



**Vue d'ensemble du système**

**LAMTEC brûleur d'allumage et pilote GFI**



Capteurs et systèmes pour technique de combustion

[www.lamtec.de](http://www.lamtec.de)

# Agréments pour surveillance de flamme à ionisation SIL 2 (en partie en préparation).



CE 0063

Directive appareils à gaz 2009/142/CE, CE0063CR1400  
EN 298, EN 607030-2-5



SIL 2

SIL 2 confirmation, EN 13611: 2007, A2 : 2011, annexe 7



UL 60730  
CSA E60730



EN 60079, groupe d'appareils Ex II  
Catégorie 2G/2D (zone 1)  
Catégorie 3G/3D (zone 2)

# SIL 3 surveillance de flamme F130I.



CE 0085

Directive relative aux appareils à gaz 2009/142/CE, CE0085



CE 0036

Directive relative aux équipements sous pression 2014/68/  
UE, CE0036



SIL 3

SIL 3 Confirmation, DIN EN 61508 parties 1-7

# Brûleur d'allumage LAMTEC série GFI - systèmes d'allumage dernière génération.

Depuis plus de 20 ans, LAMTEC est synonyme de qualité et de « Made in Germany » dans les domaines de la surveillance de flamme et de gestion de la combustion. A ce niveau élevé, LAMTEC présente les systèmes de brûleurs d'allumage dernière génération.

Des brûleurs d'allumage sont nécessaires pour l'utilisation au niveau de fours industriels et d'installations de chauffage pour un allumage sûr des brûleurs principaux. La série GFI dans sa version standard est équipée d'un transformateur d'allumage intégré, d'une électrode d'ionisation et d'un contrôleur de flamme à ionisation certifié SIL 2, homologué CE.

La fabrication modulaire permet des possibilités de variation très flexibles de sorte que les exigences du client puissent être satisfaites. De plus, les frais des pièces de rechange sont minimisés et le temps de réaction est réduit en cas de besoin de remplacement. Dans la version standard, les modèles GFI sont homologués pour le fonctionnement intermittent.

Grâce au corps en aluminium résistant au climat maritime, à un contrôleur de flamme SIL 2 et à la classe de protection IP 65, la version de base peut pratiquement déjà être utilisée partout. Les composants intégrés ainsi que le choix des matériaux permettent l'utilisation comme brûleur pilote, et l'utilisation d'une surveillance de flamme SIL 3 permet de satisfaire les exigences d'un exploitant relatives à une technique de sécurité moderne.

## Avantages :

- Perte de pression réduite grâce à l'optimisation du débit
- Allumage reproductible, instantané dans toutes les plages de puissance
- Stabilité de flamme maximale
- Surveillance sûre de flamme
- Fabrication modulaire
- Disponible en SIL 2 ou SIL 3
- Fonctionnement intermittent ou service continu
- Corps en aluminium résistant au climat maritime ou modèle acier inoxydable
- Classe de protection jusqu'à IP 67
- Puissance thermique max. 3 000 kW
- Longueur de flamme jusqu'à 2 500 mm
- Longueur brûleur d'allumage jusqu'à 15 000 mm possible
- Combustibles : gaz naturel, GPL, gaz de coke, gaz de raffinerie
- Solutions spéciales spécifiques au client

