

Caractéristiques techniques la Sonde Combinée KS1-HT



Fig. 1-1 Sonde Combinée KS1-HT avec tube de renvoi des gaz d'échappement

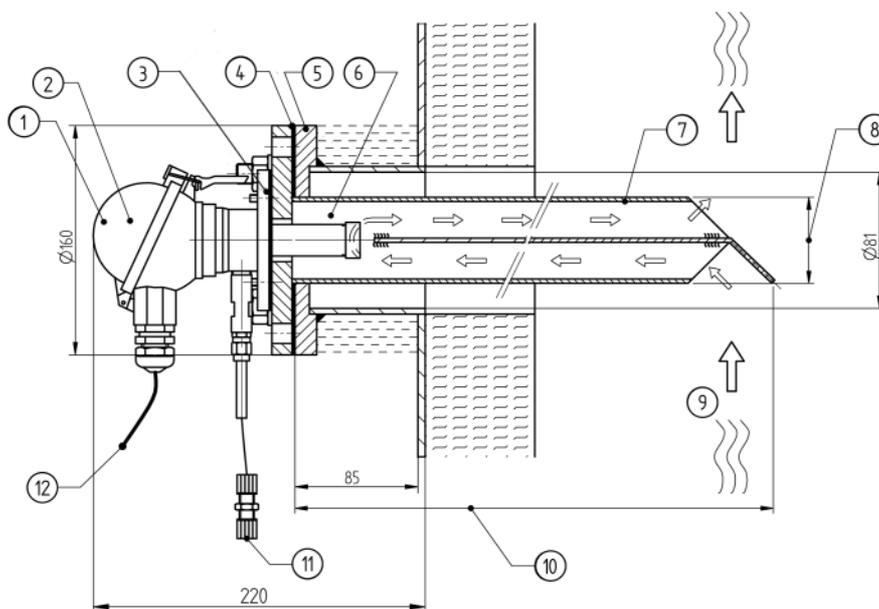


Fig. 1-2 Plan coté sonde haute température KS1-HT avec tube de renvoi des gaz d'échappement

- 1 Sonde Combinée KS1-HT Haute température de type 656R0015
- 2 Tête de raccordement max. 100 °C
- 3 Joint de bride Novaphit type 656P0263
- 4 Joint de bride graphite type 655P4211
- 5 Contre-bride avec tubulure en acier avec recouvrement KTL, type 655R0179
Contre-bride avec tubulure
Acier inoxydable 1.4571 type 655R0180
- 6 Température au niveau de la tête de sonde max. 450 °C
- 7 Tube de renvoi des gaz d'échappement
- 8 Diamètre/diagonale: max. 70 mm
- 9 Vitesse du gaz:
< 10 m/s* pour une longueur de > 1 000 mm
< 30 m/s* pour une longueur de ≤ 1 000 mm
À partir de 16 m/s* avec une précision de mesure croissante
- 10 Longueur: 500 ... 2 000 mm
- 11 Raccord de flexible 4/6 mm pour gaz de calibrage
- 12 Câble de raccordement avec fiche, longueur 2 m

* Mesuré avec un température de gaz de 25 °C. Si les températures sont inférieures, il faudra protéger la sonde à l'entrée

Caractéristiques techniques la Sonde Combinée KS1-HT

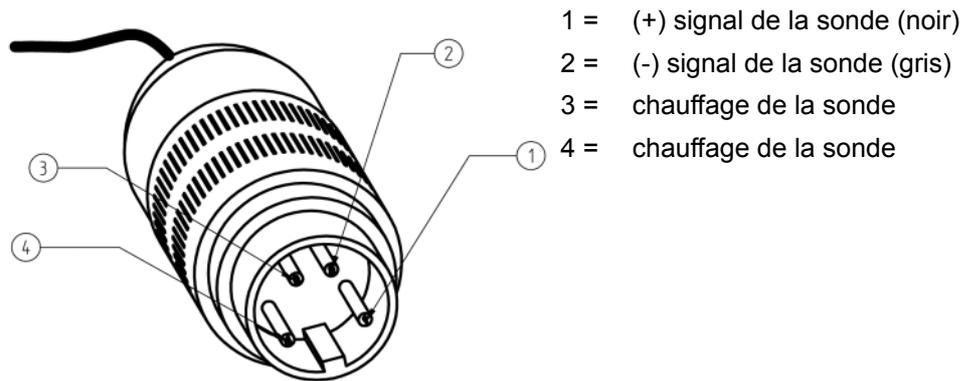


Fig. 1-3 Affectation des raccordement des connecteurs

REMARQUE

Respecter la section du câble !

