

GD-70D 产品说明

提高功能价值!

-Value Engineering-

减轻环境负荷!

-Ecology-

符合国际规格

-Global standard-

- GD- 70D特长
- GD- 70D系列功能说明
- GD- 70D系列使用上的注意事项
- GD- 70D系列各部位功能的说明
- 动作方框图
- 启动方式
- 浓度输出与外部输出操作
- 维护检查
- 故障讯息说明

以满足顾客的要求为目标！

提高功能价值!

-Value Engineering-

- 完全共通化/原理共通的介面管理
- 多功能传感器 unit（新智能化感应器）
- 操控传感器特性和強化故障检修功能
- 大幅度的降低检查负担

減輕环境负荷!

-Ecology-

- 減少零件・节省工时・省电・轻巧型

符合国际规格!

-Global standard-

- 符合国际规格



完全共通化改变气体探测器的概念！

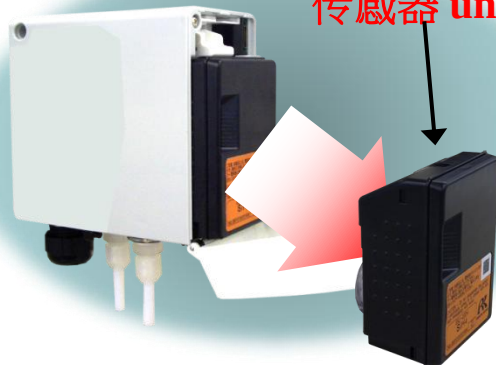
共通零件可以先行交付，以因应装配工程上的短期交货。
（多功能的传感器 unit 可以为新品调整时作准备。）

**Chassis
(共通)**

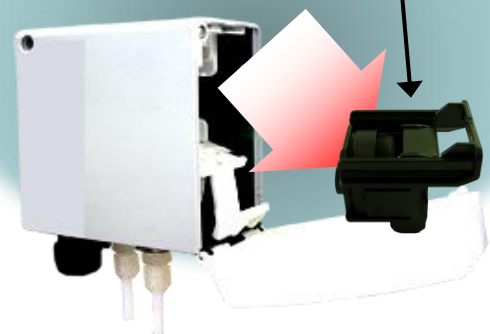
本体unit(共通)



**多功能
传感器 unit!**



**无线圈的
泵(共通)**



热分解器 PLU-70D

- 和热分解器 PLU-70的组合可侦测TEOS・NF3！
- 热分解器的设定是PID自动能稳定控制侦测

信号变换器 SD-70SC

- 特殊气体探测器也有传输功能！

各共通部+多功能传感器 unit

Front Access!

无需Tool!

One Touch更换!

大幅度的降低工时负担！

所有的传感器已经全面进化！

New Intelligent 传感器！

传感器进化的新观念！（搭配CPU）传感器 unit Variation

共通的传感器 unit可装载各种气体侦测原理的传感器，达到完全共通化。

CPU管理传感器资讯，随时掌握操作情况。

如果发生警报，记忆体会记录操作讯息，即可期待质量管理中心进行更高度的解析。



定电位电解式



半導体式



隔膜Galvanic
电池式



新陶磁式



熱粒子化式

操控传感器特性【大幅度的改善传感器输出变动特性！】

●流量自动控制功能

标准搭配流量传感器，PID自动调整流量。

●熱分解器能力自动控制功能

任何时刻监视电力消耗量，操控熱分解器能力。



強化故障检修功能【掌握多功能传感器 unit的操作情况！】

●数据记录功能

保存/警報/校正的历史记录与每间隔1秒钟记录的警報趋势图及**操作管理報告！**

●高功能自我诊断功能

详细监视各式各样的操作情形！以详细的讯息，**支援故障检修！**

System异常

ROM, RAM, EEPROM, RTC等

传感器异常

连接电位, 电流, 熱敏电阻(Thermistor)等

流量异常

不穩定, 減少, 传感器, 故障等

熱分解器异常

连接电压, 电流, 温度, FAN等

通訊异常



RIKEN KEIKI

提高功能价值 大幅度的降低检查负担

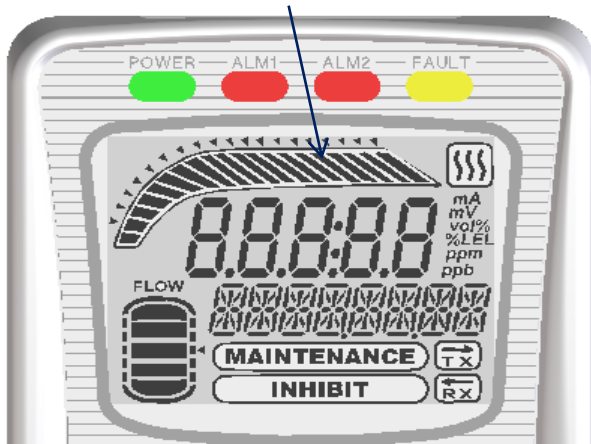
大幅减轻平常检查负担

流量自动控制功能和高功能自我诊断功能極力排除断线的异常现象。
(一般的日常检查项目完全自我诊断。)