### Exemple GFI 48 :



Type	Longueur de flamme avec GPL
GFI 48	1 300 mm

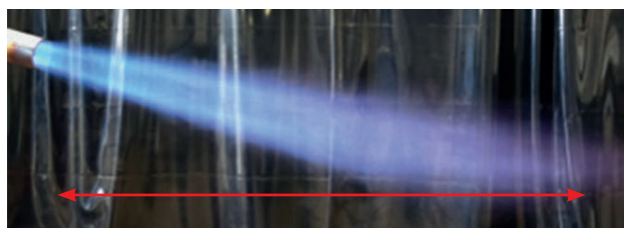


Type	Longueur de flamme avec gaz naturel
GFI 48	750 mm

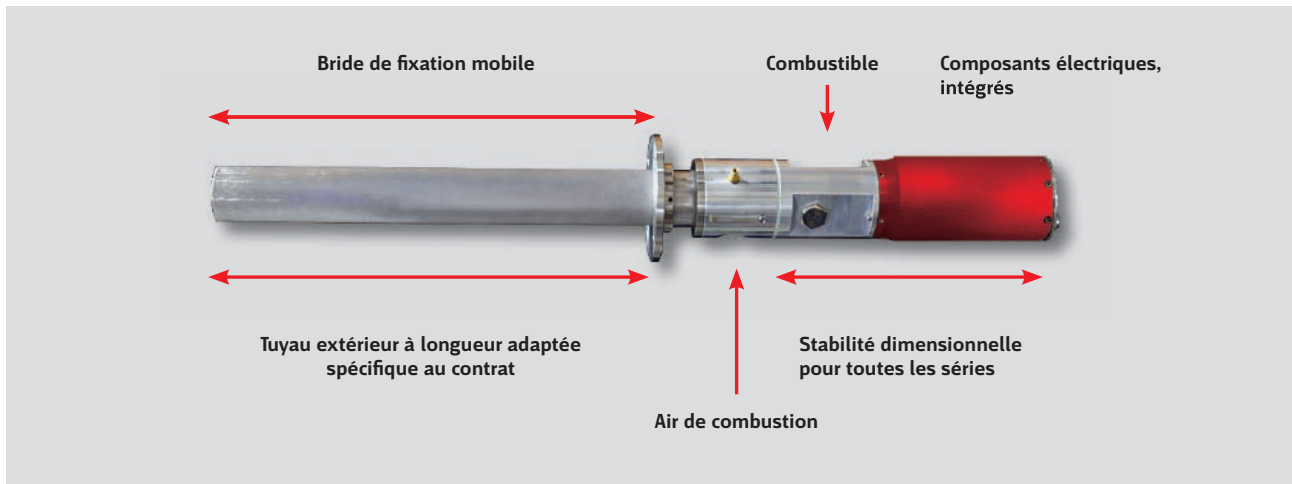
### Exemple GFI 70 :



Type	Longueur de flamme avec propane/butane
GFI 70	2 000 mm



Type	Longueur de flamme avec gaz naturel
GFI 70	1 200 mm



Série GFI xx.

## GFI 48.

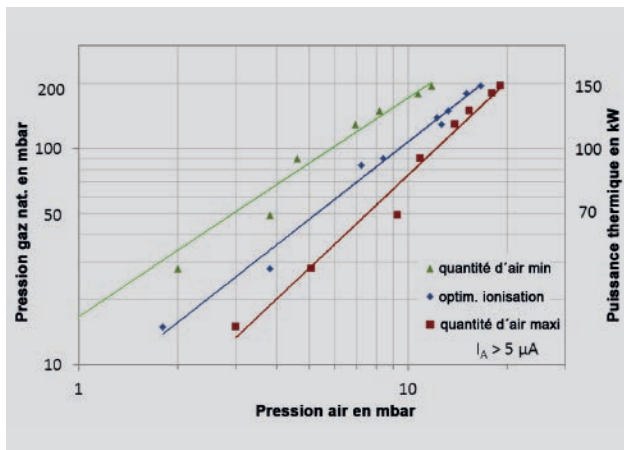


Diagramme de réglage pression.

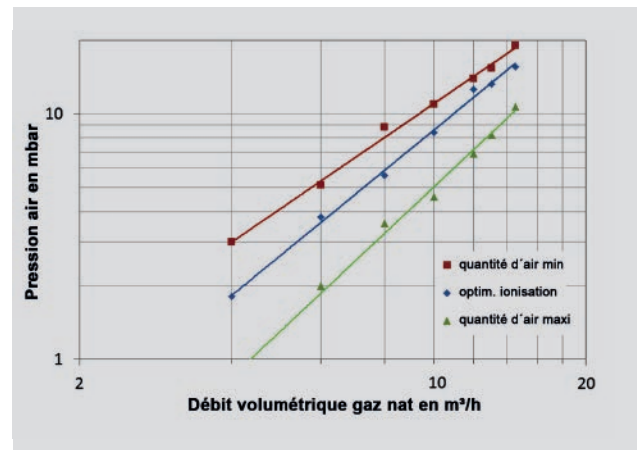


Diagramme de réglage débit volumétrique.

	Standard	Options / modèles spéciaux
Diamètre du tube	48,3 mm x 2 mm	48,3 mm x 2 mm
Bride de fixation	Bride coulissante (p. ex. DN 50, PN 6)	Bride selon EN ou ANSI
Puissance thermique	70 kW - 150 kW	Max. 400 kW
Longueur de flamme	Jusqu'à 800 mm	Jusqu'à 2 000 mm
Raccord de gaz	1/2" BSPP filet femelle	1/2" NPT (filet femelle) ou selon les spécifications client
Débit volumétrique de gaz	15 Nm³/h gaz naturel (@ 200 mbar) 5,8 Nm³/h propane (@ 200 mbar)	
Raccord d'air	1" BSPP filet femelle	1" NPT (filet femelle) ou selon les spécifications client
Débit volumétrique d'air	60 Nm³/h (@ 15 mbar) pour une puissance thermique max., débit volumétrique réduit en présence d'une puissance réduite, de plus l'air nécessaire pour la combustion surstœchiométrique doit être disponible du côté du foyer de combustion.	

