

高精度PPM及亚PPM级 H₂S/总硫及特殊成分纸带法分析仪



先进的分析检测

- 0.001 ppm 最低检测限
- H₂S & 总硫双参数切换分析

危险区域防爆认证

- Class I Division 2 & Division 1
- ATEX / IECEx Zone 1

维护方便

- 20 秒 报警
- 快速&方便的漂移校正

延伸的使用用途

- 乙烯裂解装置中的微量砷烷分析
- 氯吸收装置中的微量氯气分析

ProTech 903™ 纸带法系列分析仪

H₂S/总硫、砷烷、磷烷、光气及氯等

GALVANIC
APPLIED SCIENCES

ProTech903™ 纸带法分析仪介绍

ProTech903™分析仪是一款针对气相样品中的H₂S、总硫及特殊组分（砷烷、磷烷、氯气及光气等）进行分析在线分析检测的过程分析仪表。ProTech903™分析仪主要应用于天然气、炼油、化学化工及食品等各个行业，用于气体质量监控及过程控制优化等目的。

ProTech903™使用特定的纸带对不同的气体组分进行在线分析检测，通过监控纸带上与特定气体反应生成的色斑的变化对气体的浓度进行计算及显示与信号输出。

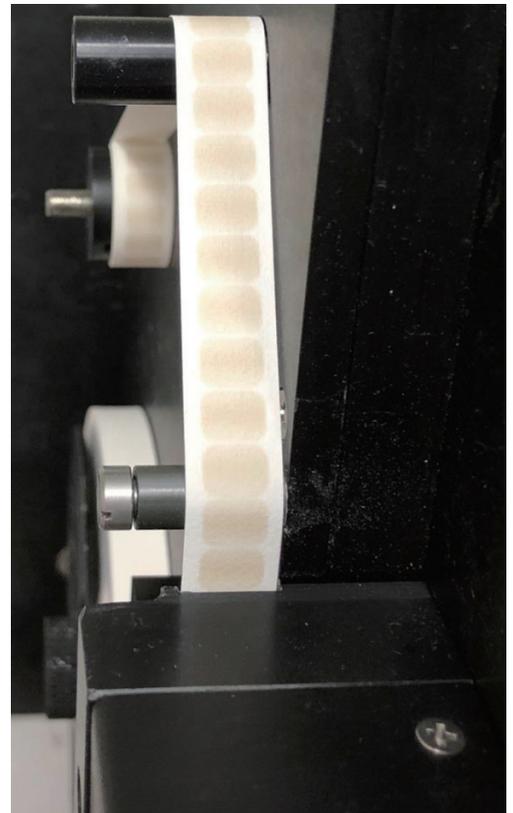
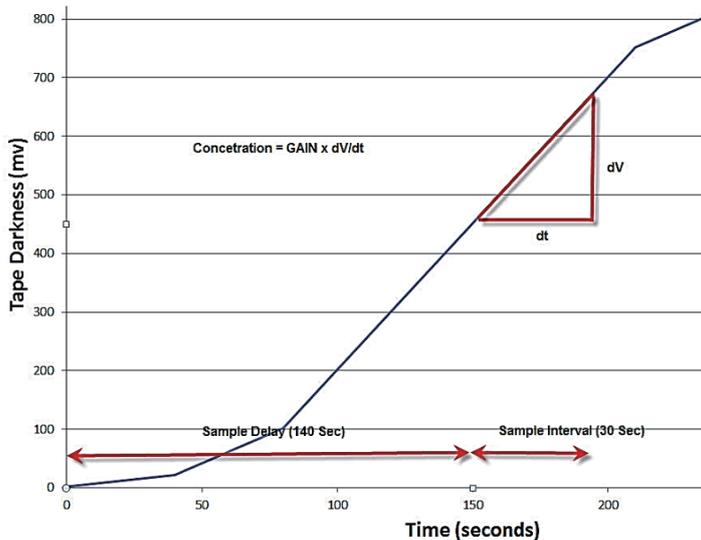
ProTech903™是Galvanic基于40年过程分析领域应用经验积累研发的第三代纸带法分析仪。



H₂S/总硫及其他组分1ppb 最低检测限

醋酸铅纸带检测原理

样气从过程管道中引出后，经过减压及过滤，通过专用的增湿器进行挥发性醋酸溶液湿润后与醋酸铅纸带进行接触。H₂S与醋酸铅会发生反应生成硫化铅并在纸带上留下深色斑痕，斑痕颜色的深浅会造成传感器反射光强度变化，此变化与H₂S含量对应。



