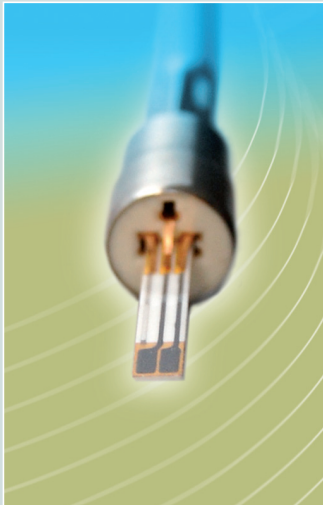




# CarboSEN



## DAS PRODUKT THE PRODUCT

Beim CarboSEN handelt es sich um ein miniaturisiertes Sensorsystem zur Bestimmung oxidierbarer Gase. Durch spezielles Know-how aus der Raumfahrt in Verbindung mit modernsten Produktionstechniken wurde ein Sensorsystem geschaffen, das sich besonders für Messbereiche unter 1 000 ppm CO<sub>e</sub> eignet. Zur Anwendung kommt ein Festkörperelektrolytsensor nach dem Non-Nernstschen Prinzip, der es ermöglicht, Konzentrationen schon ab 10 ppm CO<sub>e</sub> z.B. direkt im rauen Abgas einer Öl-, Gas- oder Biomasse Feuerungsanlage zu detektieren.

*The CarboSEN is a miniaturized sensor system for the detection of oxidizable gases. The special know-how from aerospace in combination with modern production techniques led to a sensor system, which is particularly suitable for measurements below 1 000 ppm CO<sub>e</sub>. The working principle of the solid electrolyte sensor is a Non-Nernstian mixed potential. This allows a CO<sub>e</sub>-detection starting from 10 ppm e.g. for in-situ measurement in the rough flue gas of oil-, gas- or biomass fired burners and heaters.*

## DIE VORTEILE THE BENEFIT

- DRIFTFREIER NULLPUNKT *DRIFTFREE ZERO-POINT*
- HOHE AUFLÖSUNG *HIGH RESOLUTION*
- SCHNELLES ANSPRECHVERHALTEN *FAST RESPONSE*
- MECHANISCH, CHEMISCH UND THERMISCH ROBUST *MECHANICAL, CHEMICAL UND THERMAL ROBUST*
- GERINGE DIMENSION *SMALL DIMENSIONS*
- GROSSER ANWENDUNGSBEREICH *WIDE RANGE OF APPLICATION*

## TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

SENSOR TYP <i>SENSOR TYPE</i>	<b>CarboSEN</b>
Messprinzip <i>principle of measurement</i>	Festkörperelektrolyt (Non-Nernst) <i>solid state electrolyte (Non-Nernst)</i>
Sensorabmessungen <i>sensor dimensions</i>	(B x L x D) 3,5 x 20,0 x 0,6 mm ( <i>w x l x t</i> ) 3.5 x 20.0 x 0.6 mm
Messbereich <i>measurement range</i>	0... 10 000 ppm CO <sub>e</sub> <i>0... 10 000 ppm CO<sub>e</sub></i>
Sensortemperatur <i>sensor temperature</i>	ca. 650 °C <i>approx. 650 °C</i>
Sensorheizleistung <i>sensor heater power</i>	ca. 3,0 W <i>approx. 3.0 W</i>
Ansprechzeit <i>response time</i>	< 1 s
Sensorsignal <i>sensor signal</i>	0–750 mV (s. Kennlinie) <i>0–750 mV (s. curve)</i>
Temperatur-Einsatzbereich <i>temperature range in application</i>	bis 600 °C (abhängig vom Gehäusotyp) <i>until 600 °C (dependent on housing)</i>
Gehäuse, Elektronik <i>housing, electronics</i>	kundenspezifisch <i>customized</i>
Ausgänge <i>output</i>	0/4–20 mA and CAN-Bus <i>0/4–20 mA and CAN-bus</i>