# GFI 70.

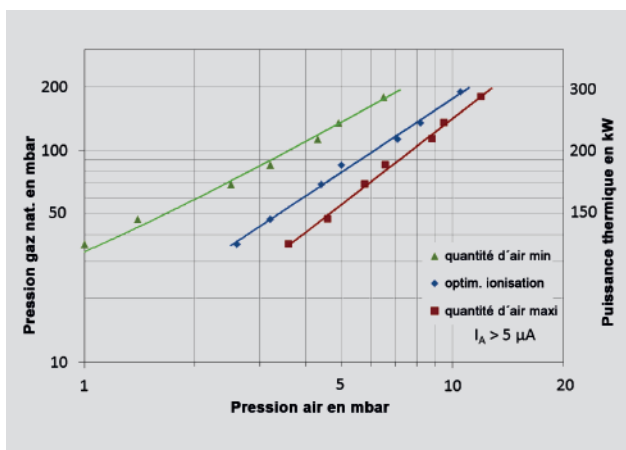


Diagramme de réglage pression.

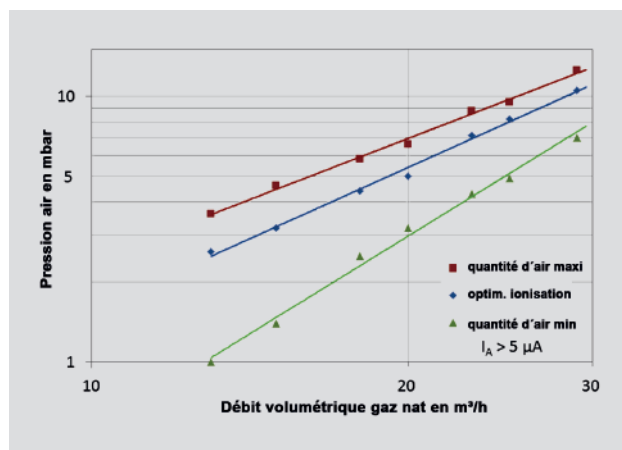


Diagramme de réglage débit volumétrique.

	Standard	Options / modèles spéciaux
Diamètre du tube	70 mm x 2 mm	70 mm x 2 mm
Bride de fixation	Bride coulissante (p. ex. DN 65, PN 6)	Bride selon EN ou ANSI
Puissance thermique	150 kW - 300 kW	Max. 1 000 kW
Longueur de flamme	Jusqu'à 1 200 mm	Jusqu'à 2 500 mm
Raccord de gaz	3/4" BSPP filet femelle	3/4" NPT (filet femelle) ou selon les spécifications client
Débit volumétrique de gaz	30 Nm <sup>3</sup> /h gaz naturel (@ 200 mbar) 11,6 Nm <sup>3</sup> /h propane (@ 200 mbar)	
Raccord d'air	1 1/2" BSPP filet femelle	1 1/2" NPT (filet femelle) ou selon les spécifications client
Débit volumétrique d'air	125 Nm <sup>3</sup> /h (@ 12 mbar) pour une puissance thermique max., débit volumétrique réduit en présence d'une puissance réduite, de plus l'air nécessaire pour la combustion surstœchiométrique doit être disponible du côté du foyer de combustion.	

# GFI 89.

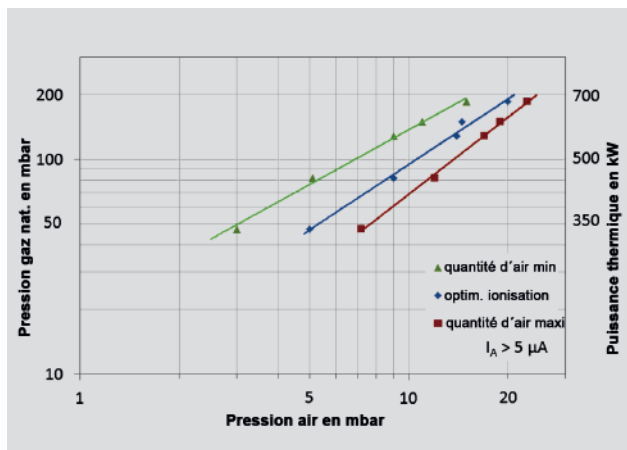


Diagramme de réglage pression.

