



## Systemübersicht

# Flammenüberwachungsgerät F130I

Sensoren und Systeme für die Feuerungstechnik



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

# Flammenüberwachungsgerät F130I.

## Flammenüberwachung per Ionisationsverfahren.

Das Flammenüberwachungsgerät F130I ist als Ionisationsflammenwächter eine Sicherheitseinrichtung zur Überwachung von Zündoder Hauptflammen gasförmiger Brennstoffe. Es arbeitet nach dem Ionisationsverfahren für Dauer- und intermittierende Betrieb. Darüber hinaus ist es möglich, optische Flammenfühler an das Gerät anzuschließen. In diesem Fall ist ausschließlich der intermittierende Betrieb möglich.

Das Flammenüberwachungsgerät F130I als reiner Ionisationsflammenwächter genutzt, kann auf Grund des Messverfahrens zur selektiven Überwachung von Einzel- flammen an Ein- und Mehrbrenneranlagen eingesetzt werden. In Verbindung mit optischen Flammenfühlern allerdings nur an Einbrenneranlagen.

### Aufbau und Funktion

Das Flammenüberwachungsgerät F130I besteht aus einem Gehäuse mit integrierter Steuerungselektronik und ist für die Hutschienenmontage im Schaltschrank konzipiert.

### Optischer Flammenfühler

Der F130I verfügt über drei Eingänge, die einzeln oder in Kombination genutzt werden können. Neben dem Ionisationseingang (ION) steht der UV- oder LDR-Eingang für optische Flammenfühler zur Verfügung. Je nach gewählten optischem Flammenfühler werden unterschiedliche Spektren zur Überwachung der Flamme genutzt, um den Status der Flamme sowie deren Intensität zu bestimmen und in ein elektrisch auswertbares Signal umzuwandeln.

### Einsatzgebiet

Mit dem Flammenüberwachungsgerät F130I wird den Betreibern von Industriefeuerungsanlagen, der chemischen Industrie und Kraftwerken ein zuverlässig arbeitendes Flammenüberwachungsgerät nach SIL 3 Anforderungen zur Verfügung gestellt.

### Zulassungen

**DVGW**  
CERT **CE 0085**  
(EU) 2016/426 Gasgeräte Verordnung (GAR)

**TUV**  
SUD **CE 0036**  
2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie CE0036)

**TUV**  
SUD **SIL 3**  
SIL 3 Bestätigung, DIN EN 61508 Teil 1-7

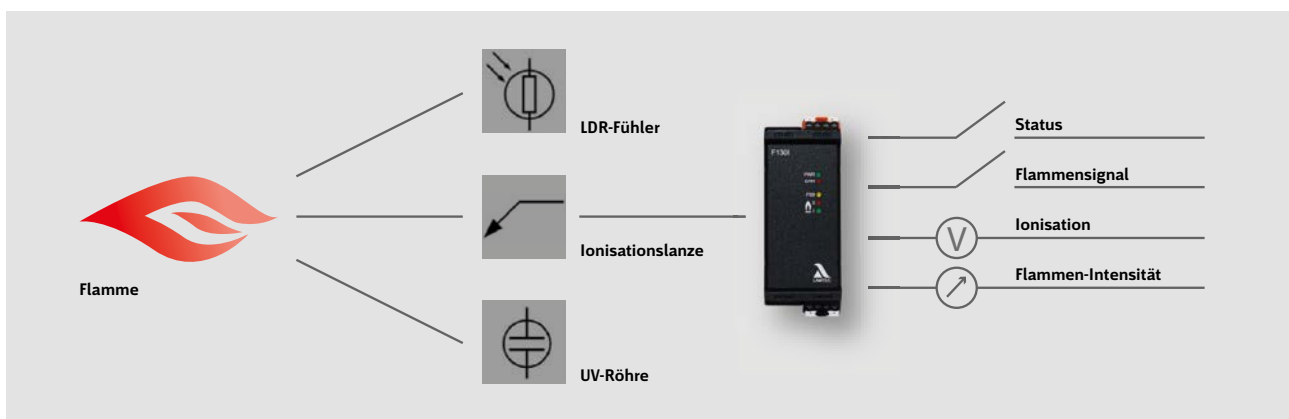
**SAGA**  
Southern African Gas Association

**UL**  
CERTIFIED  
SAFETY US-CA  
SECURITE US-CA  
MH48669

**EAC**

### Besonderheiten

Das Auswertegerät darf nur mit den dafür zugelassenen optischen Flammenfühlern betrieben werden. Der F130I ist nicht für die direkte Abschaltung von Brennstoffventilen vorgesehen. Die weitere Signalverarbeitung des sicheren Ausgangskontaktes muss in der übergeordneten Steuerung der jeweiligen Feuerungsanlage erfolgen.



