

# Caractéristiques techniques du brûleur d'allumage GF135



Fig. 1 Vue latérale du brûleur d'allumage GF135 modèle C

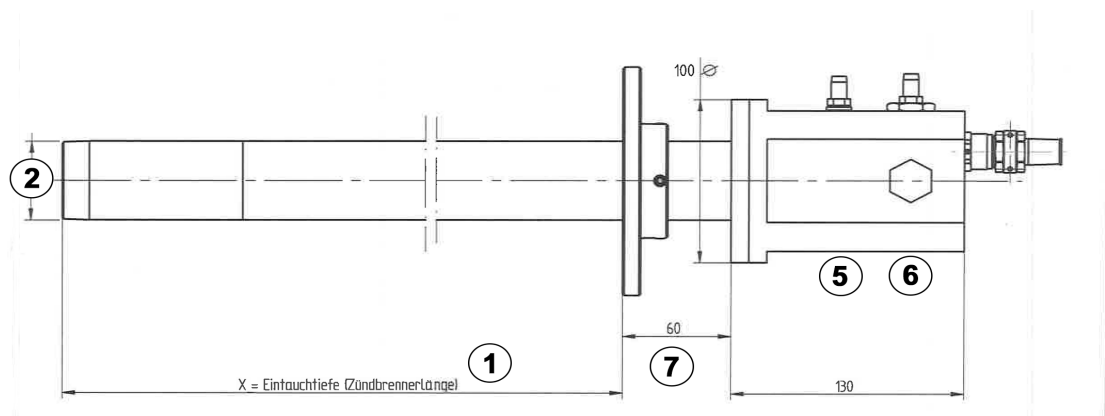


Fig. 2 Dimensions du brûleur d'allumage GF135 modèle C

1	Dimensions longueur tube extérieur	(spécifique au client)
2	Diamètre tuyau extérieur	35 mm x 2 mm
5	Raccord arrivée d'air	3/4 pouce (filetage femelle BSPP)
6	Raccord arrivée de gaz	3/8 pouce (filetage femelle BSPP)
7	Ecart boîtier-bride de raccordement	

## Caractéristiques techniques du brûleur d'allumage GFI35

### REMARQUE

Les caractéristiques électriques sont identiques pour tous les appareils, seuls les courants de volume d'air et de gaz diffèrent.

### Structure technique de l'allumage et de l'ionisation

GFI35	Fonctionnement à une électrode
-------	--------------------------------

### Modèle C :

### Raccordement d'un contrôleur de flamme externe à l'électrode d'ionisation

Spécifications de câble recommandées	
Type de câble	Câble coaxial RG62
Longueur de câble	< 10 m
Conducteur intérieur	Fil métallique massif plaqué de cuivre, Ø nu : 0,64 ± 0,025 mm
Isolation de brin	Isolation de l'espace vide PE (spirale en fil PE avec tuyau PE au-dessus) Ø : 3,7 mm
Blindage	Tresse en fils de Cu nus couverture 96 % (valeur nominale)
Enveloppe extérieure	PVC, noir diamètre extérieur : 6,15 ± 0,18 mm
Résistance du conducteur	max. 144 Ohm/km
Capacité opérationnelle	max. 43 pF/m (1 kHz)
Tension nominale	0,8 kV (50 Hz)
Tension de contrôle	2 kV
Gamme de température	-40 ... +80 °C (fixe)

### Raccordement de la tension d'alimentation au transformateur d'allumage externe

Spécifications de câble recommandées	
Longueur de câble	max. 200 m
Section de câble	3 x 1,0 mm <sup>2</sup>
Isolation	PVC
Gamme de température	-40 ... +90 °C

### Raccordement d'un transformateur d'allumage externe à l'électrode d'allumage

Caractéristiques électrique	
Tension d'allumage par rapport à la masse	voir section « Transformateur d'allumage intégré »
Spécifications de câble recommandées	
Longueur de câble	max. 20 m
Section de conduite	1 x 1,0 mm <sup>2</sup>
Isolation	Silicone, rouge-brun
Gamme de température	-60 ... +180 °C

## Caractéristiques techniques du brûleur d'allumage GFI35

### Câble de mise à la terre

#### Spécifications de câble recommandées

Longueur de câble	max. 200 m
Section de conduite	1 x 1,5 mm <sup>2</sup> ou selon les prescriptions régionales

### Mode de fonctionnement

Mode de fonctionnement autorisé	marche intermittente/service continu
---------------------------------	--------------------------------------

### Conditions d'utilisation

Humidité relative de l'air	max. 85 % (sans condensation)
----------------------------	-------------------------------

