

# Technische Daten Kompaktflammwächter F300K



Fig. 1 F300K mit integrierter Anzeige



Fig. 2 F300K mit LED

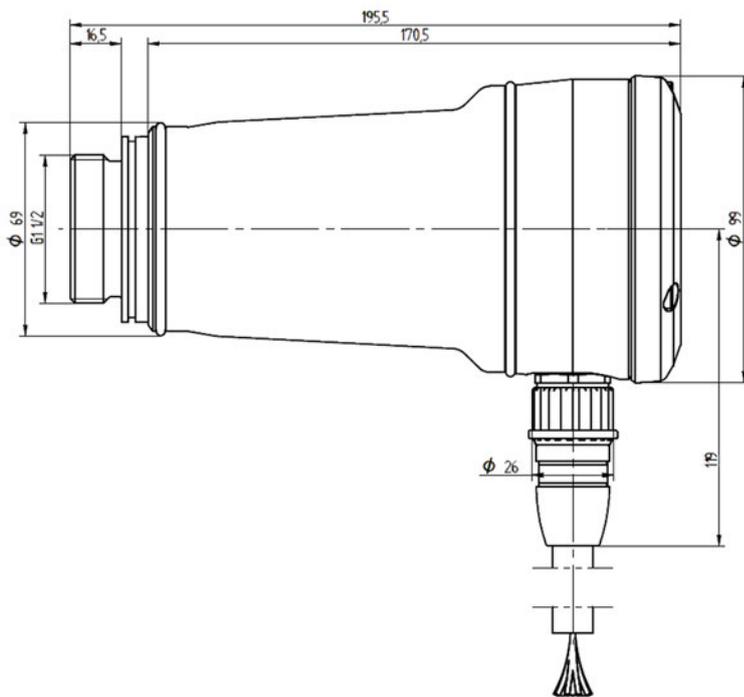


Fig. 3 Maßzeichnung F300K

# Technische Daten Kompaktflamwächter F300K

## Gehäuse

Material	Korrosionsbeständiges Aluminium EN AW 6082, eloxiert oder Edelstahl V4A
Maße	195,5 x 99 mm
Gewicht	1,05 kg Al, 3,6 kg Edelstahl

## Eingangsgröße

<b>Hilfsenergie</b>	
Versorgungsspannung <sup>1</sup>	24 VDC ± 20 %
Leistungsaufnahme	≤ 3,7 W
<b>Digitale Eingänge - Umschaltung Betriebsarten</b>	
Steuerspannung <sup>1</sup>	24 VDC ± 20 %
Steuerstrom	ca. 6 mA
<b>Signaleingang</b>	
Ansprechempfindlichkeit	≥ 18 mVAC

<sup>1</sup> Das Produkt darf nicht außerhalb der spezifizierten Angaben transportiert, gelagert oder betrieben werden. Alle Zusagen hinsichtlich sicherheitsrelevanter Funktionen verlieren ansonsten ihre Gültigkeit.

## Spektralbereiche

UV-4	215 ... 360 nm	UV-Spektralbereich
UV4.6	220 ... 360 nm	UV-Spektralbereich
IR-2	850 ... 1.200 nm	IR-Spektralbereich
IR-4	1.00 ... 2.200 nm	IR-Spektralbereich
UVIR-1	215 ... 360 nm 1.000 ... 1.700 nm	UV-Spektralbereich IR-Spektralbereich
UV-4.6 FO (Faseroptik)	220 ... 360 nm	UV-Spektralbereich
UVIR-1 FO (Faseroptik)	215 ... 360 nm 1.000 ... 1.700 nm	UV-Spektralbereich IR-Spektralbereich

