

InsulWD 型 SF6 智能环境在线监测装置

InsulWD 型 SF6 智能环境在线监测装置（是迈射智能科技专门为 SF₆ 气体断路器、组合电器（GIS）等室内工作人员人身保护需要而研发的高科技新产品。

本装置采用原装进口传感器，结合 CPU 强大的控制能力，可实时在线监测 SF₆ 气体的浓度和环境温湿度及氧气的含量并将测量结果采用总线进行数字传输、做到准确及时掌握运行设备的状况，还可以控制风机的开关。该装置自动记录各种报警数据与实时数据，并按照设定的方式控制风机，能根据各种应用场合的具体要求进行灵活配置的智能型管理系统，并提供与远端通信装置的接口，实现遥控、遥测、遥信等功能。监测中心的后台管理系统、通过 B/S 模式网络共享，相关人员可通过局域网进行数据的查看分析，并可修改报警阈值、若某组超出设定报警阈值，则自动声光报警，自动弹出该组的信息，进入预警，使运行人员及时掌握并提前处理事故隐患，保障工作人员人身安全。



系统功能

- 环境中氧气和 SF₆ 气体含量监测显示功能，用户可调整 SF₆、O₂ 的报警参数；
- 采用进口原装变送器，误差小于 50 ppm；
- 独创的每天自动零点校准功能，自动克服漂移和误报；
- 发生报警时，自动开启风机和声光报警；
- 人体感应，自动启动风机或语音系统；
- 缺氧或 SF₆ 含量超标，强制排风功能；
- 宽工作电源设计 185~250VAC，防浪涌和雷击功能；
- 超大彩屏液晶 LCD 显示，仿 Windows 界面，人性化操作界面；
- 巡检间隔用户可调，需增加有限成本，监测点可扩充一倍，加大检测密度；
- 支持 RTU 遥测遥信功能；
- 海量报警数据记录存储功能，长寿命设计。



系统特点

- 高精度实时检测

超声波声速测量与衰减法相结合，可定量、实时在线测量SF6气体浓度，克服了传统测量方法如负电晕放电法和卤素传感器法只能定性判别是否越限的缺陷，不能够准确得到气体中SF6含量。

- 软硬件可裁减

本装置的检测器一机多能，可通过方便的外部设置对检测器功能进行灵活的软硬件裁减，以适应不同场合的需求，尽最大努力为客户节省成本。

- 超低误报率

针对传统产品误报率高的缺点，本装置采用温度补偿，杜绝了空气扰动及混合气体、温湿度变化等带来的影响，从根本上解决了系统不稳定的问题。

- 多重检测功能

本装置主要针对SF6气体泄漏和缺氧状况进行检测，并兼有温度、湿度等环境数据的辅助检测功能，完全符合《电业安全工作规程》要求。

- 完备的通信网络

本装置将RS485接口联合运用，为多个分机在现场检测多种数据，然后传给一台集控器进行处理与显示及指令、存储构建了一个适宜的通信网络。

- 历史数据记录和查询

本装置配有大容量数据存储器，可实时记录历史数据，并可随时对历史数据进行查询。

- 高度人机交互功能

本装置液晶输出现场参数、报警历史数据、上次风机启动时间，并可通过键盘、液晶联合作业进行时间设置、风机工作参数设置、报警限值设置等，并且有人工启动风机功能。

技术指标

项目	性能指标	项目	性能指标
SF6 浓度指标		氧气浓度指标	
测量范围	0-3,000uL/L	最小分辨率	1uL/L 测量范围 0~25.0%
测量精度	≤ 50uL/L	测量精度	≤ ±0.5 % F.S.
温度指标		湿度指标	
测量范围	-55℃~+125℃	测量范围	0~100%RH
测量精度	±0.5℃	测量精度	± 2 %
其他指标			
检测点	标准配置 4 点		
报警输出	继电器空接点输出，可与 RTU 相连，同时 RS485 报警输出		
存储容量	报警事件自动输出，海量存储，自动更新		
风机控制器	开关型：直接控制风机电源；脉冲型：与风机控制开关相连。 可根据现场情况选配		
风机工作模式	定时启动、报警启动、有人时自动启动、远程启动、手动启动等		
主机安装方式	壁挂式、3U19 英寸标准机箱等		
通讯方式	RS485 或 CAN2.0, 2400bps		
电源电压	85-265VAC, 50HZ		