### Conditions d'environnement

<b>Service</b>	gamme de température autorisée	Zone de sécurité: -20 ... +60 °C (standard, sans affichage) -40 ... +60 °C (configuration spéciale, sans affichage) 0 .. +60 °C (avec affichage)  Atmosphère explosive 2: -20 ... +60 °C
<b>Transport</b>	gamme de température autorisée	-20 ... +60 °C
<b>Stockage</b>	gamme de température autorisée	-20 ... +60 °C
<b>Degré de protection</b>	DIN EN 60529	IP65 / NEMA 4 / NEMA 4X



**DANGER!**

#### Haute tension au niveau de l'électrode d'allumage nue !

- Le brûleur d'allumage ne peut être utilisé qu'avec une mise à la terre conforme.  
Dans le cas du modèle C, il existe un danger de mort lors du retrait ou de l'oubli de la mise à la terre, la mise à la terre du boîtier doit être raccordée directement à la mise à la terre du transformateur d'allumage !
- En cas d'endommagements de l'isolation de la mise à la terre, l'appareil doit être désactivé, la poursuite du fonctionnement sans réparation n'est pas autorisée.

### Déclaration de Conformité UE

2014/35/UE	Directive basse tension
2014/30/UE	Directive CEM
(UE) 2016/426	Règlement appareils à gaz (GAR)
2011/65/UE	RoHS

## Caractéristiques techniques du brûleur d'allumage GFI35

Puissance thermique *		Gaz propane	Gaz naturel	Hydrogène
Puissance thermique	GFI35 :	25 ... 57 kW	25 ... 57 kW	15 ... 52 kW
	GFI48 :	70 ... 140 kW	70 ... 150 kW	45 ... 100 kW
	GFI70 :	150 ... 300 kW	150 ... 300 kW	non disponible
	GFI89 :	400 ... 700 kW	400 ... 700 kW	non disponible

### Raccordement : Gaz

#### GFI35

Débit (quantité de gaz)	2,7 ... 5,6 Nm <sup>3</sup> /h	2,7 ... 5,6 Nm <sup>3</sup> /h	4,0 ... 17,5 Nm <sup>3</sup> /h
Pression de service	min. 50 mbar max. 200 mbar	min. 50 mbar max. 200 mbar	min. 16 mbar max. 150 mbar

#### GFI48

Débit (quantité de gaz)	3,2 ... 6,0 Nm <sup>3</sup> /h	8,0 ... 15,0 Nm <sup>3</sup> /h	15 ... 33,3 Nm <sup>3</sup> /h
Pression de service	min. 50 mbar max. 200 mbar	min. 50 mbar max. 200 mbar	min. 10 mbar max. 47 mbar

#### GFI70

Débit (quantité de gaz)	6 ... 12,0 Nm <sup>3</sup> /h	15,0 ... 30,0 Nm <sup>3</sup> /h	
Pression de service	min. 50 mbar max. 200 mbar	min. 50 mbar max. 200 mbar	

#### GFI89

Débit (quantité de gaz)	14 ... 28,0 Nm <sup>3</sup> /h	35,0 ... 70,0 Nm <sup>3</sup> /h	
Pression de service	min. 50 mbar max. 200 mbar	min. 50 mbar max. 200 mbar	

### REMARQUE

Des niveaux de pression plus élevés sont possibles en installant un pré étranglement en amont.

## Caractéristiques techniques du brûleur d'allumage GFI35

Raccordement : Air	
Type d'air	Air de combustion
Pression de service (gaz naturel et propane)	GFI35: 4 - 8 mbar + 4 mbar par mètre de longueur de tube GFI48: 6 - 20 mbar + 6 mbar par mètre de longueur de tube GFI70: 5 - 16 mbar + 5 mbar par mètre de longueur de tube GFI89: min. 15 mbar + 5 mbar par mètre de longueur de tube
Pression de service (hydrogène)	GFI35: 15 - 25 mbar + 4 mbar par mètre de longueur de tube GFI48: 15 mbar + 6 mbar par mètre de longueur de tube
Température de l'air	max. 80 °C
Humidité relative de l'air	max. 70 %
Qualité de l'air	sans poussière, sans huile, sans graisse et sans aérosol  La qualité de l'alimentation en air comprimé doit correspondre à la norme ISO 8573-1:2010 class ( 7 : 4 : 4 ). Le non respect peut être à l'origine de courts-circuits en raison du dépôt de matériau dans le boîtier.
Indice d'air	0,3 ... 0,5 (la quantité d'air restante doit être disponibles au niveau de la foyer de combustion)
Débit (quantité d'air)	GFI35: max. 22 Nm <sup>3</sup> /h GFI48: max. 50 Nm <sup>3</sup> /h GFI70: max. 150 Nm <sup>3</sup> /h GFI89: max. 250 Nm <sup>3</sup> /h

### REMARQUE

En présence de températures dans la chambre de combustion supérieures à 500 °C, lorsque le brûleur d'allumage est éteint, il convient de prévoir une arrivée d'air de refroidissement de 50 % de l'air de combustion max.

