



## Přehled systému

# LAMTEC Zapalovací a pilotní hořák GFI



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

Senzory a systémy pro spalovací techniku

---

# SIL 3 Kontrola plamene F Již více než 20 let je značka LAMTEC symbolem kvality „Made in Germany“ v oblasti řízení spalování a kontroly plamene 130l.



CE 0085

Směrnice o plynových zařízeních 2009/142/EC, CE0085



CE 0036

Směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU, CE0036



SIL 3

SIL 3 potvrzení, DIN EN 61508 části 1-7

# LAMTEC Zapalovací hořák GFI - Zapalovací systémy nové generace.

Již více než 20 let je značka LAMTEC symbolem kvality „Made in Germany“ v oblasti řízení spalování a kontroly plamene. Nová řada zapalovacích a řídicích hořáků nyní doplňuje osvědčené portfolio produktů pro řízení provozu hořáku, měření spalin a detektory plamene.

Pilotní hořáky se používají v průmyslových pecích a spalovacích zařízeních pro bezpečné zapálení hlavních hořáků. Standardní verze řady GFI je vybavena integrovaným zapalovacím transformátorem, ionizační elektrodou a detektorem ionizačního plamene (IFW) certifikovaným podle SIL 3.

Modulární konstrukce umožňuje velmi variabilní provedení finálního výrobku tak, aby byly vždy splněny požadavky zákazníka. Cena náhradních dílů je snížena na minimum, maximálně zkrácena je i reakční doba.

Detektor plamene a zapalovací transformátor jsou osazeny v robustním hliníkovém pouzdru, má díky čemuž má přístroj již ve standardní verzi ochranu IP65 a může být nasazen k použití prakticky kdekoli. Díky plné integraci všech provozních komponentů a hodnocení SIL 3 poskytuje GFI spolehlivé, bezpečné a aktuální řešení pro širokou škálu požadavků při používání.

Ve standardním provedení jsou modely GFI schváleny pro trvalý provoz.

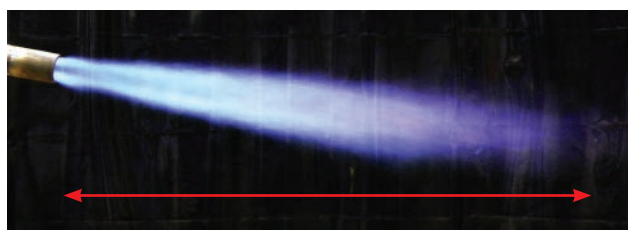
## Výhody:

- Nízká ztráta tlaku díky fluidní optimalizaci
- Bezproblémové, reprodukovatelné zapalování ve všech řadách
- Nejvyšší stabilita plamene
- Kontrola plamene v trvalém provozu
- Modulární konstrukce
- Certifikace SIL 3
- Hliníkové pouzdro odolné proti mořskému klimatu nebo konstrukce z nerezové oceli
- Stupeň ochrany IP65
- Tepelný výkon až 3.000 kW
- Délka plamene až 3.000 mm
- Délka pilotního hořáku až 6.000 mm
- Palivo: zemní plyn, LPG, koksárenský plyn, plynný vodík
- Řešení přizpůsobené na míru

