Technische Daten Lambda Sonde LS2-BF



Fig. 1 Lambda Sonde LS2-BF

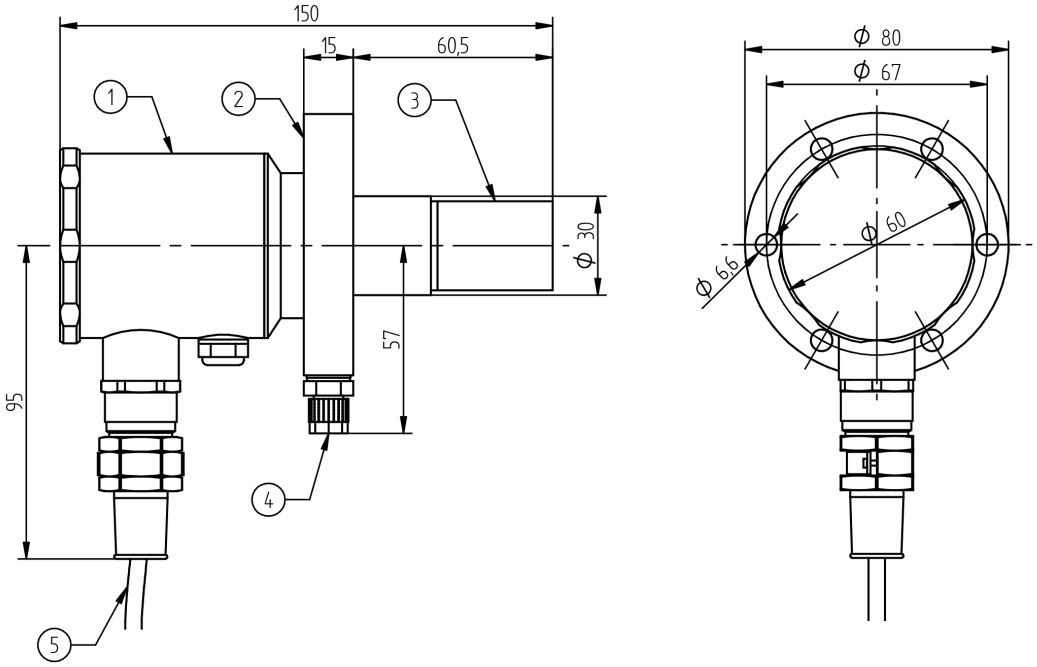
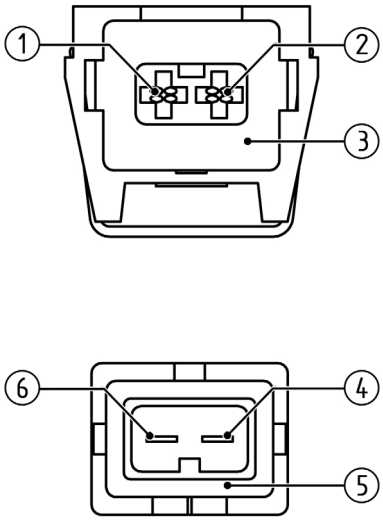


Fig. 2 Maßzeichnung Lambda Sonde LS2-BF

1	Anschlussgehäuse
2	Befestigungsflansch
3	Max. Messgastemperatur am Sintermetallfilter
4	Schlauchanschluss
5	Anschlusskabel

Technische Daten Lambda Sonde LS2-BF



1 (+) Sondensignal (schwarz)
(SAK/LT2 KL. 34)

2 (-) Sondensignal (grau) (SAK/LT2 KL. 33)

3 Steckerbuchse Sensorsignal

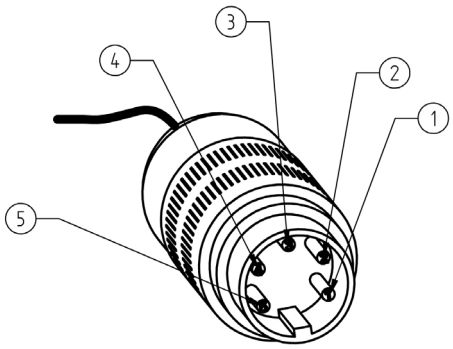
4 Sondenheizung (weiß) (SAK/LT2 KL. 35)

