

TCD3000 Si



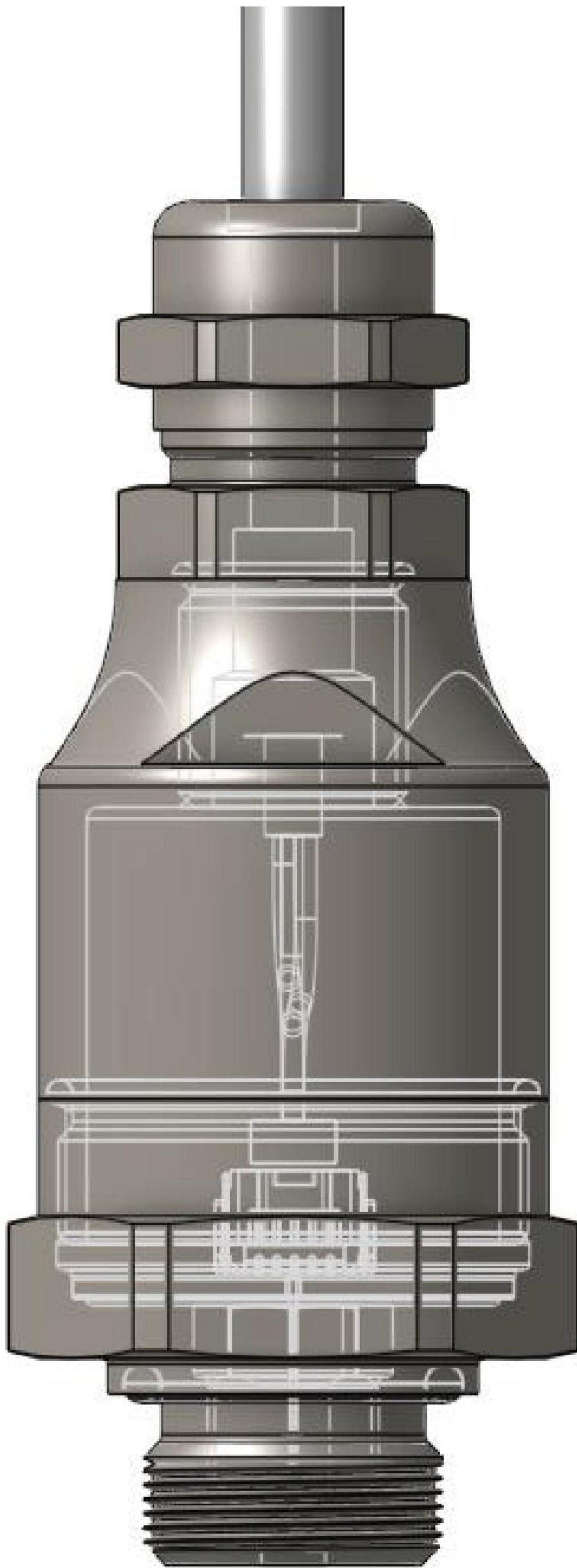
ARCHIGAS 艾奇思 H₂ Sensor 氢气传感器

紧凑而坚固的 TCD3000 Si（螺纹式）非常适合精确、快速和灵敏地测量（准）二元气体混合物。该测量基于热导率原理。此技术非常适合测量具有显著不同热导率的气体，如 H₂ 和 O₂。

我们的优势：

1. 氢浓度测量的革命性精度：发现我们的气体测量设备，其行业领先的响应时间为 30 ms，测量范围从几 ppm 到 100 vol%，特别为能源部门和过程工业中氢基础设施的新要求而开发。
2. 在苛刻的环境中无与伦比的坚固性：我们的设备能够抵抗冷凝水和水而不会损坏，可提供高达 700bar 的压力下的精确测量，并且针对潮湿环境进行了优化——非常适合用于电解槽、燃料电池和其他氢应用。
3. 最大安全，最小维护：通过我们的快速和可靠的爆炸等级监测。我们的设备是一项长期投资，使用寿命长达 10 年。
4. 适应性与经济性：我们的多功能气体测量设备可测量各种气体混合物，无需额外的样品准备，节省成本和空间。这是一种性价比高的解决方案，在价格和性能方面都超越了竞争对手。

