置值的±30%以内					
警报延迟时间	给予警报设置值1.6倍的气体，30秒以内或者60秒以内(依据检测对象气体。不包括配管延迟、通信延迟。)					
传 输 电 缆	CVVS 等的电缆 2芯或者4芯			CVVS 等的电缆 3芯或者5芯		
传 输 距 离	取决于各指示器单元					
电　　源	AC100～110V±10%、50/60Hz			DC24V(DC21.6～26.4V)		
使用温湿度范围	-20～+50℃(不得有剧变)、95%RH以下(无结露)			-20～+53℃(不得有剧变)、95%RH以下(无结露)		
防 爆 结 构	耐压防爆结构(防爆等级：Exd Ⅱ B+H2T4)					
外形尺寸/重量	约197(W)×286(H)×140(D)mm(不包含突起部分)/约5.8kg					

作为氢气防爆型的吸入泵！

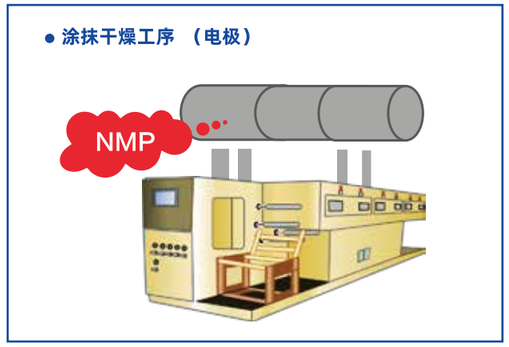
RP-D58

规格

型　　号	RP-D58・AC	RP-D58・DC
电　　源	AC100～110V±10%、50/60Hz	DC24V(DC21.6～26.4V)
耗 电 量	最大13VA	最大8.6W
使用温湿度范围	-20～+50 ℃(不得有剧变) 95%RH(无结露)	-20～+53℃(不得有剧变) 95%RH(无结露)
防 爆 结 构	耐压防爆结构(防爆等级：Exd Ⅱ B+H2T4)	
外形尺寸/重量	约197(W)×286(H)×140(D)mm(不包含突起部分)/约5.8kg	

耐压防爆型 NMP 检测器

直插式监测仪
SD-2500 / GD-A2400



特点

- 能够检测高沸点溶剂
- 防爆认证适用温度范围（0~160℃对应GD-A2400 型或SD-2500 型）（0~200℃对应SD-2600 型）
- 可在200℃以上的环境下使用（ 使用温度范围0~250℃对应SD-2700型）
- 可正确检测出设备内部中心部位的浓度
- 仪器本体和浓度显示的一体化构造（ 无需专用的显示报警单元的型号SD-2500/2600/2700型）
- 仅需通过控制键进行调整，操作简单

技术参数

※连接了指示报警单元时

型号	GD-A2400	SD-2500	SD-2600	SD-2700
检测原理	催化燃烧式			
检测气体	N- 甲基 -2- 吡咯烷酮 (NMP)		可燃性气体	
检测方式	直插式			
防爆构造（防爆等级）	耐压防爆构造（Exd Ⅱ CT3）		耐压防爆构造（Exd Ⅱ CT2）	非防爆
使用时的温度范围	炉内插入部：0～+160℃（无骤变）本体外壳部（周围温度）：0～+50℃（无骤变）		炉内插入部 0～200℃（无骤变）本体外壳部（周围温度）0～50℃（无骤变）	炉内插入部 0～250℃（无骤变）本体外壳部（周围温度）0～50℃（无骤变）
检测范围	0～100LEL%※1	0～100LEL%		
显示	依据指示报警单元	7 段 LED 数字显示（4 位）		
报警延迟	30 秒以内（当检测气体浓度为报警设定值浓度的 1.6 倍时，从开始检测到发出报警时所需要的时间）	30 秒以内（当检测气体浓度为报警设定值浓度的 1.6 倍时，从开始检测到发出报警时所需要的时间）		
外部输出	依据指示报警单元	气体浓度信号 / 报警接点（气体警报或故障警报、气体・故障共同警报）		
使用电缆	CVV1・25sq・4 线制	CVV1・25sq・3 线制（用于报警接点时为 CVV1・25sq・5 线制）		
电源	由指示报警单元提供	DC24V±10%、消耗电力 约 3W（MAX）		
外形尺寸 / 重量	约 148（W）×167（H）×458（D）mm(不含突起部分)、炉内插入部 34×250/ 约 4.6kg			
标准配件	专用操作杆、用于法兰盘的垫圈、排气风方向标牌	专用操作杆、专用操作键、用于法兰盘的垫圈、排气风方向标牌		

光波干涉式气体浓度计 IF 系列

电力、气体、溶剂、食品制造用

组合本公司80年积累的光学技术和最新的电子技术，为了能够长期地稳定使用光电子学的更高级功能，进行了商品化。装备了响应专业领域的用户需求的功能。

特点

- 能够利用折射率测量所有气体浓度的光波干涉式原理
- 连续地正确测量天然气、LPG 等的卡路里
- 能够进行大范围选择的测量范围
- 自动校正零及检测感度
- 由于用微控制器控制测量部的温度，实现了长期稳定性
- 几乎没有消耗品，运行成本经济
- 还可测量N_2、H_2、He 等中的气体（特别规格）

FI-800

特点

- 氢气防爆审定品（Exd II B + H_2T_4X）

规格

型号	FI-800
测量原理	光波干涉式
测量对象气体	可燃气体/溶剂蒸汽/惰性气体等
外部输出	(4～20mA) 负荷电阻 300Ω 以下
浓度显示	LCD数字
检测方式	吸入式（利用外部单元引入）
警报显示	LED灯闪灭（AL1、AL2）
警报接点	无源接点（AL1、AL2）
故障警报	流量低、光量低、对比度低
电源	AC100～220V±10% 50/60Hz、耗电量：最大8VA
使用温湿度范围	-10～+40℃（不得有剧变）、80%RH以下（无结露）
防爆结构	耐压防爆结构（Exd II B+H2T4X）
外形尺寸/重量	约220(W)×332(H)×122(D)mm（不包含突起部分）/约16kg

FI-915

规格

型号	FI-915
测量原理	光波干涉式
测定气体	空气中各种溶剂蒸汽
测定范围	0～100%LEL
设置方式	架埋入型（可多段安装）
测量方式	吸入式（吸引流量1.0L/min以上、20℃环境下）
响应时间	T90 15秒以内
浓度显示	LCD数字
浓度输出	DC4-20mA（电流吐出型）容许负荷电阻300Ω以下
警报接点	无源接点（AL1、AL2）各1a
故障警报	流量低、光量低、对比度低、气压异常、温度异常
电源	AC100～240V±10% 50/60 Hz
耗电量	最大28VA（AC100V时）、最大38VA（AC240V时）
使用温湿度范围	-10～+50℃（不得有剧变）、95%RH以下（无结露）
外形尺寸/重量	约370(W)×150(H)×269(D)mm / 约6kg

气体检测报警器 磁带式高感度气体检测仪 FP 系列

<移动型>

最适合低浓度气体管理的高感度惰性气体检测仪

本仪器是高感度毒性气体检测仪，使用检测磁带，几乎不受干涉气体的影响。由于与检测对象气体的化学反应，几乎不受氢气、有机溶剂等的影响，检测磁带在除害装置的出口等的检测气体的低浓度管理上发挥实力。另外，由于检测磁带的更换采用简易盒式，可简单装取磁带，没有安装失败。

特点

- 最适合无尘室的环境检测仪
- 最适合检测感度极高、低浓度的监视（ppb 检测）
- 选择性优越，没有其他气体的干涉
- 盒式装入方式，磁带更换简单
- 带磁带剩余量显示功能