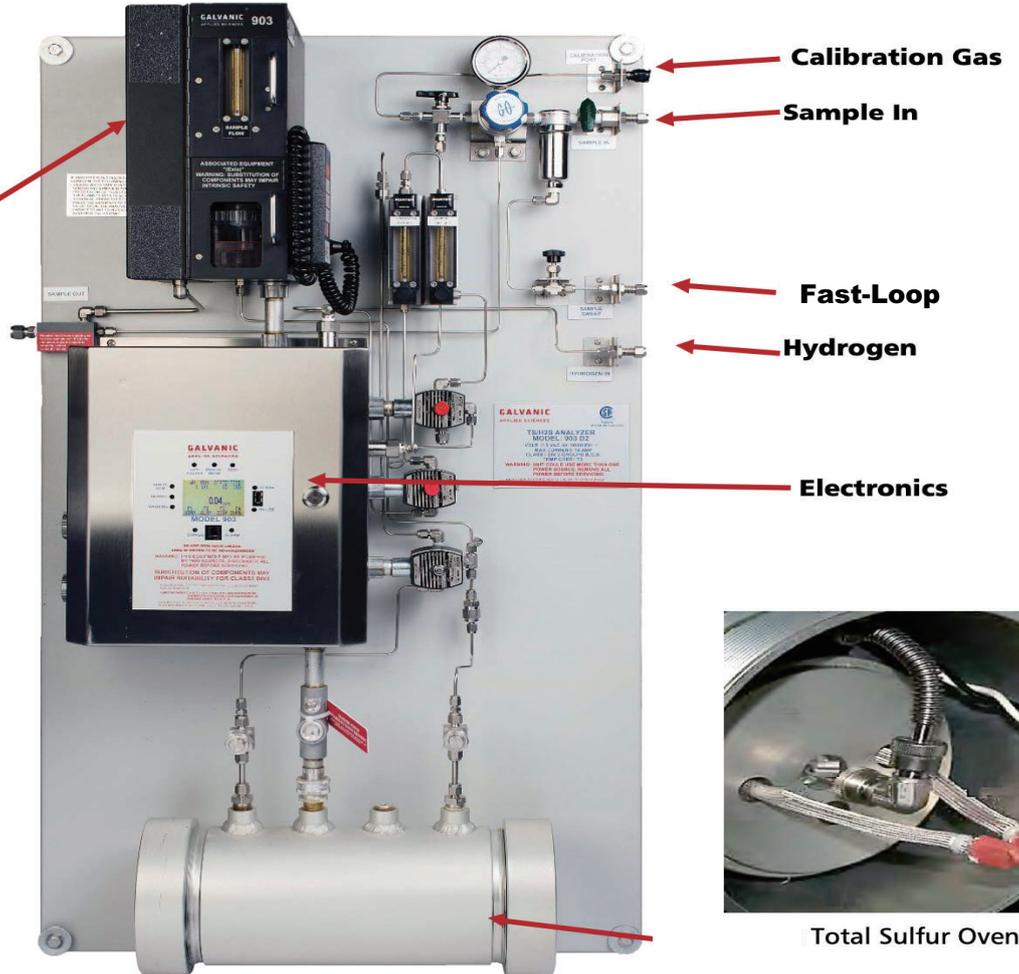
ProTech 903™ 纸带法系列分析仪

H₂S/总硫、砷烷、磷烷、光气及氯等

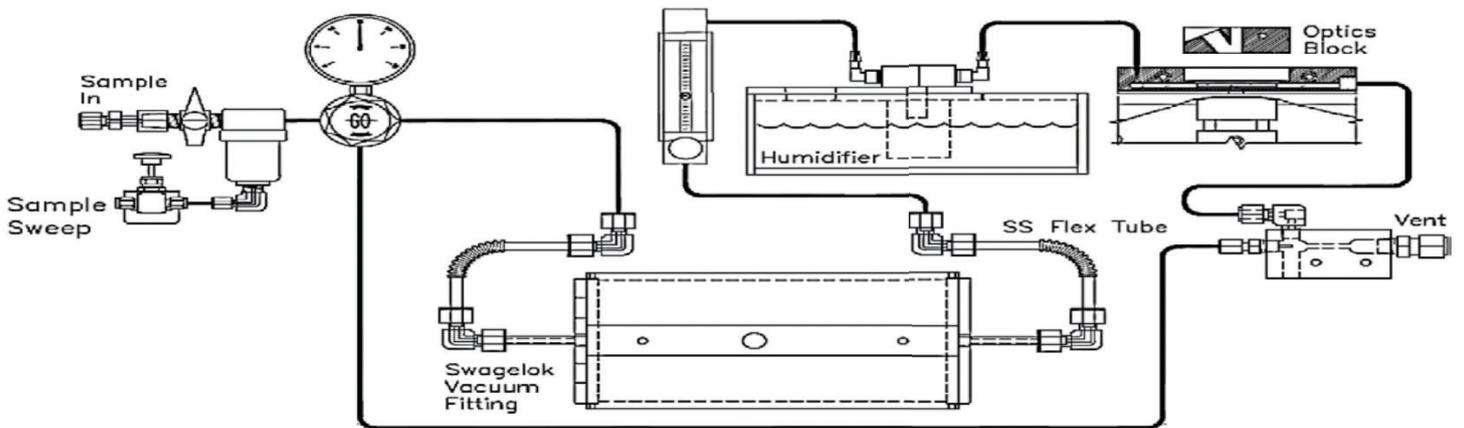
GALVANIC
APPLIED SCIENCES



Tape



H₂S & Total Sulfur Tape System



分析仪部件组成

ProTech 903™ 纸带法系列分析仪

H₂S/总硫、砷烷、磷烷、光气及氯等

GALVANIC
APPLIED SCIENCES

特殊气体成分检测

ProTech903™分析仪主要针对H₂S及总硫成分的精确分析检测。与此同时分析仪可以用于分析检测其他非硫成分，通过设置，ProTech903™分析仪能够对砷烷、磷烷、光气及氯气等组份进行同样的精确分析检测。

