

风道温、湿度传感器

Duct Detector



QFM65

工作电源: AC 24V

输出信号: DC 0...10V

用途

主要用于通风和空调设备如风道内的参数采集

- 相对湿度
- 温度

QFM65探测器的用途包括:

- 送、排风道的控制检测
- 迁移探测器, 例如, 结露点的迁移
- 限位探测器, 例如, 与蒸汽加湿器连接
- 限位探测器, 例如, 用于检测值显示, 或与楼宇管理系统的接口
- 与AQF61.1 (参见技术参数表 1899) 配合, 实现焓值和绝对湿度检测

设备组合

QFM65 探测器可以同任何具备采集和处理 DC 0...10V 传感器输出信号的系统及设备进行组合。

运行模式

相对湿度

探测器的相对湿度检测采用的是电容型湿度传感器,其电容数值大小是环境空气湿度的函数。

电子检测电路可将探测器的信号转换成连续的DC 0...10V信号,对应于相对湿度的0...10%。在1...9V (对应10...90%相对湿度)范围,信号是线性的,其检测精度可以达到“技术参数”中所给出的精度,以确保在10...90%相对湿度范围内的有效检测。

温度

探测器的温度检测采用薄膜检测元件，它的电阻值变化是环境温度的函数。阻值的变化被转换成两个相互独立的DC 0...10V信号，一个DC 0...10V信号对应于0...50℃ 温度范围，另一个对应 -35...+35℃。

技术参数

一般参数

工作电压 (SELV)	AC 24V ± 20%
频率	50/60 Hz
功耗	≤ 0.5VA
允许电缆长度	
0.6 mm 直径铜缆	50m
1 mm ² 铜缆	150m
1.5 mm ² 铜缆	300m
连接端子	2 x 1.5 mm ²
环境条件	
工作条件符合 IEC 721-3-3	3K5 级
温度 (环境、媒质)	-5...+ 50℃
湿度	5%-95% 相对湿度
运输条件符合 IEC 721-3-2	2K3 级
温度 (环境、媒质)	-25...+70
湿度	<95% 相对湿度
机械环境条件	2M2 级
机壳安全保护等级	EN 60 529
带密封的电缆衬套	IP 42
DIN 46 320 电缆衬套	IP 54
CE 认证标志 EMC 规定	89/336/EWG
重量	约 0.17kg
湿度检测	
应用范围	10%-90% 相对湿度
测量精度 (20℃ 时)	
20...90% 相对湿度	± 5% 相对湿度
40...60% 相对湿度 (典型情况)	± 3% 相对湿度
温度敏感性	≤ 0.1% 相对湿度 /℃
输出信号 (线性)	DC 1...9V 10%-90% 相对湿度 最大 ± 1mA

时间常数	约 20s, (流动空气, 0...50℃ , 10%-80% 相对湿度)
	20 m/s
温度检测	
应用范围	.0...50℃ 和 -35...+35℃
检测元件	薄膜电阻
输出信号(线性)	
B _{at50} 端子电压	DC 0...10V 0...50℃
B _{at35} 端子电压	DC 0...10V -35...+35℃
电流	最大 ± 1mA
时间常数	大约 20s (流动空气)