大幅减轻定期检查工时

定期校正时只需更换传感器 unit 和无线圈的泵即可。
因为无需工具调整和One Touch的構造，大幅减轻定校工时。
(大幅减轻故障等修復的对应时间。)

显示Panel (LCD完全呈现大型文字。)



Panel key(完全由
Panel key操作)



平常的检查作工只需操作机器本体即可。

无需操作PC和PDA。
连接/切断 不费工夫。



RIKEN KEIKI

降低环境负荷 减少零件·节省工时·省电·轻巧型

减少零件

气体侦测器只需定期更换【传感器 unit】和【无线圈的泵】(+外部Filter)

(无需更换内藏於传感器 unit 的备份电池和橡皮配管。)

(无线圈的泵因为可以确认其操作能力(输出)和实测流量，所以能突显更换零件的成本支出。)

节省作工时

无需Tool与One Touch的構造，大幅减少更换工时。

节省电力

和過去相比节省50%以上。
降低经费/减轻环境负荷。

轻巧型

和過去相比体积减少30%，重量减轻50%。
减轻运送·保管·装配设备·工程的负担。



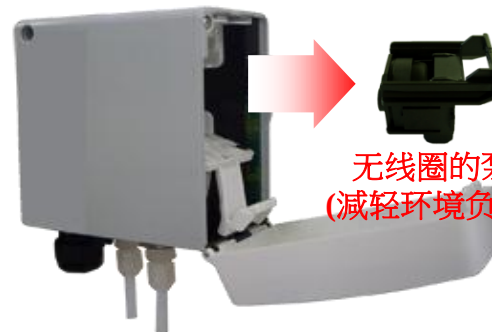
确认泵 运转能力



本体无Tube構造
(不使用橡皮配管材料)



传感器 unit
(定电位电解式：电池内藏)



无线圈的泵
(减轻环境负荷)

