

Technische Daten CarboSen FT

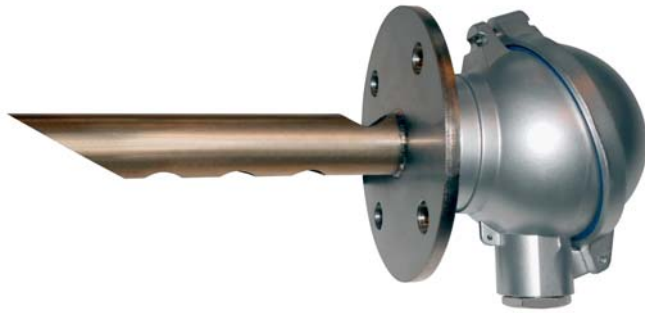


Fig. 1 CarboSen FT

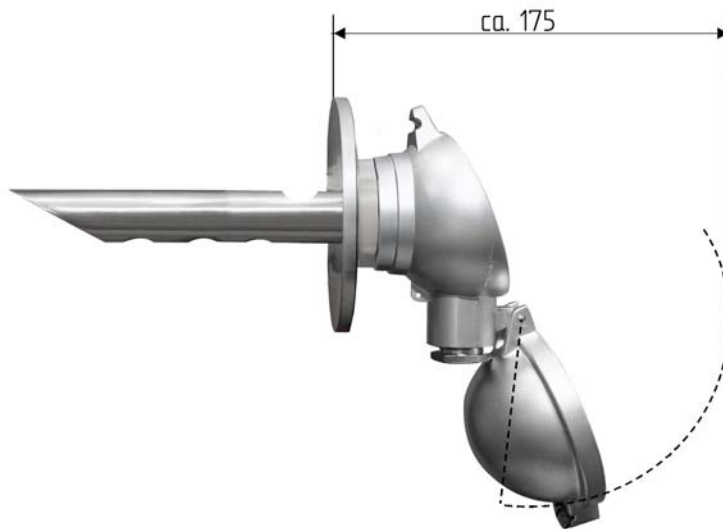


Fig. 2 CarboSen FT geöffnet

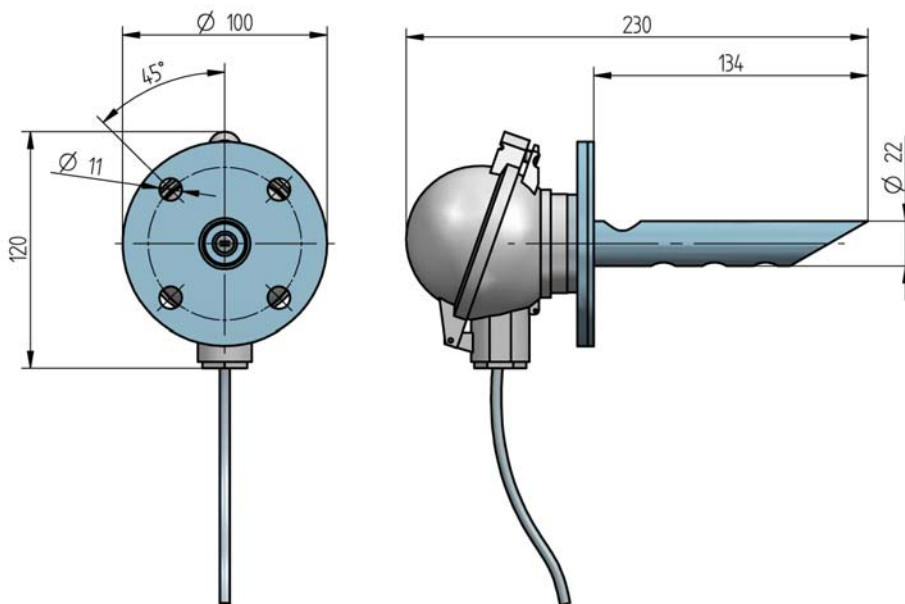


Fig. 3 Abmessungen CarboSen FT

Technische Daten CarboSen FT

Technische Daten	
Abmessungen (B x H x T)	230 x 120 x 100 mm
Gewicht	665 g (mit freien Kabelenden, ohne Stecker)
Material	Kopfgehäuse Aluminium Temperatorkopplung: PTFE MEV: Edelstahl
Messbereich	CarboSen1.000FT: 0...1.000 ppm CarboSen10.000FT: 0...10.000 ppm
Messgenauigkeit	CarboSen1.000FT: ±25 % vom Messwert - nicht besser als ±20 ppm CarboSen10.000FT: ±30 % vom Messwert - nicht besser als ±40 ppm - nach vorherigem Abgleich unter Betriebsbedingungen, - weitestgehend konstanter Brennstoffzusammensetzung - nach externer Kompensation der Sauerstoffquerempfindlichkeit.
Sensorsignal	-750 ... +50 mV (Signal wird geräteintern invertiert)
Ansprechzeit t_{60}	< 3 s
Relaxationszeit (Messbereitschaft nach Überlast)	< 9 s
Offset an Umgebung	< 5 ppm
Hysterese	-
Linearität	-
Wiederholgenauigkeit	-
Umgebungsdruckabhängigkeit	-
Differenzdruckabhängigkeit	-
Drift	-
Querempfindlichkeit	auf CO ₂ : - keine vorhanden auf O ₂ : - vorhanden
Einfluss der Feuchtigkeit	vernachlässigbar
Einfluss der Einbaulage	Keiner, wenn gemäß Bedienungsanleitung installiert.
Einfluss der Netzspannung	Keiner, wenn gemäß Bedienungsanleitung installiert.
Einfluss der Undichtigkeit	Keiner, wenn gemäß Bedienungsanleitung installiert.
Druckeinfluss des Messgases	-
Versorgungsspannung Heizung	12 V PWM mit Vorzeichenwechsel
Sensortemperatur	ca. 630 °C bei Temperaturfaktor $t_f = 2,6$
Heizleistungsaufnahme	ca. 3 W bei Temperaturfaktor $t_f = 2,6$ (maximal 6 W)
Heizstrom	ca. 350 mA bei Temperaturfaktor $t_f = 2,6$
Heizwiderstand	ca. 9,5 ±1 Ω bei Temperaturfaktor $t_f = 1,0$ (Raumtemperatur) ca. 25 Ω bei Temperaturfaktor $t_f = 2,6$
Sensorinnenwiderstand	ca. 300 ±150 Ω bei Temperaturfaktor $t_f = 2,6$
Standzeit	> 3 Jahre (bei Heizöl und Erdgas)
Aufheizzeit	> 30 s
Messprinzip	Mischpotential-Festkörperelektrolytsensor