FP-300
FP-301

规格

型号	FP-300
检测原理	检测磁带光电光度法
检测对象气体	毒性气体：半导体特殊材料气体
警报精度	警报设置值的±20%以内（同一条件下）
检测磁带、使用时间	1个月（无警报时） 带磁带剩余量显示 磁带结束预告、带警告
警报设置值（2级）	依据检测对象气体
外部输出信号	DC4～20mA（负荷电阻300Ω以下）
电源	台式：AC100～240V±10% 50/60Hz 面板安装型：DC24V±10%
耗电量	台式：约16VA/最大30VA（磁带进给时） 面板安装型：约10W/最大20W（磁带进给时）
外观尺寸	台式：约164(W)×198(H)×263(D)mm 面板安装型：约164(W)×164(H)×263(D)mm
重量	台式：约6.5kg 面板安装型：约5.5kg

FP-300AGZS

规格

型号	FP-301	
检测原理	检测磁带光电光度法	
检测对象气体	H_2Se	AsH_3
警报精度	警报设置值的±20%以内（同一条件下）	
检测磁带、使用时间	1个月（无警报时） 带磁带剩余量显示 磁带结束预告、带警告	
警报设置值（2级）	1st(WARNING)：50ppb 2nd(ALARM)：100ppb	1st(WARNING)：5ppb 2nd(ALARM)：10ppb
外部输出信号	DC4～20mA（负荷电阻300Ω以下）	
电源	台式：AC100～240V±10% 50/60Hz 面板安装型：DC24V±10%	
耗电量	台式：约16VA/最大30VA（磁带进给时） 面板安装型：约10W/最大20W（磁带进给时）	
外观尺寸	台式：约164(W)×198(H)×263(D)mm 面板安装型：约164(W)×164(H)×263(D)mm	
重量	台式：约6.5kg 面板安装型：约5.5kg	

FP-270

规格

型号	FP-300AGZS	
检测原理	检测磁带光电光度法	
检测对象气体	C_5F_8	C_4F_6
警报精度	警报设置值的±30%（同一条件下）	
检测磁带、使用时间	2个月（无警报时） 带磁带剩余量显示 磁带结束预告、带警告	
警报设置值（2级）	1st(WARNING)：2.0ppm、2nd(ALARM)：4.0ppm	
外部输出信号	DC4～20mA（负荷电阻300Ω以下）	
电源	AC100～240V±10% 50/60Hz	
耗电量	最大150VA	
外观尺寸	约250(W)×198(H)×300(D)mm	
重量	约9.5kg	

红外线式气体检测警报部 RI 系列

RI系列作为集本公司多年来积累的红外线分析仪的技术之大成，得到系列化。品种丰富，支持各种各样的现场。

特点

- 节约空间的设计，安装简单
- 干涉气体的影响小
- 长期稳定性优越

RI-257

RI-557 ＜移动型＞

RI-215D（吸入式）

规格

型号	RI-257
检测原理	非分散型红外线式
检测对象气体	氟利昂气体、PFC气体、各种溶剂气体
检测范围	依据检测对象气体
检测方式	泵吸入式
警报	2级警报[1st(WARNING)、2nd(ALARM)] 动作：自我保持动作(警报确认后，自动恢复) 警报指示灯：灯显示(黄/红) 接点输出：正常时 开接点(平常时 闭接点为选配) 接点额定参数：AC125V 0.1mA～0.5A(负荷电阻时)
警报设置值	依据检测对象气体
警报精度	警报设置值的±30%(同一条件下)
警报延迟时间	流过警报设置值1.6倍的气体,30秒以内
外部输出	4～20mA 负荷电阻 300Ω以下
电源	AC100V±10%　50/60Hz
耗电量	最大50W
使用温湿度范围	0～40℃、30～90%RH(无结露)
外形尺寸/重量	约180(W)×355(H)×97(D)mm(不包含突起部分)/约3.8kg

规格

型号	RI-557
检测原理	非分散型红外线式
检测对象气体	大气中的CO、CO_2、CH_4 等
检测范围	依据检测对象气体
检测方式	泵吸入式
浓度输出	DC4～20mA 负荷电阻 300Ω以下或者0～1V
电源	AC100～220V±10%　50/60Hz
耗电量	最大25VA(100V)、最大35VA(220V)
使用温湿度范围	0～40℃、90%RH以下(无结露)
外形尺寸/重量	约220(W)×200(H)×320(D)mm(不包含突起部分)/约5.7kg

规格

型号	RI-215D
检测原理	非分散型红外线式
检测对象气体	二氧化碳
浓度显示	LCD显示
检测范围	0～2000ppm(TYPE-2000) 0～5000ppm(TYPE-5000) 0～9990ppm(TYPE-9990) 0～2vol%(TYPE-2) 0～5vol%(TYPE-5)
浓度显示分辨率	ppm规格：　1ppm(检测范围：0～2000ppm)、 10ppm(检测范围：2000～9990ppm)
	vol%规格：　0.005vol(检测范围：0～2vol%)、 0.010vol(检测范围：2～5vol%)
重复性	±5%F.S.以内(同一条件下)
检测方式	泵吸入式
吸入流量	1.0L/min以上
输出信号	DC0～10V(负荷电阻：最小500kΩ)或者 DC4～20mA(负荷电阻：最大300Ω)
警报设置值(可任意设置)	ppm规格：1000ppm
	vol%规格：1vol% [TYPE-2]、2.5vol% [TYPE-5]
警报接点输出	无源接点、1a
使用温湿度范围	0～40℃、10～90%RH以下(无结露)
电源	AC100V±10%　50/60Hz AC110V±10%　50/60Hz AC220V±10%　50/60Hz
耗电量	最大12VA
外观尺寸	约220(W)×265(H)×76(D)mm (不包含突起部分)
重量	约3.6kg

小型单成分检测仪

OX-600

●可选择传感器一体型、远程型

本体

远程传感器
[选配]

规格

型号	OX-600
检测对象气体	氧气
检测方式	扩散式或者远程检测方式
检测原理	隔膜伽伐尼电池式
检测范围	0～25.0vol%(1位：0.1vol%)※1
浓度显示	LCD数字显示(3位7段/绿、橙、红3色背景灯)※2
传感器延长线长度	3m或者5m、10m、20m
警报种类	气体警报：2级警报(通过警报自我保持/复位开关解除) 故障警报：系统异常、传感器异常(自动恢复)
警报设置值	1st：19.0vol%　2nd：18.0vol%【标准】
警报履历记录	最新的10条(最低浓度与发生日期)
外部输出	DC4～20mA(非绝缘、负荷电阻300Ω以下)或者DC0～1V(非绝缘)※3
警报接点	无源接点各1a或者1b接点容量AC125V、1A或者DC30V 1A(电阻负荷)
使用温湿度范围	-10～+40℃(不得有剧变)、90%RH以下(无结露)
电源	AC100V±10%、50/60Hz或者DC24V±10%/或者五号碱性干电池×2节
耗电量	AC规格：最大5VA DC规格：最大3W
连续使用时间(干电池规格)	约1年(25℃、无警报、背景灯熄灭时)
外观尺寸	本体：约80(W)×120(H)×35.5(D)mm 远程传感器：约40(W)×96(H)×35.5(D)mm(不包含突起部分)
重量	AC规格：约200g DC规格：约180g 干电池规格：约230g 远程传感器部：约55g(不包含电缆)

EC-600

●可选择传感器一体型、远程型

本体

远程传感器
[选配]