5 Stecker Sondenheizung

6 Sondenheizung (weiß) (SAK/LT2 KL. 36)

Fig. 3 Anschlussbelegung Automotive-Stecker

Für Auslieferungen ab dem 01.04.2024:



1 = (+) Sondensignal O_2 (schwarz)

2 = ohne Funktion

3 = Sondenheizung (weiß)

4 = Sondenheizung (weiß)

5 = (-) Sondensignal O_2 (rot oder blau)

Fig. 4 Anschlussbelegung 5-poliger Rundstecker

Technische Daten Lambda Sonde LS2-BF

Technische Daten	
Messbereich	**O_2:** 0 ... 21 % O_2
Messgenauigkeit	**O_2:** ± 5 % vom Messwert - nicht besser als ± 0,3 Vol. %
Sensorsignal	**O_2:** - 30 ... +150 mV
Ansprechzeit	**O_2:** t_{60}: < 3 s t_{90}: < 9 s
Relaxationszeit (Messbereitschaft nach Überlast)	**O_2:** t_{90}: < 8 s
Offset an Umgebung	**O_2:** < 0,3 Vol. %
Wiederholgenauigkeit	**O_2:** < 0,1 % Abweichung vom Messwert
Drift	**O_2:** < 1,7 % vom Messwert (nach 1000 h Betrieb in Heizöl EL und 1004 Schaltzyklen AN/AUS)
Querempfindlichkeit	**O_2:** auf CO_2 (15 Vol. %) < 0,1 Vol. % **O_2:** auf CO (874 ppm) < 0,1 Vol. % **O_2:** auf CH_4 (76 ppm) < 0,1 Vol. % **O_2:** auf SO_2 (76 ppm) < 0,1 Vol. % **O_2:** auf NO (245 ppm) < 0,1 Vol. % (O_2: Angaben ausgehend von einer Betriebsgaszusammensetzung von 5 Vol. % O_2, Rest N_2)
Heizleistungsaufnahme	10 ... 25 W, (bei T_{Gas} 350 °C ca. 18 W), (je nach Ausführung, Messgastemperatur und Messgeschwindigkeit)
Gewicht	1.300 g
Material Sondengehäuse	1.4571
Material Anschlussgehäuse	Aluminium
Material Anschlussleitung	Kupferlitze vernickelt, Isolierung FEP
Messprinzip	Zirkoniumdioxidzelle (ZrO_2) Potenziometrisch (Spannungssonde)
Zulassung	Gemäß EN 16340:2014 D

Technische Daten Lambda Sonde LS2-BF

Einsatzbedingungen	
Standzeit	> 3 Jahre (bei Heizöl und Erdgas)
Aufheizzeit	10 min bis zur Betriebstemperatur
Betriebstemperatur der Messzelle (Sensor) bei 13 V Heizspannung an der Luft (20 °C)	650 °C
Montage / Messgasentnahme	Direkt am Abgaskanal / in situ
Dichtheit	$q_L \leq 100\ cm^3/h$ (Gemäß DIN V 18160-1:2006-01 Dichtheit gegenüber Umgebung durch Gehäuse und Befestigung)
Einbaulage	Horizontal bis vertikal
Zulässige Brennstoffe	Rückstandsfreie gasförmige Kohlenwasserstoffe, leichtes Heizöl, Schweröl, Braun- und Steinkohle, Biomasse (je nach Ausführung)
Ideale Messgasgeschwindigkeit	Ohne GED: – 1 m/s ≤ X ≤ 6 m/s mit GED BASE: – T< 100 °C 1 m/s ≤ X ≤ 10 m/s – T> 100° C 1 m/s ≤ X ≤ 20 m/s mit GED FLEX: – 0,1 m/s ≤ X je nach Ausführung (Größere Messgasgeschwindigkeiten erhöhen den Messfehler. Gemessen bei Messgastemperatur 25 °C. Bei kleineren Messgastemperaturen muss gegebenenfalls die Sonde vor der Anströmung geschützt werden) **Achtung:** Bei Längen der GED FLEX > 1 m kann es bei hohen Messgasgeschwindigkeiten (> 30 m/s) zu Flattern und Vibrationen der GED kommen.
Referenzluftversorgung	Nicht benötigt
Flanschaufnahme	Abhängig von der gewählten GED

Umweltbedingungen		
Sondenkopf	zul. Abgastemperatur	< 450 °C
Betrieb	zul. Temperaturbereich	< 100 °C an der Kabeldurchführung < 100 °C am Anschlusskabel
Transport	zul. Temperaturbereich	-20 ... +70 °C
Lagerung	zul. Temperaturbereich	-20 ... +70 °C
Schutzart	nach DIN EN 40050	IP65

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

HINWEIS

Die Grenzen der technischen Daten müssen unbedingt eingehalten werden.