\* A l'International Standard Atmosphere, ISA: 15 °C, 1013,25 hPa

## Caractéristiques techniques du brûleur d'allumage GFI35

### Puissance thermique des variantes haute énergie\*

GFI48	gaz naturel :	250 ... 400 kW
	gaz propane :	250 ... 400 kW
GFI70	gaz naturel :	500 ... 800 kW
	gaz naturel II :	500 ... 1.000 kW
	gaz propane :	500 ... 800 kW
GFI89	gaz naturel I :	2300 ... 3000 kW
	gaz naturel II :	4600 ... 6000 kW
	gaz propane :	2300 ... 3000 kW

### Raccordement : Gaz GFI48

Débit (quantité de gaz)	gaz naturel :	25 ... 40 m <sup>3</sup> /h
	gaz propane :	9,5 ... 15 m <sup>3</sup> /h
Pression de service	gaz naturel :	500 ... 1000 mbar
	Propane :	400 ... 800 mbar

### Raccordement : Gaz GFI70

Débit (quantité de gaz)	gaz naturel I :	50 ... 80 m <sup>3</sup> /h
	gaz naturel II :	50 ... 100 Nm <sup>3</sup> /h
	gaz propane :	19 ... 31 m <sup>3</sup> /h
Pression de service	gaz naturel :	500 ... 1000 mbar
	gaz propane :	500 ... 1000 mbar

### Raccordement : Gaz GFI89

Débit (quantité de gaz)	gaz naturel I :	230 ... 300 m <sup>3</sup> /h
	gaz naturel II :	460 ... 600 m <sup>3</sup> /h
	gaz propane :	90 ... 115 m <sup>3</sup> /h
Pression de service	gaz naturel I :	700 ... 1000 mbar
	gaz naturel II :	700 ... 1000 mbar
	gaz propane :	700 ... 1000 mbar

### REMARQUE

Il ne s'agit pas d'une plage de régulation comme avec un brûleur, car en cas de modification de la pression préliminaire de gaz, la quantité d'air adaptée doit être réglée en conséquence.

## Caractéristiques techniques du brûleur d'allumage GFI35

Raccordement : Air	
Type d'air	Air de combustion
Pression de service	GFI48/70 : min. 15 mbar + 6 mbar par mètre de longueur de tube GFI89 : min. 15 mbar + 5 mbar par mètre de longueur de tube
Température de l'air	max. 80 °C
Humidité relative de l'air	max. 70 %
Qualité de l'air	sans poussière, sans huile, sans graisse et sans aérosol La qualité de l'alimentation en air comprimé doit correspondre à la norme ISO 8573-1:2010 class ( 7 : 4 : 4 ). Le non respect peut être à l'origine de courts-circuits en raison du dépôt de matériau dans le boîtier.
Indice d'air	0,3...0,5 (la quantité d'air restante doit être disponibles au niveau de la foyer de combustion)
Débit (quantité d'air)	GFI48 : max. 50 Nm <sup>3</sup> /h GFI70 : max. 150 Nm <sup>3</sup> /h GFI89 : max. 250 Nm <sup>3</sup> /h

\*Pour l'atmosphère standard internationale ISA: 15 °C, 1013,25 hPa

### REMARQUE

En présence de températures dans la chambre de combustion supérieures à 500 °C, lorsque le brûleur d'allumage est éteint, il convient de prévoir une arrivée d'air de refroidissement de 50 % de l'air de combustion max.

