

面向半导体工厂 用于气体检测报警装置

气体检测部

PS-7

附带流量自动控制功能

减轻了日常点检的负担。



小型化、轻量化、通过LCD显示的
COSMOS式气体检测部

搭配选购品

热分解单元与定电位电解式传感器的组合搭配
实现了NF₃等气体的检测

与上位系统的通信协议采用Device Net,
可以很简单的与PLC的连接

只需更换传感器单元即可检测各种各样的气体。
实现了小型化与轻量化、并搭载LCD显示的全新产品。

PS-7的特点

1 采样流量的自动控制、附带堵塞报警（专利已注册）

免去日常点检时的流量检查。

即使有过滤片堵塞引起的配管阻力的增大，流量会自动回到设定量。

堵塞报警发生时，发出报警。

2 LCD显示，状态一目了然



LCD中显示气体浓度、报警状态、故障信息等。

机器的状态一目了然。

3 实现了小型化、轻量化



和以前的COSMOS式气体检测部相比，实现了约1/2的小型化及轻量化。

不受安装场所限制的紧凑型设计。

4 传感器单元、采样单元更换方便



内部配管和吸引泵的一体型设计（采样单元），更换吸引泵的同时，内部配管一起更换。

5 传感器单元误插入防止功能

传感器单元检测气体与本体内的原先设定数据不同时，立即发出报警。

6 多种维护模式的设定可能

根据维护保养中的实际情况，可以配合更改模拟输出内容。

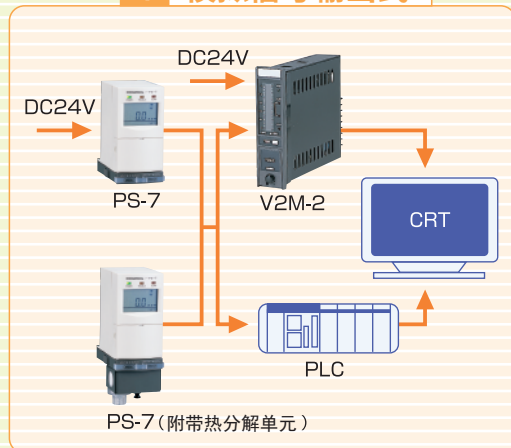
7 热分解单元与定电位电解式传感器的组合搭配，实现了NF3等气体的检测

8 实现了通过PDA的数据读取功能

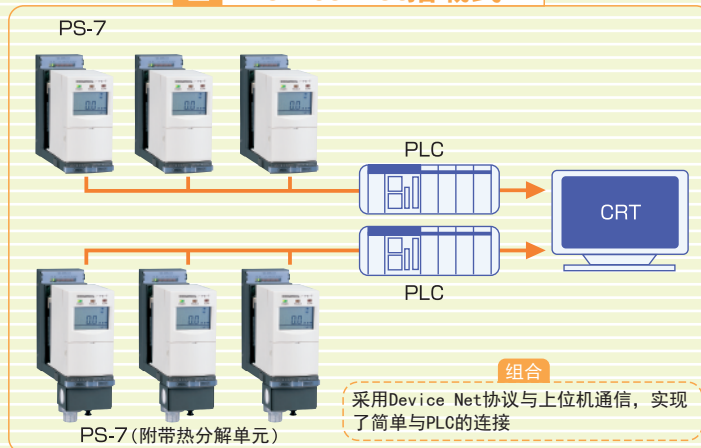
9 适合CE规格 SEMI 规格

系统连接例

1 模拟信号输出式



2 Device Net搭载式



21世纪的气体检测报警装置就是COSMOS式。

什么是COSMOS式 现场免去气体校正作业，传感器进行回收再利用，以减轻运行成本的理念而开发的气体检测报警装置。

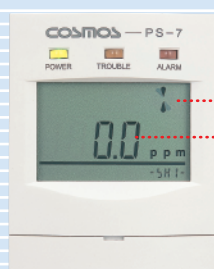
COSMOS式气体检测部的特长

- 1 传感器单元校正完成后，再送入现场。更换时只需要进行零点确认和运作确认即可进入的正常监视状态。杜绝了将污染气体带入洁净室的现象。
- 2 定期更换的传感器单元及采样单元，不使用工具也能够简单更换。
- 3 功能部分全以单元形式，实现了短时间更换。
- 4 传感器单元、采样单元的更换周期可以参考我司的管理系统。协助您一同实现现场的安全管理。

