

## Technische Daten Kombi-Sonde KS1D-HT



Fig. 1 Kombi-Sonde KS1D-HT mit Messgas-Entnahme-Vorrichtung GED FLEX



Fig. 2 Kombi-Sonde KS1D-HT mit Messgas-Entnahme-Vorrichtung GED FLEX und T-Adapter

### Anwendung:

- Abgastemperaturen: je nach Material bis zu 1.400 °C an der GED FLEX  
450 °C am Sondenkopf bei LT2/LT3  
300 °C am Sondenkopf bei LT3-F
- Strömungsgeschwindigkeiten: 0,1 ... 30 m/s
- Staubbelastung:  $\leq 1.000 \text{ mg/m}^3$

# Technische Daten Kombi-Sonde KS1D-HT

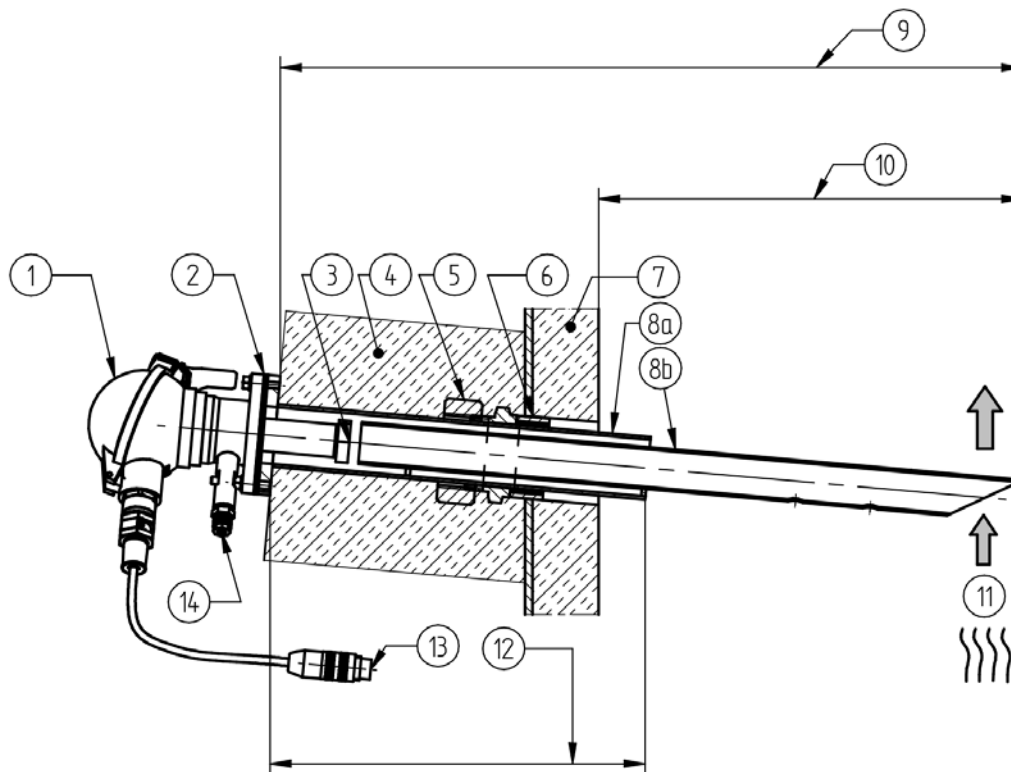


Fig. 3 GED FLEX aus Inconel oder Edelstahl ohne Adapter

- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> HT-Sonde  | <b>8a</b> GED FLEX Außenrohr                       |
| <b>2</b> Graphit-Dichtung Typ 656P0263   | <b>8b</b> GED FLEX Innenrohr                       |
| <b>3</b> Max. Messgastemperatur am Sondenkopf<br>300 °C in Verbindung mit LT3-F<br>450 °C in Verbindung mit LT2/LT3 und NT1. | <b>9</b> Länge GED FLEX                            |
| <b>4</b> Isolation GED FLEX, bauseits (abhängig von der Messgastemperatur)   | <b>10</b> Eintauchtiefe GED FLEX                   |
| <b>5</b> Einschraubverschraubung   | <b>11</b> Anströmrichtung Messgas                  |
| <b>6</b> Halbe Muffe   | <b>12</b> Variabler Bereich Eintauchtiefe          |
| <b>7</b> Kesselwand (hier mit Innenisolation)  | <b>13</b> Anschlusskabel, Länge 2 m                |
|  | <b>14</b> Schlauchanschluss 4/6 mm für Abgleichgas |

