

XMTCpro

新一代 热导率二元气体分析仪



Panametrics的XMTCpro是一款紧凑、坚固的分析仪，设计为SIL 2，用于连续测量二元气体混合物中的气体浓度，包括氢气、二氧化碳、甲烷、氦气等其它气体。

关键特点

XMTCpro具有集成显示器和直观的用户界面。XMTCpro还结合了计算机增强的信号测量，以实现最快的响应、实时错误检测和MODBUS数字通信。

XMTCpro为用户带来：

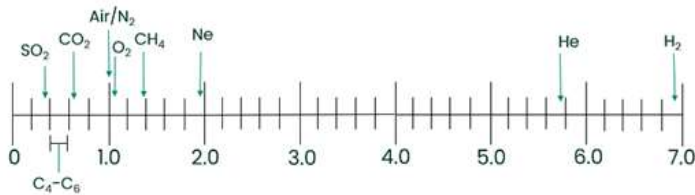
- 超稳定导热传感器
- 系统集成的紧凑设计
- 直观的操作界面，学习曲线短，使用方便灵活
- 集成高对比度、易于阅读的多参数显示器
- MODBUS数字通信提供测量和配置数据
- 设计具有SIL 2的高可靠

最低限度的校准和服务需求

XMTCpro是当今市场上最稳定的热导分析仪。坚固耐用的XMTCpro测量单元可抵抗污染，对流量变化不敏感。

由于该设计没有使用移动部件，变送器可以轻松承受许多工业应用中的冲击、振动和恶劣环境。

如果变送器需要维护，其模块化结构允许快速轻松地进行维修。用户可以快速进行现场校准，并在几分钟内用预先校准好的备件更换插入式测量单元。



在100°C (212°F) 下一些常见气体的相对热导率。

XMTCpro 使用了这种热导率差异以确定其浓度。

取样系统

取样系统在最佳温度、压力和流速下向XMTCpro输送干净、有代表性的样品。

Panametrics为各种应用提供取样系统。如需协助设计您的

自己的取样系统，请咨询我们的应用工程团队



应用

稳定准确的热导率传感器经过全球认证，可用于危险区域环境，使 XMTCpro 成为以下领域的首选工具：

氢经济

H₂在氢价值链上的各种应用

金属工业

金属热处理炉中N₂气氛中的H₂

电力工业

H₂ 在氢冷发电机组上的应用

石油

H₂在碳氢组分上的应用

化工

- NH₃和CH₃OH合成气中的H₂
- 氯气厂中的H₂

甲烷工业

- 甲烷中二氧化碳

垃圾填埋场/沼气行业

- 沼气中的二氧化碳
- 沼气中的CH₄

气体生产工业

Ar、H₂、N和He纯度监测

食品工业

发酵过程中二氧化碳

性能

精度: $\pm 2\%$ of span*

线性: $\pm 1\%$ of span

重复性: $\pm 0.5\%$ of span

零点稳定性: $\pm 0.5\%$ of span per week
($\pm 1\%$ for 0-1% range)

量程稳定性: $\pm 0.5\%$ of span per week
($\pm 1\%$ for 0-1% range)

响应时间T90: <20 seconds

量程

- 0% to 1%
- 0% to 2%
- 0% to 5%
- 0% to 10%
- 0% to 25%
- 0% to 50%
- 0% to 100%
- 50% to 100%
- 80% to 100%
- 90% to 100%
- 95% to 100%
- 98% to 100%

测量气体 (典型)

- H₂ in N₂, air, O₂ or CO₂
- He in N₂ or air
- CO₂ in N₂ or air
- SO₂ in air
- Ar in N₂ or air
- H₂/CO₂/air 氢冷发电机组应用

所需流量

0.1 to 4.0 SCFH (10 to 2,000 cc/min);
0.5 SCFH (250 cc/min) nominal

功能

安全功能

IEC61508 SIL 2 (可选)

模拟输出

Two 4 to 20 mA isolated, 550 Ω maximum load, 可现场
设定

数字输出

Modbus RS232/RS485

电源

24 VDC ± 4 VDC, 1.2 A maximum

温度

环境操作温度 (2个选项)

选项 1: -20°C to +50°C

选项 2: -5°C to +65°C

储存温度: -20°C to +65°C

物理特性

传感器接液部件材料

- 标准: 316不锈钢, glass and Viton® O-rings
- 可选: Hastelloky C276 and Chemraz® O-rings

外形尺寸

- Wp. (H x D x W): 228 x 178 x 142mm (9 x 7 x 6in)
- Ex-proof (H x D x W): 252 x 178 x 142mm (10 x 7 x 6in)

重量

- 铝制外壳: 4.5kg / 9.9 lb
- 不锈钢外壳: 11.0 kg / 24.2 lb

连接

- 3/4 in NPT (电气)
- 1/4 in NPTF (样气进出口)

