



中国航天

航天能源



SG-TCU/EDL-MD

泄露监测型多通道数字控制器

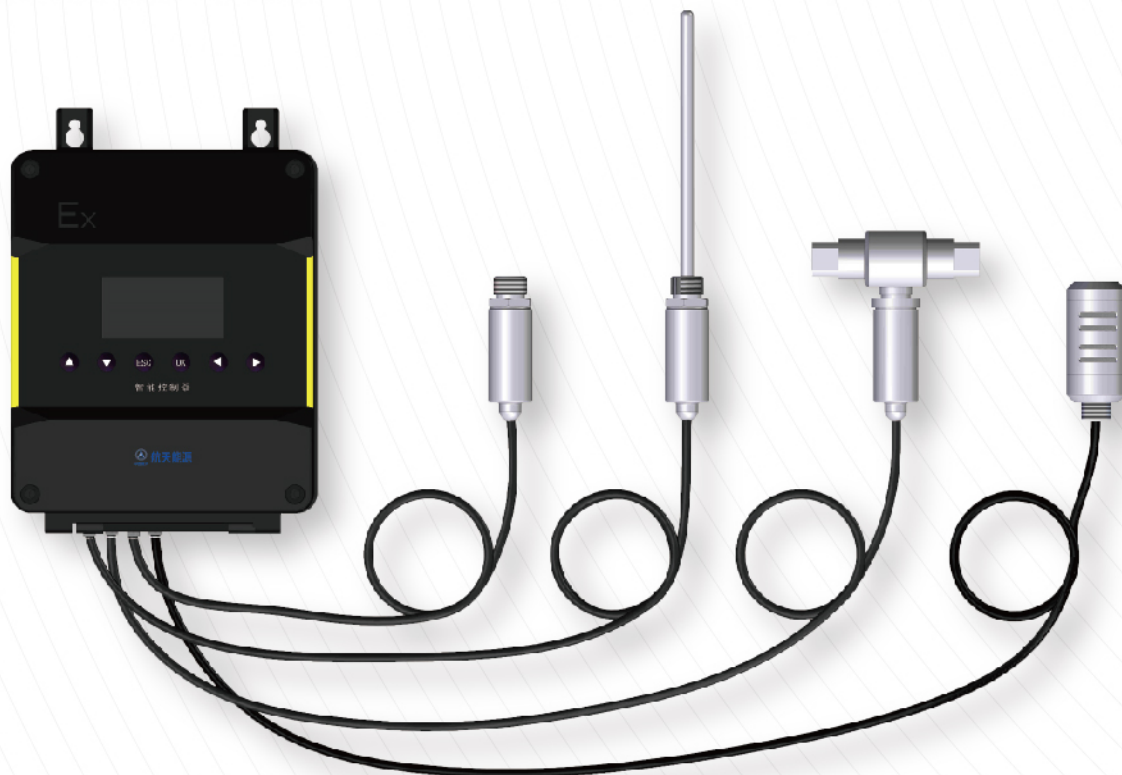
产品概述

PRODUCT OVERVIEW

泄露监测型多通道数字控制器（SG-TCU/EDL-MD）适用于调压站（箱）压力、温度、差压、阀位监测和切断阀、门禁、泄漏等监测。泄漏传感器采用了可调谐半导体激光吸收光谱式（TDLAS）气体传感器，不受水汽、灰尘、背景气体等影响，无零点漂移，不需要标定，可全量程测量，维护成本低，使用寿命长。

控制器采用一体化设计，支持4G全网通\NB-IoT通讯网络，实时采集和监测压力数据、泄漏、温度等参数，定时上传或报警触发实时上传数据至预警平台，产品配置功能强大的燃气安全监测预警平台（SG-Pas）、微信小程序平台（SG-MPas），满足数据采集、数据显示、数据存储、数据分析、设备管理、安全管理需求。适用于中低压调压柜（箱）进出口压力、泄漏、开关量（门禁、切断等）监测，对调压站运行各参数异常进行实时预警，对场站生产工艺参数动态监测和分析，提升场站日常维护效率和安全管理水平。

该产品适用于含氢天然气监测。



产品特点

PRODUCT FEATURES

- 1、甲烷气体传感器原理：可调谐半导体激光吸收光谱式（TDLAS）气体传感器；
- 2、甲烷气体传感器采样频率：最小采样频率5分钟；
- 3、LCD液晶背光显示，可显示当前压力值、信号强度、日期、甲烷气体浓度（LEL）、电池信息和故障代码；
- 4、采用满量程±0.5%FS高精度数字式传感器，SS304不锈钢材质，使用寿命更长，精度稳定性高；
- 5、整机采用工业化设计，全铸铝壳体，抗干扰性强；
- 6、本安型防爆设计，适用于防爆0区、1区，可用于含氢天然气监测；
- 7、整体采用防水设计，防护等级达IP67；
- 8、锂电池供电，在标准工作模式下（压力采集频率1分钟，泄露传感器采集5分钟，通信上传周期24小时），电池寿命长达1.5年；
- 9、仪表自带六键操作，可现场设置参数；
- 10、支持4G/NB-IoT全网通通信，支持公网/专网通信，SIM卡即插即用；
- 11、仪表支持远程参数设定（预警平台和微信小程序）、固件远程升级；
- 12、具备故障自诊断、故障代码自动上传功能；
- 13、具备通信断线时间统计功能、通信信号强弱监测、电池电量监测功能；
- 14、内置高精度时钟，每次触发通信都进行自动校时；
- 15、支持主备中心通讯，当主中心无法通讯时可上传至备用中心，当主中心恢复时再传回主中心，保证数据不丢失。

性能指标

PERFORMANCE INDEX

电池参数	3.6V锂电池	面板	液晶显示
测量介质	煤气或天然气	通道数	5
环境相对湿度	5% ~ 95%	配置方式	按键、管理平台、移动APP
环境温度	-20℃ ~ + 60℃	介质温度	-20℃ ~ + 60℃
防护等级	IP67	防爆标志	Ex ia IIC T4 Ga
额定电压	3.6 V	最大功耗	≤1.2W
温度精确度（满量程）	±0.5℃	测量精度	±0.5%FS
气体传感器原理	可调谐半导体激光吸收光谱式（TDLAS）	甲烷传感器精度	±5%LEL
甲烷传感器T90	20s	测量范围	0-100%LEL(5%VOL)
外形尺寸(L*H*W)	195mm×163mm×103 mm	重量	≤2.5Kg