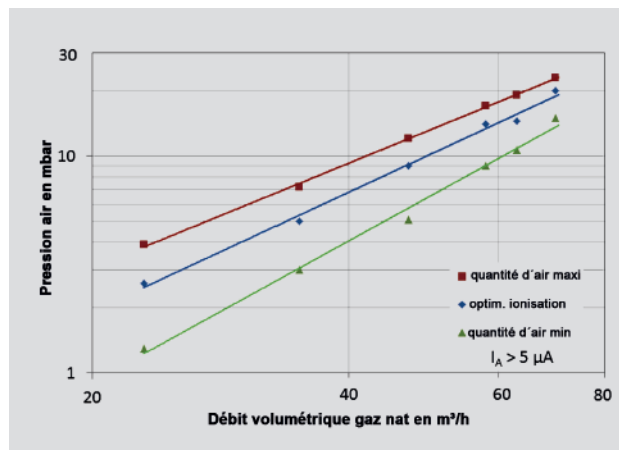


Diagramme de réglage débit volumétrique.

	Standard	Options / modèles spéciaux
Diamètre du tube	89 mm x 2 mm	89 mm x 2 mm
Bride de fixation	Bride coulissante (p. ex. DN 80, PN 6)	Bride selon EN ou ANSI
Puissance thermique	400 kW - 700 kW	300 kW - 3 000 kW
Longueur de flamme	Jusqu'à 1 800 mm	Jusqu'à 2 500 mm
Raccord de gaz	1" BSPP filet femelle	1" NPT (filet femelle) ou selon les spécifications client
Débit volumétrique de gaz	75 Nm³/h gaz naturel (@ 200 mbar) 30 Nm³/h propane (@ 200 mbar)	
Raccord d'air	2" BSPP filet femelle	2" NPT (filet femelle) ou selon les spécifications client
Débit volumétrique d'air	250 Nm³/h (@ 15 mbar) pour une puissance thermique max., débit volumétrique réduit en présence d'une puissance réduite, de plus l'air nécessaire pour la combustion surstœchiométrique doit être disponible du côté du foyer de combustion.	

	Standard	Options / modèles spéciaux
	Bruleur d'allumage à gaz avec transformateur d'allumage intégré, électrode d'ionisation et contrôleur de flamme à ionisation certifié SIL 2, homologué CE	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Sans composants électriques</li> <li>° Avec transformateur d'allumage intégré (sans contrôleur de flamme ion.)</li> </ul>
Contrôleur de flamme ion. homologué pour	fonctionnement intermittent	service continu
Temps de déconnexion de flamme	≤ 1 s	≤ 3 s, ≤ 5 s
Classification SIL	SIL 2	SIL 3, contrôleur de flamme F130I
Sortie signal de flamme	Contact de commutation	En plus, 0-10 V ou 4-20 mA
Température ambiante	0 à + 60 °C	-30 à +80 °C
Relais de flamme	1 contact à fermeture flottant, 240 VAC, 0,5 A (ohm.)	En plus, 1 inverseur flottant 240 VAC, 0,5 A (ohm.)
Tension d'alimentation	220 - 230 VAC (-15 % / +10 %), 50/60 Hz	120 - 127 VAC (-15 %/+10 %), 50/60 Hz
Tension d'allumage	5 kV	10 kV (externe)
Puissance absorbée	100 VA transformateur d'allumage ≤ 5 VA contrôleur de flamme	100 VA transformateur d'allumage ≤ 5 VA contrôleur de flamme
Branchement électrique	Câble, raccordé	Connexion enfichable avec câble préconfectionné
Longueur de câble	5 m	2 m à 100 m
Classe de protection IP	IP 65	IP 67
Matériau du corps	Aluminium résistant au climat maritime	Acier inox (1.4301 / 1.4404)
Protection de surface	Aucune	Peinture C2 (DIN EN ISO 12944) Peinture C4 (DIN EN ISO 12944)
Longueur de tube	1 200 mm	240 à 15 000 mm
Matériau du tube	Acier inox 1.4301 Embout haute température 1.4841	Acier inox 1.4571 Embout haute température 1.4841
Type de gaz	Gaz naturel, propane/butane	Gaz de coke, gaz spéciaux
Pression d'entrée de gaz	50 - 200 mbar (au-dessus du foyer de combustion)	Pressions accrues avec pré-étranglement
Pression d'entrée d'air	En fonction de la taille	Pressions accrues avec pré-étranglement
Débit volumétrique air de refroidissement	En fonction de la taille, au moins 50 % du débit d'air de combustion	



---

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

Wiesenstraße 6  
D-69190 Walldorf

Téléphone :

Fax : +49 (0) 6227 6052-57

+49 (0) 6227 6052-0

[info@lamtec.de](mailto:info@lamtec.de)

[www.lamtec.de](http://www.lamtec.de)