防护等级

- IP66, Type 4X

IECEx 认证

- Ex db IIC T6 Gb,
Ex tb IIIC T78°C Db,
-20°C < Tamb < +65°C

European Union 认证

- EMC Directive 2014/30/EU
- ATEX 2014/34/EU: II 2 GD Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC
T78°C Db, -20°C < Tamb < +65°C

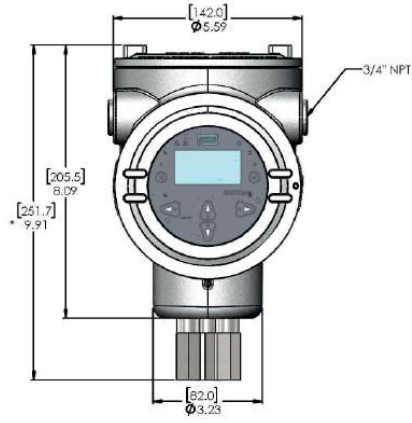
NEC/CEC 认证

- Cl I, II, III Div 1. Groups ABCDEFG, T6
- Cl I, Zn 1 AEx/Ex db IIC T6 Gb
- Cl II, Zn 21 AEx/Ex tb IIIC T78°C Db
- Cl I, II, III Div 2, Groups ABCDEFG, T6/T5**
- -20°C < Tamb < +65°C

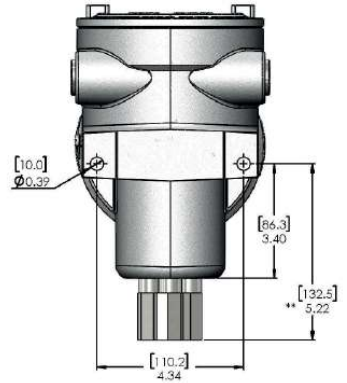
* Accuracy may vary and depends on the gases and concentration ranges measured.

** T5 applies for higher max ambient temperatures (from +55°C to +65°C) for Division 2 (US/Canada).

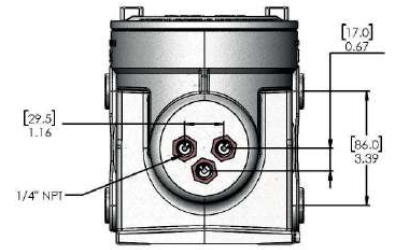
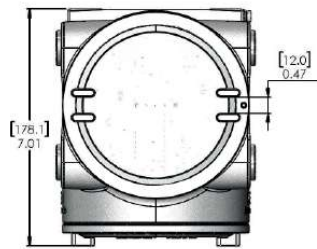
铝制外壳



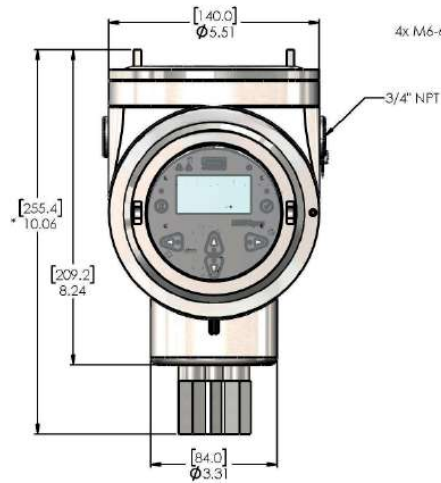
*8.96 [227.6] WEATHERPROOF VERSION



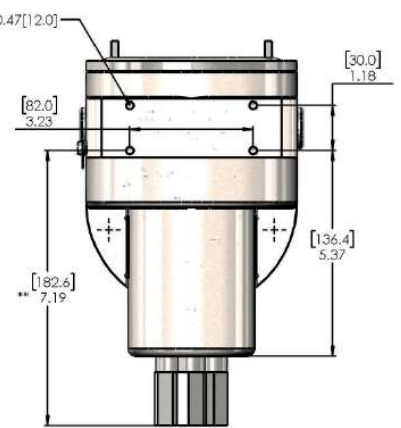
**4.27 [108.5] WEATHERPROOF VERSION



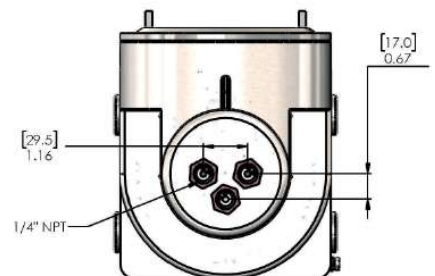
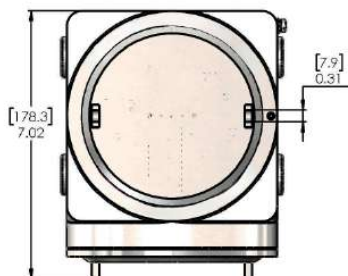
不锈钢外壳