# CarboSEN

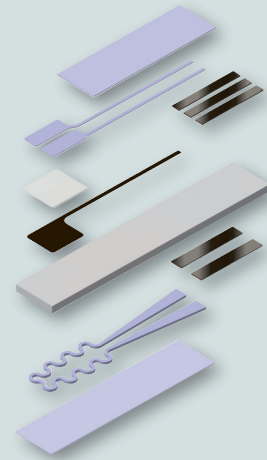
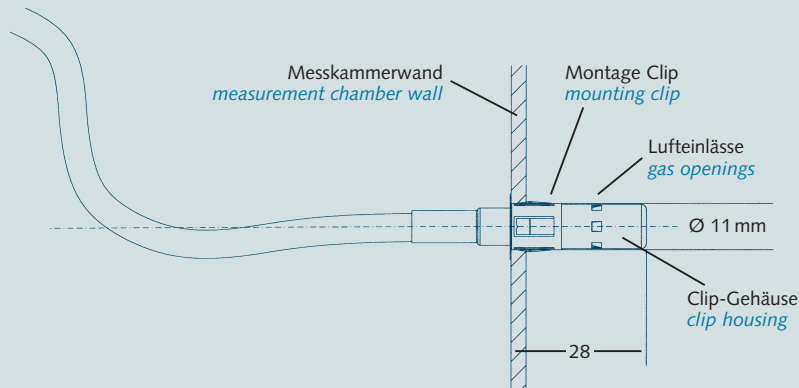


## BAUFORM DESIGN

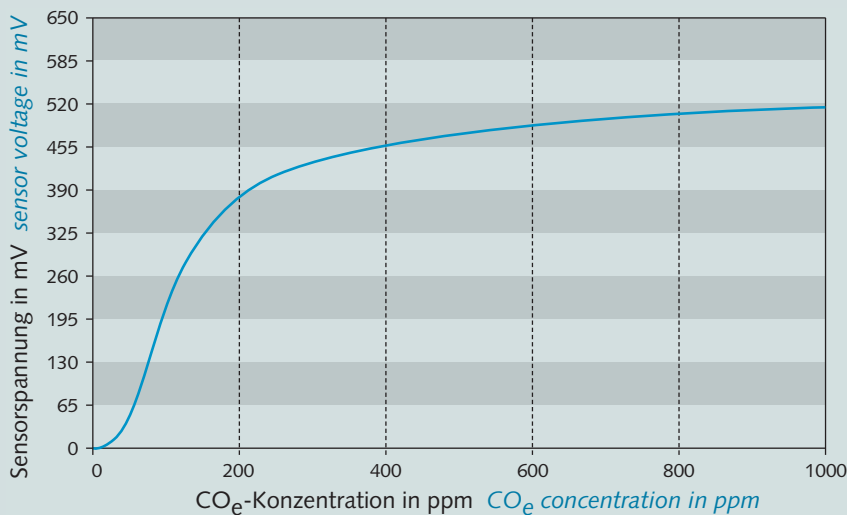
Das Clip-Gehäuse ist selbst-fixierend und eignet sich für kondensierende Bedingungen bis 120°C. Bis 450°C eignet sich das Tauchrohr-Gehäuse. Kundenspezifische Gehäuse sind ebenso möglich.

*The self fixing clip-housing is suitable for condensing atmospheres up to 120°C. For temperatures up to 450°C the tube-housing is offered. In addition purpose-built customized housing types are available.*

## TECHNISCHE ZEICHNUNG ENGINEERING DRAWING



## KENNLINIE CHARACTERISTIC CURVE



Unser Partner im Bereich  
Feuerungstechnik

*our partner in the field of  
combustion*



LAMTEC GmbH & CO. KG  
Wiesenstr. 6  
69190 Walldorf  
Fon +49 (0)6227\_6052-0  
Fax +49 (0)6227\_6052-57  
eMail info@lamtec.de  
www.lamtec.de

ESCUBE GmbH & Co. KG  
Technologiezentrum  
Nobelstraße 15  
70569 Stuttgart

Fon +49 (0)711\_27 33 00-0  
Fax +49 (0)711\_27 33 00-29  
eMail info@escube.de  
www.escube.de

ESCUBE  
SPACE SENSOR SYSTEMS