### Příklad GFI 48:



Model	Délka plamene LPG
GFI 48	1.300 mm

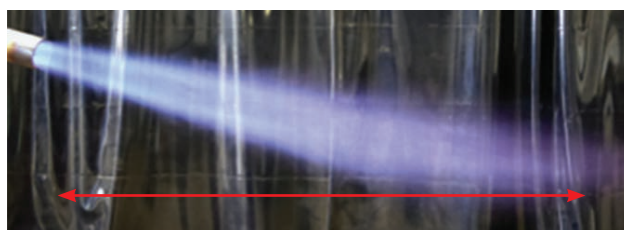


Model	Délka plamene zemní plyn
GFI 48	750 mm

### Příklad GFI 70 / GFI 89:

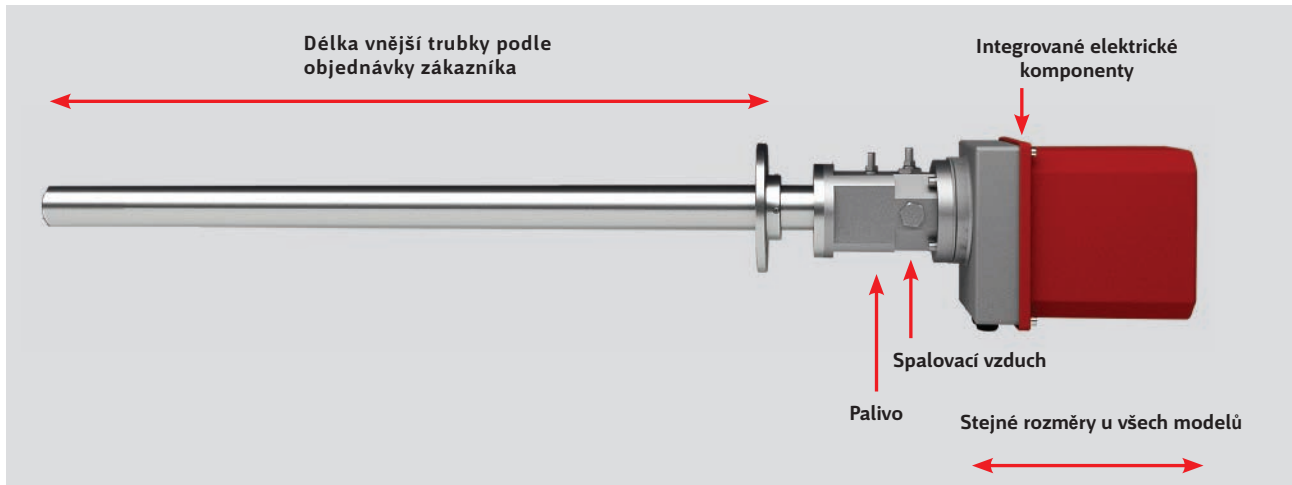


Model	Délka plamene propan
GFI 70	2.000 mm
GFI 89	3.000 mm

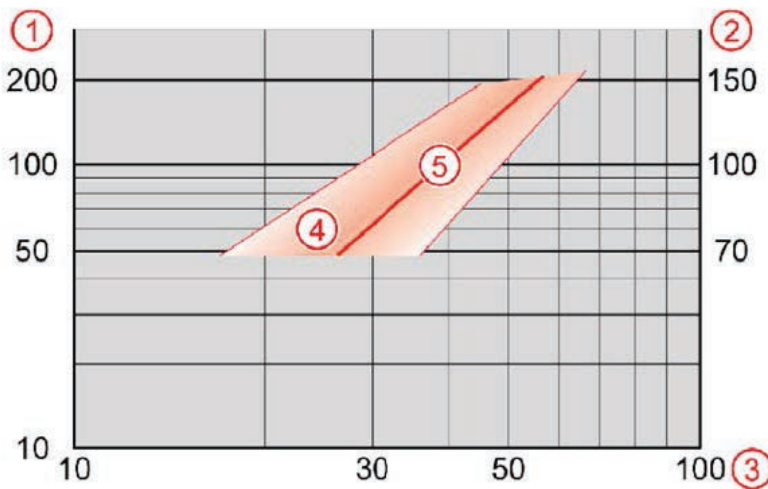


Model	Délka plamene zemní plyn
GFI 70	1.200 mm
GFI 89	2.500 mm

# Instalace GFI 48.



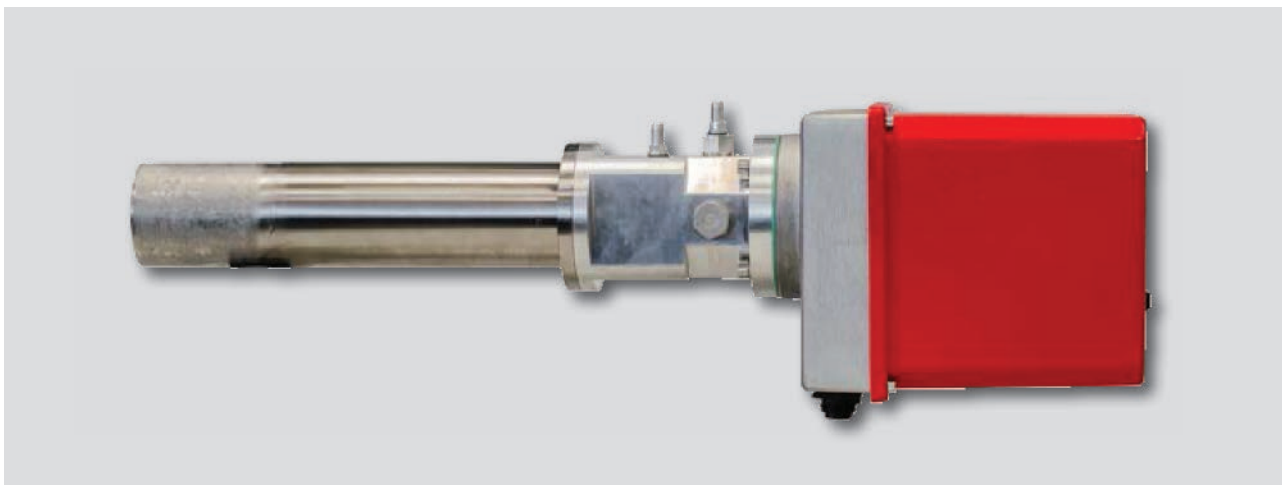
## GFI 48 Nastavení kvality a stability plamene



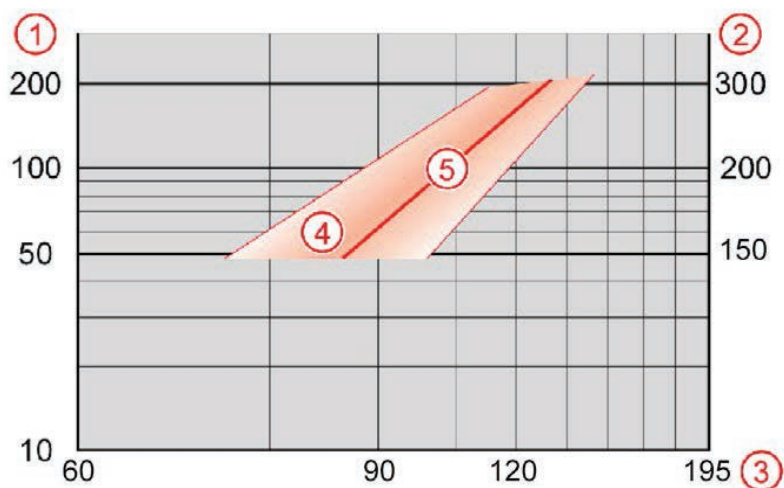
- 1 Předtlak plynu [mbar]
- 2 Tepelný výkon [kW]
- 3 Proud vzduchu [m³/h]
- 4 Stabilní oblast, volné vyhoření
- 5 Ideální linie

	Standard
Průměr trubky	48.3 mm x 2 mm
Montážní příruba	Posuvná příruba (např. DN 50, PN 6)
Tepelný výkon	70 kW - 150 kW
Délka plamene	Až 800 mm
Připojení plynu	1/2" BSPP vnitřní závit
Objemový průtok plynu	15 Nm³/h zemní plyn (@ 200 mbar) 6 Nm³/h propan (@ 200 mbar)
Připojení vzduchu	1" BSPP vnitřní závit
Průtok vzduchu	60 Nm³/h (@ 15 mbar) při maximálním tepelném výkonu, nižší průtok při snížení výkonu, další vzduch potřebný pro vyšší stochiometrické spalování musí být k dispozici z topeniště.