## Technische Daten Kombi-Sonde KS1D-HT

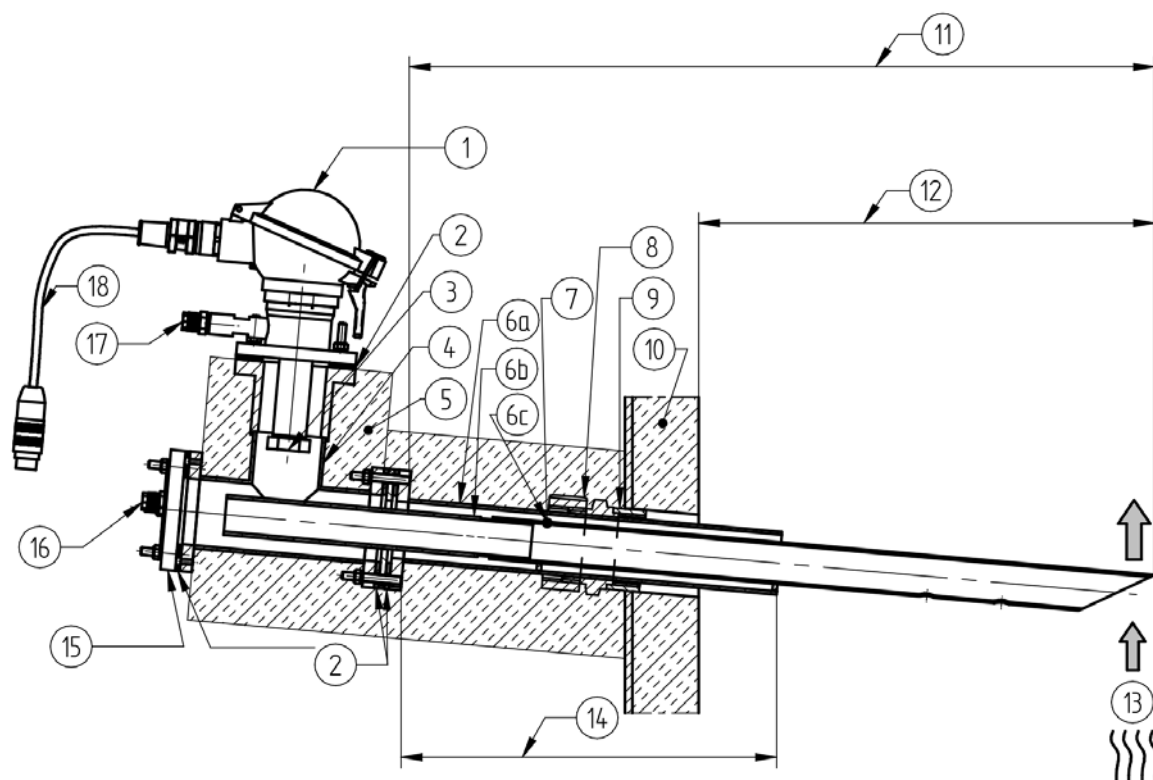


Fig. 4 GED FLEX aus Inconel oder Edelstahl mit T-Adapter

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> HT-Sonde</p> <p><b>2</b> Graphit-Dichtung Typ 656P0263</p> <p><b>3</b> Max. Messgastemperatur am Sondenkopf:<br/>300 °C in Verbindung mit LT3-F<br/>450 °C in Verbindung mit LT2/LT3 und NT1</p> <p><b>4</b> T-Adapter zur Sondenaufnahme Typ 655R1565 ... 68</p> <p><b>5</b> Isolation T-Adapter Typ 655R1569<br/>(Option, abhängig von der Messgastemperatur)</p> <p><b>6a</b> GED FLEX Außenrohr</p> <p><b>6b</b> Verlängerung Innenrohr (655R1574/655R1575)</p> <p><b>6c</b> GED FLEX Innenrohr</p> <p><b>7</b> Isolation GED FLEX bauseits<br/>(abhängig von der Messgastemperatur)</p> <p><b>8</b> Einschraubverschraubung</p> <p><b>9</b> Halbe Muffe</p> | <p><b>10</b> Kesselwand (hier mit Innenisolation)</p> <p><b>11</b> Länge GED FLEX</p> <p><b>12</b> Eintauchtiefe GED FLEX</p> <p><b>13</b> Anströmrichtung Messgas</p> <p><b>14</b> Variabler Bereich Eintauchtiefe</p> <p><b>15</b> Abschlussflansch / Reinigungsflansch mit pneumatischen Anschlüssen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bei T-Adapter Typ 655R1565: Blindflansch</li> <li>– Bei T-Adapter Typ 655R1566: Reinigungsflansch mit pneumatischen Anschlüssen(2x 12/10mm)</li> <li>– Bei T-Adapter Typ 655R1567: Ejektorflansch mit pneumatischem Anschluss (6/4mm)</li> <li>– Bei T-Adapter Typ 655R1568: Flansch mit allen pneumatischen Anschlüssen</li> </ul> <p><b>16</b> Pneumatischer Anschluss</p> <p><b>17</b> Schlauchanschluss 4/6 mm für Abgleichgas</p> <p><b>18</b> Anschlusskabel, Länge 2 m</p> |
|--|--|

