

配套 FID 检测器氢气发生器

TP-H-M300



产品技术规格

氢气输出流量 (mL/min) : 300mL/min

氢气输出压力 (MPa) : 0-0.4MPa

设备消耗功率 (KW) : 0.2KW

设备接入电压 (V) : 220V

产品规格 (mm) : 160*450*450mm

功能介绍：气体质量流量及电子压力实时显示，物联网云端组态数据监控及设备分组管理，手机小程序监控及远程控制，中央信息短信、电话、微信通知功能。

产品概述

【产品特点】托普赛尔 **TP-H-M300** 型氢气气体发生单元是专为 GC-FID 检测器设计的供气系统，采用模块化总成设计，集成高质量水路与气路组件，确保系统稳定运行。**TP-H-M300** 具备氢气泄漏检测、漏电保护、过流过压保护及温度监控保护功能，为实验室及设备提供安全保障。该系统支持物联网云端监控，实现数据可视化展示和快速报警反应，优化设备供气方案。

【气体安全】托普赛尔在全系列气体产品安全方面搭建了三重压力流量防护体系，实现全方位守护：第一级（主动安全）为前端安全压力保护，凭借压力在线监控，由前端高灵敏度传感器实时采集并回传压力数据至中控系统，遇设备工作压力异常，即刻主动调控，保证设备在安全范围内平稳运行；第二级（被动安全）依靠氢气传感器探头紧盯气体运行中的氢气浓度，一旦浓度升至设定阈值，快速切断制氢电源，防止氢气浓度进一步上升；第三级（全流程监控）通过布局压力、流量、温度、电流、电压等监控组件采集动态数据，经算法生成工作状态阈值，数据反馈至设备运算单元，异常时立即报警提醒，若长时间警报未解除，设备自动停机保护，借此三级安全保护措施有力保障设备用气安全。

【设备安全】托普赛尔 **TP-H-M300** 设备的安全防护体系包含两个层面：一级主动安全防护，该级别通过实时监测设备运行的关键参数（包括电流、电压和温度等），在检测到异常工况时触发报警系统，以预防潜在风险；二级被

动安全防护，该级别配备了漏电保护、过流保护和过压熔断机制，以在极端情况下切断电源，防止设备损坏和保障周围区域的安全。这两级防护措施共同构成了一个综合的安全保障系统，确保设备及其周边环境的安全稳定运行。

【气体质量】托普赛尔 TP-H-M300 气体质量管理方案采用科学的冷凝、干燥和过滤技术。在冷凝阶段，通过优化外部气体的换热温度和面积，提高冷凝效率。利用汽水分离器自动排除冷凝水和阴极区的液体水，实现水资源的循环利用。通过防结露管技术，将气体中的水分有效排出管路之外。随后，采用吸附干燥技术进一步去除气体中的水分。在除氧环节，使用贵金属催化剂降低氢气中的氧气含量。通过多级干燥和除氧工艺，显著降低气体中的湿度，同时提升氢气的纯度，确保为气相色谱（GC）提供高纯度的氢气。

【水路安全】托普赛尔 TP-H-M300 在水路管控上的管理方案：托普赛尔 TP-H-M300 水路管理方案包括：自动补水系统确保电解槽水量充足；液体传感器监控水路循环，防止电解槽缺水；阳离子树脂降低 TDS 值，满足 PEM 电解需求；TDS 传感器监控水质，异常时自动换水；溢流水路防止过量补水导致仪器损坏。通过这些措施，保证水质满足电解槽要求，延长设备使用寿命。

我们将不断的追求更卓越品质

为您提供更专业的气体解决方案