规格

型号	EC-600
检测对象气体	一氧化碳
检测方式	扩散式或者远程检测方式
检测原理	恒电位电解式
检测范围	0～150ppm（1位：1ppm）
浓度显示	LCD数字显示（3位7段/绿、橙、红3色背景灯）※2
传感器延长线长度	3m或者5m、10m、20m
警报种类	气体警报：2级警报(通过警报自我保持/复位开关解除) 故障警报：系统异常、传感器异常(自动恢复)
警报设置值	1st：50ppm 2nd：100ppm
警报履历记录	最新的10条(最低浓度与发生日期)
外部输出	DC4～20mA（非绝缘、负荷电阻300Ω以下）或者DC0～1V（非绝缘）※3
警报接点	无源接点各1a或者1b接点容量AC125V、1A或者DC30V 1A（电阻负荷）
使用温湿度范围	0～40℃(不得有剧变)、90%RH以下(无结露)
电源	AC100V±10%、50/60Hz或者DC24V±10%/或者五号碱性干电池×2节
耗电量	AC规格：最大5VA DC规格：最大3W
连续使用时间(干电池规格)	约1年(25℃、无警报、背景灯熄灭时)
外观尺寸	本体：约80(W)×120(H)×35.5(D)mm 远程传感器：约40(W)×96(H)×35.5(D)mm(不包含突起部分)
重量	AC规格：约200g DC规格：约180g 干电池规格：约230g 远程传感器部：约55g(不包含电缆)

RI-600

规格

型号	RI-600
检测对象气体	二氧化碳
检测方式	扩散式
检测原理	非分散型红外线式
检测范围	0～2000ppm 或 0～5000ppm 或 0～10000ppm 0～2vol% 或 0～5vol%
浓度显示	LCD数字显示（5位7段/绿、橙、红3色背景灯）
警报种类	气体警报：2级警报（通过警报自我保持/复位开关解除） 故障警报：系统异常、传感器异常（自动恢复）
警报设置值	0～2000ppm　1st：1000ppm　2nd：1000ppm 0～5000ppm　1st：1000ppm　2nd：1000ppm 0～10000ppm　1st：1000ppm　2nd：1000ppm 0～2vol%　1st：1.0vol%　2nd：1.0vol% 0～5vol%　1st：2.5vol%　2nd：2.5vol%
外部输出	DC4～20mA（非绝缘、负荷电阻300Ω以下）
警报接点	无源接点各1a或者1b接点容量AC125V、1A或者DC30V 1A（电阻负荷）
使用温湿度范围	0～40℃（不得有剧变）、90%RH以下（无结露）
电源	AC100V±10% 50/60Hz 或者 DC24V±10%
耗电量	AC规格：最大6VA　DC规格：最大4W
外观尺寸	约80(W)×120(H)×35.5(D)mm（突起部除外）
重量	AC规格：约200g　DC规格：约180g

光电子分光装置

AC-5

特点

- 可在大气中测量逸出功、电离能大约5 分钟。
- 能够测量大的样品
（MAX180mm×180mm）
- 能够连续测量
（1 次最多25 个）
- 采用新型检测器
（与本公司产品对比，1秒钟的电子数测量是其2倍）
- 能量扫描范围：3.4～6.2eV
- 最大光量：500nW以上(at 5.9eV)

规格

型号	AC-5
测量原理	低能量电子计数法
能量扫描范围	3.4～6.2eV（364～200nm）
重复精度（标准偏差）	逸出功 0.02eV（试样：金板） 斜率 1.0Y/eV（斜率平均值20～30Y/eV时）
测量时间	测量逸出功所需的标准时间：约5分钟 （每1次能量测量5sec）
最大计数	4,000cps
紫外线灯	D_2灯
最小光量	1.0nW以下(at 5.9eV)
最大光量	500nW以上(at 5.9eV)
紫外线点尺寸	2～4mm见方
分光器	分级式单色仪
样品	约180mm×180mm Max 厚1.0mm±0.2mm
样品台	约195mm×195mm Max 厚 1mm用
使用温湿度范围	15～35℃、露点-30℃以上、60%RH以下
电源	AC100～240V 50/60Hz 5A（MAX）
耗电量	约240W（不包含计算机）
外观尺寸	AC-5 LC（光源部）：约470(W)× 500(D)× 300(H)mm AC-5 DC（测量部）：约600(W)× 500(D)× 380(H)mm （不包含橡胶支腿、突起部分）
重量	AC-5 LC（光源部）：约35kg AC-5 DC（测量部）：约50kg

※ 本装置的动作另行需要显示操作装置（计算机设备）。

光电子分光装置选配 费米能级测量仪

FAC-2

特点

- 即使是光电子分光装置无法测量的半导体样品的费米能级，也能在大气中测量。
- 由于测量时间短，适合随着时间的推移测量刚刚成膜后的金属表面的变化等。
- 不需要微调电极与样品之间的距离，样品的设置简单。

规格

测量方式	开尔文法
测量部形状	ϕ10mm
测量能量范围	3.4～6.2eV （用逸出功5eV的基准样品校正时）
测量时间	10秒以下
重复再现性	±0.02eV以下
使用温度范围	10～35℃
使用湿度范围	60%RH以下
电源	AC100V 50/60Hz
外观尺寸	约235(W)×330(H)×408(D)mm （标准尺寸。H及D根据显微镜位置而变动。）
重量	约12kg

光电子分光装置

AC-3

特点

- 由于在大气中测量，相对较大的样品（Max30mm 见方）、粉体也能直接测量。
- 可测量深达纳米级的表面信息。
- 可测量逸出功、电离能5 分钟。
- 能量扫描范围：4.0～7.0eV
- 最大光量：100nW以上(at 5.9eV)
- 由于不使用真空，操作简单。

规格

型号	AC-3
测量原理	低能量电子计数法
电子检测器	开放式计数器
能量扫描范围	4.0～7.0eV（310～177nm）
紫外线灯	带灯罩的氘灯
分光器	氮气置换型分级式单色仪
重复精度	逸出功0.02eV（标准偏差）
测量时间	测量逸出功所需的标准时间：约5分钟 （每1次能量测量10sec）
紫外线点尺寸	2×5mm
最大光量	100nW以上(at 5.9eV)
样品	30×30mm（Max）、厚10mm（Max）、1点测量
软件	AC-3 for Windows（逸出功测试仪）
使用温湿度范围	15～35℃、20～60%RH
电源	AC100V 50/60Hz 5A（Max）
动力源	压缩空气：压力0.5～0.7MPa、流量5L/min 氮气：压力0.5～0.6MPa、流量2L/min（测量时）、5L/min（吹扫时）
外观尺寸	约740(W)×1080(H)×680(D)mm（包含脚轮）
重量	约120kg

※ 本装置的动作另行需要显示操作装置（计算机设备）。

便携式 X 射线衍射、 荧光 X 射线分析装置

DF-01

特点

- 在同一点进行XRD、XRF 2种的分析
由于可在同一点进行衍射X 射线、荧光X 射线的2 种分析，可从2 个不同的测量数据获得精度更高的数据。
- 非破坏、非接触的移动型分析装置
这是非破坏、非接触的分析法。
可“当场分析”移动、搬运受到限制的遗物、文化财产等。
- 直接测量大型、异形的测量对象
测量对象的大小、形状几乎没有限制。即使测量对象大型、异形，也不必破坏、裁断、分割，可直接测量。

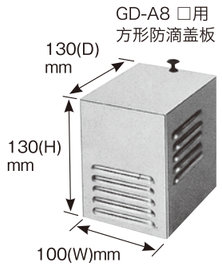
规格

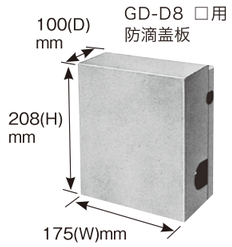
测量方式	开尔文法
测量部形状	ϕ10mm
测量能量范围	3.4～6.2eV （用逸出功5eV的基准样品校正时）
测量时间	10秒以下
重复再现性	±0.02eV以下
使用温度范围	10～35℃
使用湿度范围	60%RH以下
电源	AC100V 50/60Hz
外观尺寸	约235(W)×330(H)×408(D)mm （标准尺寸。H及D根据显微镜位置而变动。）
重量	约12kg