▶ moins de 20 m = 1,5 mm²

▶ jusqu'à 40 m = 2,5 mm²

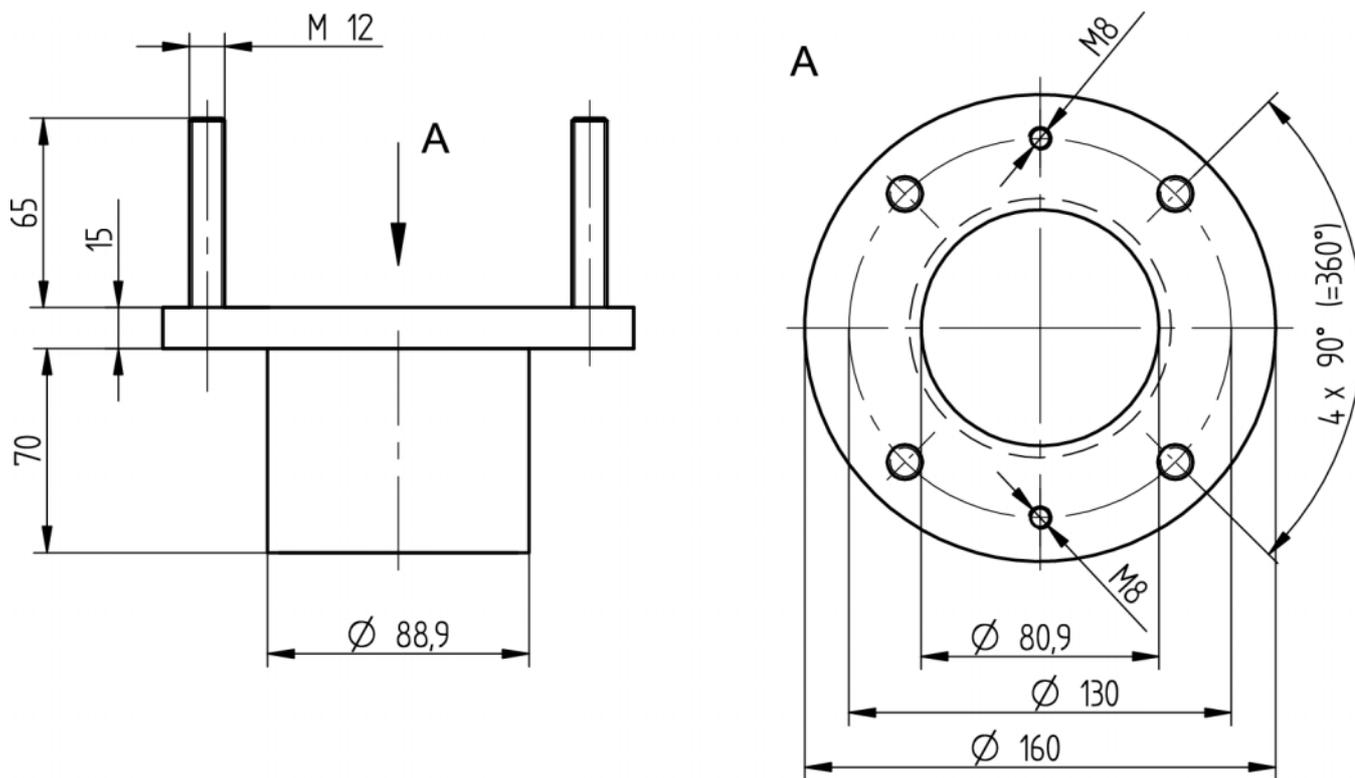


Fig. 1-4 Plan coté contre-bride avec tubulure

Caractéristiques techniques la Sonde Combinée KS1-HT

Caractéristiques techniques	
Plage de mesure	CO_e : 0 ... 1 000 ppm (0 ... 10 000 ppm sur demande)
Précision de mesure	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 ≤ 100 ppm : ± 10 ppm
Signal de capteur	CO_e : -30 ... +800 mV
Temps de réponse	CO_e : t_{60} : < 9 s (sans filtre < 3 s) t_{90} : < 13 s (sans filtre < 4 s)
Temps de réponse avec tube de déviation de fumées *	$t_{60\text{AUR}} = \Delta t_{\text{AUR}} + t_{60}$ (voir Fig. 1-5 Tube de déviation de fumées - Temporalisation en fonction de la vitesse dans le canal d'air dépendent aux différentes longueurs de tube de déviation de fumées)
Temps de relaxation (disponibilité de mesure après une surcharge)	CO_e : t_{90} : < 9 s
Décalage à l'environnement	CO_e < 2 ppm
Influence de la position de montage	Aucune, si KS1 est installée conformément aux indications de la notice d'utilisation.
Influence de la tension secteur	Aucune, si KS1 est installée conformément aux indications de la notice d'utilisation.
Influence d'un défaut d'étanchéité	Aucune, si KS1 est installée conformément aux indications de la notice d'utilisation.
Résistance interne de la sonde	10 ... 20 Ω (cellule de mesure ZrO_2 dans l'air avec un rendement calorifique de 22 W)
Rendement calorifique	10 ... 25 W, (pour T_{gaz} 350 °C env. 18 W) (en fonction du modèle, de la température du gaz de mesure et de la vitesse de mesure)
Tension d'alimentation chauffage	AC/DC pour P_H 18 VA \rightarrow 11,4 V pour P_H 20 VA \rightarrow 12,34 V pour P_H 25 VA \rightarrow 14,8 V
Courant de chauffage avec P_H 20 VA	env. 1,6 A env. 5 A brièvement lors du chauffage Caractéristique PTC