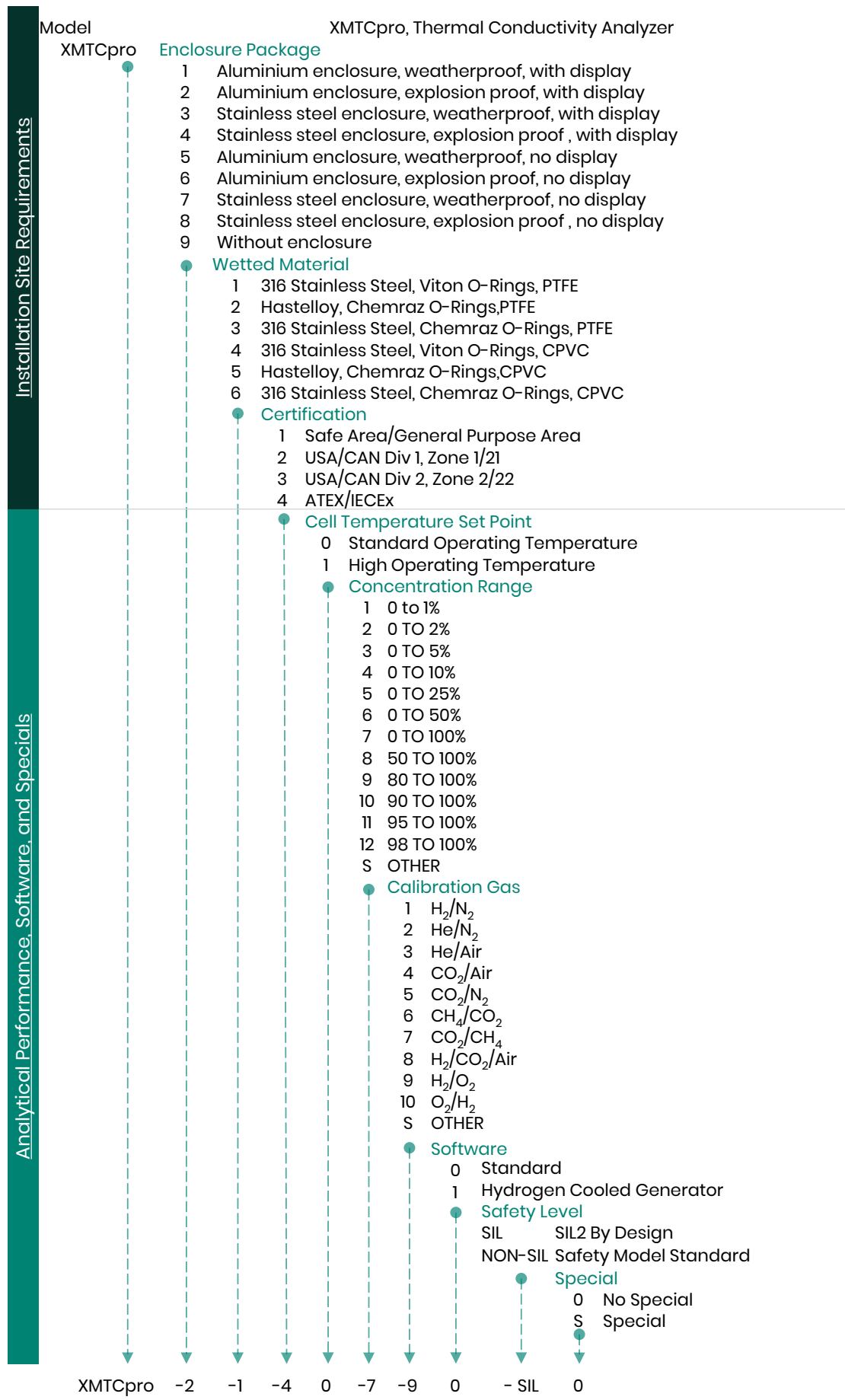
*9.11 [231.4] WEATHERPROOF VERSION



**6.24 [158.5] WEATHERPROOF VERSION



订货和标定选型信息



Installation Site Requirements

Analytical Performance, Software, and Specials

贝克休斯公司的Panametrics为微量水/湿度、氧气、液体和气体流量测量提供最困难的应用和环境中的解决方案。Panametrics是火炬管理专家，它还可以减少火炬排放并优化性能。

Panametrics的关键测量解决方案和火炬排放管理覆盖全球，使客户能够提高效率，实现关键行业的碳减排目标，包括：石油和天然气、能源、医疗保健、水和污水处理、化工过程、食品和饮料等。

加入对话，在LinkedIn上关注我们

[linkedin.com/company/panametricscompany](https://www.linkedin.com/company/panametricscompany)

Copyright 2025 Baker Hughes Company. All rights reserved.

BHMADS0002V15CH (01/2025)

Baker Hughes 

[panametrics.com](https://www.panametrics.com)