



# Ventostat™ T8100 NS and NSP Series CO<sub>2</sub> Sensor



## Features

- Patented, Absorption Infrared Gas sensing engine provides high accuracy in a compact low cost package.
- Local temperature adjustments with slide pot and night set override control
- Patented ABC Logic™ self-calibration system eliminates the need for manual calibration in most applications.
- Lifetime CO<sub>2</sub> calibration guarantee when using ABC Logic™.
- Mounting plate with two-piece terminal blocks provide quick, easy wiring.
- Gas permeable, water resistant CO<sub>2</sub> diffusion filter prevents particulate and water contamination of the sensor.
- Locking screw secures cover and sensor to the mounting bracket for tamper resistance.
- Dual simultaneous analog outputs (V & mA) available for CO<sub>2</sub>.
- Sensors are shipped factory calibrated.
- Temperature sensor on all models.
- Modern enclosure with customized branding available.

**Amphenol**  
**Advanced Sensors**

# Ventostat Specifications

## Sensing Method

Non-dispersive infrared (NDIR) absorption  
Gold-plated optics  
Patented ABC Logic self calibration algorithm

## CO<sub>2</sub> Measurement Range

T8100  
0 to 2000 ppm (0 ppm = 0 V, 4 mA; 2000 ppm = 10/5V, 20 mA)

## CO<sub>2</sub> Accuracy

±30 ppm or 3% of the reading shown, whichever is higher \*

## Power Supply Requirements

18-30 VAC RMS, 50/60 Hz, or 18 to 42 VDC, polarity protected

## Power Consumption

Typical 0.7 W at nominal voltage of 24V AC RMS

## Temperature Dependence

0.2% FS per °C (±0.11% per °F)

## Stability

<2% of FS over life of sensor (15 years)

## Pressure Dependence

0.135% of reading per mm Hg

## Certifications

CE and RoHS compliant

## Signal Update

Every 5 seconds

## CO<sub>2</sub> Warm-up Time

< 2 minutes (operational)  
10 minutes (maximum accuracy)

*\*CO<sub>2</sub> accuracy statement excludes standard gas used for calibration that has an accuracy of 2%. In addition, there is a potential digital to analog error of up to 1%.*

## Operating Conditions

32°F to 122°F (0°C to 50°C)  
0 to 95% RH, non-condensing

## Storage Conditions

-40°F to 158°F (-40°C to 70°C)

## Flammability Classification

UL94 5VA

## Thermistor Type

NTC 10 kΩ thermistor

## Thermistor Accuracy

±1°C (15° to 35°C)

## Night Setback Override Button (NS and NSP)

Shorts the thermistor output when depressed

## Slide Potentiometer (NSP Only)

Left (stop) 0k Ohms (±5k Ω)  
Center 50k Ohms (±7.5k Ω)  
Right (stop) 100k Ohms (±10%)

## ABC Logic™ Self Calibration System

ABC Logic™ (Automatic Background Calibration) self calibration allows the sensor to continually recalibrate itself when the indoor concentrations drop to outside levels while the building is unoccupied. Generally a building must be regularly unoccupied for 4 hours or more for this self-calibration system to operate properly. Under these conditions, ABC Logic™ should maintain sensor calibration over the lifetime of the sensor. The ABC Logic™ should be turned OFF where a building is continuously occupied 24 hours per day, or where there could be significant sources of non-occupant related CO<sub>2</sub> such as greenhouses, breweries and other industrial and food processing applications.

## Output

Analog  
0 to 5 V, (100 Ω output impedance)  
0 to 10 V (100 Ω output impedance) and  
4 to 20mA (RL maximum 500 Ω) available  
simultaneously for CO<sub>2</sub> output

**Amphenol**  
**Advanced Sensors**

[www.amphenol-sensors.com](http://www.amphenol-sensors.com)

© 2014 Amphenol Corporation. All Rights Reserved. Specifications are subject to change without notice. Other company names and product names used in this document are the registered trademarks or trademarks of their respective owners.

AAS-920-622A-03/2014

# Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[Amphenol:](#)

[T8100-NS](#) [T8100-NSP](#)



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.