ProTech903™分析仪可以根据客户检测应用需求进行设置，将使用去离子水替代湿润器中的醋酸或者取消湿润器，同时相应的检测纸带也会根据检测组分的变化进行重新设置及调整，某些应用中传感器也进行相应的配置调整。

ProTech903™分析仪在某些特定检测应用中，由于检测对象的特殊性，能够提供标准色卡或专用稀释渗透管校准模式，避免某些被测组分的标准气体制备困难造成的分析仪校准困难。

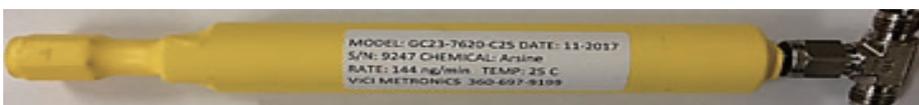
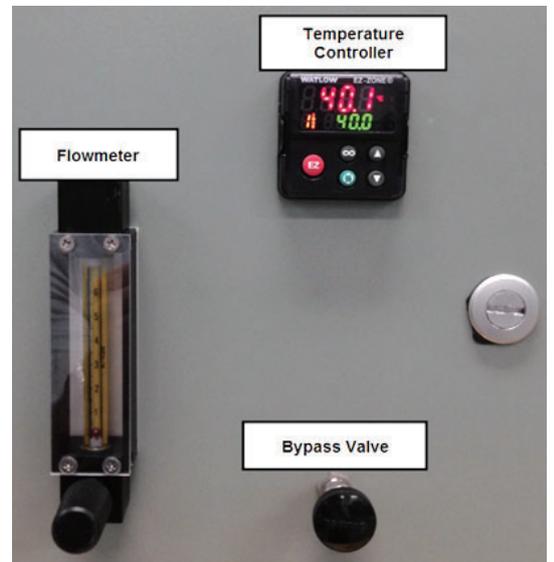