# Caractéristiques techniques du brûleur d'allumage GFI35

## Indications de commande

### Pilote de gaz

35 mm GFI35, gamme de puissance 27 ... 57 kW

### Configuration

Désignation / type	Référence
Pilote de gaz GF350, 27 ... 57 kW, diamètre de montage 35 mm IP65 / NEMA 4 / NEMA 4X	646R0035...
<b>A10 « DOMAINE D'APPLICATION »</b>	<b>Sélection</b>
POUR L'USAGE EN ZONE SÛRE (PAS D'ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE)	SAF
<b>A20 « COMBUSTIBLE »</b>	<b>Sélection</b>
GAZ NATUREL	N
PROPANE / BUTANE (LPG)	P
<b>A30 « PROFONDEUR D'IMMERSION »</b>	<b>Sélection</b>
LONGUEUR DE BASE 300 mm, MATÉRIAU ACIER INOX 1.4301 / FIN PIECE 1.4841	V2A
LONGUEUR DE TUBE SUPPLEMENTAIRE CHACUN 300 mm, MATÉRIAU ACIER INOX 1.4301 (Longueur totale possible jusqu'à 3 m)	
LONGUEUR DE BASE 300 mm, MATÉRIAU ACIER INOX 1.4571 / FIN PIECE 1.4841	V4A
LONGUEUR DE TUBE SUPPLEMENTAIRE CHACUN 300 mm, MATÉRIAU ACIER INOX 1.4571 (Longueur totale possible jusqu'à 3 m)	
<b>A40 « TRANSFO D'ALLUMAGE »</b>	<b>Sélection</b>
SANS TRANSFO D'ALLUMAGE, ALLUMAGE EXTERNE	0
TRANSFO D'ALLUMAGE INTÉGRÉ	TR
<b>A45 « SURVEILLANCE DE FLAMME »</b>	<b>Sélection</b>
SANS ÉLECTRODE D'IONISATION, SANS SURVEILLANCE DE LA FLAMME À IONISATION, SURVEILLANCE EXTERNE	0
AVEC ÉLECTRODE D'IONISATION, SANS SURVEILLANCE DE LA FLAMME À IONISATION, SURVEILLANCE EXTERNE	IO
SURVEILLANCE DE LA FLAMME À IONISATION INTÉGRÉE (IFM), 0 ... 60 °C, SIL3 AVEC SORTIE de RELAIS NO 230 VAC/0,5 A, <b>FFDT 1S</b>	IFM
INTEGRIERTER IONISATIONSFLAMMENÜBERWACHUNG (IFM), 0 ... 60 °C, SIL3 AVEC SORTIE de RELAIS NO 230 VAC/0,5 A, <b>FFDT 3S</b>	IFM3
<b>A50 « ALIMENTATION »</b>	<b>Sélection</b>
230 VAC, 50/60 Hz	230VAC
120 VAC, 50/60 Hz	120VAC



## Caractéristiques techniques du brûleur d'allumage GFI35

A60 « TYPE DE CONNEXION ELECTRIQUE »	Sélection
AVEC CONNECTEUR DE RACCORDEMENT (2x 7 POLES) , SANS D'ACCOUPLEMENT *	STE
AVEC CONNECTEUR DE RACCORDEMENT (2x 7 POLES) ET D'ACCOUPLEMENT (pour montage sur mesure, sans câble de raccordement)	STEG
2 m CÂBLE de RACCORDEMENT 7-FILES AVEC FIN OUVERTES	2M
3 m CÂBLE de RACCORDEMENT 7-FILES AVEC FIN OUVERTES	3M
5 m CÂBLE de RACCORDEMENT 7-FILES AVEC FIN OUVERTES	5M
10 m CÂBLE de RACCORDEMENT 7-FILES AVEC FIN OUVERTES	10M
15 m CÂBLE de RACCORDEMENT 7-FILES AVEC FIN OUVERTES	15M
20 m CÂBLE de RACCORDEMENT 7-FILES AVEC FIN OUVERTES	20M
5 M CÂBLE D'ALLUMAGE, SILICONE, -50 ... +180 °C	5Z
10 M CÂBLE D'ALLUMAGE, SILICONE, -50 ... +180 °C	10Z
5 M CÂBLE D'ALLUMAGE ET 5 M CÂBLE D'IONISATION, SILICONE, -50 ... +180 °C	5ZI
10 M CÂBLE D'ALLUMAGE ET 10 M CÂBLE D'IONISATION, SILICONE, -50 ... +180 °C	10ZI
A62 « BRANCHEMENT »	Sélection
SANS BRANCHEMENT	0
1X BRANCHEMENT M20, LAITON NICKELÉ	M20
1X ATEX BRANCHEMENT M20 CONDUIT 1/2" NPT, LAITON NICKELÉ	M20CU
A65 « CONNEXION GAZ / AIR »	Sélection
CONNEXION GAZ G3/8" ISO / CONNEXION AIR G3/8" ISO	G3/8
A70 « ÉTAGE DE PRESSION »	Sélection
max. 200 mbar CONTRE-PRESSION	0,2B
A80 « FIXATION »	Sélection
SANS BRIDE DE FIXATION*	0
* Reçus en sus: Bride coulissante, voir Tarif DLT6001 (accessoires))	
A85 « UNITÉ DE PERFORMANCE »	Sélection
SANS UNITÉ DE PERFORMANCE (ALLUMAGE/SURVEILLANCE EXTERNE)	0
A87 « SURFACIQUE »	Sélection
C2 REVÊTEMENT EN POUDRE, RAL3020 TRAFIC ROUGE / RAL 7016 GRIS ANTHRAXITE	STD
A90 « CLIENT »	Sélection
STANDARD	STD
A99 « CONFIGURATION SPECIAL »	Sélection
SANS	00

## Agrémentations



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)