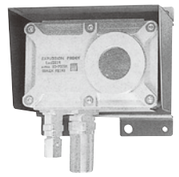
附件 / 选气器

气体报警器的检测部被设置在可能漏气的场所、气体滞留的场所，但是设置场所的环境各种各样。设置在室外时，受雨水、灰尘、坑道内涨水等的影响，导致堵塞、水分浸入检测部内等，会显著影响气体报警器的功能。本公司准备了前处理用附件，适合设置在各个环境的检测部。

● 盖板 / 防滴盖板







※在排水坑等的水位上升后，
由于保护传感器

●滤网 / 其他

隔片型（特氟隆）
滤网

滤尘网

带浮子检测仪的
MC滤网

气体吸入口

GD-A8 □用
安装器件

检测部安装座
0.5、1.0、1.5m

1台气体检测仪最多可检测6个点

选气器 SM-6C /SM-6CS

（耐腐蚀规格）

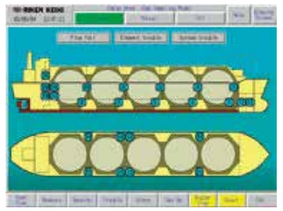
规格

型　　号	SM-6C/SM-6CS（耐腐蚀规格）
采样点数	6点（有3、4、5点）
预先吸入	有（泵内置）
更换周期	标准2分钟（最长25分钟可调）
警报方式	第1级气体警报指示灯 个别（黄色） 第2级气体警报指示灯 个别（红色） 第1级及第2级气体警报时蜂鸣器鸣响 （用蜂鸣器停止开关解除） （指示灯、接点自我保持式）
外部接点输出	第1级气体警报接点（1a）6点（个别） 第2级气体警报接点（1a）6点（个别） 综合警报接点（1a）1点 接点容量 AC125V 0.5A（电阻负荷） ※作为选配，还有检测位置时机接点、 警报时间显示接点、MANUAL动作接点。
使用温湿度范围	-10℃～+40℃、90%RH以下
电　　源	AC100V±10%　50/60Hz
耗电量	约50VA
外形尺寸、重量	约400(W)×440(H)×200(D)mm 约20kg

船舶用气体检测警报系统 / 选气器

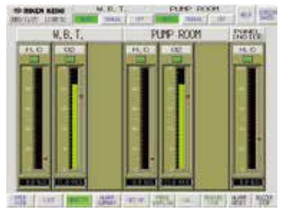
扫描式气体检测警报系统

泵室/ 水压载罐/ 中间防爆栅隔板
其他保持器



区域画面

清单画面



光柱仪表画面

警报画面

特点

- 易于识别的触摸屏
- 考虑了设置场所的气体检测部←→显示部分离型
- 船内配管能够缩短
- 内置压载水误吸入防止装置（油轮用）

泵室用气体检测警报系统

MS PR-2.0型（HC）
MS PR-2.1型（HC/O_2）
MS PR-2.2型（HC/H_2S）
MS PR-2.3型（HC/O_2/H_2S）

操作部

显示部

特点

- 支持SOLAS 2000油轮泵室专用气体检测警报系统
- 4点～6点切换测量式
- 除了HC气体外，也支持O_2、H_2S 测量

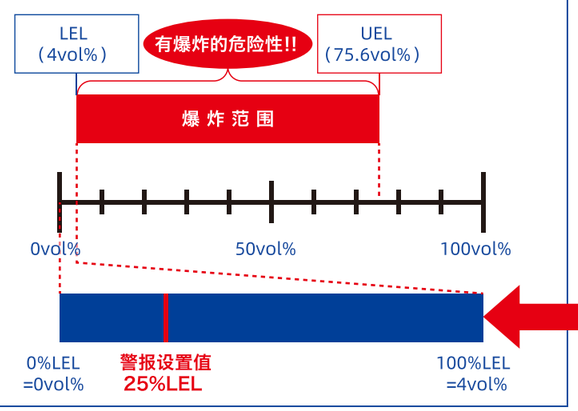
气体的危险性

● 什么是可燃气体？

按照一般高压气体保安规则，可燃气体是指：
·爆炸极限（是指与空气混合时的爆炸极限，以下同义。）的下限在百分之十以下的气体
·爆炸极限的上限与下限之差在百分之二十以上的气体

可燃气体是可能引起燃烧的气体的总称。当氧气（空气）的混合气体的比例在一定的浓度范围内且存在着火源时，可燃气体可能引起爆炸。将这一浓度范围叫做爆炸范围，将爆炸范围内的最低浓度叫做爆炸下限（LEL： Lower Explosive Limit），将最高浓度叫做爆炸上限（UEL： Upper Explosive Limit）。

氢气 (H_2) 的爆炸下限 (LEL)、爆炸上限 (UEL) 一例



关于可燃气体的警报设置值

在可燃气体达到爆炸下限 (LEL) 后再发危险通知为时已晚！！

需要进行浓度管理，以便在达到爆炸下限前发出存在可燃气体的通知

作为低于爆炸下限的浓度管理，一般高压气体保安规则相关例示基准规定了以下的可燃气体的警报设置值。

・爆炸下限的 1/4 以下的值

● 什么是毒性气体？

按照一般高压气体保安规则，毒性气体是指：允许浓度在百万分之二百以下的气体（允许浓度在200ppm以下的）
另外，按照一般高压气体保安规则例示基准，毒性气体的警报设置值为：允许浓度值（对于难以调节试验用标准气体的，是指允许浓度值2倍的值）以下的值

●允许浓度的定义

在劳动现场即使劳动者暴露在有害物质中，只要空气中的有害物质浓度在该数值以下，判断几乎所有劳动者都不表现出健康上的不利影响的浓度。

虽然ACGIH（美国政府工业卫生学家会议：American Conference of Governmental Industrial Hygienists）和日本产业卫生学会都发布允许浓度劝告值，但是本公司使用ACGIH的允许浓度。

●允许浓度的种类

·TWA（Time Weighted Average）：
在一天8 小时、一周40 小时的正常作业中即使反复暴露，也不会招致健康障碍的时间加权平均值
·STEL（Short Term Exposure Limit）：
15分钟以内的暴露，只要间隔1小时以上，一天4 次以下，就不会招致健康障碍的短期暴露极限
・C（Ceiling value）：
不得超过的上限值

● 什么是氧缺乏症和硫化氢中毒？

氧缺乏症等防止规则规定了以下的氧缺乏症和硫化氢中毒。
·氧缺乏症：观察到吸入在空气中的氧气浓度低于百分之十八的空气发生症状的状态。
·硫化氢中毒：观察到吸入硫化氢浓度超过百万分之十(10ppm)的空气发生症状的状态。

遵照氧缺乏症等防止规则， 将通常的警报设置值设为 18%。

氧缺乏症的症状

氧气浓度 (%)	症状
20.93	大气中的氧气浓度
18	虽然在安全下限，但是需要在作业环境内连续换气，测量氧气浓度，准备安全带等呼吸用保护用具。
16～12	出现脉率和呼吸次数增加、精神集中能力下降、弄错简单计算、精密作业变得笨拙、肌肉力量下降、头疼、耳鸣、恶心、干呕现象
14～9	判断力下降、亢奋状态、精神状态不稳定、频繁叹气、异常的疲劳感、酩酊状态、头疼、干呕、呕吐、无当时的记忆、感觉不到伤口疼痛、全身乏力、体温上升、发绀、意识模糊、从楼梯、梯子上摔死、溺死的危险性
10～6	干呕、呕吐、丧失行动自由、感觉到危险也不能动不能叫、虚脱、幻觉、发绀、意识丧失、昏倒、中枢神经障碍、全身痉挛、濒临死亡
6以下	喘气几次后失神、昏倒、呼吸渐缓、呼吸停止、痉挛、心脏停止、死亡