# Technische Daten Kombi-Sonde KS1D-HT

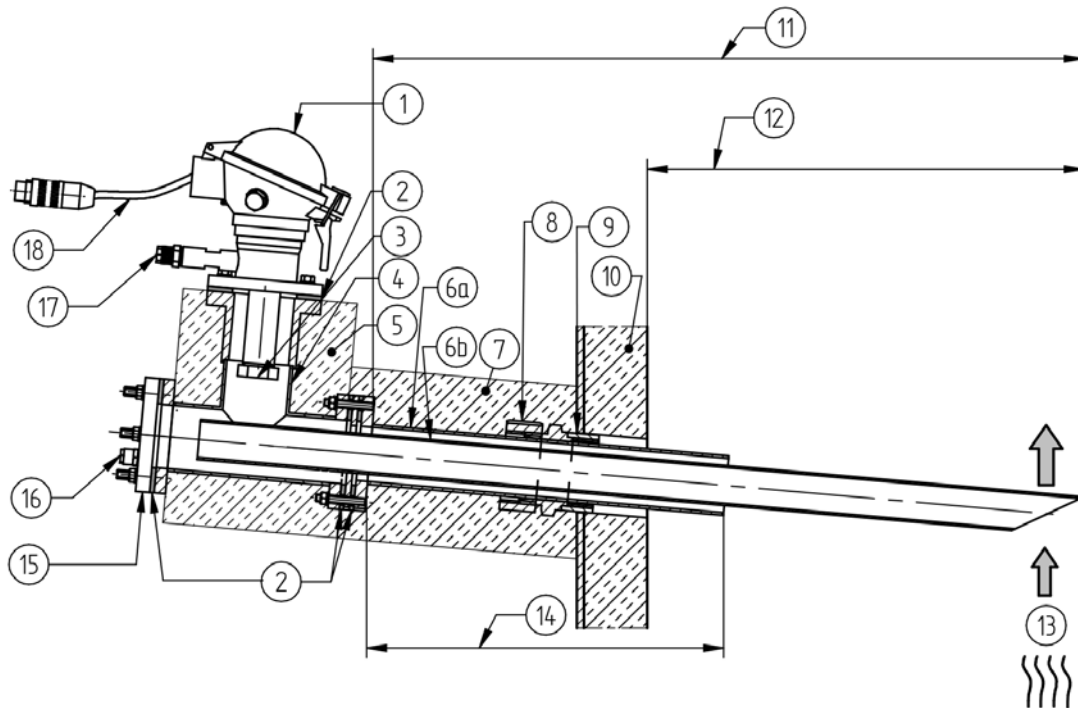


Fig. 5 GED FLEX aus Kanthal oder AL203 mit T-Adapter

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> HT-Sonde  | <b>12</b> Eintauchtiefe GED FLEX  |
| <b>2</b> Graphit-Dichtung Typ 656P0263   | <b>13</b> Anströmrichtung Messgas   |
| <b>3</b> Max. Messgastemperatur am Sondenkopf:<br>300 °C in Verbindung mit LT3-F<br>450 °C in Verbindung mit LT2/LT3 und NT1 | <b>14</b> Variabler Bereich Eintauchtiefe   |
| <b>4</b> T-Adapter zur Sondenaufnahme<br>Typ 655R1565 ...68  | <b>15</b> Abschlussflansch / Reinigungsflansch mit<br>pneumatischen Anschlüssen<br>Abschlussflansch |
| <b>5</b> Isolation T-Adapter Typ 655R1569<br>(Option, abhängig von der Messgastemperatur)                                    | – Bei T-Adapter Typ 655R1565: Blindflansch  |
| <b>6a</b> GED FLEX Außenrohr   | – Bei T-Adapter Typ 655R1566: Reinigungs-<br>flansch mit pneumatischen Anschlüssen<br>(2x 12/10 mm) |
