

FalconTrace

微量水分仪系列

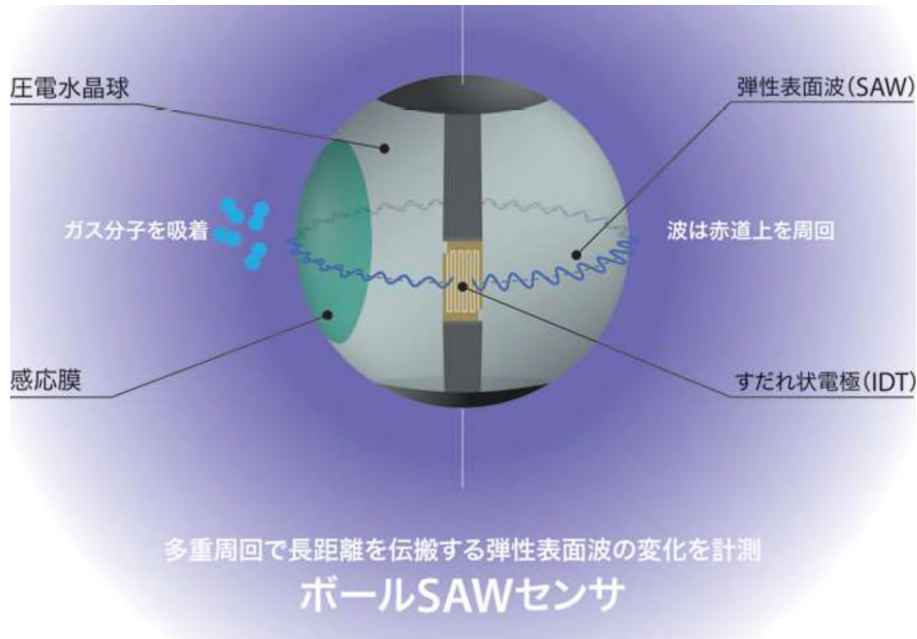
Beyond the wave



现在的水分测量 正进入超微量高速测量时代

在直径为 3.3 毫米的小球表面有弹性表面波 (SAW) 利用此弹性表面波, 我们的球波根据指令具备 检测ppmv的下限 (1 / 1,000,000) 或 ppbv (1/10 亿) 微小水分测量的功能。且在1秒或30秒内实现高速响应。充分利用这些功能, 我们研制了“Falcon Trace Trace”水分测定仪”系列产品。

SAW; Surface Acoustic Wave ()
* FT-300WT 的假设值 * FT-700WT 的假设值



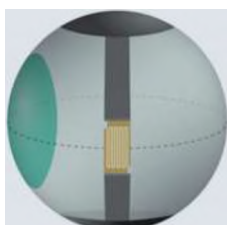
球式SAW表面波传感器测量原理

利用交叉 (IDT; Inter Digital Transducer) 使表面产生弹性波
弹性面波对小球的赤道上喷涂的感应膜的轻微变化做出反应。
交叉状电极能够检出弹性表面波的信号变化
通过多次围绕小球运转累积的弹性表面波信号微小的变化, 实现高灵敏度传感

小型尺寸	3.3mm直径压电水晶球	3.3mm压电水晶球
高灵敏度测量	ppmv或ppbv按指令测量	
快速测量	使用 10 nm 厚的敏感膜, <1 秒或 <30 秒	

开发计划

开发最适合的感应膜, 寻求在同一平台上实现化学传感



感应膜种类

非晶質シリカ	微量水分計
ポリジメチルシロキサン	ガスクロマトグラフ
パラジウム合金	水素センサ

※除此之外, 其他也都在开发中

适合各种测量应用，配备最适合功能系列。
为灵活应对各种应用，实现了传感器单元的小型化。

有检测 ppmv或ppbv级的高灵敏度且范围宽。即使微量的水也能检测出。

利用厚度仅为10nm的感应薄实现了前所未有的高速检测。
对难以控制的水含量实时控制做出了贡献。

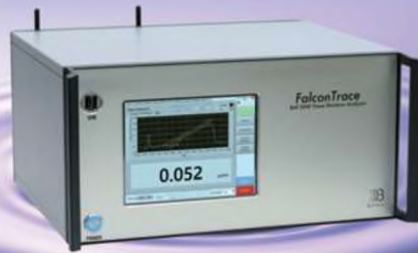
FalconTrace

微量水分测量计系列

ppbv对应

水分浓度/低

-110°C



FT-700WT

实现“超”微量水分测量
该系列中的高级型号

- 从零下-110 °C到-20 °C大范围测量
- 除了温度点测量，目标气体的成分（相当于平均分子量）也能检测到百分比的水平。
*检测气体：待测对象气体的含水量
- 从天然气到高纯气体，这台设备全部涵盖。

应用场合：工业气体制造过程，以及运输时的质量控制。半导体制造用气体的纯度的控制。

Sub-ppmv对应

水分浓度/中

-90°C



FT-400WT

中档测量，能实现实时测量。

- 非常适合检测1秒之内从-90 °C的实时控制变化的测量系统。
- 可以更改为客户设备的内置类型。
*具体请于我们协商。

应用：一般生产线的质量控制，以及
电池制造过程中的水分监测

ppmv对应

水分浓度/高

-70°C



FT-300WT

高速反应
且具有可移动性的小型通用机种

- 能测量1秒之内从-70 °C的实时测量变化的系统。
- 重量轻（2kg）且体积小，便于携带。
- 电池驱动，即使在没有电源的地方也可以使用

干燥箱，空间含水量分布，一般气体

FalconTrace 微量水分計シリーズ製品スペック

項目	仕様		
			
型番	FT-700WT	FT-400WT	FT-300WT
測定範囲 (露点)	-110°C ~ -20°C	-90°C ~ 4°C	-70°C ~ 4°C
測定範囲 (濃度)	1ppbv ~ 1000ppmv	0.1ppmv ~ 8000ppmv	2.5ppmv ~ 8000ppmv
反応速度	30秒以内	1秒以内	1秒以内
動作環境温度	10 ~ 40°C	10 ~ 40°C	10 ~ 40°C
ガス圧力範囲	大気圧 (100 ~ 300kPa : 応相談)	常圧 (減圧下 : 応相談)	常圧 (減圧下 : 応相談)
対応ガス (13種)	Air, N2, O2, Ar, He, H2, CO, CO2, CH4, C2H4, C2H6, C3H6, C3H8, その他のガスはご相談ください		
対応ガスの選択方法	自動選択	手動選択	手動選択
ガス圧力流量範囲	0 ~ 1L/min	0 ~ 1L/min	0 ~ 6 L/min
ガス入口及び排気寸法	1/4インチVCRプラグ	1/4インチVCRプラグ	—
センサヘッドネジ規格	—	—	5/8-18UNF
インターフェイス	4-20mA, Ethernet, WiFi, USB	4-20mA, WiFi, USB	WiFi, USB
電源	100 ~ 240VAC, 50/60Hz	100 ~ 240VAC, 50/60Hz	DC24V (ACアダプタ100 ~ 240VAC, 50/60Hz付)
消費電力	最大100W	最大150W	最大60W
サイズ (幅×奥行×高さ)	449×376×222mm (突起部含まず)	355×315×132mm (突起部含まず)	200×136×63mm (突起部含まず)
重量	約17kg	約9.5kg	約2kg

芯茂(嘉兴)半导体科技有限公司
TEL: 0573-84881818