

Caractéristique techniques Sonde Combinée KS1D-KAF



Fig. 1 Sonde Combinée KS1D-KAF

Avec raccordement air de référence pour air/gaz étalon - pour étalonnage semi-automatique.

Profondeur d'immersion X	KS1D-KAF	LS2-KAF
500 mm	type 656R2130 (AF)	type 650R2130 (AF)
1000 mm	type 656R2131 (AF)	type 650R2131 (AF)
1500 mm	type 656R2132 (AF)	type 650R2132 (AF)

Caractéristique techniques Sonde Combinée KS1D-KAF

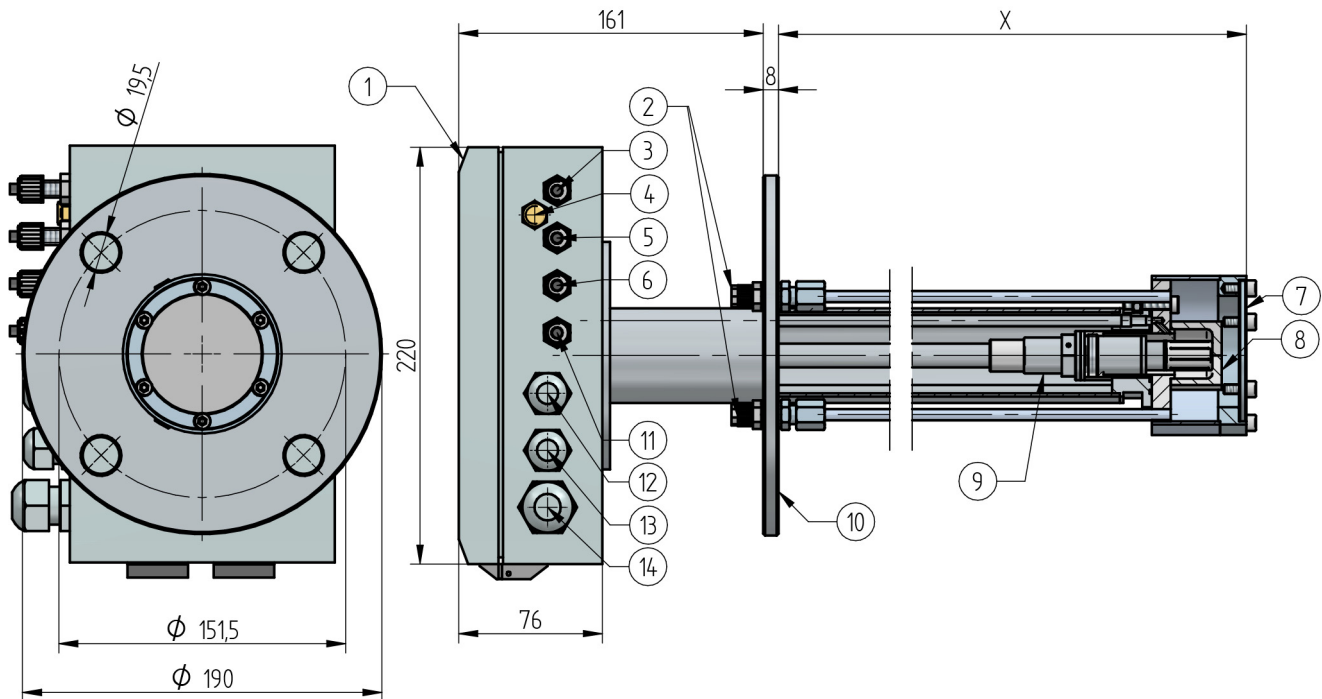


Fig. 2 Sonde KAF avec dispositif de nettoyage

No	Description
1	Boîtier de raccordement de la sonde (BRS)
2	Raccords de tuyaux 4/6 mm „Nettoyer le filtre à l'extérieur” d' armoire à électrovanne – air d'instrumentation (pression d'alimentation 6 bar)
3	Raccord tuyau 4/6 mm „gaz de calibration” (pression d'alimentation 0,3 bar) Air d'instrumentation pour calibration de décalage ou gaz étalon (p.e. 2 Vol.% O ₂ dans N ₂)
4	L'orifice de sortie air de référence
5	Raccord tuyau 4/6 mm „air de référence” d' armoire à électrovanne – air d'instrumentation (pression d'alimentation 0,3 bar) – consommation d'air environ 10 l/h
6	Raccord tuyau 4/6 mm „Nettoyer le filtre à l'intérieur” d' armoire à électrovanne – air d'instrumentation (pression d'alimentation 3 bar)
7	Nappe filtrante
8	Adaptateur filtre 20 µm
9	Capteur
10	Bride DN80PN6 (épaisseur différente de la bride 8 mm)
11	Raccord tuyau 4/6 mm „le capteur de pression” d' armoire à électrovanne
12	Entrée de câble M16 – Réserve
13	Entrée de câble M16 – chauffage de la sonde
14	Entrée de câble M20 - capteur de pression absolue, capteur de pression différentielle, signal de la sonde