| <b>6b</b> GED FLEX Innenrohr   | – Bei T-Adapter Typ 655R1567: Ejektor-<br>flansch mit pneumatischem Anschluss<br>(6/4 mm)           |
| <b>7</b> Isolation GED FLEX bauseits<br>(abhängig von der Messgastemperatur)   | – Bei T-Adapter Typ 655R1568: Flansch mit<br>allen pneumatischen Anschlüssen                        |
| <b>8</b> Einschraubverschraubung   |   |
| <b>9</b> Halbe Muffe   | <b>16</b> Pneumatischer Anschluss   |
| <b>10</b> Kesselwand (hier mit Innenisolation)   | <b>17</b> Schlauchanschluss 4/6 mm für Abgleichgas  |
| <b>11</b> Länge GED FLEX   | <b>18</b> Anschlusskabel  |

## Technische Daten Kombi-Sonde KS1D-HT



Fig. 6 GED BASE Typ 655R1420 ... 1422

### Anwendung:

- Abgastemperaturen: 550 °C an der GED BASE  
450 °C am Sondenkopf bei LT2/LT3  
300 °C am Sondenkopf bei LT3-F
- Strömungsgeschwindigkeiten: 1 ... 10 m/s
- Staubbelastung:  $\leq 200 \text{ mg/Nm}^3$

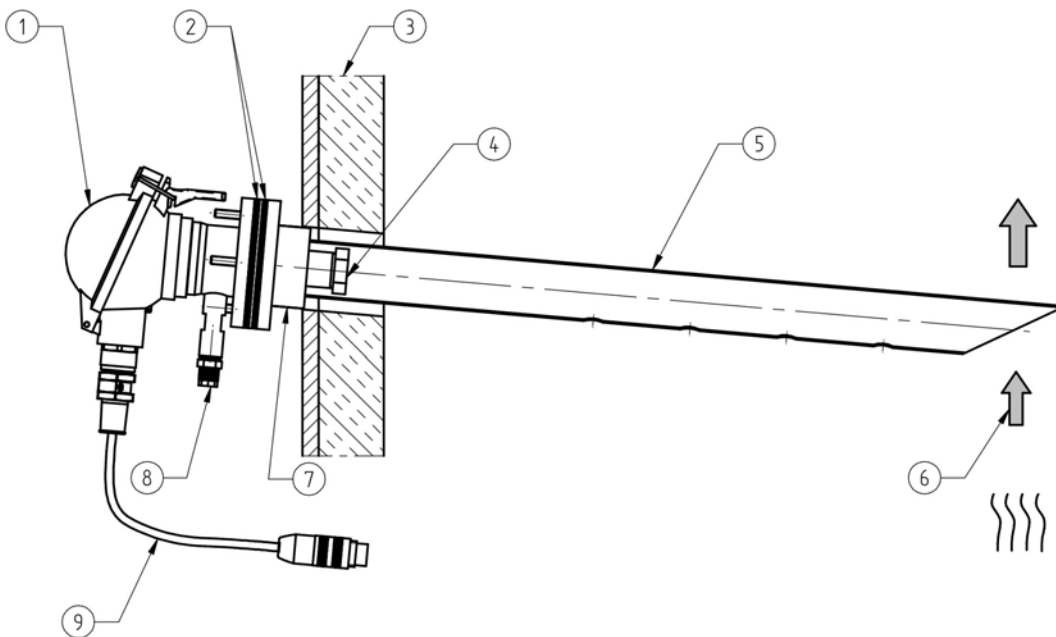
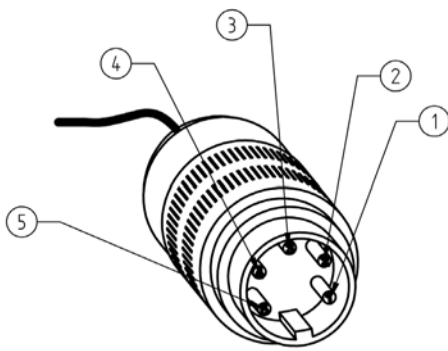