Technische Daten Lambda Sonde LS2-BF

Bestellangaben

Lambda Sonde LS2-BF zur Messung von Sauerstoff (O_2), für Messgastemperaturen bis 1.400 °C in Verbindung mit GED FLEX oder GED BASE

Beschreibung / Typ	Bestell-Nr.
Lambda Sonde LS2-BF, Kabellänge 2 m incl. 5-pol. Rundstecker, IP65, inkl. Dichtung Novaphit SSTC für Anschlusskopf und Beipack mit Befetigungsmaterial	650R2115
Lambda Sonde LS2-BF, Kabellänge 5 m incl. 5-pol. Rundstecker, IP65, inkl. Dichtung Novaphit SSTC für Anschlusskopf und Beipack mit Befetigungsmaterial	650R2116

Zusätzlich erforderlich:

Für Messungen ohne Abreinigungsbetrieb, ohne vollautomatischen Abgleich

- Lambda Transmitter LT3, konfiguriert für LS2, Bestell-Nr. 657R51 / … / LS2R / ...
- Messgas-Entnahme-Vorrichtung GED BASE oder GED FLEX

Für Messungen mit Abreinigungsbetrieb (zyklische Auslösung)

- Lambda Transmitter LT2, konfiguriert für LS2 in Ausführung „Abreinigungsbetrieb“ Bestell-Nr. 657R102 / LS2R / 3A / …
- Messgas-Entnahme-Vorrichtung GED FLEX, T-Adapter für Abreinigungsbetrieb
- Abreinigungs-/Spüllufteinheit, IP65, für T-Adapter GED FLEX, Bestell-Nr. 657R0934

Für Messungen mit Abreinigungsbetrieb (manuelle Auslösung)

- Lambda Transmitter LT3, konfiguriert für LS2, Bestell-Nr. 657R51 / … / LS2R / .
- Messgas-Entnahme-Vorrichtung GED FLEX, T-Adapter für Abreinigungsbetrieb
- Abreinigungs-/Spüllufteinheit, IP65, für T-Adapter GED FLEX, Bestell-Nr. 657R0934

Für Messungen mit vollautomatischem Abgleich

- Lambda Transmitter LT2, konfiguriert für LS2 in Ausführung „vollautomatischer Abgleich“ Bestell-Nr. 657R102 / LS2R / V / …
- Messgas-Entnahme-Vorrichtung GED BASE oder GED FLEX
- Abreinigungs-/Spüllufteinheit, IP65, für T-Adapter GED FLEX, Bestell-Nr. 657R0934
- Vollautomatische Abgleicheinrichtung, Bestell-Nr. 657R0940

Für Messungen mit Abreinigungsbetrieb (zyklische Auslösung) und vollautomatischem Abgleich

- Lambda Transmitter LT2, konfiguriert für LS2 in Ausführung „vollautomatischer Abgleich und Abreinigung“ Bestell-Nr. 657R102 / LS2R / VA / …
- Messgas-Entnahme-Vorrichtung GED FLEX, T-Adapter für Abreinigungsbetrieb
- Abreinigungs-/Spüllufteinheit, IP65, für T-Adapter GED FLEX, Bestell-Nr. 657R0934
- Vollautomatische Abgleicheinrichtung, Bestell-Nr. 657R0940

Die Angaben in dieser Druckschrift gelten vorbehaltlich technischer Änderungen.

LAMTEC GmbH & Co. KG
Josef-Reiert-Straße 26
69190 Walldorf
GERMANY
Telefon: +49 (0) 6227 6052-0
Telefax: +49 (0) 6227 6052-57

info@lamtec.de
www.lamtec.de

Printed in Germany | Copyright © 2026

Druckschrift-Nr. DLT3071-26-DE-004