内置校准方便操作

将危险分析仪校准简化

ProTech903™分析仪是唯一的能够提供内置校准系统的特殊成分分析仪，通过标准气体发生器结合渗透管组合提供精确的分析校准。

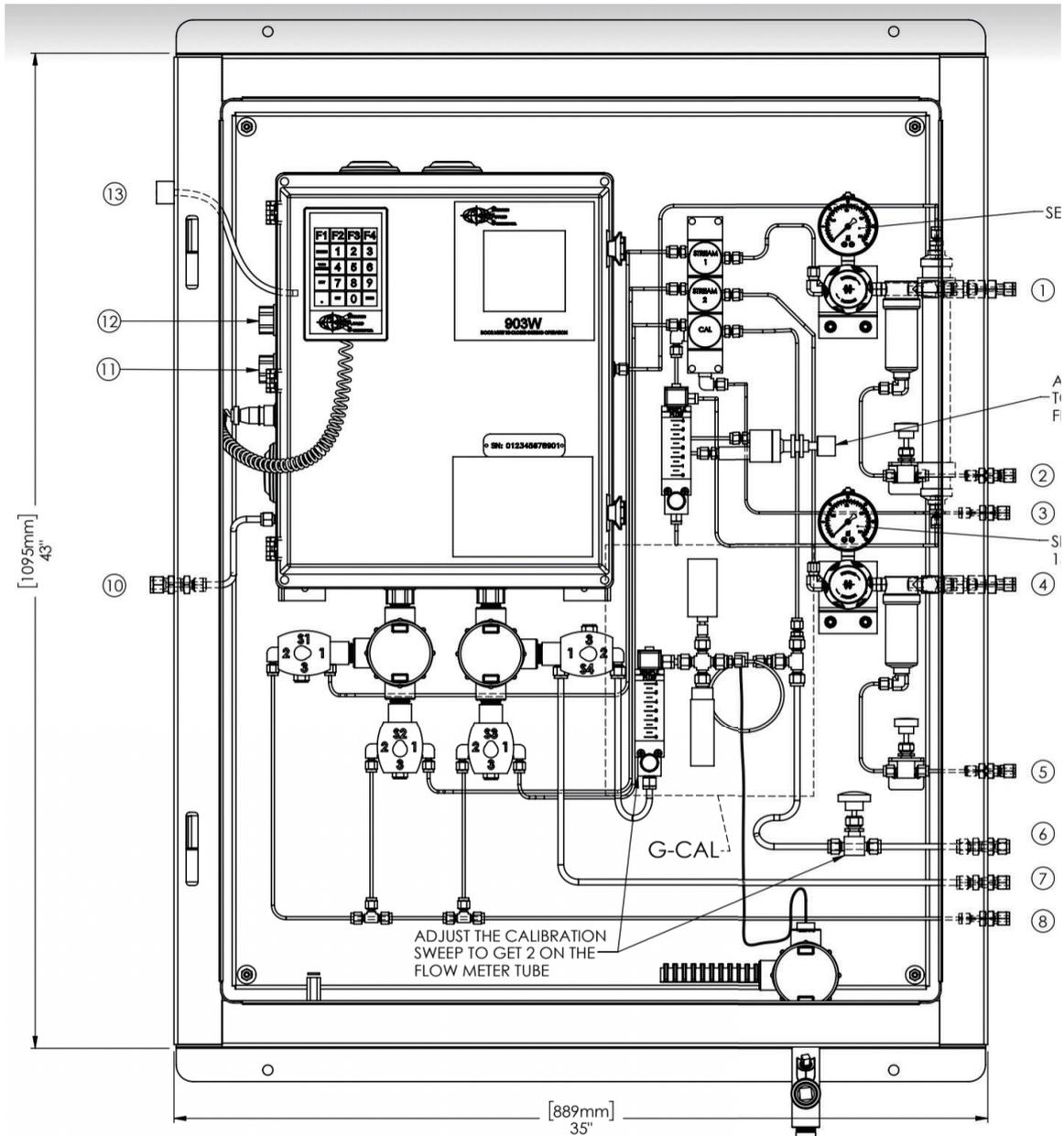
某些应用中，载气、温控器和流量计也会集成到系统内，进而提供最大的校准精度。



ProTech 903™ 纸带法系列分析仪

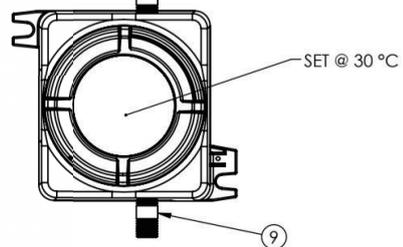
H₂S/总硫、砷烷、磷烷、光气及氯等

GALVANIC
APPLIED SCIENCES



- ① 1/4" SAMPLE #1 IN MAX. 3600 psig
- ② 1/4" SAMPLE #1 SWEEP
- ③ 1/4" BLEED VENT OUT
- ④ 1/4" SAMPLE #2 IN MAX 3600 psig
- ⑤ 1/4" SAMPLE #2 SWEEP
- ⑥ 1/4" CALIBRATION SWEEP
- ⑦ 1/4" NITROGEN OR METHANE IN SET @ 15 psig

- ⑧ 1/4" AIR IN SET @ MIN. 80 psig
- ⑨ POWER TO FUJI TEMPERATURE CONTROLLER
- ⑩ 3/8" SAMPLE OUT TO TRACE ERASE
- ⑪ POWER TO ANALYZER THROUGH 1-1/8" HOLE IN THE CABINET
- ⑫ ANALYZER SIGNAL THROUGH 1-1/8" HOLE IN THE CABINET
- ⑬ USB COMMUNICATIONS CONNECTION