参照资料：新氧缺乏症危险作业主任者文件（2007年10月26日第3次印刷发行）

硫化氢中毒的症状

硫化氢浓度 (ppm)	症状
0.025	嗅觉的限度
0.2	谁都能感受到臭气
3～5	感觉到不舒服的中等程度的强烈臭气
10	眼睛粘膜刺激下限
20～30	适应臭气，对于更高的浓度感觉不到其强度 刺激肺的最低限度
100～300	2～15分钟内嗅神经麻痹，反而感觉到不舒服的臭味减小 隔膜炎（气眼）、眼睛瘙痒、疼痛、感觉到沙子进入眼内、 眩晕、充血和肿胀、隔膜浑浊、角膜破坏和剥离、 视野畸变和朦胧、光引起的疼痛增强 8～48小时的连续暴露，因支气管炎、肺炎、 肺水肿导致窒息死。气道粘膜的灼痛。 要是1小时以内的暴露，不会导致严重症状的极限
350～600	30分钟～1小时的暴露有生命危险
700～1000	出现呼吸急促后，立即出现呼吸麻痹、意识丧失、昏倒、 呼吸停止、死亡
5,000	当场死亡

参照资料：
劳动安全卫生总合研究所技术指针JNIOSH-TR-No.44（2012）
用户的工厂防爆设备指南（2012年11月1 日发行）
但是，爆炸下限值依据本公司内部基准记载。

可燃气体的检测对象气体清单

物资名	化学式	引火点 (℃)	发火温度 (℃)	爆炸极限 (vol%)		蒸氣密度
				下限	上限	
乙炔	C_2H_2	gas	305	1.5	100	0.9
丙酮	C_3H_6O	-20	539	2.15	14.3	2.0
异丁烷	C_4H_{10}	gas	460	1.8	9.8	2.0
乙醇	C_2H_6O	12	400	3.3	19	1.6
乙烷	C_2H_6	gas	515	3.0	15.5	1.0
乙烯	C_2H_4	gas	440	2.7	36.0	1.0
邻二甲苯	C_8H_{10}	30	470	1.0	7.6	3.7
乙酸乙酯	$C_4H_8O_2$	-4	470	2.1	12.8	3.0
环己烷	C_6H_{16}	-17	245	1.3	8.3	2.9
环戊烷	C_5H_{10}	-37	320	1.4	—	2.4
二甲醚	C_2H_6O	gas	240	3.0	32	1.6
氢气	H_2	gas	560	4.0	75	0.1
苯乙烯	C_8H_8	30	490	1.1	8.0	3.6
四氢呋喃	C_4H_8O	-14	230	2.0	12.4	2.5
甲苯	C_7H_8	4	530	1.2	7.8	3.1
1,3-丁二烯	C_4H_6	gas	420	1.1	16.3	1.9
丙烷	C_3H_8	gas	450	2.0	10.9	1.6
丙烯	C_3H_6	gas	455	2.0	11.1	1.5
正已烷	C_6H_{14}	-22	223	1.2	7.5	3.0
正庚烷	C_7H_{16}	-7	204	1.1	6.7	3.5
苯	C_6H_6	-11	498	1.2	8.6	2.7
甲基丙烯酸甲酯	$C_5H_8O_2$	10	430	1.7	12.5	3.6
甲醇	CH_4O	9	440	5.5	36	1.1
甲烷	CH_4	gas	600	5.0	15.0	0.6
甲基异丁基甲酮	$C_6H_{12}O$	16	475	1.2	8.0	3.5

※各项目的数值因文献而异。

毒性气体的检测气体清单

检测气体	化学式	ACGIH 劝告值 允许浓度(TLV)※1 TWA	STEL	C	日本产业卫生学会劝告值 允许浓度※1	本公司标准 检测范围※2	警报设置值※2
三氢化砷	AsH_3	5ppb	–	–	10ppb	0～15ppb	5ppb
磷化氢	PH_3	0.3ppm	1ppm	–	0.3ppm	0～1ppm	0.3ppm
乙硼烷	B_2H_6	0.1ppm	–	–	0.01ppm	0～0.3ppm	0.1ppm
硅烷	SiH_4	5ppm	–	–	100ppm	0～15ppm	5ppm
乙硅烷	Si_2H_6	–	–	–	–	0～15ppm	5ppm
锗烷	GeH_4	0.2ppm	–	–	–	0～0.8ppm	0.2ppm
硒化氢	H_2Se	0.05ppm	–	–	0.05ppm	0～0.2ppm	0.05ppm
三氟化氮	NF_3	10ppm	–	–	–	0～30ppm	10ppm
三溴化硼	BBr_3	–	–	1ppm	–	HBr 0～6ppm	HBr 2ppm
三氯化砷	$AsCL_3$	–	–	–	–	HCL 0～6ppm	HCL 2ppm
五氯化砷	$AsCL_5$	–	–	–	–	HCL 0～6ppm	HCL 2ppm
三氯化硼	BCL_3	–	–	–	–	HCL 0～6ppm	HCL 2ppm
四氯化锗	$GeCL_4$	–	–	–	–	HCL 0～6ppm	HCL 2ppm
五氯化钼	$MoCL_5$	–	–	–	–	HCL 0～6ppm	HCL 2ppm
三氯化磷	PCL_3	0.2ppm	0.5ppm	–	0.2ppm	HCL 0～6ppm	HCL 2ppm
五氯化磷	PCL_5	0.1ppm	–	–	0.1ppm	HCL 0～6ppm	HCL 2ppm
三氯氧磷	$POCL_3$	0.1ppm	–	–	–	HCL 0～6ppm	HCL 2ppm
五氯化锑	$SbCL_5$	–	–	–	–	HCL 0～6ppm	HCL 2ppm
四氯化硅	$SiCL_4$	–	–	–	–	HCL 0～6ppm	HCL 2ppm
二氯氢硅	SiH_2CL_2	–	–	–	–	HCL 0～6ppm	HCL 2ppm
三氯氢硅	$SiHCL_3$	–	–	–	–	HCL 0～6ppm	HCL 2ppm
四氯化锡	$SnCL_4$	–	–	–	–	HCL 0～6ppm	HCL 2ppm
六氯化钨	WCL_6	–	–	–	–	HCL 0～6ppm	HCL 2ppm
六氟化钨	WF_6	–	–	–	–	HF 0～3ppm	HF 0.5ppm
三氟化砷	AsF_3	–	–	–	–	HF 0～3ppm	HF 0.5ppm
五氟化砷	AsF_5	–	–	–	–	HF 0～3ppm	HF 0.5ppm
三氟化硼	BF_3	–	–	1ppm	0.3ppm	HF 0～3ppm	HF 0.5ppm
六氟化钼	MoF_6	–	–	–	–	HF 0～3ppm	HF 0.5ppm
五氟化磷	PF_5	–	–	–	–	HF 0～3ppm	HF 0.5ppm
四氟化硫	SF_4	–	–	0.1ppm	–	HF 0～3ppm	HF 0.5ppm
四氟化硅	SiF_4	–	–	–	–	HF 0～3ppm	HF 0.5ppm
氯化氢	HCL	–	–	2ppm	5ppm	0～6ppm	2ppm
氟化氢	HF	0.5ppm	–	2ppm	3ppm	HF 0～3ppm	HF 0.5ppm
溴化氢	HBr	–	–	2ppm	–	0～6ppm	2ppm
碘化氢	HI	–	–	–	–	0～5ppm	2ppm
氯气	CL_2	0.5ppm	1ppm	–	0.5ppm	0～1.5ppm	0.5ppm
氟气	F_2	1ppm	2ppm	–	–	0～3ppm	1ppm
溴气	Br_2	0.1ppm	0.2ppm	–	0.1ppm	0～1ppm	0.2ppm
三氟化氯	CLF_3	–	–	0.1ppm	–	0～0.6ppm	0.1ppm
臭氧	O_3	0.1ppm	–	–	0.1ppm	0～0.6ppm	0.1ppm
一氧化氮	NO	25ppm	–	–	–	0～100ppm	25ppm
二氧化氮	NO_2	0.2ppm	–	–	pending	0～9ppm	3ppm
二氧化硫	SO_2	–	0.25ppm	–	pending	0～6ppm	2ppm／4ppm
硫化氢	H_2S	1ppm	5ppm	–	5ppm	0～3ppm	1ppm
一氧化碳	CO	25ppm	–	–	50ppm	0～75ppm	25ppm
氨气	NH_3	25ppm	35ppm	–	25ppm	0～75ppm	25ppm
一甲胺（MMtA）	CH_5N	5ppm	15ppm	–	10ppm	0～15ppm	5ppm
二甲胺（DMA）	C_2H_7N	5ppm	15ppm	–	10ppm	0～15ppm	5ppm
三甲胺（TMA）	C_3H_9N	5ppm	15ppm	–	–	0～15ppm	5ppm
二乙胺（DEA）	$C_4H_{11}N$	5ppm	15ppm	–	10ppm	0～15ppm	5ppm
氢氰酸	HCN	–	–	4.7ppm	5ppm	0～15ppm	5ppm
过氧化氢	H_2O_2	1ppm	–	–	–	0～3ppm	1ppm／2ppm