传感器单元的更换方法

- 1 将本体从底座单元上分离。
- 2 打开本体后面的盖子。
- 3 拆去旧的传感器单元，更换新的传感器单元。
- 4 将本体装回底座单元，按下测试键进行确认。

简明易懂的LCD显示



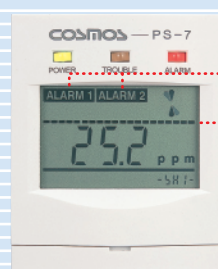
通常时

流量标记

标记旋转代表着采样流量的正常。

气体浓度显示

显示气体浓度，根据气体种类及量程，可以对应 vol%、%LEL、μmol/mol、nmol/mol。



报警时

报警信息

一段报警时只显示【ALARM1】，二段报警时显示【ALARM1】和【ALARM2】，并且上部的报警指示灯会闪烁红灯。

气体浓度条形图

满量程的5%为1格，屏幕右边到底为满量程，气体浓度更显而易见。

丰富的传感器单元(CDS系列)

由本公司传感器技术团队专注研发，能够应对各种各样气体的传感器组件。

●对象气体一览表

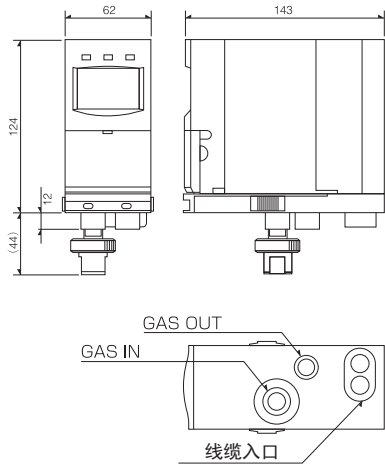
气体种类	满量程	检测原理	单元型号	气体种类	满量程	检测原理	单元型号	气体种类	满量程	检测原理	单元型号
SiH ₄	25μmol/mol	定电位电解式	CDS-7	NH ₃	100μmol/mol	定电位电解式	CDS-7	O ₃	1μmol/mol	定电位电解式	CDS-7
SiH ₄	5μmol/mol			HF	10μmol/mol			CO	250μmol/mol		
PH ₃	1μmol/mol			PF ₃	10μmol/mol			H ₂ S	50μmol/mol		
B ₂ H ₆	0.5μmol/mol			HCl	25μmol/mol			NF ₃	100μmol/mol	定电位电解式 (热分解单元对应)	CDS-7
AsH ₃	0.25μmol/mol			HCl	5μmol/mol			CCl ₄	100μmol/mol		
H ₂ Se	0.25μmol/mol			HBr	10μmol/mol			H ₂	500μmol/mol	热敏型半导体式	CHS-7
Si ₂ H ₆	25μmol/mol			F ₂	5μmol/mol			H ₂	1000μmol/mol		
SiH ₂ Cl ₂	25μmol/mol			Cl ₂	5μmol/mol			O ₂	25vol%	隔膜伽伐尼电池式	COS-7
GeH ₄	1μmol/mol			ClF ₃	1μmol/mol						

※上述以外的其他气体直接咨询我司。

外形图

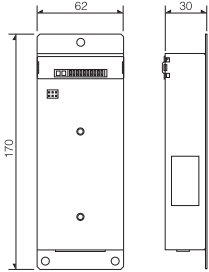
(单位：mm)