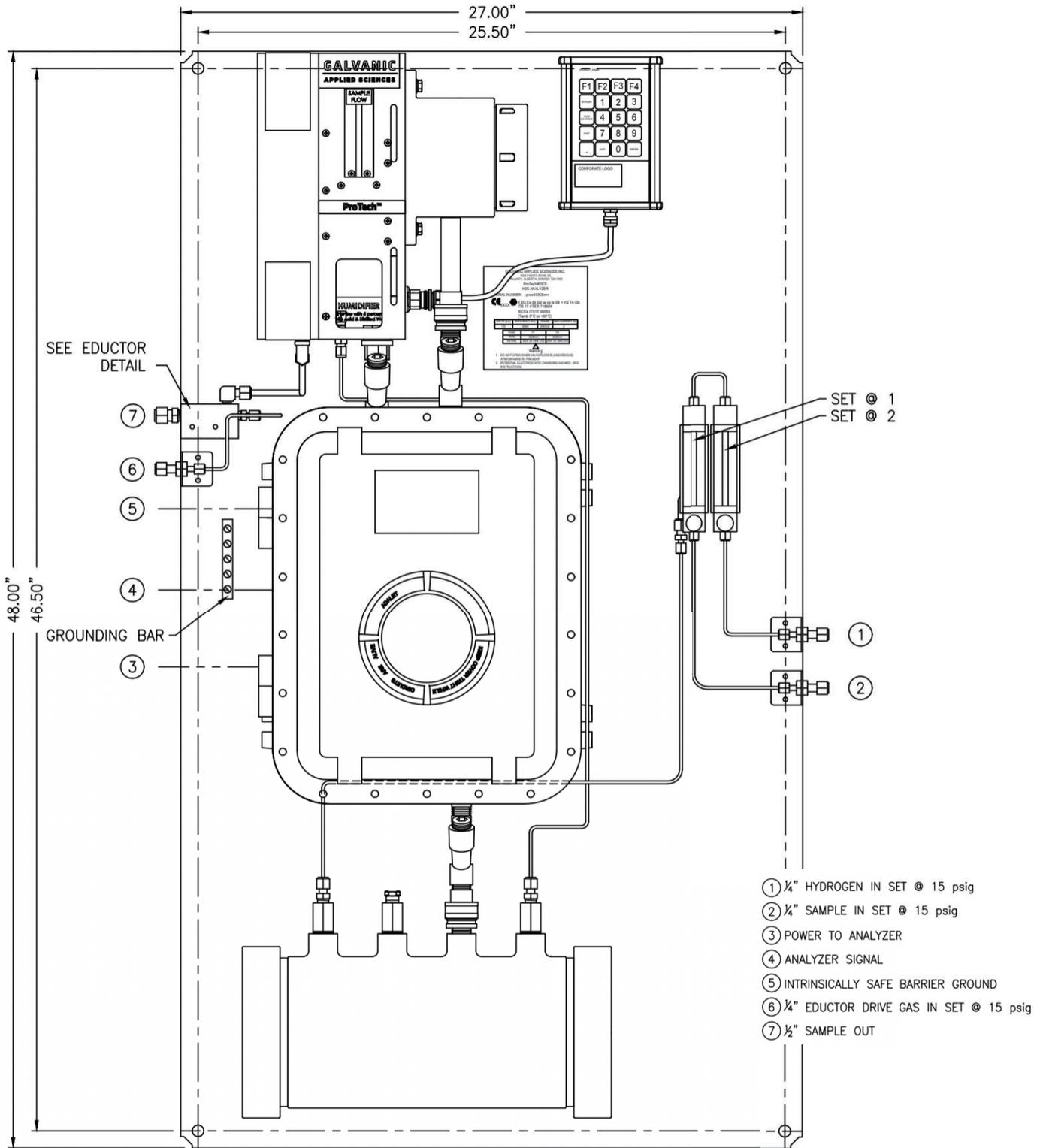


砷烷及磷烷检测配置示意图 (903W)

ProTech 903™ 纸带法系列分析仪

H₂S/总硫、砷烷、磷烷、光气及氯等

GALVANIC
APPLIED SCIENCES

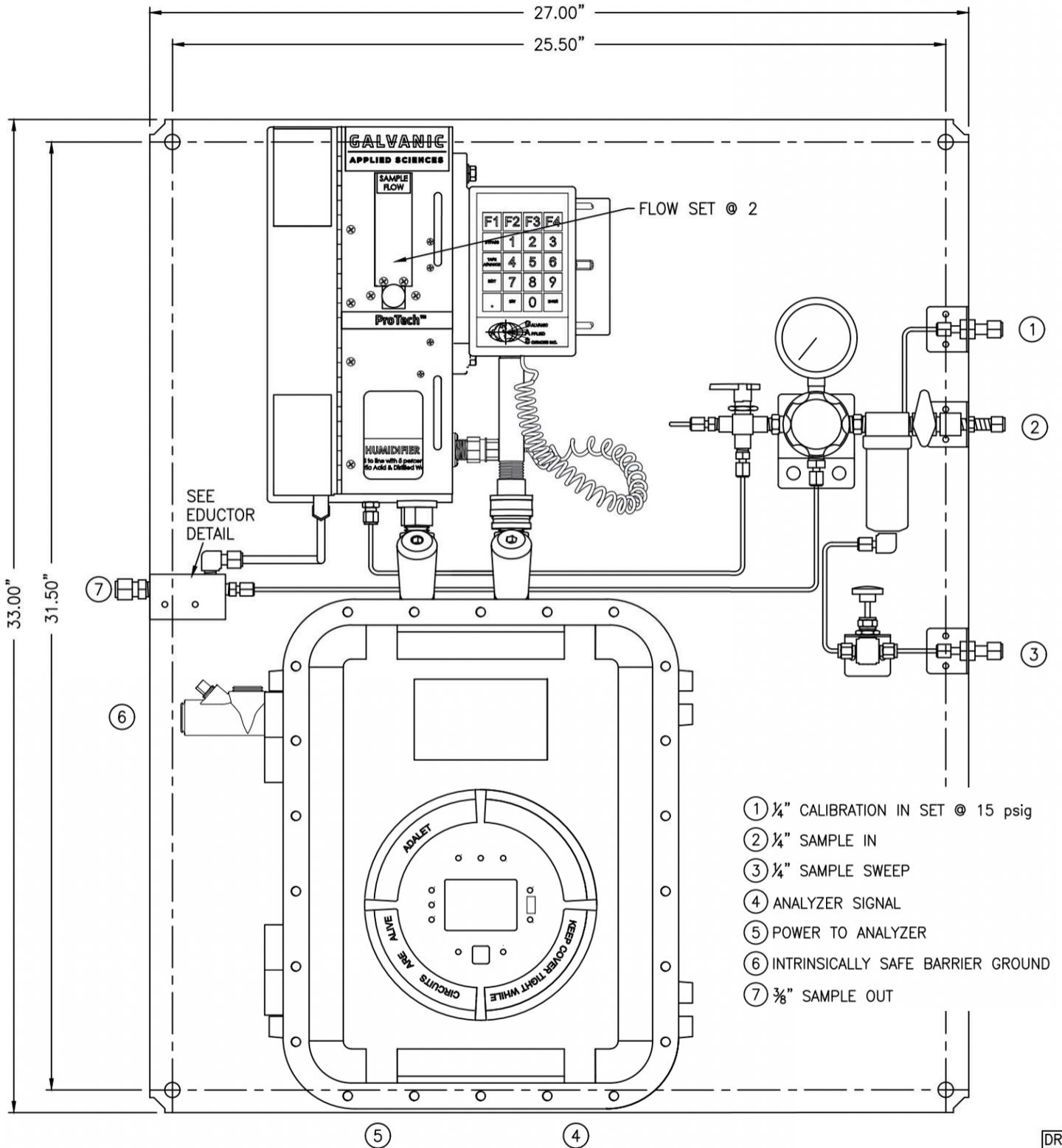


ATEX/IECEx Zone 1 防爆配置 (903D1总硫-CE)