Fig. 7 Maßbild HT-Sonde mit Messgas-Entnahme-Vorrichtung (GED BASE)

- 1 HT-Sonde
- 2 Graphitdichtungen 656P0263
- 3 Kesselwand (hier mit Innenisolation)
- 4 Sondenkopf, max. Messgastemperatur 450 °C bei LT2/LT3  
300 °C bei LT3-F
- 5 GED BASE Typ 655R1420 ... 1422
- 6 Anströmrichtung
- 7 Gegenflansch 655R1450
- 8 Schlauchanschluss 4/6 mm für Abgleichgas
- 9 Anschlusskabel, Länge 2 m

# Technische Daten Kombi-Sonde KS1D-HT



- 1 = (+) SONDENSIGNAL O<sub>2</sub>/ CO<sub>e</sub> (schwarz)
- 2 = (-) SONDENSIGNAL CO<sub>e</sub> (grau)
- 3 = SONDENHEIZUNG (weiß)
- 4 = SONDENHEIZUNG (weiß)
- 5 = (-) SONDENSIGNAL O<sub>2</sub> (rot oder blau)

Fig. 8 Anschlussbelegung Stecker

Technische Daten *	
Messbereich	O <sub>2</sub> : 0 ... 21 % O <sub>2</sub> CO <sub>e</sub> : 0 ... 1.000 ppm (0 ... 10.000 ppm auf Anfrage)
Messgenauigkeit	O <sub>2</sub> : ± 5 % vom Messwert - nicht besser als ± 0,3 Vol. % CO <sub>e</sub> : ± 25 % vom Messwert - nicht besser als ± 20 ppm nach vorherigem Abgleich unter Betriebsbedingungen mit einer CO-Referenzmessung im Messbereich ≤ 100 ppm: ± 10 ppm
Sensorsignal	O <sub>2</sub> : - 30 ... + 150 mV CO <sub>e</sub> : - 30 ... + 800 mV
Ansprechzeit	O <sub>2</sub> : t <sub>60</sub> : < 3 s t <sub>90</sub> : < 9 s CO <sub>e</sub> : t <sub>60</sub> : < 3 s (werksseitig elektronisch gefiltert < 9 s) t <sub>90</sub> : < 4 s (werksseitig elektronisch gefiltert < 13 s)
Relaxationszeit (Messbereitschaft nach Überlast)	O <sub>2</sub> : t <sub>90</sub> : < 8 s CO <sub>e</sub> : t <sub>90</sub> : < 9 s
Offset an Umgebung	O <sub>2</sub> < 0,3 Vol. % CO <sub>e</sub> < 2 ppm
Hysterese	O <sub>2</sub> < 1 % vom Messwert CO <sub>e</sub> < 1,5 % vom Messwert
Linearität	O <sub>2</sub> < 1 % vom Messwert CO <sub>e</sub> < 9 % vom Messwert
Wiederholgenauigkeit	O <sub>2</sub> < 0,1 % Abweichung vom Messwert CO <sub>e</sub> < 0,7 % Abweichung vom Messwert
Umgebungsdruckabhängigkeit	O <sub>2</sub> < 0,1 % vom Messwert (von Normaldruck bei NN gegenüber Druck in 2000 m Höhe, d.h. op = -200 mbar) CO <sub>e</sub> < 16 % vom Messwert (von Normaldruck bei NN gegenüber Druck in 2000 m Höhe, d.h. op = -200 mbar)
Differenzdruckabhängigkeit	O <sub>2</sub> < -1,8 mV U <sub>O<sub>2</sub></sub> pro 100 mbar Überdruck in der Messkammer gegenüber Umgebung CO <sub>e</sub> < -0,17 mV U <sub>CO<sub>e</sub></sub> pro 100 mbar Überdruck in der Messkammer gegenüber Umgebung