Résistance d'isolation	< 30 M Ω (entre le chauffage et le raccord de la sonde)
Durée d'utilisation	> 3 ans (fioul domestique et gaz naturel)
Poids	1.300 g
Matériau boîtier de la sonde	1.4571
Matériau boîtier de liaison	Aluminium
Matériau ligne de raccordement	Tresse de cuivre, nickelée Isolation FEP
Température de service de la cellule de mesure (capteur) pour une tension de chauffage de 13 V dans l'air (20 °C)	650 °C
Principe de mesure	Cellule de dioxyde de zirconium (ZrO_2) Potentiométrique (tension de sonde)
Temps de chauffage	10 min jusqu'à la température de service

* Rapport d'essai LTC-14-IB-09-V1.0 sur demande

Caractéristiques techniques la Sonde Combinée KS1-HT

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	Horizontal à vertical
Combustibles autorisés	Hydrocarbures gazeux sans résidus, fioul domestique, fioul lourde, lignite et houille, biomasse (en fonction du modèle)
Température autorisée des gaz d'échappement au niveau de la tête de sonde	< 450 °C
Température de service autorisée	< 100 °C sur un passe-câble < 100 °C sur un câble de connexion
Température de stockage autorisée	-20 ... +70 °C
Vitesse du gaz de mesure autorisée	< 16 m/s (Des vitesses trop élevées augmentent le risque d'erreur de mesure. Des accessoires pour ralentir la vitesse peuvent être mis en place) (Mesuré avec un température de gaz de 25 °C. Si les températures sont inférieures, il faudra protéger la sonde à l'entrée) Attention: Si la longueur du tube de déviation de fumées est supérieure à 1 m et si la vitesses des gaz (>30 m/s) le tube peu se mettre à vibrer.
Classe de protection	IP65

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

Temporisation à cause du tube de déviation de fumées (AUR) en fonction du débit dans le canal d'air d'échappement

