



## 应用场合

空调和通风系统  
电子设备  
计算机系统  
生物安全柜和通风柜  
洁净室系统  
过程控制

## 概述

F300系列是Cambridge AccuSense™嵌入式风速传感器产品线的一部分。它满足这类客户的需求，要求小的波形因数，需要模拟或数字输出，可以很方便的集成在一个较大的控制系统中。

所有的Degree Controls' AccuSense风速传感器可以与ProntoFlow™热控制器系统集成使用，在各种电子设备中用来监测和控制气流，与产品级、房屋级或者建筑级管理系统联合使用。

多年以来，Cambridge AccuSense™的风速传感器系列设计成能够满足宽范围产品和工业应用中苛刻的精度和可靠性要求。

The AccuSense™品牌由两种产品组成：研发使用的测量仪器，和产品配套使用的测量风速和风温的传感器

## 特点

- 最先进的恒定 $\Delta T$ 技术
- 是HVAC和设备管理应用中节省成本的最佳选择
- 输出可以设置为0-5V、0-10V（仅限于风速输出）
- 可选通讯方式：3.3V UART或I2C方式提供风速和风温数据
- 专有的漏极开路告警管脚输出
- 小巧的尺寸可以用于狭小的位置
- 15-60°C范围内的精度为 $\pm 10\%$
- 符合UL 94-V0的RoHS论证

## 说明

AccuSense F333传感器使用Degree Controls最先进的恒定 $\Delta T$ 技术，以全新的最佳市场价格实现精确的、稳定的风速和风温的测量。

F333的风速测量范围在0.2 m/s至10.0 m/s (40-2000 fpm)之间。产品可以实现远程安装或可以用于紧凑的位置，如管道内和增压室。小型的传感器头可以使气流失真达到最小，并且，同时获得风速和风温的测量数据。

从保养和维修的角度来看，F333系列传感器

之间完全可以相互替换。每一个传感器有其内部电路使传感器的性能标准化。用户可定义的线性电压输出(0-10V范围)，使得传感器很方便地集成到控制系统、仪表板或其它设备管理的界面中。

专有的漏极开路告警管脚可以提供完全可设置的温度或风速设置点。F333提供UART或I2C (3.3V) 通讯接口，因此，用户可以访问传感器专有的内存实现复杂的算法。

请立即致电Degree Controls以得到产品应用方面的支持！

## 风速测量和 风温测量

**风速**  
 温度补偿范围: 15-60°C (60-140°F):  
 精度: 读数的±10%, 或±0.1m/s (20fpm)  
 重复率: 读数的±5% (在相同条件下)

**风温**  
 测量范围: 0-60°C (32-140°F)  
 测量精度: ±3°C (5.4°F)  
 分辨率: ±0.1°C

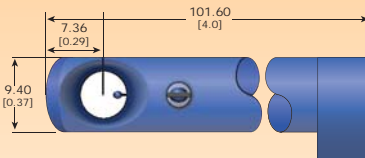
温度补偿范围: F333是热气流传感器, 它对空气密度敏感, 并且, 速度测量值对应于标准情况(25°C (77°F), 760mmHg (101.325kPa), 和 0%RH)。F333设计完美, 因此, 当F333在温度补偿范围内使用时, 传感器测量结果非常接近实际的风速值, 只需要极少的补偿以考虑气压或海拔高度的变化。湿度的改变对风速测量值影响很小, 可以忽略。

精度: 在20-30°C (68-86°F)有效。每一度增加±0.25%, 以及, 在其余的温度补偿范围±0.005m/s (1fpm)

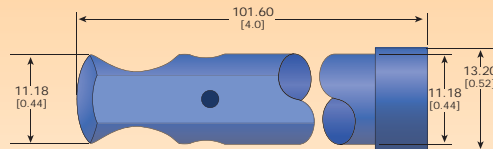
## 技术规格

工作温度	15°C ~ 60°C	管脚输出定义	
储存温度	-40°C ~ 85°C	Pin 1—告警 开关	(漏极开路)
相对湿度 (无凝露)	5-95%	Pin 2—没有使用	没有使用
响应时间	< 1 秒	Pin 3—地	电源地
输入电压	11.4 -12.6 VDC (额定10mA)	Pin 4—12V +	电源
输出	0-5V或0-10V 0 fpm—满量程	Pin 5— 模拟输出	(0-5VDC, 0—10VDC)
如果需要别的设置, 请致电degC)		Pin 6—SDA/TXD	I <sup>2</sup> C-数据, UART—发送
		Pin 7—SCL/RXD	I <sup>2</sup> C-时钟, UART—接收

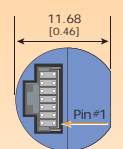
## 技术规格



传感器外型—正面图



传感器外型—侧面图



连接头示意图

## 产品型号 F333 - V - O - C

**V =**  
 风速范围  
 1 = 0.2 - 2.0m/s (40 - 400 fpm)  
 2 = 0.5 - 5.0m/s (100 - 1,000 fpm)  
 3 = 0.5 - 10.0m/s (100 - 2,000 fpm)

**O =**  
 输出  
 5 = 0-5V (仅限于风速输出)  
 10 = 0-10V (仅限于风速输出)

**C =**  
 通讯方式 (可选)  
 0 = I<sup>2</sup>C (3.3v)  
 1 = UART (3.3v)

可选连接电缆  
 P/N 6100AS008  
 7 针电缆线束

Specifications subject to change without notice.

F333 产品资料版本A-1c © 2011 DEGREE CONTROLS