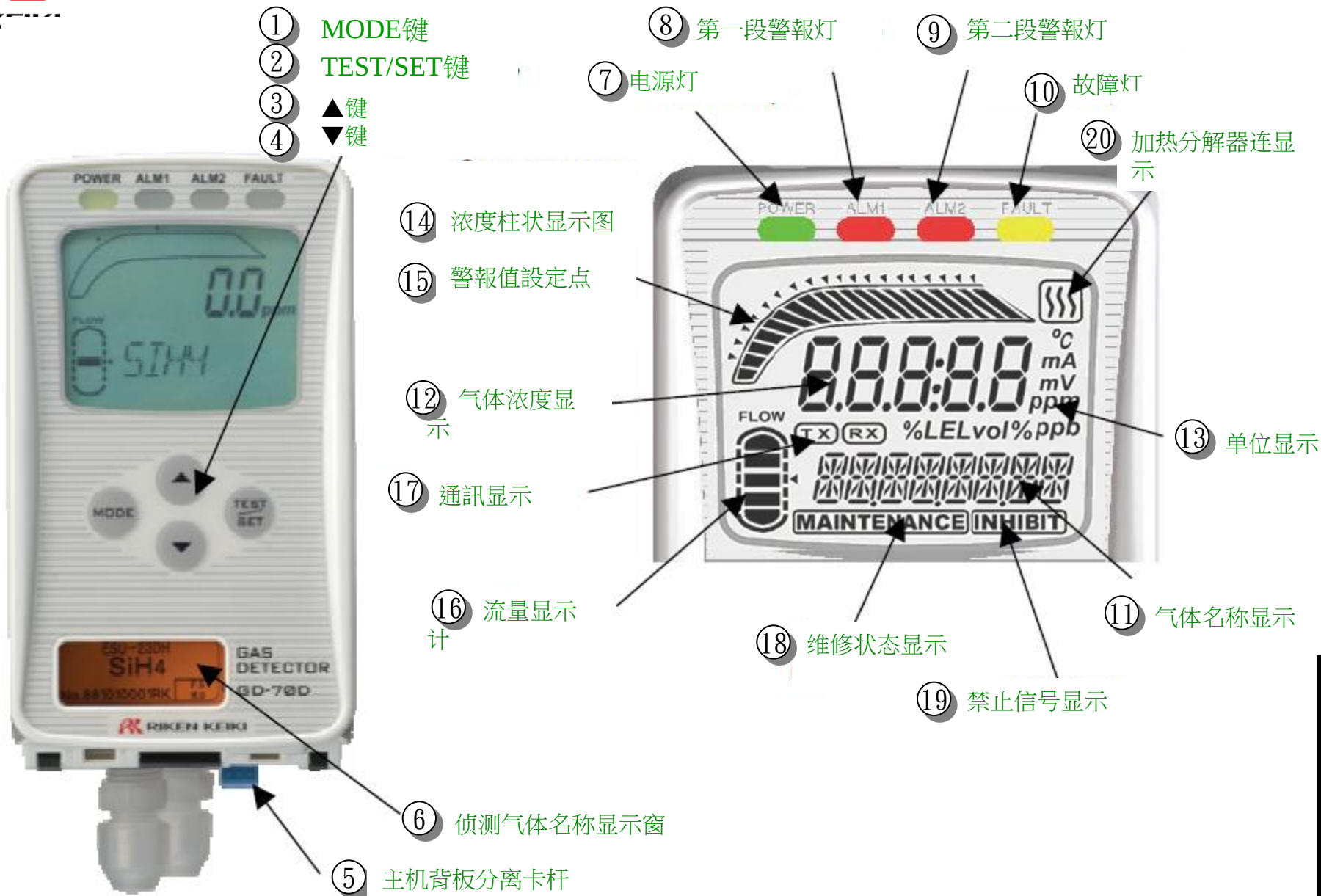


RIKEN KEIKI

■ GD-70D功能说明

型號	GD-70D	GD-70D-NT	GD-70D-ET
通訊方式	4-20mA DC	DC 電源 傳輸	PoE 乙太網路
偵測原理	依 感應器型式而定。		
採樣方式	吸引式(自動調整流量) 0.5L/min $\pm 10\%$		
顯示器	大型LCD 螢幕(白色背光) 濃度值顯示。 流量讀值。通訊狀態。加熱器狀態。偵測氣體。 錯誤碼：顯示錯誤內容。		
警報顯示	一段警報：紅色。二段警報：紅色。故障警報：黃色。		
外部輸出	一段警報 / 二段警報 / 故障警報；各警報乾接點輸出。		
自我診斷	系統故障。感應器故障。流量故障。通訊故障(NT/ET)。		
資料記錄功能	調整・作業・警報履歷。 警報曲線(180 秒 前 / 一段警報以後)。		
溫溼度	0~40℃，30-70%RH(無凝結)		
操作設定	各項設定均可從前面面板進行調整。		
電源需求	直流24 V $\pm 10\%$ ，約1.5W(含感應器最大4 W)。 說明：使用半導體感應器，大約2.5W(最大5 W)。		依 PoE 標準協定
外觀	70(寬)×120(高)×150(深) 公釐；(2.8吋寬×4.7吋高×5.9吋深)		
重量	大約0.9公斤(2.0 磅)		

GD-70D各部位功能的说明



■ 浓度显示与外部输出动作

信号传送方式：电流传送

传送路径：CVVS

传送距离：1Km 以下

接线负载电阻：300Ω以下

电源开关：0 mA

信号状态

- 量测时：4 ~ 20 mA (气体浓度比例)
- 气体警報时：4 ~ 20 mA (气体浓度比例)
- 初始：2.5 mA (固定)
- 维修：2.5 mA (固定)
- 警報测试：4 ~ 20 mA (气体浓度比例)
- 故障警報：0.5 mA (固定)
- Skip：2.5 mA (固定)



