

# PEWATRON

## **CARBONOXY** Genau und stabil CO<sub>2</sub> und O<sub>2</sub> messen

Der CARBONOXY ist die erste CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>-Kombination die auf einer Europakarte lieferbar ist. Für die CO<sub>2</sub>-Messung wird das Zweistrahl-Verfahren (NDIR) und für die O<sub>2</sub>-Messung das für die Langlebigkeit bekannte Zirkonmessprinzip verwendet. Diese Kombination garantiert eine schnelle und selektive Messung des aktuellen Gasgehalts. Mit den verschiedenen DIP-Schaltern auf der Platine lässt sich z.B. die Ansprechzeit zwischen 1...30 Sek. justieren, die Temperaturkorrektur aktivieren oder auch die Nullpunktjustage vornehmen. Letzteres erlaubt eine einfache Korrektur ohne dass an einem lästigen, empfindlichen und kleinen Poti „rumgefummelt“ werden muss. Der Mikrokontroller überwacht ständig den Zustand der beiden Sensoren und signalisiert durch die verschiedenen farbigen LED's den aktuellen Betriebszustand, bei massiven Fehlern wird das Ausgangssignal entsprechend blockiert. Die Leistungsaufnahme dieser Kombination beträgt lediglich max. 6W und ist somit auch für portable Messgeräte geeignet. Selbstverständlich entspricht die Elektronik den neuesten EMV-Vorschriften.



### **Measure stable and accurate CO<sub>2</sub> and O<sub>2</sub>**

*The CARBONOXY is the first CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>-combination supplied on Euro-PCB. For the measuring of carbon dioxide the dual wavelength infrared method (NDIR) is being used and for the oxygen measuring it is the for its durability famous cerconia principle. This combination guarantees a quick and selective measuring of the current gas concentration. With the various DIP-switches on the board the response time for instance can be adjusted to 1...30 sec., the temperature correction can be activated or the zero point adjustment can be made. The latter permits corrections without a fussing with a small and delicate potentiometer. The microcontroller is constantly monitoring the status of both sensors and signals the current state through LED's in various colors; during extreme errors the output signal gets blocked accordingly. The power consumption of this combination is max. 6W and is therefore suitable for a portable measuring device. Of course the electronics meet the latest EMV-regulations.*

### **Features**

- Gas Specific
- No Reference Gas Is needed
- Self Calibrating
- Long Lifespan
- Longtime Stabel
- Low Power Consumption
- Compact

### **Applications**

- Horticulture Glass House
- Fruit Storage
- Mushroom Farming
- Food Packaging
- Brewing
- Incubator
- Livestock Husbandry
- Landfill Gas Monitoring
- Medical

### **Eigenschaften**

- Gasspezifisch
- Kein Referenzgas nötig
- Selbstkalibrierung
- Lange Lebensdauer
- Langzeitstabil
- Geringe Leistungsaufnahme
- Kompakt

### **Applikationen**

- Gewächshaus
- Obstlager
- Pilzzucht
- Lebensmittelverpackung
- Brauerei
- Inkubator
- Tier- und Viehzucht
- Deponiegasüberwachung
- Medizintechnik

## Spezifikationen / Specifications

	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>	
Messprinzip	NDIR	Zirconia		<i>Principle of</i>
Genauigkeit	±2% FS	±0,5% FS		<i>Accuracy</i>
Stabilität	<±2% FS/Year	<±0,5% FS/Year		<i>Stability</i>
<b>Wiederholgenauigkeit:</b>				<b><i>Repeatability:</i></b>
- Nullpunkt	±0,5% FS	±0,5% FS		- <i>Zero</i>
- Endwert	±2% FS	±2% FS		- <i>Full Scale</i>
Ansprechzeit T90	1, 30 sec. adjustable	1, 30 sec. adjustable		<i>Response time T90</i>
Betriebstemperatur	-10...+45°C	-10...+45°C		<i>Operating temp.</i>
0-Punkt Drift	0	0		<i>Zero drift</i>
Aufwärmzeit	2 min	2 min		<i>Warm-up time</i>
Feuchte	98% non cond.	98% non cond.		<i>Humidity</i>
Speisespannung	12...30 VDC	12...30 VDC		<i>Supply</i>
Leistungsaufnahme	3 W	4 W	6 W	<i>Power consumption</i>
Ausgangssignale	0/4...20 mA 0...10 VDC RS232/19'200 Baud	0/4...20 mA 0...10 VDC RS232/19'200 Baud	2 x 0/4...20 mA 2 x 0...10 VDC RS232/19'200 Baud	<i>Outputs</i>
Lebensdauer		>3 Years		<i>Life span</i>
Durchflussrate	0,5...1 l/min	0,5...1 l/min		<i>Flow rate</i>
Abmessungen	160 x 100 x 40 mm <sup>3</sup>	160 x 100 x 40 mm <sup>3</sup>	160 x 100 x 40 mm <sup>3</sup>	<i>Dimensions</i>
Gewicht	300 gr	280 gr	380 gr	<i>Weight</i>

## Messbereiche / Measurement Ranges

	O <sub>2</sub> OXY-xx	CO <sub>2</sub> CARBONDIO-xxx	CO <sub>2</sub> / O <sub>2</sub> CARBONOXY-xxx/xx
0...1000 ppm	•	×	
0...2000 ppm	•	×	
0...5000 ppm	•	×	
0... 5%	•	×	
0... 10%	•	×	10% CO <sub>2</sub> / 25% O <sub>2</sub>
0... 25%	×	•	10% CO <sub>2</sub> / 95% O <sub>2</sub>
0... 30%	•	×	
0... 50%	•	×	30% CO <sub>2</sub> / 25% O <sub>2</sub>
0... 95%	×	•	30% CO <sub>2</sub> / 95% O <sub>2</sub>
0...100%	•	×	

× = lieferbar / available; • = nicht lieferbar / not available

## Typenbezeichnungen / Model Numbers

O <sub>2</sub>	nur Sauerstoff	OXY-xx	O <sub>2</sub>	Oxygen only
CO <sub>2</sub>	nur Kohlendioxid	CARBONDIO-xxx	CO <sub>2</sub>	Carbon dioxide only
CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>	Kombination	CARBONOXY-xxx/xx	CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>	Combination

xx = Messbereich / Measurement range

Die Angaben dieses Datenblattes enthalten die Spezifikationen der Produkte, nicht die Zusicherung von Eigenschaften.  
Technische Änderungen die dem Fortschritt dienen bleiben vorbehalten.

*The declarations on this data sheet area according to the specifications of the products, not an assurance of their quality.  
We reserve the right to make technical modifications in order to improve the product.*

### PEWATRON AG

Hertistr. 27 - CH-8304 Wallisellen/Zürich - Tel.+41(0)1 877 35 00 - Fax +41(0)1 877 35 25 - info@pewatron.ch - www.pewatron.com

SUNSTAR自动化 <http://www.sensor-ic.com/> TEL: 0755-83376489 FAX:0755-83376182 E-MAIL: szss20@163.com