## Technische Daten Kombi-Sonde KS1D-HT

Technische Daten *	
Drift	$O_2 < 1,7 \%$ vom Messwert (nach 1000 h Betrieb in Heizöl EL und 1004 Schaltzyklen an/aus)
	$CO_e < 18,4 \%$ vom Messwert (nach 1000 h Betrieb in Heizöl EL und 1004 Schaltzyklen an/aus)
Querempfindlichkeit ***	$O_2$ : auf $CO_2$ (15 Vol. %) $< 0,1 \text{ Vol. } \%$ $O_2$ : auf CO (874 ppm) $< 0,1 \text{ Vol. } \%$ $O_2$ : auf $CH_4$ (76 ppm) $< 0,1 \text{ Vol. } \%$ $O_2$ : auf $SO_2$ (76 ppm) $< 0,1 \text{ Vol. } \%$ $O_2$ : auf NO (245 ppm) $< 0,1 \text{ Vol. } \%$
	$CO_e$ : auf $CO_2$ (15 Vol %) $< 26 \text{ ppm}$ $CO_e$ : auf $O_2$ (1 Vol. %) $< 38 \text{ ppm}$
Feuchtigkeit	$O_2$ : $< 2,3\%$ vom Messwert $CO_e$ : $< 9,1\%$ vom Messwert
Einfluss der Einbaulage	Keiner, wenn KS1D nach den Angaben in der Bedienungsanleitung installiert wird.
Einfluss der Netzspannung	Keiner, wenn KS1D nach den Angaben in der Bedienungsanleitung betrieben wird.
Einfluss der Undichtigkeit	Keiner, wenn KS1D nach den Angaben in der Bedienungsanleitung betrieben wird.
Druckeinfluss des Messgases	-1,6 mV/100 mbar Änderung
Sondeninnenwiderstand	15 ... 25 $\Omega$ (ZrO <sub>2</sub> -Messzelle an Luft bei 22 W Heizleistung)
Heizleistungsaufnahme	10 ... 25 W, (bei T <sub>Gas</sub> 350 °C ca. 18 W) (je nach Ausführung, Messgastemperatur und Messgeschwindigkeit)
Versorgungsspannung Heizung	AC/DC bei P <sub>H</sub> 18 VA → 11,4 V bei P <sub>H</sub> 20 VA → 12,34 V bei P <sub>H</sub> 25 VA → 14,8 V
Heizstrom bei P <sub>H</sub> 20 VA	ca. 1,6 A ca. 5 A kurzzeitig beim aufheizen PTC-Charakteristik
Isolationswiderstand	$< 30 \text{ M}\Omega$ (zwischen Heizung und Sondenanschluss)
Standzeit	$> 3 \text{ Jahre}$ (bei Heizöl und Erdgas)
Gewicht	1.300 g
Material Sondengehäuse	1.4571
Material Anschlussgehäuse	Aluminium
Material Anschlussleitung	Kupferlitze vernickelt Isolierung FEP
Betriebstemperatur der Messzelle (Sensor) bei 13 V Heizspannung an der Luft (20 °C)	650 °C
Messprinzip	Zirkoniumdioxidzelle (ZrO <sub>2</sub> ) Potentiometrisch (Spannungssonde)
Aufheizzeit	10 min bis zur Betriebstemperatur

\* Angaben gemäß EN 16340:2014 D

\*\* Prüfbericht LTC-14-IB-09-V1.0 auf Anfrage

\*\*\*  $O_2$ :Angaben ausgehend von einer Betriebsgaszusammensetzung von 5 Vol. %  $O_2$ , Rest  $N_2$   
 $CO_e$ :Angaben ausgehend von einer Betriebsgaszusammensetzung von 5 Vol. %  $O_2$ , 333 ppm  $CO_e$ , Rest  $N_2$   
(333 ppm  $CO_e$  = 166,5 ppm  $H_2$  + 166,5 ppm CO)