※1 ACGIH(美国政府工业卫生学家会议) 发布的允许浓度劝告值参照【2013 TLVs R and BEIs R】。
日本产业卫生学会发布的允许浓度劝告值参照【产业卫生学杂志Journalof Occupational Health 第55 卷 第5 号 2013年9 月】。
本公司使用ACGIH的允许浓度。
※2 加水分解的气体记载检测气体加水分解后生成的气体的检测范围和警报设置值。
TWA： Time Weighted Average(在一天8 小时、一周40 小时的正常作业中即使反复暴露，也不会招致健康障碍的时间加权平均值)
STEL： Short Term Exposure Limit(15分钟以内的暴露，只要间隔1 小时以上，一天4次以下，就不会招致健康障碍的短期暴露极限)
C： Ceiling(即便是瞬间，也不得超过的浓度。上限值。)

防爆结构解说

现在的防爆电气机器依据2种规格分类。一个依据的是1969 年日本劳动省告示第16 号的【电气机械器具防爆结构规格】，另一个依据的是部分修订该告示的2010 年厚生劳动省劳动基准局长通知基发0824第2 号的【国际整合防爆指针】。

【电气机械器具防爆结构规格】

认证合格的防爆电气机器的防爆结构的名称和与之对应的符号

防爆结构的种类	符号
本质安全型防爆结构	ia 或 ib
耐压防爆结构	d
内压防爆结构	f
安全增强防爆结构	e
油浸防爆结构	o
非点火防爆结构	nA 或 nC 或 nR 或 nL
树脂充填防爆结构	ma 或 mb
特殊防爆结构	s

可燃气体蒸汽的爆炸等级的分类

爆炸等级	火焰熄灭距离的极限值 (mm)
1	超过 0.6
2	超过 0.4 0.6 以下
3(a,b,c,n)※1	0.4 以下

※1 爆炸等级3的3a、3b、3c分别以氢气和水煤气、二硫化碳、乙炔为对象，3n以爆炸等级3的所有可燃气体蒸汽为对象。

可燃气体蒸汽的发火度的分类

发火度	发火温度值 (℃)	电气机器的允许温度 (℃)
G1	超过 450	360
G2	超过 300 450 以下	240
G3	超过 200 300 以下	160
G4	超过 135 200 以下	110
G5	超过 100 135 以下	80

与电气机械器具防爆结构规格规定的代表性爆炸气体防爆等级对应的发火度例子

温度等级 / 防爆等级	G1	G2	G3	G4	G5
1	丙酮 氨气 一氧化碳 乙烷 醋酸 乙酸乙酯 甲苯 丙烷 苯 甲醇 甲烷	乙醇 乙酸异戊酯 丁烷	汽油 己烷	乙醛	
2		乙烯 环氧乙烷			
3	水煤气 氢气	乙炔			

● 显示例 d3aG4
d： 耐压防爆结构
3a： 可燃气体（氢气及水煤气）的火焰熄灭距离的极限值0.4mm以下
G4： 发火温度值超过135℃ 200℃以下

【国际整合防爆指针】

认证合格的防爆电气机器的防爆结构的名称和与之对应的符号※2

防爆结构的种类	符号
本质安全型防爆结构	ia 或 ib
耐压防爆结构	d
耐压防爆结构	px 或 py
安全增强防爆结构	e
油浸防爆结构	o
非点火防爆结构	nA 或 nC 或 nR 或 nL
树脂充填防爆结构	ma 或 mb
特殊防爆结构	s

※2 为了表示国际整合防爆指针的防爆结构，需要在防爆等级的符号前加上Ex。

与最大安全间隙对应的防爆电气机器的分类※3

耐压防爆结构的电气机器分组	最大安全间隙（mm）
ⅡA	0.9以上
ⅡB	超过0.5低于0.9
ⅡC	0.5以下

与最小点火电流对应的防爆电气机器的分类※3

本质安全型防爆结构的电气机器分组	最小点火电流比（甲烷=1）
ⅡA	超过0.8
ⅡB	0.45以上0.8以下
ⅡC	低于0.45

※3 电气机器的分组有ⅡA、ⅡB、ⅡC分类，但是分类方法因防爆结构的种类而异。

与电气机器的温度等级对应的可燃气体蒸汽的分类

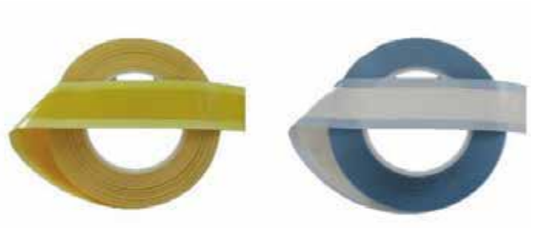
电气机器的最高表面温度（℃）	温度等级	可燃气体蒸汽的发火温度值（℃）
450 以下	T1	超过450
300 以下	T2	超过300 450以下
200 以下	T3	超过200 300以下
135 以下	T4	超过135 200以下
100 以下	T5	超过100 135以下
85 以下	T6	超过85 100以下

与国际整合防爆指针规定的代表性爆炸气体防爆等级对应的温度等级例子

温度等级 / 防爆等级	T1	T2	T3	T4	T5	T6
ⅡA	丙酮 氨气 异丁烷 乙烷 醋酸 乙酸乙酯 甲苯 苯 甲烷	乙酸异戊酯 无水醋酸 丁烷 丙烷 甲醇	己烷	乙醛		
ⅡB	一氧化碳	乙醇 乙烯 环氧乙烷				
ⅡC	水煤气 氢气	乙炔				二硫化碳

● 显示例 Exd Ⅱ CT5
Ex： 表示国际整合防爆指针的防爆结构的符号
d： 耐压防爆结构
ⅡC： 最大安全间隙0.5mm以下
T5： 可燃气体蒸汽的温度值超过100℃ 135℃以下