PS-7

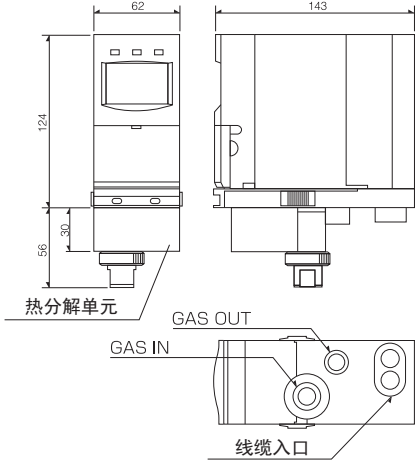


选购品

<Device Net转换单元>



<附带热分解单元>



规格

检测原理	标准型：定电位电解式、热线型半导体式、隔膜伽伐尼电池式 附带转换器组件型：热分解+定电位电解式
检测方式	泵吸引式（0.5L/min吸引流量 自动控制）
采样配管※1	特氟龙 外径6内径4mm、配管距离在20m以内
气体浓度显示	液晶数字四位显示（附带单位）20分割条形图
报警接点	・ 气体报警（1段以及2段） 报警 ： 红色液晶指示灯闪烁 ： 液晶画面 1段报警：ALARM1 2段报警：ALARM1、ALARM2显示 ・ 流量降低报警 堵塞显示 ： 流量显示为低速运转 报警 ： 黄色LED指示灯闪烁 ： 液晶画面 FLOW显示以及流量显示为停止运行状态 ・ 传感器故障报警/传感器误插入报警 报警 ： 黄色LED指示灯闪烁 ： 液晶画面 SENS. 显示 ・ 热分解炉断线报警※2 报警 ： 黄色LED指示灯闪烁 ： 液晶画面 CONV. 显示

外部输出	・ 气体浓度模拟输出 DC4~20mA（与电源的负极通用） ・ 气体报警接点（1段以及两极） 1a无电压接点/自动复位 ・ 故障报警接点 （开路集电极/自动 复位）
适合电缆线	控制用屏蔽电缆线（φ8~11mm）×2 3芯或4芯
使用温度范围	0℃~40℃（但是，温度无剧烈变化） 30~85%RH（无结露现象）
使用电源	DC24V±10%
消耗电力	约7W、约10W（附带转换器组件型）
尺寸	W62×H124×D143mm（选购品和突出部份除外）
重量	约1.0Kg
安装方法	壁挂式

※1. 推荐使用特氟龙。但是如果是吸附性较强的气体时，根据使用情况的不同也将有所差异，因此，请向本公司进行咨询。产品有可能改进而对上述规格进行修改，对此恕不预先通知用户。
※2. 仅限于附带转换器件的产品。



安全须知

- 在使用前请务必仔细阅读“使用说明书”，并在此基础上正确使用。
- 请将检测器用于指定对象气体。如果检测器用于指定对象气体之外，则有可能造成事故发生。

为了维护检测器的性能，保证安全，
请进行日常点检及定期点检。



新考思莫施电子(上海)有限公司
NEW COSMOS ELECTRIC (SHANGHAI) CO., LTD.

— 日本新宇宙在中国大陆唯一全资子公司

上海总公司 ■ 上海市松江工业区东兴路385号4号厂房
邮编：201613 TEL:021-6774-3138
大连分公司 ■ 大连市中山区长江路280号裕景5号楼ST2大厦3701A
（裕景国际中心）
广州分公司 ■ 广州市番禺区万博一路101号中北科创中心14层08单元
北京分公司 ■ 北京市朝阳区望京北路9号叶青大厦A座405室
成都分公司 ■ 成都市金牛区一环路北一段99号环球广场2310室
上海事务所 ■ 上海市闵行区七宝镇新龙路1333弄29幢911室

URL: <https://www.new-cosmos.com.cn> 中文
<https://www.new-cosmos.co.jp> 日文 & 英文



官方网站



微信公众号



京东商城