ProTech 903™ 纸带法系列分析仪

H₂S/总硫、砷烷、磷烷、光气及氯等

GALVANIC
APPLIED SCIENCES

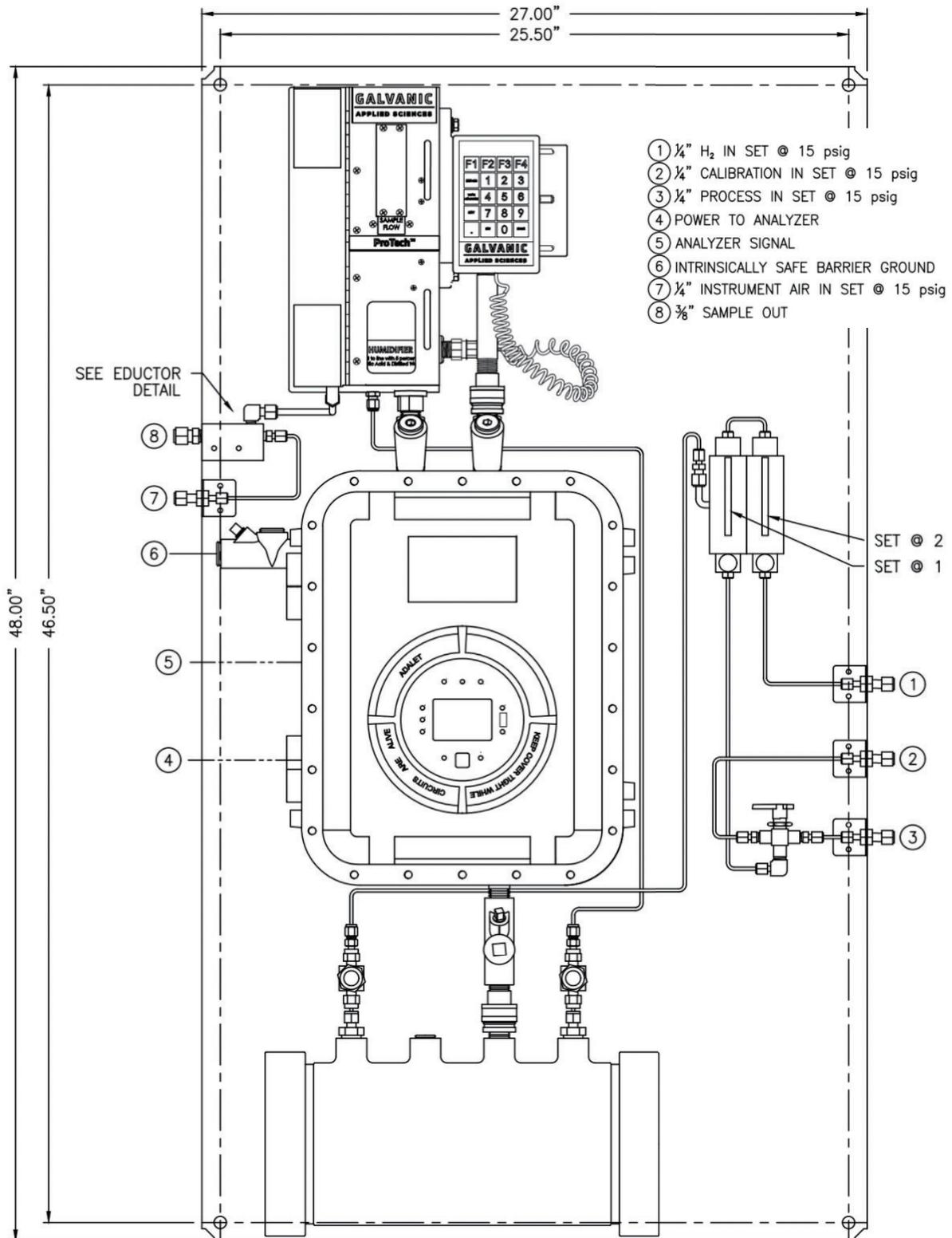


Class I Division 1 防爆配置 (903D1)