药液泄漏检测纸带



什么是药液泄漏检测纸带

药液泄漏检测纸带是用于检测化学品泄漏位置的产品。当有毒化学物质发生泄漏时，可通过观察纸带上发生的色变，来确定具体发生有泄漏的位置。

当输油管及法兰阀发生有毒化学物质泄漏时，若泄漏点安装有检测纸带，则管理人员可通过观察纸带上发生的色变，来更加容易地找到泄漏位置。

主要用途

- 用于化学品槽罐连接部位
- 用于配管法兰盘部位
- 用于配管处（※仅对应室内安装）

【用于检测酸性药液的纸带】检测到药液时

黄色→红色

【用于检测碱性药液的纸带】检测到药液时

白色→红色

规格

型　号	药液泄漏检测纸带			
	酸性药液用途（MODEL A）	酸性药液用途（MODEL B）	碱性药液用途（MODEL A）	碱性药液用途（MODEL B）
可测范围	pH1.0～3.5		pH10.0～14.0	
检测到泄漏时的颜色变化	黄色→红色		白色→红色	
能够检测出的化学物质	氯化氢（HCl） 草酸（$(COOH)_2$） 三氟乙酸（CF_3COOH） 磷酸（H_3PO_4） 硼酸（H_3BO_3） 六氟磷酸（HPF_6）	氟化氢（HF） 硝酸（HNO_3） 硫酸（H_2SO_4） 铬酸（H_2CrO_4）	氨气（NH_3） 氢氧化铵（NH_4OH） 氢氧化钠（NaOH） 氢氧化钾（KOH） 碳酸氢钠（$NaHCO_3$） 苯胺（$C_6H_5NH_2$）、有机碱	
可测范围	30m		30m	
总 宽 度	30mm	40mm	30mm	40mm
检测部宽度	16mm	25mm	16mm	25mm
双面黏着纸带宽度	左右均为7.5mm			
性能保证期间	自交货起18个月（请避免在受阳光直射的地点及存有火源、强力氧化剂的地点进行保管）			
使用温度・湿度	-10～50℃30～70%RH			
其他	RoHS对应品			

Kanken 康肯 VOC 处理设备

小型 VOC 处理设备

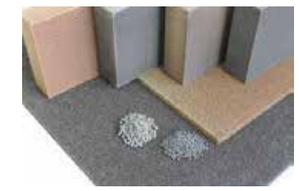
蓄热氧化 RTO

催化氧化 CTO

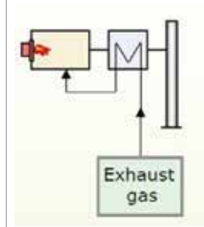
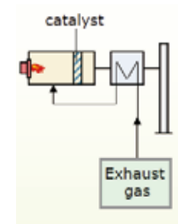
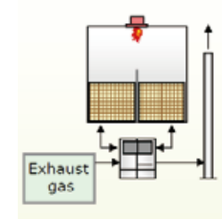
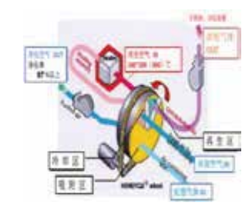
用途范例

- 各类涂装 车间 （船舶、汽 车 等）
- 半 导 体、液晶工厂
- 油墨、油漆工厂
- 医 药 化工
- 锂电 池

转轮浓缩



各种催化剂

方式	直接氧化	催化氧化 CTO	蓄热氧化 RTO	转轮浓缩氧化
概略流程				
描述	利用热交换回收部分排气热量并在800℃~900℃分解VOC废气。	利用催化剂促进作用在350℃~400℃低温分解VOC废气。	利用蓄热材的重复放热和吸热在800℃~900℃分解VOC废气。	利用沸石吸附作用将低浓度气体转化成高浓度气体并在800℃~900℃分解VOC废气。
特点	结构简单，容易控制	反应温度低相对节能	热效率高运行平稳	浓缩倍率相对高节能
处理效率	95 - 99%	95 - 99%	95 - 99%	90 - 99%

GDS 仪器 / 固定式光离子探测器

PIDScan 800

特点

- 真空纳米陶管光致电离检测（PID）技术
- 内置高性能气泵，响应迅速，恢复时间快
- 双气道进气系统,现场自动清洗,自动调零
- 过滤装置,在高湿度、高盐雾等恶劣环境能正常工作
- 内置温度和湿度传感器，实时进行温度、湿度补偿
- 可查询历史报警记录
- 内置多种响应系数，便于选择性检测特定VOCs
- mg/m3和ppm浓度单位互换
- 模块化设计，维护更方便

技术参数

项目类型	技术参数
检测气体	苯、甲苯、氯乙烯、汽油、柴油等各类 VOCs（具体气体及量程请询问制造商）
检测原理	内置陶管强电极型光离子（PID）传感器技术，10.6 eV 检测灯
检测范围	小量程 0-20.00ppm(量程可调） 标准量程 0-100.0ppm（量程可调） 大量程 0-1000ppm（量程可调） 其他量程请询问制造商
检测方式	双气道吸入式，内置高性能隔膜气泵（500ml/min）
测量精度	小量程 ≤ ± 2% F.S 标准量程 ≤ ± 2% F.S 大量程 ≤ ± 5% F.S
分辨率	小量程 0.01ppm 标准量程 0.1 ppm 大量程 1ppm
响应时间	T90 < 10S
传感器寿命	≥ 3 年
输出信号	4 ~ 20mA, 三线制 RS485 通讯接口，可通过 RS485 接口升级软件 预警、报警、故障三级报警继电器开关量输出（触点容量：2A@24VDC） 24VDC 继电器有源输出驱动声光报警器
供电	9 ~ 30VDC 可选其他规格
电气接口	3/4" NPT(F)*2
现场显示	宽屏点阵式 LCD 显示，带背光，高亮度三色 LED 灯指示工作和报警状态
防爆等级	Ex d IIC T6
防护等级	IP 66
防雷性能	内置防雷模块，可抗 2KV 浪涌电压冲击，提供抗浪涌测试报告
环境补偿	内置温、湿度传感器，对温、湿度等环境影响因素进行实时补偿
自动清洗	带双气道进气过滤系统，用户可设置自动清洗时间间隔
自动调零	带，用户可设置自动调零时间间隔
核心器件诊断	PID 光离子灯、离子室、气泵、电磁阀、温湿度传感器等核心器件带自动诊断功能，并可输出相应诊断信息
存储查询	检测器带报警记录自动存储与查询
调节方式	磁棒调节，现场不开盖调节标定
报警方式	一体式声光报警
功耗	≤ 5W（含一体化声光报警器）
外壳材质	低铜铝合金
传输电缆	3x1.5mm2, 最大允许使用长度 1200m
安装方式	现场 2"立柱卡箍竖直安装，带安装附件，材质不锈钢
防护罩	探测器配防雨箱（可选 304 不锈钢）
环境温度	-40℃ ~ +70℃（内置温度补偿传感器）
相对湿度	0 ~ 98 % RH 无凝结（内置湿度补偿传感器）
标定气体	异丁烯，浓度根据量程而定
重量	3,300 克

适合各类分析的通用型气相色谱仪

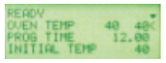
GC-4000 Plus

气相色谱法作为物质定性定量分析的方法在各种领域都有广泛应用。通过设备组合能够用于分析挥发性化合物，组分分离，感官评估等，分析种类和方法也各不相同。GC-4000 Plus 是一款多功能气相色谱仪，适用于所有领域，操作简单，易于初学者使用。

特点

●简单的操作单元， 大型 LCD

仪器配备了一个四色背光 LCD，显示设备的运行状态。面板操作更加简单，易于初学者使用。


READY画面


错误画面


气体保存画面


分析画面

●方便的 AUTO 功能 （进样口和含 EPFC 功能的检测器）

GC-4000 Plus具有AUTO功能，可让您安全，轻松地操作设备。只需一个按钮即可启动和停止设备。

•自动启动

将"START UP"设置成ON 动执行"载气吹扫"，"温度升高到每个设定温度"和"点火FID"等一素列操作。

•自动关机

分析结束后，将"SHUT DOWN"设置成ON，即可自动执行"加热器关闭"，"FID熄灭→FID冷却"，"载气关闭"和"柱温箱风扇关闭"等一系列终止操作。

注：当使用OpenLAB CDS EZChrom版本控制GC时，即使分析在半夜完成，也可以将程序表设置为"SHUT DOWN"以节省电力和燃气。

●仪器向导

使用"仪器向导"，您可以轻松创建和修改方法，创建序列以及进行单次或序列运行。

●创建分析程序

您可以通过从"仪器向导"中选择"创建序列"轻松进 过更改角色权限来设置更详细进行权限设置。
行创建。
只需根据向导的指引进行操作，您就可以快速设置多点校正曲线的数量和每个校准级别的平均次数。