# Technische Daten Kompaktflammwächter F300K

Ausgangsgröße	
<b>Ausgangskontakt Flammensignal</b>	Schließer (potenzialfrei)
Zulässige Schaltspannung <sup>1</sup>	Max. 50 VAC/DC Min. 13 VAC/DC
Zulässiger Schaltstrom	Max. 0,5 A cosφ 0,4 bei ≤ 60 °C <sup>2</sup> Max. 0.4 A cosφ 0,4 bei ≤ 80 °C <sup>2</sup> Min. 10 mA <sup>2</sup> Funkenlöschung für induktive Lasten extern vorsehen, keine kapazitiven Lasten schalten.
Absicherung	Interne selbststrückstellende Sicherung 900 mA + Schmelzsicherung 2,5 A
Sicherheitszeit (FFDT) Reaktionszeit bei Flammenausfall	t <sub>VAus</sub> einstellbar über Werkspasswort auf 1, 2, 3, 4, 5 s (Standard: 1 s)
Anlaufverzögerung	t <sub>VEin</sub> einstellbar bis 5 s
<b>Ausgangskontakt Bereitschaft</b>	Öffner (potenzialfrei)
Zulässige Schaltspannung <sup>1</sup>	Max. 50 VAC/DC Min. 13 VAC/DC
Zulässiger Schaltstrom	Max. 0,5 A <sup>2</sup> Min. 10 mA <sup>2</sup>
Absicherung	Extern erforderlich

Ausgangsgröße	
<b>Analogausgang - Intensität/Effektivwert</b>	Keine Potenzialtrennung
Ausgangsstrom	Einstellbar 4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA
maximale Bürde	240 Ω
Leerlaufspannung	Ca. 6,5 V
Grundfehler	± 2 %

<sup>1</sup> Das Produkt darf nicht außerhalb der spezifizierten Angaben transportiert, gelagert oder betrieben werden.  
Alle Zusagen hinsichtlich sicherheitsrelevanter Funktionen verlieren ansonsten ihre Gültigkeit.

<sup>2</sup> Zur Beachtung: Goldplattinierte Relaiskontakte  
Die Grenzbelastung für induktive/kapazitive Lasten (wiederkehrende Stromspitzen im Schaltvorgang) beträgt max. 100 mA.  
Bei Überschreitung, auch kurzzeitig (Stromspitzen) kann der angegebene Minimalwert von 10 mA nicht mehr garantiert werden.  
Funkenlöschung extern vorsehen.

Kommunikation	
<b>Bus</b>	Keine Potenzialtrennung
Treiber	High-speed
Geschwindigkeit	500 kbit/s
Leitungslänge	80 m, TP (twisted pair) empfohlen

Anschluss-/Verlängerungsleitung	
Art	14-adrig geschirmt, z.B. LiYCY
Leitungslänge	Maximale Verlängerung nach 3 m Anschlusskabel bei Versorgungsspannung 20,4 V: Querschnitt 0,5 mm <sup>2</sup> → Länge 100 m Querschnitt 1,0 mm <sup>2</sup> → Länge 200 m

# Technische Daten Kompaktflammwächter F300K

<b>Anschluss-/Verlängerungsleitung</b>		
		Abweichende Leitungslängen z.B. Querschnitt $0,5 \text{ mm}^2 \rightarrow$ Länge 150 m $150 : 0,5 \times 0,0059 + 19,2 = 21,0 \text{ V}$ Die Versorgungsspannung muss $> 21,0 \text{ V}$ sein.
<b>Verschleißteile</b>		
		Keine
<b>Technische Belastbarkeit</b>		
Betriebsart		Dauerbetrieb 72 h Betrieb nach TRD 604
Sicherheitsintegritätslevel		DIN EN 61508:2011, SIL 3 Teil 1-7
Überspannungskategorie		IEC 60730-1:2010, ÜKIII
Störbeeinflussbarkeit		IEC 60730-1:2010
Störaussendung		DIN EN 55022:2006, Klasse B
<b>Einsatzbedingungen</b>		
Relative Luftfeuchte		0 ... 95 % nicht kondensierend
<b>Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen</b>		
Gerätegruppe/-kategorie, Ex-Bereich, Norm		II 3G, Zone 2, 22 IEC60097-0, DIN EN 60079-0 Class I Division 2 ANSI/ISA-12.12.01, CAN/CSA C22.2 No. 213
Kennzeichnung		Ex nA nC ic IIC T6...T5 Gc X, Ex tb IIIC 85°C Dc X, CI I Div2 GrA T5
<b>Einsatztemperaturbereich</b>		
Umgebungstemperatur <sup>1</sup>		T 5 -40 °C ... + 80 °C T 6 -40 °C ... + 70 °C
Zusätzliche Angaben		Der Abschnitt „Besondere Hinweise für den Ex- Schutz“ ist zu beachten.
<b>Umweltbedingungen<sup>1</sup></b>		
<b>Betrieb</b>	Zul. Temperaturbereich	-40 ... +85 °C (Anzeige geräteintern)
<b>Transport</b>	Zul. Temperaturbereich	-40 ... +85 °C
<b>Lagerung</b>	Zul. Temperaturbereich	-40 ... +85 °C (Lagerung in geschlossenen Räumen)
<b>Schutzart</b>	DIN EN 60529:2000	IP66/67, NEMA 4X