ProTech 903™ 纸带法系列分析仪

H₂S/总硫、砷烷、磷烷、光气及氯等

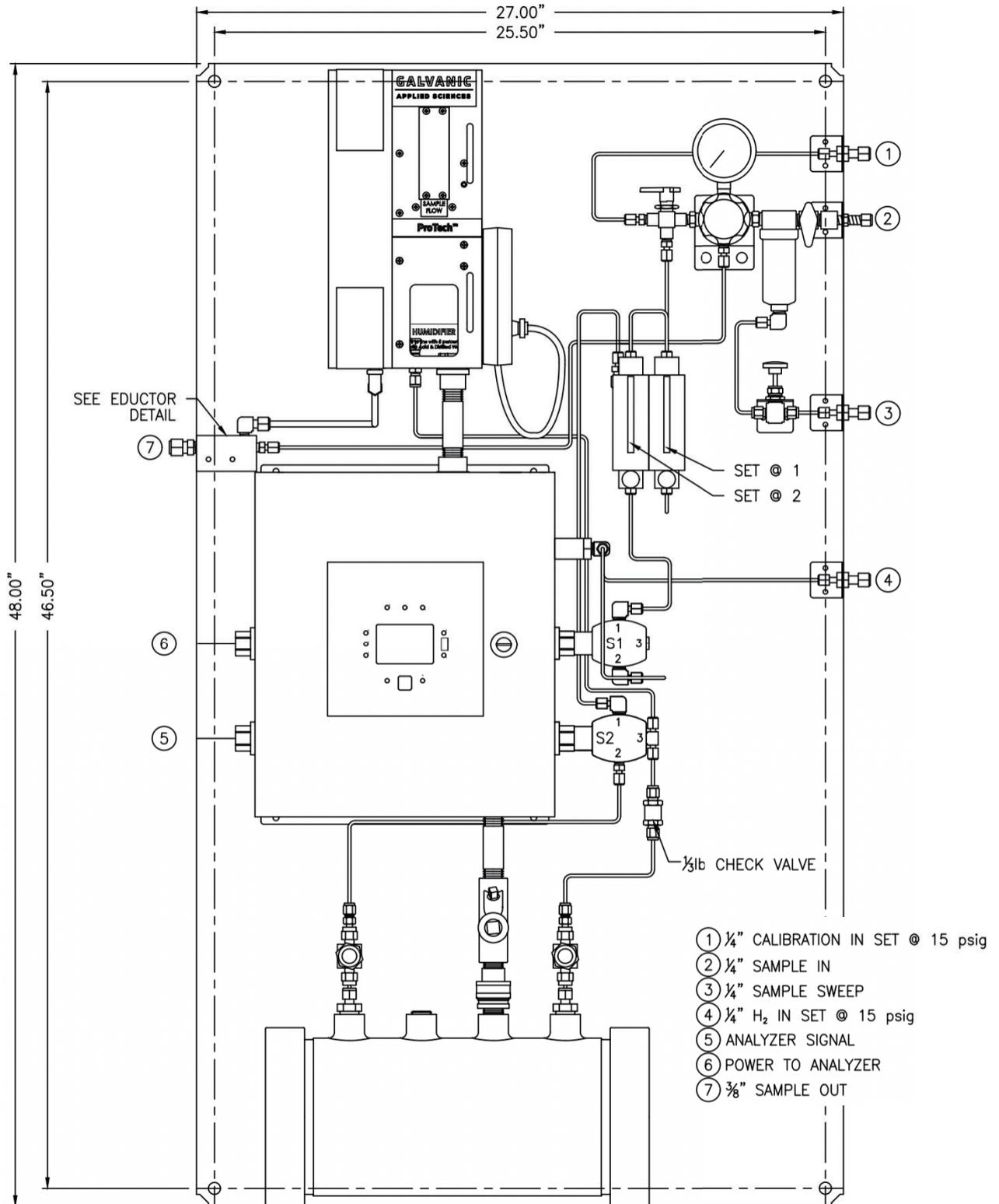
GALVANIC
APPLIED SCIENCES



Class I Division 1 防爆配置 (903D1 总硫)