# Technische Daten Kombi-Sonde KS1D-HT

Einsatzbedingungen	
Montage / Messgasentnahme	direkt am Abgaskanal / in situ
Dichtheit	$q_L \leq 100 \text{ cm}^3/\text{h}^*$
Einbaulage	horizontal bis vertikal
Zulässige Brennstoffe	Rückstandsfreie gasförmige Kohlenwasserstoffe, leichtes Heizöl, Schweröl, Braun- und Steinkohle, Biomasse (je nach Ausführung)**
Ideale Messgasgeschwindigkeit	<p>ohne GED: <math>1 \text{ m/s} \leq X \leq 6 \text{ m/s}</math>            mit GED BASE: <math>1 \text{ m/s} \leq X \leq 10 \text{ m/s}</math>            mit GED FLEX: <math>0,1 \text{ m/s} \leq X</math> je nach Ausführung</p> <p>(Größere Messgasgeschwindigkeiten erhöhen den Messfehler.            Gemessen bei Messgastemperatur 25 °C.            Bei kleineren Messgastemperaturen muss gegebenenfalls die Sonde vor der Anströmung geschützt werden)</p> <p><b>Achtung:</b>            Bei Längen der GED FLEX &gt; 1 m kann es bei hohen Messgasgeschwindigkeiten (&gt; 30 m/s) zu Flattern und Vibrationen der GED kommen.</p>

## Umweltbedingungen

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

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

\*\* EN 16340:2014 D Zulassung (in Verbindung mit LT3-F) nur mit gasförmigen und flüssigen Brennstoffen

\*\*\* In Verbindung mit LT3-F zulässige Abgastemperatur max. 300 °C am Sondenkopf.  
 Die Abgastemperatur kann wesentlich höher sein, da sie durch die richtig gewählte Länge der GED abgebaut wird

## HINWEIS

Die Grenzen der technischen Daten müssen unbedingt eingehalten werden.



# Technische Daten Kombi-Sonde KS1D-HT

## Bestellangaben

### Kombi-Sonde KS1D-HT zur simultanen Messung von Sauerstoff (O<sub>2</sub>) und Unverbranntem (CO/H<sub>2</sub>), in Verbindung mit GED FLEX oder GED BASE

Anschlusskabel auf Stecker

Bezeichnung / Typ	Bestell-Nr.
Kombi-Sonde KS1D-HT, Kabellänge 2 m, IP65, inkl. Dichtung für Anschlusskopf, Novaphit SSTC	656R2015
Kombi-Sonde KS1D-HT, Kabellänge 5 m, IP65, inkl. Dichtung für Anschlusskopf, Novaphit SSTC	656R2018

Zusätzlich erforderlich:

Für Messungen ohne Abreinigungsbetrieb, ohne vollautomatischen Abgleich

- Lambda Transmitter LT3-F, Bestell-Nr. 657R50 / ... oder
- Lambda Transmitter LT3, konfiguriert für KS1D, Bestell-Nr. 657R51 / ...
- Messgas-Entnahme-Vorrichtung GED BASE oder GED FLEX

Für Messungen mit Abreinigungsbetrieb (zyklische Auslösung)

- Lambda Transmitter LT2, konfiguriert für KS1D in Ausführung "Abreinigungsbetrieb"  
Bestell-Nr. 657R102 / KS1D / 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-F, Bestell-Nr. 657R50 / ... oder
- Lambda Transmitter LT3, konfiguriert für KS1D, Bestell-Nr. 657R51 / ...
- 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 KS1D in Ausführung "vollautomatischer Abgleich"  
Bestell-Nr. 657R102 / KS1D / 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 KS1D in Ausführung "vollautomatischer Abgleich und Abreinigung"  
Bestell-Nr. 657R102 / KS1D / 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

# Technische Daten Kombi-Sonde KS1D-HT

## Zubehör

### Anwendung bis 750 °C, Material Innenrohr 1.4571, Material Außenrohr 1.4571

Bezeichnung / Typ	Bestell-Nr.
GED FLEX für LS2/KS1D-HT-, EX- und KS2DNOx- Sonde bis 750 °C, Material Edelstahl 1.4571, L 500 mm	655R1520
GED FLEX für LS2/KS1D-HT-, EX- und KS2DNOx- Sonde bis 750 °C, Material Edelstahl 1.4571, L 1.000 mm	655R1521
GED FLEX für LS2/KS1D-HT-, EX- und KS2DNOx- Sonde bis 750 °C, Material Edelstahl 1.4571, L 1.500 mm	655R1522
GED FLEX für LS2/KS1D-HT-, EX- und KS2DNOx- Sonde bis 750 °C, Material Edelstahl 1.4571, L 2.000 mm	655R1523

