



中国航天

航天能源



SG-TCU/EDL-D

双通道数字控制器

产品概述

PRODUCT OVERVIEW

该产品采用低功耗、无线通讯、本安防爆及数字式压力传感器一体化设计，支持4G全网通\NB-IoT通讯网络，实时采集和监测压力数据，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），满足双路数据采集、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）进出口压力监控，对调压站运行压力异常进行实时预警，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。

该产品适用于区域调压站（箱）进出口压力监测和管理。

通讯方式

无线4G全网通或NB-IoT

低功耗设计

3种锂电池包可选，标准通信模式下电池寿命分别达1.5年、3年和5年

实时报警

支持预警平台、微信小程序和SMS短信

操作便捷

液晶显示、六键操作，中英文双语切换，压力单位可选；可通过按键、预警平台/微信小程序修改参数；固件远程升级

故障自诊断

能够自动识别传感器、硬件、通信状态、电池等故障，故障码自动上传

高防护性能

防爆等级：Exib IIB T3 Gb/Exdb IIB T4 Gb
防护等级：IP65

安装维护方便

传感器可直接安装到工艺管道针阀上，无需定时维护，只需电量低时更换电池



产品特点

PRODUCT FEATURES

- 1、测量通道数：2路压力；
- 2、采用32位低功耗芯片和RTT独立操作系统，内存更大、仪表功耗更低、运算能力强；
- 3、LCD液晶背光显示，可显示当前压力值、信号强度、日期、电池信息和故障代码，支持中英文双语切换；
- 4、采用0.5%FS高精度数字式传感器，SS304不锈钢材质，使用寿命长，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、整体采用防水设计，防护等级IP67；
- 7、电池寿命长：标准工作情况（采集频率1分钟，通信上传周期24小时），提供三种锂电池包供用户选择，三种标准锂电池包对应电池寿命分别为1.5年、3年、5年；
- 8、仪表自带六键操作，可现场设置参数；
- 9、高采样频率：采样频率最快达到5秒钟1条数据；
- 10、实时报警：当压力数据超限时或报警状态变化时，仪表会实时上传并发送报警短信或微信至指定手机；
- 11、防爆等级：Ex ibIIB T3 Gb，一体化设计，整体本安认证，可直接安装在防爆1区；
- 12、供电方式灵活：支持锂电池、220V市电、太阳能；
- 13、安装方式灵活：安装方便，快捷，多种规格压力口三通或转接头可供选择；
- 14、数据补传：当通信网络发生故障时，仪表会自动本地存储最长3个月数据，并在网络恢复正常时将所缺数据补传至数据中心，保证数据的完整性；
- 15、智能故障诊断：仪表发生故障时，能够自动自我诊断并将故障信息发送至预警平台；
- 16、参数远程配置：通过预警平台或微信小程序远程对仪表进行参数修改以及IP地址的修改，支持固件远程升级；
- 17、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

供电方式	锂电池、市电、太阳能电池	显示	液晶中文或英文显示
测量介质	煤气或天然气	通道数	2
环境相对湿度	5%-95%	操作界面	6键操作
环境温度	-20℃ ~ + 60℃	介质温度	-20℃ ~ + 60℃
防护等级	IP67	防爆等级	Ex ib IIB T3 Gb
额定电压	电池3.6V或外供电DC 5V	功耗	待机电流≤10uA 工作平均电流≤10mA
过程接口 (传感器)	G1/2 外螺纹	测量精度	±0.5%FS
传感器类型	数字传感器	温度精度	±0.5℃
外形尺寸(L*W*H)	195mmX163mmX103mm	重量	≤2.5Kg