Caractéristique techniques Sonde Combinée KS1D-KAF

Caractéristique	
Plage de mesure	O ₂ : 0 ... 21 % O ₂
	CO _e : 0 ... 1.000 ppm CO _e (0 ... 10.000 ppm sur demande)
Précision de mesure	O ₂ : ± 5 % de la valeur de mesure - pas mieux que ± 0,3 Vol. %
	CO _e : ± 25 % de la valeur de mesure - pas mieux que ± 20 ppm après le calibrage précédent dans les conditions d'utilisation avec une mesure de référence CO dans la plage de mesure 0 ... 100 ppm
Signal de capteur	O ₂ : -30 ... +150 mV
	CO _e : -30 ... +800 mV
Temps de réponse	O ₂ : t ₆₀ : < 10 s
	CO _e : t ₆₀ : < 5 s
Temps de relaxation (disponibilité de mesure après une surcharge)	O ₂ : t ₉₀ : < 8 s
	CO _e : t ₉₀ : < 9 s
Décalage à l'environnement	O ₂ : < 0,3 Vol. %
	CO _e : < 2 ppm
Précision de répétition	O ₂ : < 0,1 % d'écart par rapport à la valeur de mesure
	CO _e : < 0,7 % d'écart par rapport à la valeur de mesure
Dérive	O ₂ : < 1,7 % de la valeur de mesure (après 1 000 h de service au fioul EL et 1004 cycles MARCHE/ARRÊT)
	CO _e : < 18,4 % de la valeur de mesure (après 1 000 h de service au fioul EL et 1004 cycles MARCHE/ARRÊT)
Sensibilité croisée **	envers du SO ₂ , NH ₃ , NO, propane et des hydrocarbure
Rendement calorifique	10 ... 25 W - dépendant de la température de mesure (pour T _{Gas} 350 °C env. 18 W)
Durée d'utilisation	≥ 2 ans avec fioul domestique et gaz naturel
Poids	6,5 kg à 500 mm longue
Matériau boîtier de la sonde	1.4571
Matériau boîtier de liaison	EN AC-44300
Matériau ligne de raccordement	tresse de cuivre, nickelée, Isolation FEP
Température de service de la cellule de mesure (capteur) à 13 V tension de chauffe à 20 °C d'air ambiant	650 °C
Principe de mesure	Cellule dioxyde de zirconium (ZrO ₂) potentiométrique (sonde de tension)
Temps de chauffage	min 20 min jusqu'à la température de service

* Indications selon EN 16340:2014 D

** O₂: indications pour une composition du gaz d'exploitation de 5 Vol. % O₂, reste N₂
CO_e: indications pour une composition du gaz d'exploitation de 5 Vol. % O₂, 333 ppm CO_e, reste N₂
(333 ppm CO_e = 166,5 ppm H₂ + 166,5 ppm CO)

Caractéristique techniques Sonde Combinée KS1D-KAF

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, fioul domestique, lignite, bois une mesure directe dans les fumées n'est pas possible
Vitesse du gaz de mesure idéale	$1 \text{ m/s} \leq X \leq 16 \text{ m}$ (Des vitesses de gaz d'échantillonnage trop élevées augmentent le risque d'erreur de mesure. Mesuré avec un température de gaz de mesure de 25 °C. Si les températures sont inférieures, il faudra protéger la sonde à l'entrée)
Alimentation d'air de référence	sur pompe d'air de référence 657R1060 (option LT2) alternativement via de l'air instrument fournie sur place soit 0,3 bar max. et 100 l/h
Support à bride	DN80PN6 avec manchon tubulaire DN125, type de bride 657R3506/657R3507

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

Conditions d'environnement

Tête de sonde	température autorisée des gaz d'échappement	$\leq 450 \text{ °C}$
Service	température autorisée	< 100 °C sur un passe-câble < 100 °C sur un câble de liaison
Transport	température autorisée	-20 ... +60 °C
Stockage	température autorisée	-20 ... +60 °C
Degré de protection	DIN EN 40050	IP65

REMARQUE

Les limites des données techniques doivent être strictement respectées.

Caractéristique techniques Sonde Combinée KS1D-KAF

Indications de commande

Sonde Combiné KS1D-KAF analyse simultanée du taux d'oxygène (O₂) et de gaz de combustion incomplète (CO/H₂).

- Application pour des charges élevées de poussière jusqu'à 2.000 mg/m³
- Pour semi-automatique étalonnage
- Avec raccordement de gaz étalon et nettoyage
- Raccordement de la sonde sur borne, IP65
- Température gaz de mesure max. 450 °C

Désignation / Type	Référence
Sonde Combiné KS1D-KAF semi-automatique étalonnage et purge incl. filtre, profondeur d'immersion jusqu'à bride 500 mm	656R2130/AF
Sonde Combiné KS1D-KAF semi-automatique étalonnage et purge incl. filtre, profondeur d'immersion jusqu'à bride 1.000 mm	656R2131/AF
Sonde Combiné KS1D-KAF semi-automatique étalonnage et purge incl. filtre, profondeur d'immersion jusqu'à bride 1.500 mm	656R2132/AF

Reçus en sus:

- Transmetteur Lambda LT2, configuration pour KS1D version "semi-automatique étalonnage" référence 657R102 / KS1D / 4KA / ...
- Contre-bride, référence 657R3506 / R3507
- Joint-bride, référence 657R3542
- Boîtier pneumatique 24 VDC pour la commande de dispositif de nettoyage, référence 650R2080
- Le contrôle cyclique est effectué par LT2 (paramétrable).

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
www.lamtec.de

