



# Venticator - VC1008T

## 二氧化碳 传感 / 变送器

### 产品简介

Venticator, VC1008T 是一系列安装方便、操作简单的二氧化碳传感器，采用非分散红外线技术具有长时间操作免维护的特性。它是专门为智能化楼宇以及其他需要检测二氧化碳含量的场所而设计。

VC1008T能实时侦测环境中二氧化碳含量，出厂设定标准测量范围是0-2,000ppm CO<sub>2</sub>（根据特殊的要求，测量的范围可以更高）。

带有标准的线性输出：0-10V, 4-20mA 及继电器开关输出。用VC1008T 于智能型通风系统控制，对节约能源和改善室内空气质量有很好的平衡作用。



**VC1008T**  
IP20 壁挂式  
无LCD显示



**VC1008T-KS**  
IP65 风管型  
无LCD显示

### 产品特点

采用瑞典森尔公司一流的红外波导专利技术及空气采样探头，确保测量数据的准确性。

- 测量范围：0 - 2 000 ppm CO<sub>2</sub>
- 两路模拟信号输出：  
OUT1: 0 - 10 V (= 0 - 2 000 ppm CO<sub>2</sub>)  
OUT2: 4 - 20mA (= 0 - 2 000 ppm CO<sub>2</sub>)
- 非特殊环境应用，无需维护
- 简单的设计是连接到DDC控制的佳选择
- 可选继电器输出，启动点设定于800或1,000ppm.
- 两种防护等级壳体：  
1) IP20 壁挂式 VC1008T  
2) IP65 管道式 VC1008T-K

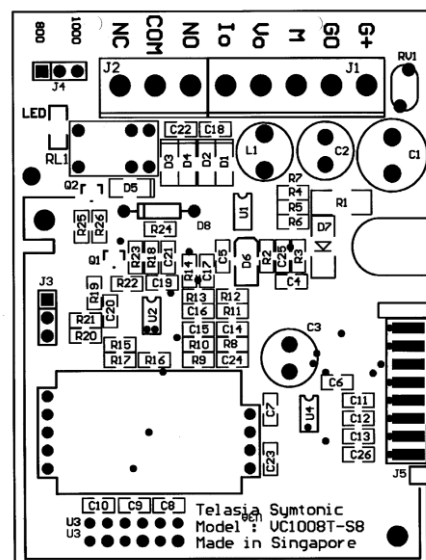
### 应用领域

VC1008T 是一款极具价格竞争力的二氧化碳传感器，专为智能型大楼的通风控制系统而设计。

在此应用中，可根据室内二氧化碳含量来反应室内对新风量的要求，根据室内人数和新风量的需求来做适当的通风，不但能确保室内空气的清新，而且在人少或无人时，系统还能自动减低通风量，以节约能源。

### 接线 - 端子台

1	<b>G+</b>	24 V AC/DC (+)
2	<b>G0</b>	系统地线 (-)
3	<b>M</b>	输出地线，内部连接 G0
4	<b>Vo</b>	线性电压输出 (+) 0-10V = 0 - 2000 ppm
5	<b>Io</b>	线性电流输出 (+) 4-20mA = 0 - 2000 ppm
6	<b>NO</b>	继电器 NO 输出，normally opened
7	<b>COM</b>	继电器共同点，common
8	<b>NC</b>	继电器 NC 输出，normally closed
9	<b>T1</b>	温度传感器 接点 1
10	<b>T2</b>	温度传感器 接点 2



外接24 伏电源至G+和G0, G0 和M 点为系统地点. 如用24 伏交流电时，线性输出若接至其他控制器，需确保VC1008T 和控制器有共同的地点.

### Telasia Symtonic Pte Ltd

• 18 Sin Ming Lane, #07-02, Midview City • Singapore 573960 •

Homepage: [www.telasia.net](http://www.telasia.net)

Phone no.: +65 6659 4882 • Fax no.: +65 6659 4885 • E-mail: [Contactus@telasia.net](mailto:Contactus@telasia.net)

Jun 2013

# VC1008T 技术规格 (rev nr: 060101)

## 总体性能

符合标准 .....	EMC directive 89/336/EEC
工作温度 .....	0 - 50 °C
储存温度 .....	-40 to +70 °C
工作湿度 .....	0 to 95% RH (无结露)
工作环境 .....	公共场所、办公大楼、工业环境
预热时间 .....	≤ 1 分钟 (在全规格时 ≤ 15 minutes)
传感器预期寿命 .....	> 15 年
维护间隔期 .....	免维护 (通风控制使用)

## 供电

供应电源 .....	24 VAC/VDC ±20%, 50 Hz (内部半波整流)
功耗 .....	< 1 W
接线端 .....	用 1.5 mm <sup>2</sup> 电线衔接供电输入点 (G+, G0), 电压输出 (Vo), 电流输出 (Io) 继电器输出 (NC, NO & COM).

## 二氧化碳测量

测量方法 .....	采红外波导技术和气体自然扩散原理(具备 ABC 自动校准功能)
反应时间 (T <sub>1/e</sub> ) .....	在 30 cc/min 流量时, <10 秒 < 3 min. 自然气体扩散
重复率 .....	± 20 ppm ± 读值 1 %
精度 <sup>2</sup> .....	± 30 ppm ± 读值 2 %
年度漂移 <sup>2</sup> .....	< ± 10 ppm(ABC 自动校准功能开启)
压力误差 .....	读值的 1.6 % / 每 kPa
内置校正功能 .....	采纯空气或氮气对传感器做零点校正, 或采新鲜大气浓度做大气校正(bCAL.)

## 输出信号

信号对应二氧化碳浓度范围	
电压输出线性转换范围 .....	0 -10 VDC 对应 0 - 2 000 ppmvol.
电流输出线性转换范围 .....	4 - 20mA 对应 0 - 2 000 ppmvol.
D/A 分辨率 .....	10 bits, 10 mV or 0.016mA
D/A 转换精度 .....	读值的 ± 2 % ± 50 mV
外接负载 .....	电压输出 - R <sub>OUT</sub> < 100 Ohm, R <sub>LOAD</sub> > 5 kOhm 电流输出 - R <sub>LOAD</sub> < 500 Ohm

## 可选功能

- R	继电器输出
	继电器设定点..... 1,000ppm 延迟间距为 100ppm
	继电器负载量..... 1mA/5V 至 1A, 24V ac/dc
PTxxx	PT100 或 PT1000 正系数热电阻
NTC	负系数热电阻

## 可选外壳

壁掛式殼體 (標準型號)  
外型尺寸: 100 x 80 x 27 mm  
防護等級: IP20  
孔間距 60 mm 符合 J-boxes 歐洲標準



VC1008T

管道式殼體 (型號 -KS)  
外型尺寸: 142 x 84 x 46 mm  
管道探頭長度: 245 mm (可以調整長度)  
防護等級: IP65



VC1008T-KS

- 不适用于在 SO<sub>2</sub> 高含量环境中使用。
- 在一般应用环境中, 传感器至少连续工作 3 周后, 技术说明中的精度才能达到。  
(考虑到出厂时标气和测量气体误差的影响)。
- 传感器正常使用时, 负载连接于输出点和 G0 之间。如要更改输出信号或是测量范围, 请与 Telasia 联系。

## Telasia Syntonic Pte Ltd

• 18 Sin Ming Lane, #07-02, Midview City • Singapore 573960 •

Homepage: [www.telasia.net](http://www.telasia.net)

Phone no.: +65 6659 4882 • Fax no.: +65 6659 4885 • E-mail: [Contactus@telasia.net](mailto:Contactus@telasia.net)

Jun 2013