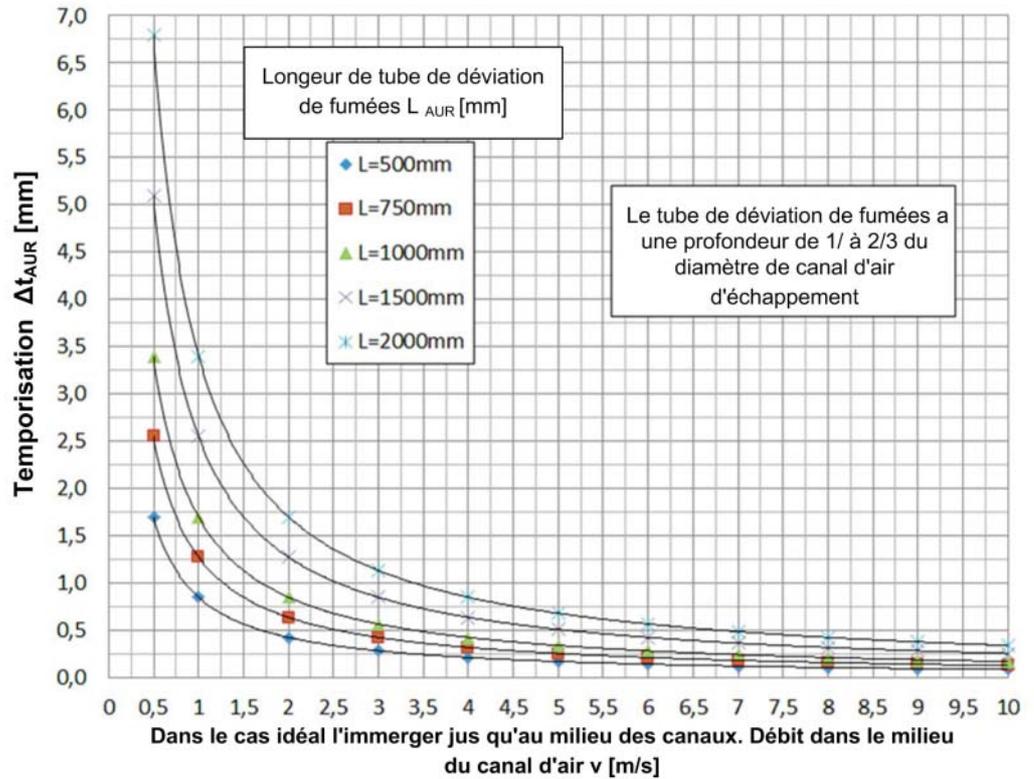


Fig. 1-5 Tube de déviation de fumées -Temporisation en fonction de la vitesse dans le canal d'air dépendant aux différentes longueurs de tube de déviation de fumées

Le graphique présente une temporisation conditionnée par la longueur du tube de déviation de fumées L_{AUR} [mm] en fonction du débit Δt_{AUR} [s] dans le milieu du canal d'air v [m/s]

Préciser à la commande

Sonde Combinée KS1-HT pour détection de gaz de combustion incomplète, températures du gaz de mesure jusqu'à 1200 °C en connexion avec tube de déviation de fumées

REMARQUE

Sonde Combinée KS1 en liaison avec une régulation CO/O₂ LAMTEC, pour une surveillance CO utilisé la Sonde Combinée KS1D !

Désignation / Type	Type
Sonde Combiné KS1-HT "Température élevée", longueur câble 2 m, IP65	656R0015

Tube de déviation de fumées Ø 70 mm, matériau inox 1.4571 pour température de gaz de fumée jusqu'à 750 °C

Type	656R1014	656R1015	656R1016	656R1080	656R1081
Longueur	500 mm	750 mm	1.000 mm	1.500 mm	2.000 mm

Tube de déviation de fumées Ø 60 mm, matériau Inconel 600 pour température de gaz de fumée jusqu'à 950 °C

Type	656R1017	656R1018	656R1019	656R1085	656R1086
Longueur	500 mm	750 mm	1.000 mm	1.500 mm	2.000 mm

Tube de déviation de fumées Ø 60 mm, matériau Kanthal pour température de gaz de fumée jusqu'à 1200 °C

Type	656R1021	656R1022	656R1023	656R1088	656R1089
Longueur	500 mm	750 mm	1.000 mm	1.500 mm	2.000 mm