●创建分析程序

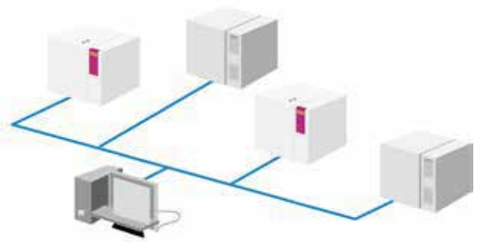
在一台PC上连接两个推荐的（最多4个）气相色谱仪或液相色谱仪，可以从各个设备同时获取数据。还提供专用分析窗口，因此您可以在采集数据时同时进行数据处理和校准曲线处理等。

●权限管理

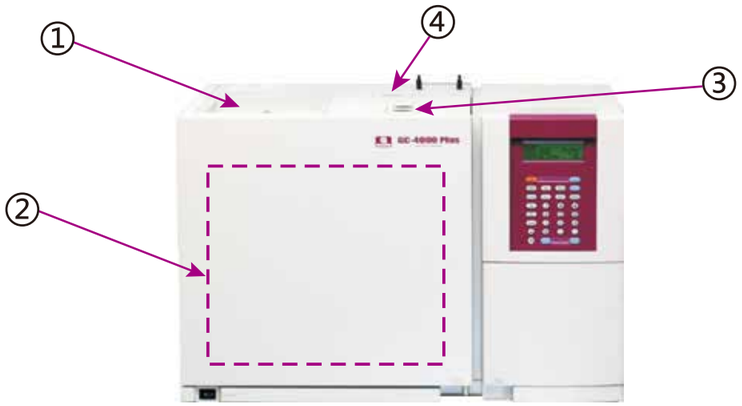
通过更改系统配置，您可以创建和管理用户及其他授权的分配组别。
可以为用户和组别分配权限，例如"系统管理员"和"设备用户"，并且可以限制每个组别可用的功能。
过更改角色权限来设置更详细进行权限设置。

●创建分析程序

可以选择多种定量方法，并且可以轻松创建校准曲线。



仪器各部分高性能组件示意图



① 进样口

无论是填充柱还是毛细管柱，您可以根据需求从四种不同的进样口中自由选择。

●直接进样……填充柱用

适用于玻璃柱（外径6.2 mm）和不锈钢柱（外径3.18 mm）填充柱进样口。
使用柱上方法连接玻璃柱，将样品直接引入色谱柱中，并使用专用SUS柱适配器进行连接。

●分流／不分流进样……毛细管色谱柱用

毛细管柱进样口兼容分流模式和不分流模式。
更为容易地更改色谱柱的流速和分流比。

●带隔垫吹扫功能的直接进样……大口径・用于填充柱

可用于将样品直接注入大孔径填充柱（内径0.53 mm）。
垫吹扫功能能将隔垫对进样口的堵塞减少到最小。可使用玻璃填充柱配合隔垫吹扫功能的柱上进样及配合专用SUS色谱柱适配器使用的不锈钢色谱柱。

●插入式进样……填充柱用

将样品中的非挥发性组分通过玻璃注入器注入进样口中，防止分析柱的污染。
玻璃柱使用专用的插入式进样口，不锈钢柱与专用的插入式SUS色谱柱适配器（选配）配合使用。

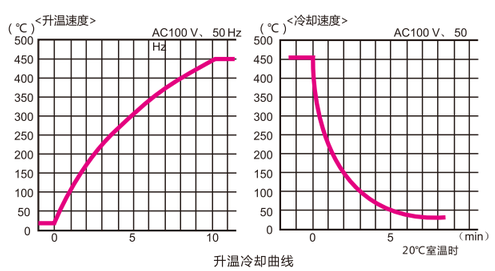
② 柱温箱

●快速升温

升到300 ℃ 速率 30 ℃/min
升到450 ℃ 速率 20 ℃/min

●快速冷却

450 ℃ → 50 ℃ 不到6分钟



升温冷却曲线

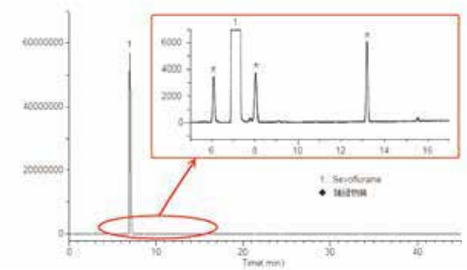
③ 多种检测器类型供选择

●FID （氢火焰离子检测器）

- 带自动范围调节功能的FID检测器*
- 灭火后的自动点火功能
- 自动关闭气体功能（仅EPFC功能含）通过采用自动量程功能，可以使用面积百分比法计算痕量杂质的百分比该方法同样适用于药物的纯度测试。

※使用OpenLAB CDS EZChrom GC control software时，可以使用该功能

- **七氟醚（麻醉药）的纯度检测**



Column : InertCap624 0.32 mm I.D. × 30 m df=1.8 μm
Col.Temp : 40 ℃（10 min）-10 ℃/min-200℃
Sample : Sevoflurane
Sample Size : 2μL

- **TCD（热导检测器）**
标配自动归零和10倍放大功能

- **PDD（脉冲放电检测器）**
有两种模式，氦离子化检测器（HID）和光电离检测器（PID），根据更换的放电气体可以轻松切换模式。
该检测器比TCD探测器灵敏几十倍，是痕量分析的理想选择。

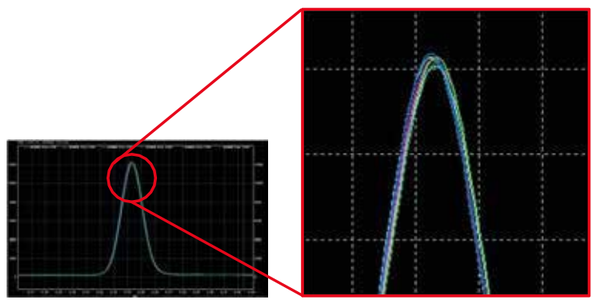
- **HID模式（氦离子化检测器）**
可以检测除氖和氦之外的所有化合物，并且使用氦作为放电气体产生的光子能量（17.7eV）电离并检测目标。

- **PID模式（光电离检测器）**
选择性光电离检测器，通过选择性地检测脂肪烃，芳烃，胺等，并将放电气体变为与Ar，Kr，Xe等混合的氦气来改变光子能量。

※分析柱，只能使用毛细管柱。

④ 高性能EPFC（Electronic PressureFlow Controller）功能

通过使用电子压力和流量控制EPFC，可以高精度地控制载气流速，且获得数据的重现性更佳。另外，载气的上限压力设定为800kPa，因此可用于窄孔柱的快速分析。
对于分流/不分流进进样口，可以选择气体节省模式，有助于减少气体消耗。您可以为所有进样口选择使用EPFC。
此外，FID检测器选择使用EPFC，当在突然熄灭期间不发生重燃或点火时，可以自动关闭气体供应，从而提高安全性。



Column : InertCap1 0.25 mm I.D. × 30 m df=0.25 μm
Col.Temp : 50 ℃（2 min）-20 ℃/min-200 ℃
Sample : Decane（100 mg/L）
Sample Size : 1μL

- **保留时间**

次数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	AVE	STDEV	RSD%
保留时间（min）	6.342	6.343	6.343	6.343	6.343	6.343	6.343	6.343	6.343	6.343	6.3428	0.0004	0.0066