# GFI 70.



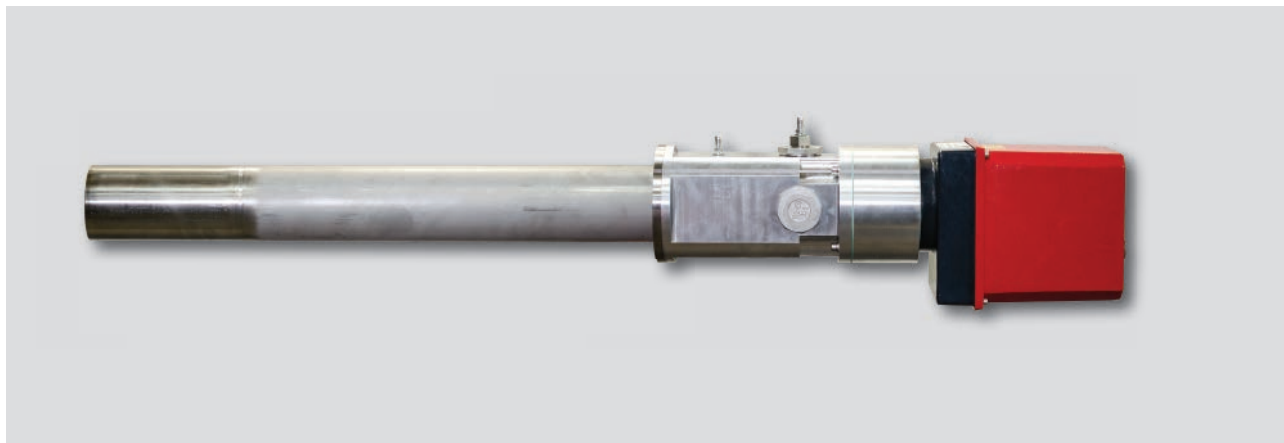
## GFI 70 Nastavení kvality a stability plamene



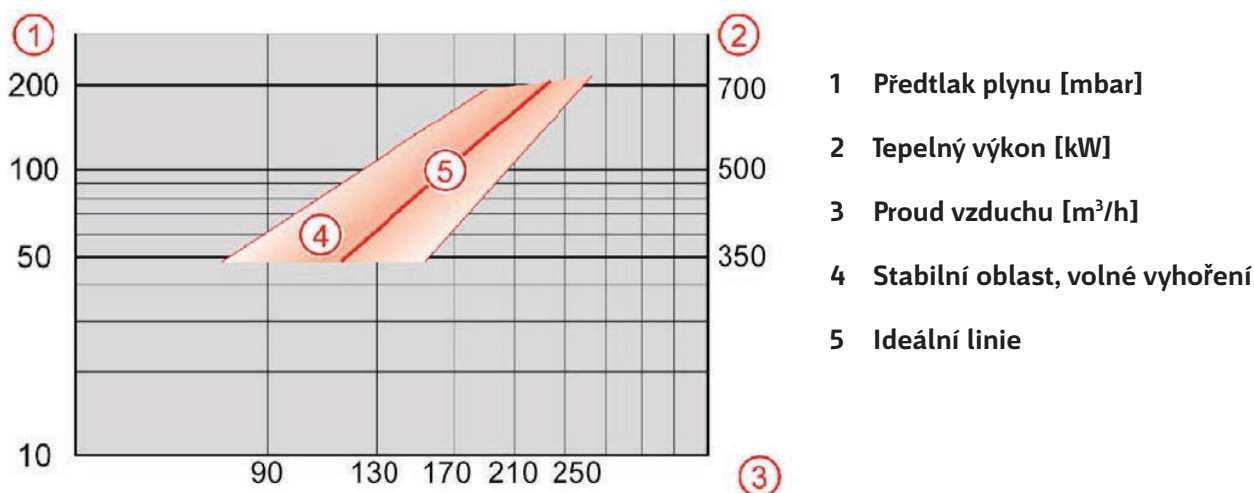
- 1 Předtlak plynu [mbar]
- 2 Tepelný výkon [kW]
- 3 Proud vzduchu [m<sup>3</sup>/h]
- 4 Stablní oblast, volné vyhoření
- 5 Ideální linie