RIKEN KEIKI

■ 维护检查

每日检查

- (1)检查流量
- (2)检查电源/故障灯
- (3)检查LCD读值
- (4)检查过滤器

定期/检查

- (1)每日检查
- (2)探头清理
- (3)校正
- (4)功能检查
- (5)更换零部件
- (6)其他

和GD-K71D的比较

		GD-70D (NEW!!)	GD-K71D (旧品)
外观			
構造	尺寸	約70(W)×120(H)×150mm(D)	約70(W)×174(H)×153mm(D)
	重量	約0.9Kg	約2.0Kg
	消耗电力	約2W (若为定电位电解式)	約10W (只只定电位电解式)
	传送方式	4-20mA/NT/PoE/PoE+4-20mA	4-20mA/NT/DV/LON
	共通性	完全共通(ES,GH,NC,SS,OS)	非共通
Maintenance Tool		无	Note PC
显示	显示	文字LCD显示 (白色背光)	7位数LED
	外部接点输出	气体警報×2 / 故障警報×1 (独立接点输出) (可選擇常时激磁)	气体警報×2 / 故障警報×1 (独立接点输出) (可選擇常时激磁)
功能	传感器	New Intelligent 传感器 (CPU内藏)	Intelligent 传感器 (记忆体内藏)
	校正履歷	於note PC端确认(本体存取：100件)	显示在PC畫面中(3件)
	警報趋势	於note PC端确认(本体存取：100件)	显示在PC畫面中(1件)
	各种作工履歷	於note PC端确认(本体存取：100件)	无
	流量維持功能	流量自动控制(PID操控)	避免流量流失(光的感应器)
	泵	寿命長	寿命一般
	Maintenance作工性	One touch·Front Access ·无需Tool (完全电脑化)	One touch·Front Access ·无需Tool (ES Only)

■ GD-70D各部位功能的说明

1	MODE键	进入维护模式，也使用於清除或略過特殊状态。
2	TEST/SET键	进入测试模式，确认读值。
3	▲键	切换选项或是往上调整读值。
4	▼键	切换选项或是往下调整读值。
5	主机背板分离卡杆	主机与背板分离卡杆。
6	侦测气体名称显示窗	可确认目前使用中的传感器類型及侦测名称。
7	电源灯	电源灯，电源开启时綠灯保持長亮。
8	第一段警報灯	第一段警報灯，气体浓度到达第一段警報設定值时，紅灯会亮起。
9	第二段警報灯	第二段警報灯，气体浓度到达第二段警報設定值时，紅灯会亮起。
10	故障灯	故障灯，侦测器异常时会亮起。
11	气体名称显示	侦测气体名称显示。
12	气体浓度显示	气体浓度显示。
13	单位显示	侦测单位显示。
14	浓度柱状显示图	柱状显示气体浓度值，共分刻20個刻度，可显示至满刻度（FULL SCALE）的比例。
15	警報值設定点	警報点标计值。
16	流量显示计	流量读值，可直接观察流量情况。
17	通訊显示计	GD-70D系列专用，确认传输数据。
18	维修状态显示	进入维修状态时会显示。
19	禁止信号显示	显示該状态时，表示禁止任何信号传输。
20	加热分解器连接显示	加装加热分解器（PLU-70）时会显示加热分解器情况。

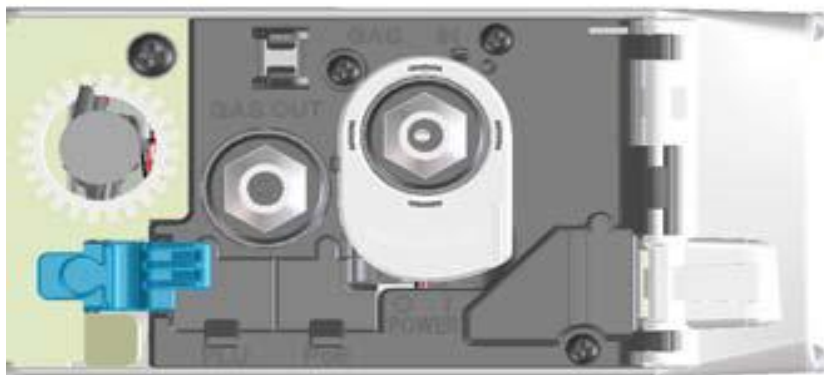
■ 启动方式

打开底盖，将电源开关打开。
电源灯亮，泵启动后进入初始状态。

初始状态〈約25秒〉

- 系统检查
- 外部输出为2.5mA
- 警報・故障动作开关

底盖开关状态



底盖开启状态



电源：OFF → ON

- ❖ E-01 : 未接传感器 → 连接传感器断线或端子接触不良
- ❖ E-05 : 流量异常 → 配管・过滤器阻塞或泵不良
- ❖ E-06 : 通讯异常 → 信号未设定，联络・连接错误
- ❖ E-07 : 热分解仪器异常 → 热分解仪器故障
- ❖ E-09 : 系统故障 → Detector记忆异常