Funktionsübersicht.

## Flammenfühler

Das Auswertegerät verfügt über drei Eingänge:

- Ionisationseingang (ION)
- UV-Eingang
- LDR-Eingang

Die Eingänge können einzeln oder in Kombination genutzt werden. Sobald über einen der Eingänge eine Flamme detektiert wird, schaltet der Flammenrelaisausgang und signalisiert "Flamme EIN". In Abhängigkeit der spektralen Empfindlichkeit der optischen Flammenfühler sind diese für bestimmte Brennstoffe unterschiedlich geeignet. Nach-

folgende Tabelle bietet einen Überblick von Einsatzmöglichkeiten. Eine Übersicht zugelassener optischer Flammenfühler finden Sie in der Betriebsanleitung des F130I.

Die Eignung kann aufgrund besonderer Rahmenbedingungen von den Angaben in der Tabelle abweichen.

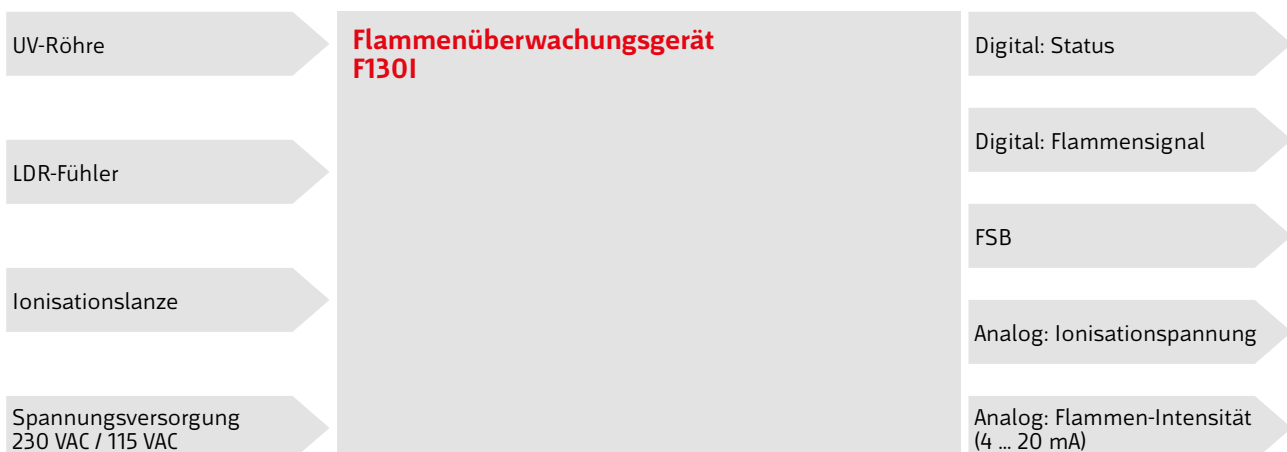
LAMTEC gewährleistet die einwandfreie Funktion des Flammenwächters, jedoch nicht die der Anwendung! Beachten Sie die speziellen Anforderungen Ihrer Anlage bei der Auswahl des Flammenwächters. Wir unterstützen Sie gern in Fragen zu LAMTEC-Produkten.

Sensortyp	F130I Eingang	Bei Brennstoff	Dauerbetrieb	Wellenlängenbereich
UV-Röhre	UV	Gas / Öl	Nein	190 ... 270 nm
LDR, sichtbar	LDR	Öl	Nein	450 ... 800 nm
LDR, sichtbar	LDR	Öl	Nein	400 ... 800 nm
Ionisation	ION	Gas	Ja	-

### Zusammenfassung:

- Geeignet für Einzelbrenner in Heizwerken sowie Prozessfeuerungen
- Bei Ionisation für Dauerbetrieb zugelassen
- UV-Röhre und LDR-Fühler, Zulassung für intermittierenden Betrieb
- Geeignet für Brennstoffe wie Öl, Gas, Biomasse, Staub und Prozessgase
- Steckmodul für Hutschienenmontage
- Zweikanaliges System mit elektronischer Eigenüberwachung
- Das Flammenüberwachungsgerät F130I ist für die Montage im Schaltschrank konzipiert
- Zustandsanzeigen über LED
- SIL 3 nach DIN EN 61508-1-7
- Entspricht der DIN EN 298 für Gas- und Ölbetrieb sowie der DIN EN 746-2 für Prozessanlagen
- Entspricht der 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie) sowie der (EU) 2016/426 (Gasgeräteverordnung)
- Keine Anpassung auf landesspezifische Netzfrequenzen notwendig, die Ausblendung erfolgt gleitend
- Ab Werk mit Versorgungsspannung 230 VAC oder 115 VAC erhältlich

## Eingänge.



## Ausgänge.



---

**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)