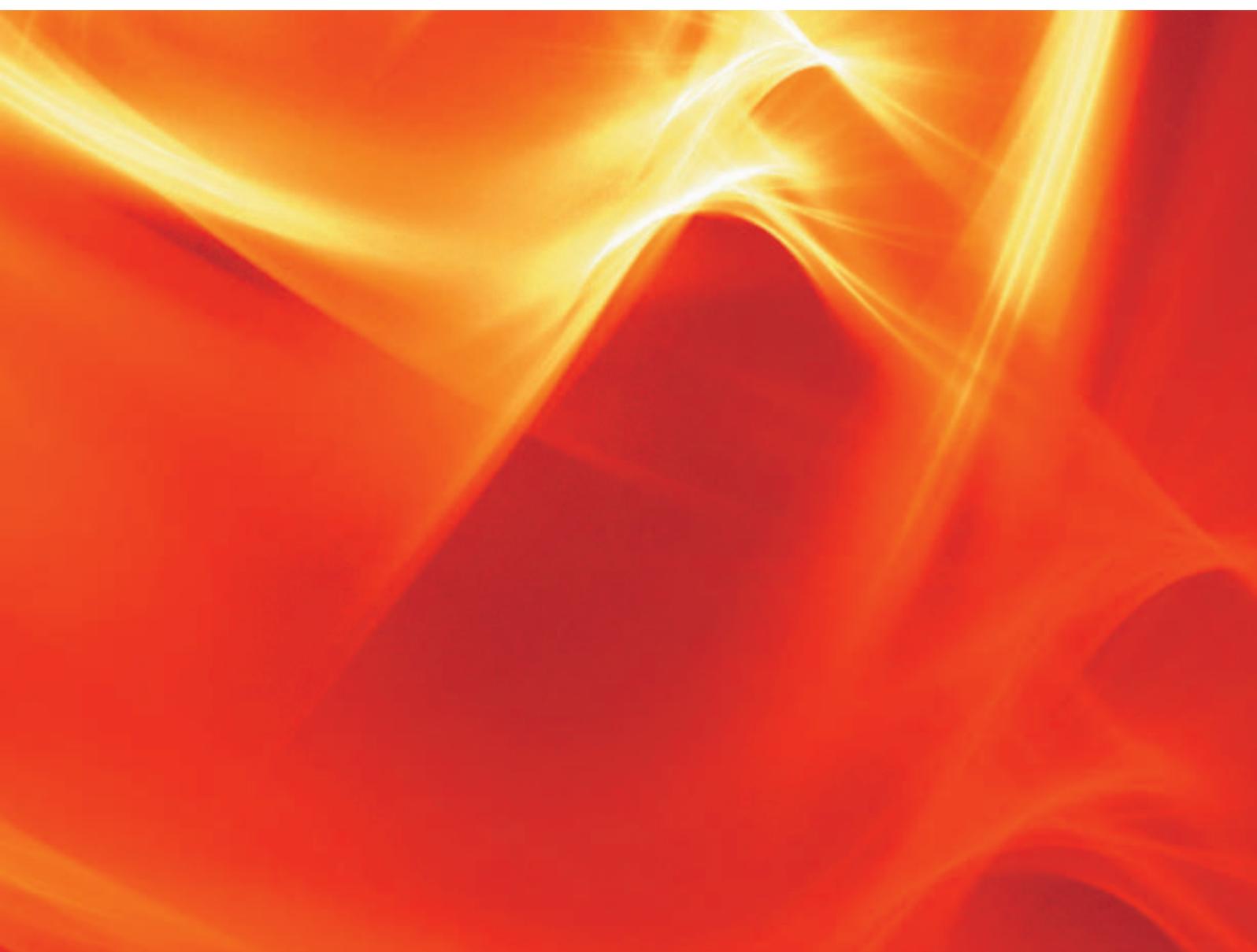
Contre-bride

Désignation / Type	Type
Contre-bride, diamètre intérieur 80 mm, longueur tube 70 mm, Matériau: Acier, KTL noir, diamètre de perçage DN65 PN6	655R0179
Contre-bride, diamètre intérieur 80 mm, longueur tube spécial jusqu'à 500 mm, Matériau: Acier galvanisé, diamètre de perçage DN65 PN6	655R0179/S
Contre-bride, diamètre intérieur 80 mm, longueur tube 70 mm, Matériau: Inox 1.4571, diamètre de perçage DN65 PN6	655R0180
Contre-bride, diamètre intérieur 80 mm, longueur tube spécial jusqu'à 500 mm, Matériau: Inox 1.4571, diamètre de perçage DN65 PN6	655R0180/S
Joint bride DN65 PN6, matériau: graphite, 3 mm	655P4211

Accessoires

Désignation / Type	Type
Rallonge pour câble de sonde KS1, longueur 2 m ⁽¹⁾	656R1006
Rallonge pour câble de sonde KS1, longueur 5 m ⁽¹⁾	656R1007
Boîtier de raccordement de la sonde (BRS) pour KS1 (1)	656R1025

⁽¹⁾ Pour distance d'utilisation > 2 m entre Transmetteur Lambda et Sonde Combinée KS1



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



**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

