

# Caractéristiques techniques Sonde Lambda LS2 ECO



Fig. 1 Sonde Lambda LS2 ECO

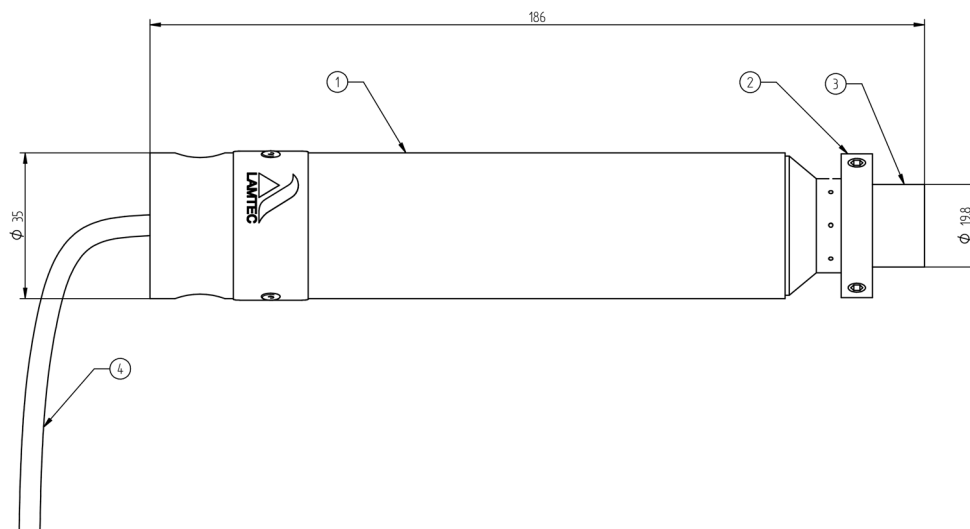
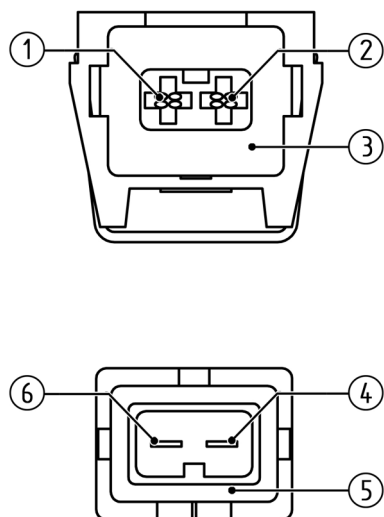


Fig. 2 Sonde Lambda LS2 ECO (dimensions en mm)

|   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | Sonde Lambda LS2 ECO |
| 2 | Circlip pour GED ECO |
| 3 | Tête de la sonde     |



- 1 (+) Signal de la sonde (noir)  
(BRS/LT2 borne 34)
- 2 (-) Signal de la sonde (gris)  
(BRS/LT2 borne 33)
- 3 Connecteur en femelle signal du capteur
- 4 Chauffage de la sonde (blanc) (BRS/LT2 borne 35)
- 5 Prise chauffage de la sonde
- 6 Chauffage de la sonde (blanc) (BRS/LT2 borne 36)