Technische Daten CarboSen FT

Einsatzbedingungen	
Montage / Messgasentnahme	direkt am Abgaskanal / in situ
Dichtheit	$qL^* \leq 100 \text{ cm}^3/\text{h}$
Einbaulage	bis 85° gegen Senkrechte
Zulässige Brennstoffe	Rückstandsfreie gasförmige Kohlenwasserstoffe, Erdgas, leichtes Heizöl ***
Zulässige Messgasfeuchte	100 % relative Luftfeuchtigkeit, kondensierend**
Zulässige Messgastemperatur	am Sensorkopf: -20 ... +150 °C (kurzzeitig 170 °C)
Zulässige Messgasgeschwindigkeit	< 2 m/s (gemessen bei Messgastemperatur 25 °C. Bei kleineren Messgastemperaturen muss gegebenenfalls die Sonde vor der Anströmung geschützt werden)

* Gemäß DIN V 18160-1:2006-01 Dichtheit gegenüber Umgebung durch Gehäuse und Befestigung.

** vor Tropfen / Spritzwasser / Wasser schützen

*** Direkte Messung in "Brenngasen" ist nicht möglich

Umweltbedingungen

Betrieb	Zul. Temperaturbereich	am Sensor-Kunststoffgehäuse K:	-20 ... +100 °C
		an elektrischer Kontaktierung:	-20 ... +90 °C
		an Kabeldurchführung:	-20 ... +70 °C
		am Anschlusskabel:	-20 ... +70 °C
		im Kopfgehäuse:	-20 ... +70 °C
Transport	Zul. Temperaturbereich		-40 ... +60 °C
Lagerung	Zul. Temperaturbereich		-20 ... + 40°C
Elektr. Sicherheit	Schutzart	IP65 (im eingebauten Zustand)	

HINWEIS

Die Grenzen der technischen Daten müssen unbedingt eingehalten werden.

Technische Daten CarboSen FT

Bestellangaben

CarboSen FT für die Feuerungstechnik, Länge 150 mm, Anschlusskabel 1,8 m

Zur Detektion brennbarer Gase (CO_e), Rauchgastemperatur bis 150 °C (kurzzeitig 170°C),
100 % relative Feuchte, kondensierend

Bezeichnung / Typ	Bestell-Nr.
CarboSen 1.000 FT, Länge 150 mm, Anschlusskabel 1,8 m, empfohlener Detektionsbereich bis 1.000 ppm CO _e MEV Edelstahl, Anschlusskopf Aluminium, incl. Flanschdichtung	658R0070
Carbo Sen 10.000 FT, Länge 150 mm, Anschlusskabel 1,8 m, empfohlener Detektionsbereich bis 10.000 ppm CO _e MEV Edelstahl, Anschlusskopf Aluminium, incl. Flanschdichtung	658R0071

Zusätzlich erforderlich: Auswertelektronik CarboSen-Transmitter CT2-F, Sondenanschluss auf Klemmen

Zubehör

Bezeichnung / Typ	Bestell-Nr.
Gegenflansch DN25PN6 mit Rohr DN44, Länge 40 mm, Stahl KTL beschichtet	658R0330
Gegenflansch DN25PN6 mit Rohr DN44, Länge 40 mm, Edelstahl 1.4571/1.4404	658R0331

Ersatzteile

Bezeichnung / Typ	Bestell-Nr.
Sensor CarboSen1.000K im Kunststoffgehäuse	658P0100
Sensor CarboSen10.000K im Kunststoffgehäuse	658P0101
Anschlusskabel 2 m, mit Stecker für CarboSen K2, einseitig Aderendhülsen	658P0102
Viton-Dichtung für CarboSen K	658P0203
Flanschdichtung 3 mm DN25PN6 Klinger Sil C-4400	658P0124



Die Angaben in dieser Druckschrift gelten vorbehaltlich technischer Änderungen.

LAMTEC Meß- und Regeltechnik für Feuerungen GmbH & Co. KG

Wiesenstraße 6
D-69190 Walldorf
Telefon: +49 (0) 6227 6052-0
Telefax: +49 (0) 6227 6052-57

info@lamtec.de
www.lamtec.de

