

J. DITTRICH

MF420-IR-CTF



一 功能概述

MF420-IR-CTF”气候卫士“是一种网络化便携的传感系统。它是测量室内空气的重要参数，包括：空气中二氧化碳含量，相对湿度和温度。有一个集成微处理器用来监测信号，把测量的信号转换成 TCP/IP 接口输出。

”气候卫士“有一个自己的网络服务器，使用者可以通过网络读取其测量信息。另外它也可以把数据转换成为 MODBUS TCP/IP 协议，人们可以使用特定配置软件，可以通过计算机配置，也可以通过局域网或互联网进行配置。我们可以使用计算机和导入软件把气候卫士的数据分类导入计算机 EXCEL 表格里面，使用者可以根据这些规格分析和使用这些数据去控制下游的空调或者风扇。

”气候卫士“是一款精确但很廉价的双光束 CO2 测量系统，它是检测空气中的 CO2 含量来显示空气质量的，这个系统由 J.Dittrich 开发并含有一个全新的数字算法，它可以测量空气环境中 CO2 的绝对含量，它结构紧凑，加固耐用，安装简易，在运用和实践中表明全测量范围是线性的。

此外，”气候卫士“包括一个温度传感器（边带）和湿度计（聚合物电容）。这个继电器能够通过网络交换机去控制。其壳体采用塑料封装，适合于墙体安装，系统监视器持续监控自是的功能并报告硬，软件的故障。此系统采用 48V 直流供电，测量数据可以通过以太网传送。

由于该系统有自己的互联网服务器，它是可以可以独立于其他服务器或 PC 工作的。此外测量数据可以被读取或显示不需要任何附加系统。

此装置通常为免维护，如确实需要校准，请找专业人员。

二 技术指标

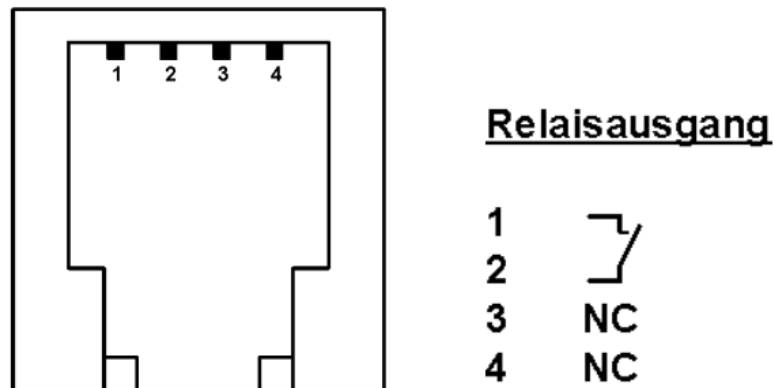
变送器		
电源与数据传输		RJ45 接口
	当前	接近 100mA
	电压	POE 48V
	POE classification	2 类 (最大 6.49
	传输速度	10 兆位/秒
工作温度	0° C 到 + 50° C	
空气压力	900 hpa 到 1100 hpa	
允许湿度	15—95%相对湿度	不凝结
外部	塑料	白色
防护等级	IP20	
外部重量	大约 180 g	
外部尺寸	大约长 120×宽 80×高 25mm	
温湿度传感器尺寸	大约长 50×直径 8mm	塑料
RJ45 接口连接	LAN/POE	标准线缆
4 级连接标准插口	继电器传输	4 端子插头
光的显示值	绿 LED	[CO2]<1500ppm
	黄 LED	1500ppm <[CO2]<2500ppm
	红 LED	[CO2]>2500ppm
	红 LED 闪烁	[CO2]>3000ppm

故障	硬, 软件	黄 LED 闪烁
CO2 传感器		
测量标准	双光束红外光度计	

气体接入	扩散	
测量时间	0-3000ppm CO2	
预热时间	5 min	
精度	±2% 满量程 (25° C)	
重复性	±1%	
响应时间	大约 30 秒	
相对湿度传感器		
测量原理	聚合物电容	
测量范围	15—95%相对湿度	无凝结
温度传感器		
测量原理	边带温度传感器	
测量范围	0° C 到+50° C	
RJ45 管脚分配		
X5 LAN/POE	Pin 1	TX+
	Pin 2	TX -
	Pin 3	RX+
	Pin 4	POE/G
	Pin 5	POE/G
	Pin 6	RX -
	Pin 7	POE/- 48V
	Pin 8	POE/- 48V
继电器输出		
全有或全无继电器	模块化插口, pin 1	接触电压 100V 最大连接 0.5 A 直流, 开关容量 0.1A
	模块化插口, pin 2	接触电压 100V 最大连接 0.5 A 直流, 开关容量 0.1A
	模块化插口, pin 3-4	不连接

三 其他

1 继电器触点管脚分布：最高电压 100V，最大电流 0.5A，开关容量为 0.1A。



2 “气候卫士”有自己的网络服务器，用来显示测量值以及 LED 和继电器的状态。您可以通过标准的端口 80 和标准地址：“<http://192.168.178.30>”调用互联网网站浏览器浏览。

3 在本地网或互联网有一个工具来配置一个或多个“气候卫士”，它可以用来配置如下参数：IP 地址，子网掩码，网关，DNS，测量变量和单位，标定时使用 MODBUS502，有一个寄存器描述文件运用在其他 MODBUS 系统中。

4 此装置通常为免维护，如确实需要校准，请找专业人员。

5 在特殊的工况条件下,用户需要测试和了解工况是否适合本系统，本系统需做调整以满足环境兼容要求。例如： 传感器不能在腐蚀环境下工作，传感器探头不能被损坏。

我们对技术修改拥有保留权。