Fig. 3 Exemple de connexion fiche de branchement de sonde

## Caractéristiques techniques Sonde Lambda LS2 ECO

| Caractéristiques techniques *   |   |
|---|---|
| Plage de mesure   | O <sub>2</sub> : 0 ... 21 % O <sub>2</sub>  |
| Précision de mesure   | O <sub>2</sub> : ± 5 % de la valeur de mesure -<br>pas mieux que ± 0,3 Vol. %   |
| Signal de capteur   | O <sub>2</sub> : -30 ... +150 mV  |
| Temps de réponse  | O <sub>2</sub> : t <sub>60</sub> : < 3 s<br>t <sub>90</sub> : < 9 s   |
| Temps de relaxation<br>(disponibilité de mesure après une surcharge)  | O <sub>2</sub> : t <sub>90</sub> : < 8 s  |
| Décalage dans l'environnement   | O <sub>2</sub> : < 0,3 Vol. %   |
| Précision de répétition   | O <sub>2</sub> : < 0,1 % d'écart par rapport à la valeur de mesure  |
| Dérive  | O <sub>2</sub> : < 1,7 % de la valeur de mesure (après 1 000 h de service<br>au fioul EL et 1004 cycles MARCHE/ARRÊT)   |
| Sensibilité croisée **  | O <sub>2</sub> : sur CO <sub>2</sub> (15 Vol. %) < 0,1 Vol. %<br>O <sub>2</sub> : sur CO (874 ppm) < 0,1 Vol. %<br>O <sub>2</sub> : sur CH <sub>4</sub> (76 ppm) < 0,1 Vol. %<br>O <sub>2</sub> : sur SO <sub>2</sub> (76 ppm) < 0,1 Vol. %<br>O <sub>2</sub> : sur NO (245 ppm) < 0,1 Vol. % |
| Rendement calorifique   | 10 ... 25 W (en fonction de l'exécution, de la température du<br>gaz de mesure et de la vitesse de mesure)  |
| Durée d'utilisation   | > 3 ans (fioul domestique et gaz naturel)   |
| Poids   | 560 g   |
| Matériau boîtier de la sonde  | 1.4571/1.4301   |
| Matériau ligne de raccordement  | Tresse de cuivre, nickelée<br>Isolation FEP   |
| Température de service de la cellule de mesure<br>(capteur) pour une tension de chauffage de 13 V<br>dans l'air (20 °C) | 650 °C  |
| Principe de mesure  | Cellule de dioxyde de zirconium (ZrO <sub>2</sub> ) Potentiométrique (ten-<br>sion de sonde)  |
| Temps de chauffage  | 10 minutes jusqu'à la température de service  |

\* Indications selon EN 16340:2014 D

\*\* O<sub>2</sub> : indications pour une composition du gaz d'exploitation de 5 Vol. % O<sub>2</sub>, reste N<sub>2</sub>

## Caractéristiques techniques Sonde Lambda LS2 ECO

| Conditions d'utilisation               |  |
|--|--|
| Montage / prélèvement du gaz de mesure | Directement au niveau du conduit des gaz d'échappement / in situ   |
| Étanchéité                             | $q_L \leq 100 \text{ cm}^3/\text{h}^*$   |
| Position de montage                    | Horizontale à verticale  |
| Combustibles autorisés                 | Hydrocarbures gazeux sans résidus, fioul domestique  |
| Vitesse du gaz de mesure idéale        | Sans GED: $1 \text{ m/s} \leq X \leq 4 \text{ m/s}$<br>avec GED ECO: $1 \text{ m/s} \leq X \leq 6 \text{ m/s}$<br>(Des vitesses de gaz d'échantillonnage trop élevées augmentent le risque d'erreur de mesure.<br>Mesuré avec un température de gaz de mesure de 25 °C.<br>Si les températures sont inférieures, il faudra protéger la sonde à l'entrée) |
| Alimentation d'air de référence        | Pas nécessaire   |
| Support à bride                        | Raccord fileté mâle G1¼"   |

| Conditions d'environnement |   |  |
|----------------------------|---|--|
| <b>Tête de sonde</b>       | température autorisée des gaz d'échappement | $\leq 300 \text{ °C}$                                    |
| <b>Service</b>             | température autorisée                       | $\leq 260 \text{ °C}$ au niveau du câble de raccordement |
| <b>Transport</b>           | température autorisée                       | -20 ... +70 °C   |
| <b>Stockage</b>            | température autorisée                       | -20 ... +70 °C   |
| <b>Degré de protection</b> | DIN EN 40050                                | IP42   |

\* Selon DIN V 18160-1:2006-01 étanchéité par rapport à l'environnement du boîtier et de la fixation

### REMARQUE

Les limites des données techniques doivent être strictement respectées.

# Caractéristiques techniques Sonde Lambda LS2 ECO

## Indications de commande

**Sonde Lambda LS2 d'analyse du taux d'oxygène (O<sub>2</sub>), pour températures du gaz de mesure jusqu'à 300 °C**  
avec câble de connexion

| Désignation / type  | Référence |
|---|-----------|
| Sonde Lambda LS2 ECO (en boîtier Standard), câble longueur 2 m, IP42* | 650R1000  |
| Sonde Lambda LS2 ECO (en boîtier Standard), câble longueur 5 m, IP42* | 650R1007  |

\* Reçus en sus:

- Transmetteur Lambda LT3, configuration pour LS2  
Référence 657R51 / .. / LS2 / ...
- Prélèvement d'échantillon de gaz GED ECO, référence 655R1001 / R1002 / R1003
- Équipement de montage de sonde (EMS), référence 655R1010 ou R1016

Les données dans ce mode de caractère ont une valeur technique provisoire.



**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)