### Anwendung bis 950 °C, Material Innenrohr INCONEL, Material Außenrohr INCONEL

Bezeichnung / Typ	Bestell-Nr.
GED FLEX für LS2/KS1D-HT-, EX- und KS2DNOx- Sonde bis 950 °C, Material INCONEL, L 500 mm	655R1530
GED FLEX für LS2/KS1D-HT-, EX- und KS2DNOx- Sonde bis 950 °C, Material INCONEL, L 1.000 mm	655R1531
GED FLEX für LS2/KS1D-HT-, EX- und KS2DNOx- Sonde bis 950 °C, Material INCONEL, L 1.500 mm	655R1532
GED FLEX für LS2/KS1D-HT-, EX- und KS2DNOx- Sonde bis 950 °C, Material INCONEL, L 2.000 mm	655R1533

### Anwendung bis 1.200 °C, Material Innenrohr KANTHAL, Material Außenrohr INCONEL

Bezeichnung / Typ	Bestell-Nr.
GED FLEX für LS2/KS1D-HT-, EX- und KS2DNOx- Sonde bis 1.200 °C, Material KANTHAL, L 500 mm	655R1540
GED FLEX für LS2/KS1D-HT-, EX- und KS2DNOx- Sonde bis 1.200 °C, Material KANTHAL, L 1.000 mm	655R1541
GED FLEX für LS2/KS1D-HT-, EX- und KS2DNOx- Sonde bis 1.200 °C, Material KANTHAL, L 1.500 mm	655R1542
GED FLEX für LS2/KS1D-HT-, EX- und KS2DNOx- Sonde bis 1.200 °C, Material KANTHAL, L 2.000 mm	655R1543

### Anwendung bis 1.400°C, Material Innenrohr Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Material Außenrohr INCONEL

Bezeichnung / Typ	Bestell-Nr.
GED FLEX für LS2/KS1D-HT-, EX- und KS2DNOx- Sonde bis 1.400 °C, Material Aluminiumoxid Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , L 500 mm	655R1550
GED FLEX für LS2/KS1D-HT-, EX- und KS2DNOx- Sonde bis 1.400 °C, Material Aluminiumoxid Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , L 1.000 mm	655R1551
GED FLEX für LS2/KS1D-HT-, EX- und KS2DNOx- Sonde bis 1.400 °C, Material Aluminiumoxid Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , L 1.500 mm	655R1552

# Technische Daten Kombi-Sonde KS1D-HT

## Gegenflansche

Bezeichnung / Typ	Typ
Gegenflansch, Rohrlinnendurchmesser 80 mm, Rohrlänge 70 mm, Material: Stahl, KTL schwarz, Lochkreis entspricht DN65 PN6	655R0179
Gegenflansch, Rohrlinnendurchmesser 80 mm, Rohrsonderlänge bis 500 mm, Material: Stahl, KTL schwarz, Lochkreis entspricht DN65 PN6	655R0179/S
Gegenflansch, Rohrlinnendurchmesser 80 mm, Rohrlänge 70 mm, Material: Edelstahl 1.4571, Lochkreis entspricht DN65 PN6	655R0180
Gegenflansch, Rohrlinnendurchmesser 80 mm, Rohrsonderlänge bis 500 mm, Material: Edelstahl 1.4571, Lochkreis entspricht DN65 PN6	655R0180/S
Flanschdichtung DN65 PN6, Material: Graphit, 3mm	655P4211

## Messgas-Entnahme-Vorrichtung (GED BASE)

Bezeichnung / Typ	Bestell-Nr.
Messgas-Entnahme-Vorrichtung GED BASE für HT- und NO <sub>x</sub> -Anwendungen bis 550 °C, Material Edelstahl 1.4571/1.4404, L 200 mm	655R1420
Messgas-Entnahme-Vorrichtung GED BASE für HT- und NO <sub>x</sub> -Anwendungen bis 550 °C, Material Edelstahl 1.4571/1.4404, L350 mm	655R1421
Messgas-Entnahme-Vorrichtung GED BASE für HT- und NO <sub>x</sub> -Anwendungen bis 550 °C, Material Edelstahl 1.4571/1.4404, L 500 mm	655R1422

## Gegenflansch

Bezeichnung / Typ	Bestell-Nr.
Gegenflansch	655R1450

Die Angaben in dieser Druckschrift gelten vorbehaltlich technischer Änderungen.



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

Josef-Reiert-Straße 26  
D-69190 Walldorf  
Telefon: +49 (0) 6227 6052-0  
Telefax: +49 (0) 6227 6052-57

[info@lamtec.de](mailto:info@lamtec.de)  
[www.lamtec.de](http://www.lamtec.de)