TCD3000 的规格	
带连接件的尺寸；重量	H=80 mm, D=40 mm; G1/2"; SW36; ~250g
电源	24 VDC ±25 %, 5 W
数字输出	RS485, 波特率 38400 / 数据 8 位
模拟输出	4-20 mA, 三线连接
环境温度范围	-40° C – 90° C (125° C)
预热时间	< 1 min.
流速	0 – 10 m/s
气体压力（绝对值）	0.8-200 巴
T90- 时间	< 1 s
噪音	< 50 ppm
零点漂移	< 每周 100 ppm
重复性	< 50 ppm
由于环境温度变化导致的误差	< 50 ppm/10° C
流量影响	< 每 1 m/s 50 ppm
压力依赖性（高于 800 hPa）	< 每 10 hPa 50 ppm
所有数据均指在 N2 中 0.5 vol.% H2 的测量范围	



最常请求的测量组件和范围			
测量气体	载气	基准范围	最小范围
氢气 (H2)	氧气 (O2)	0-100%*	0-0,5%
氧气 (O2)	氢气 (H2)	0-100%*	0-1,0 %
氢气 (H2)	氮气 (N2) 或空气	0-100%	0-0,5%
氦气 (N2)	氢气 (H2)	0-100%	0-2,0 %
氢气 (H2)	氩气 (Ar)	0-100%	0-0,5%
氢气 (H2)	氦气 (He)	20-100 %	-
氢气 (H2)	甲烷 (甲烷)	0-100%	0-0,5%
氢气 (H2)	二氧化碳 (二氧化碳)	0-100%	0-0,5%
氦气 (He)	氮气 (N2) 或空气	0-100%	0-0,8%
氦气 (He)	氩气 (Ar)	0-100%	0-0,5%
甲烷 (甲烷)	氮气 (N2) 或空气	0-100%	0-2,0 %
甲烷 (甲烷)	氩气 (Ar)	0-100%	0-1,5 %
氧气 (O2)	氦气 (N2)	0-100%	0-15,0%
氧气 (O2)	氩气 (Ar)	0-100%	0-2,0 %
氧气 (O2)	二氧化碳 (二氧化碳)	0-100%	0-3,0 %
氮气 (N2)	氩气 (Ar)	0-100%	0-3,0%
二氧化碳 (二氧化碳)	氮气 (N2) 或空气	0-100 %	0-3,0 %
二氧化碳 (二氧化碳)	氩气 (Ar)	0-60 %	0-10,0 %
氩气 (Ar)	二氧化碳 (二氧化碳)	40-100 %	-
氩气 (Ar)	氧气 (O2)	0-100%	0-3,0 %
TCD 技术还允许测量以下工业气体：六氟化硫、二氧化氮、氖、氪、氙、氡等。			
* 客户在使用含有爆炸性气体混合物的设备时，必须采取相应的安全措施			

一般应用领域		应用实例		
	 石油、天然气、石化产品、 化学品以及合成物	电解中的氧测量	H2 在 O2 中	爆炸下限（LEL）， 含水量高
	 气相色谱仪	电解、燃料电池 和半导体工业中的 H2 污染	H ₂	99-100 vol.%, H2 质量 4.0
	 空气分离器和纯气生产	燃料电池中的废 气测量	空气中的 H2	LEL 含水量高的监 测
	 气体泄漏检测	H2 注入天然 气管网	天然 H2 气体	0-100 vol.%, 混合 控制
	 药学	氨的分解与合成	N2 中的 H2+ 氨	0-100 vol.%, 过程 控制
	 食品工业	发电厂中的涡轮 发电机	H2 在空气中， 二氧化碳（Ar） 中的 H2，空气 中二氧化碳（Ar）	UEL 监测、排水和 充填过程
	 金属、矿石、纸浆和纸张	纯气生产及来料 检验	H2、He、甲烷、 O2， 氮气、二氧化碳、 氙气	生产及交付气体质 量的鉴别
	 发电	工业应用	N2 中的 H2	0-10 伏。成型气 体的生产和监测系 统，%
	 环境技术	安全性监测	空气中的 H2	UEL、对设施和建 筑物内氢气分布情 况进行分析
		电解中的氢测量	H2 中的 O2	爆炸上限（UEL）