	Standard
Průměr trubky	70 mm x 2 mm
Montážní příruba	Posuvná příruba (např. DN 65, PN 6)
Tepelný výkon	150 kW - 300 kW
Délka plamene	Až 1.200 mm
Připojení plynu	3/4" BSPP vnitřní závit
Objemový průtok plynu	30 Nm <sup>3</sup> /h zemní plyn (@ 200 mbar) 12 Nm <sup>3</sup> /h propan (@ 200 mbar)
Připojení vzduchu	1 1/2" BSPP vnitřní závit
Průtok vzduchu	125 Nm <sup>3</sup> /h (@ 12 mbar) při maximálním tepelném výkonu, nižší průtok při snížení výkonu, další vzduch potřebný pro vyšší stochiometrické spalování musí být k dispozici z topeniště.

# GFI 89.



## GFI 89 Nastavení kvality a stability plamene



	Standard
Průměr trubky	88.9 mm x 2 mm
Montážní příruba	Posuvná příruba (např. DN 80, PN 6)
Tepelný výkon	400 kW - 700 kW
Délka plamene	Až 3,000 mm
Připojení plynu	1 1/2" BSPP vnitřní závit
Objemový průtok plynu	70 Nm <sup>3</sup> /h zemní plyn (@ 200 mbar) 28 Nm <sup>3</sup> /h propan (@ 200 mbar)
Připojení vzduchu	2" BSPP vnitřní závit
Průtok vzduchu	250 Nm <sup>3</sup> /h (@ 15 mbar) při maximálním tepelném výkonu, nižší průtok při snížení výkonu, další vzduch potřebný pro vyšší stochiometrické spalování musí být k dispozici z topeniště.

# Technická data.

	Standard
Technické údaje a vlastnosti	Plynový zapalovací hořák s integrovaným zapalovacím transformátorem, ionizační elektrodou a monitorem ionizačního plamene (IFW) s certifikátem SIL 3
IFW přípustné pro	Trvalý provoz
Čas detekce zhasnutého plamene	≤ 1 s nebo ≤ 3 s
SIL-klasifikace	SIL 3, Hlídač plamene F130I
Výstupní signál plamene	Spínací kontakt, možnost rozšíření o 0-300 mV na měřicích zdířkách pro podporu zobrazení intenzity při uvedení do provozu (volitelné)
Okolní teplota	0 až to + 60 °C
Relé plamene	1 bezpotenciálový kontakt, 230 VAC, 0.5 A
Napájecí napětí	120 - 127 VAC, 220 - 230 VAC (-15% / +10%), 50/60 Hz
Zapalovací napětí	8 kV (bei $U_N = 230$ V), 7kV (při $U_N = 120$ V)
Příkon	$U_N = 230$ V, 230 VA zap. transformátor, ≤ 10 VA hlídač plamene $U_N = 120$ V, 192 VA zap. transformátor, ≤ 10 VA hlídač plamene
Elektrické připojení	Připojení konektoru s předpřipraveným kabelem
Délka kabele	2 - 100 m
IP-ochrana	IP65
Materiál pouzdra (elektrický)	Hliník, hliník odolný vůči mořské vodě (volitelné)
Délka trubice	300 - 6.000 mm
Materiál trubice	Nerezová ocel 1.4301 nebo 1.4571 volitelně Koncový kus pro vysokou teplotu 1.4841
Druh plynu	Zemní plyn, propan/butan, Koksárenský plyn a speciální plyny (volitelné)
Vstupní tlak plynu	50 - 200 mbar (přes topeniště)
Vstupní tlak vzduchu	Podle velikosti
Proud chladícího vzduchu	Podle velikosti, minimálně 50% průtoku spalovacího vzduchu

Valid for all versions

## GFI OEM verze.





---

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

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