<sup>1</sup> Das Produkt darf nicht außerhalb der spezifizierten Angaben transportiert, gelagert oder betrieben werden. Alle Zusagen hinsichtlich sicherheitsrelevanter Funktionen verlieren ansonsten ihre Gültigkeit.

## HINWEIS

Die Grenzen der technischen Daten müssen unbedingt eingehalten werden.

# Technische Daten Kompaktflamwächter F300K

## Bestellangaben

### HINWEIS

Alle mit \* gekennzeichneten Auswahlmöglichkeiten entsprechen der Standardauswahl.

Bezeichnung / Typ	Bestell-Nr.
Kompaktflammenwächter F300K, Versorgungsspannung 24 VDC / 3,7 W, IP66/67, NEMA 4X	659A50...

A 10 – SPEKTRUM				Auswahl
TYP UV-4		UV-SPEKTRALBEREICH	215 ... 360 nm	04*
TYP UV-4.6		UV-SPEKTRALBEREICH	220 ... 360 nm	06
TYP IR-2	Feuerraum / Pyrolyse	IR-SPEKTRALBEREICH	850 ... 1.200 nm	10
TYP IR-4	Rostfeuerung	IR-SPEKTRALBEREICH	1.000 ... 2.200 nm	12
TYP UVIR-1		UV-SPEKTRALBEREICH IR-SPEKTRALBEREICH	215 ... 360 nm 1.000 ... 1.700 nm	17
TYP UV-4.6	für Faseroptik	UV-SPEKTRALBEREICH	220 ... 360 nm	26
TYP UVIR-1	für Faseroptik	UV-SPEKTRALBEREICH IR-SPEKTRALBEREICH	250 ... 360 nm 1.000 ... 1.700 nm	37

A 20 – GEHÄUSE		Auswahl
MIT INTEGRIERTER USER-INTERFACE		UI*
MIT INTEGRIERTER USER-INTERFACE MIT EFA (ERWEITERTE FLAMMENAUSWERTUNG) Zusätzlich erforderlich: Gateway zur weiteren Auswertung - FSB / Modbus-TCP/ Modbus-RTU - FSB / Profibus-DP - FSB / Profinet		UIE
MIT LED-ANZEIGE		0
IN EDELSTAHL 1.4404 MIT LED-ANZEIGE		V4A

A 30 – UL-ZERTIFIZIERUNG		Auswahl
MIT UL-ZERTIFIZIERUNG		0*
MIT UL-ZERTIFIZIERUNG, INCL. CLASS I DIVISION 2		D2

A 40 – KUNDENPARAMETER		Auswahl
STANDARDPARAMETRIERUNG		0*
SONDERKONFIGURATION		0006

# Technische Daten Kompaktflamwächter F300K

## Zulassungen



PESO

Die Angaben in dieser Druckschrift gelten vorbehaltlich technischer Änderungen.



**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)