ProTech 903™ 纸带法系列分析仪
 H₂S/总硫、砷烷、磷烷、光气及氯等

GALVANIC
 APPLIED SCIENCES

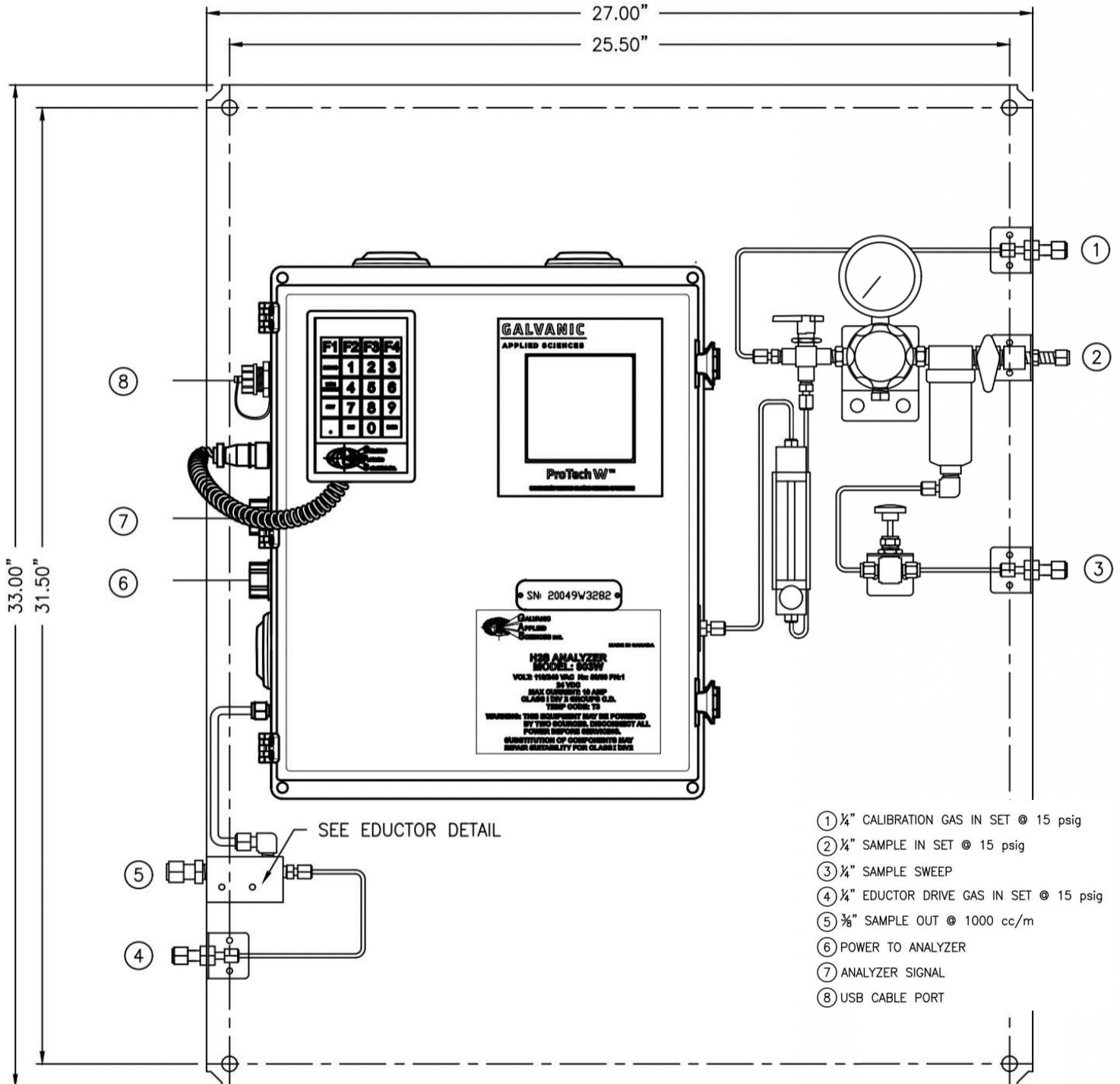


Class I Division 2 防爆配置 (903D2 总硫)

ProTech 903™ 纸带法系列分析仪

H₂S/总硫、砷烷、磷烷、光气及氯等

GALVANIC
APPLIED SCIENCES



- ① ¼" CALIBRATION GAS IN SET @ 15 psig
- ② ¼" SAMPLE IN SET @ 15 psig
- ③ ¼" SAMPLE SWEEP
- ④ ¼" EDUCTOR DRIVE GAS IN SET @ 15 psig
- ⑤ ⅜" SAMPLE OUT @ 1000 cc/m
- ⑥ POWER TO ANALYZER
- ⑦ ANALYZER SIGNAL
- ⑧ USB CABLE PORT

Class I Division 2 防爆配置 (903W)

ProTech 903™ 纸带法系列分析仪

H₂S/总硫、砷烷、磷烷、光气及氯等

GALVANIC
APPLIED SCIENCES

检测组分:	硫化氢, 总硫, 砷烷, 磷烷, 光气及氯气			
检测量程:	0 - 0.1 ppm; 0 -1 ppm; 0 -50 ppm; > 50 ppm			
检测精度:	± 1% - 5% F.S. [根据应用情况]			
重复性:	± 1% - 5% F.S. [根据应用情况]			
灵敏度:	1% F.S.			
检测原理:	醋酸铅纸带 (H ₂ S及总硫) /特殊纸带用于非硫化氢H ₂ S应用			
响应时间:	20 秒至报警			
校准方法:	标准气、标准色卡及内置校准系统 (使用渗透管)			
模拟输出:	6 x 4-20mA 信号输出 (外供电)			
模拟输入:	3 x 4-20mA 信号输入 [RTD, 4-20mA, 变送器]			
Modbus:	RS232 或 RS485			
数字输出:	6 x SPDT 继电器输出			
数字输入:	8 离散输入			
GUI控制	有			
现场显示:	单色LCD显示带外部输入按键键盘			
环境条件:	0 - 50°C [32° to 122°F] ; 0 -95% RH非凝结			
供电电源:	90 – 230 VAC, 10 – 32 VDC, 或太阳能			
功率消耗:	10 W[总硫选件250 W]			
总硫选件:	附加 9 kg [20 lbs.] 及381 mm [15"] 宽			
产品型号:	903W	903D2	903D1	903CE
外形尺寸:	482 x 432 x 229 mm [19" x 17" x 9"]	86 x 838 x 318 mm [27" x 33" x 12.5"]	686 x 838 x 318 mm [27" x 33" x 12.5"]	686 x 838 x 318 mm [27" x 33" x 12.5"]
外壳材料:	玻璃纤维	不锈钢	铸铝	铸铝
外壳防护:	NEMA 4X	NEMA 4X, IP66	NEMA 4X, IP66	NEMA 4X, IP66
产品重量:	18.1 kg [40 lbs.]	20.4 kg [45 lbs.]	29.4 kg [60 lbs.]	29.4 kg [60 lbs.]
防爆分区:	Class I Div. 2 Groups BCD	Class I Div. 2 Groups BCD	Class I Div. 1 Groups BCD	ATEX / IECEx Zone 1 Ex db [ia] ia op is IIB +H ₂ T4 Gb T _{amb} 0 ≤ Ta ≤ 50C 
China Pattern Approval, India CCOE, Russia Pattern Approval, Russia TR-CU				

根据用户应用需要选择适合的型号



903W



903D2



903D2-TS



903D1



903CE