

# Lichtwellenleitertechnik

## Anwendungen

- Hohe Temperaturen an der Sichtposition
- Bei starken Vibrationen an der Sichtposition
- Platzprobleme an der Sichtposition



Unser LWL-System dient dazu, die Flammenstrahlung aufzunehmen und an den opto-elektronischen Wandler (O/E-Wandler) weiterzuleiten. Das System besteht aus einer robusten Sensorkopf "SKL" und einem Lichtwellenleiter "LWL".

Im O/E-Wandler wandelt der Flammenfühler oder der Kompaktflammenwächter die optischen Signale in elektrische Signale um.

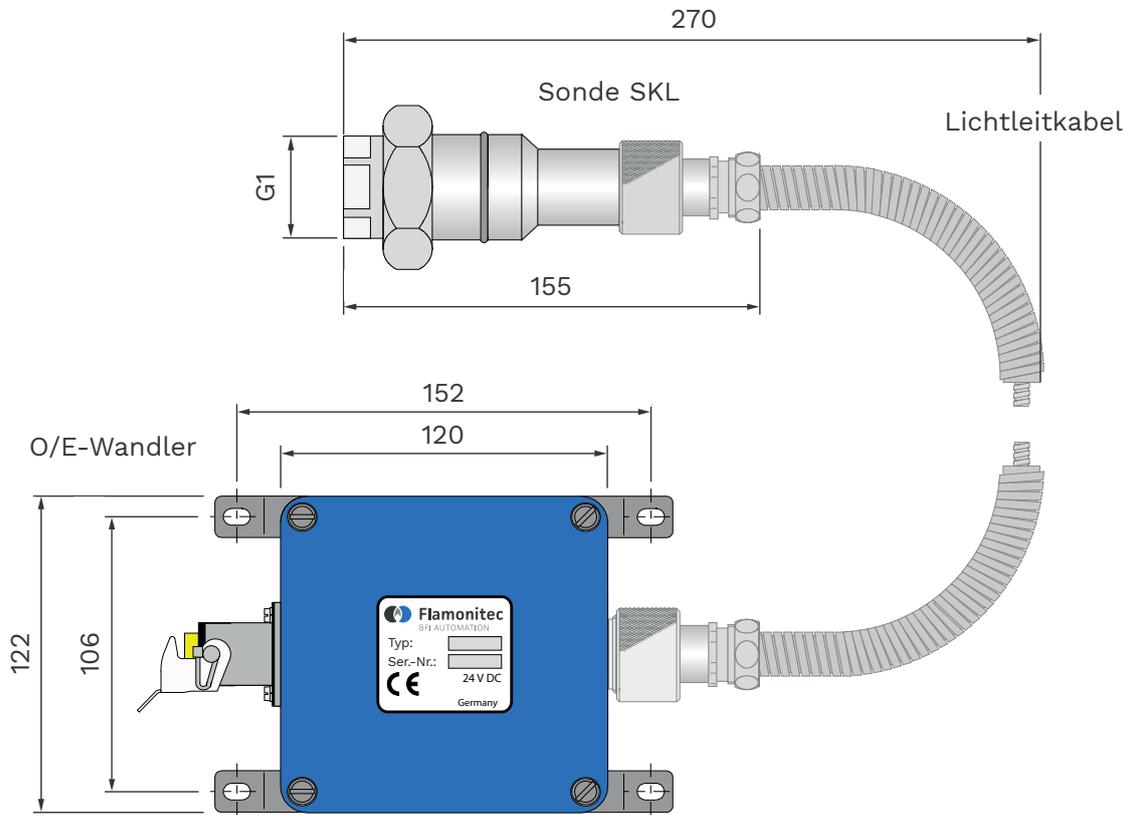
Durch die hohe Temperaturfestigkeit und Vibrationsunempfindlichkeit und ist das System ideal für Anwendungen geeignet, bei denen die Anbringung oder Kühlung elektronischer Sensoren aufwendig oder nicht möglich ist.

Der Sensorkopf ist mit einer Linse ausgestattet, welche die Flammenstrahlung mit einem Sichtwinkel von  $2,7^\circ$  auf ein Glasfaserbündel projiziert. Der Lichtwellenleiter mit Sonde hat eine Temperaturbeständigkeit von bis zu  $+350^\circ\text{C}$ . Die Glasfasern sind in ein flexibles, robustes Kabel mit Stahlgeflecht und Silikonmantel eingebunden. Der Lichtwellenleiter zeichnet sich damit durch Wasser- und Staubsichte, Säurebeständigkeit und Temperaturfestigkeit aus.

Zum Lieferumfang gehört eine flachdichtende IA-Verschraubung, die ein Verdrehen des Sensorkopfes beim Auf- bzw. Absetzen auf das Sichtrohr verhindert.

Bei den Lichtwellenleitern stehen Glasfasern für alle Sensoren bzw. Spektralbereiche unserer Flammenfühler und Kompaktflammenwächter zur Verfügung. Die Längen der Lichtwellenleiter hängen von den örtlichen Gegebenheiten ab und werden anlagenspezifisch festgelegt.

# 1 | Design



# 2 | Technische Daten

Spektrale Transmission	
UV	190 nm bis 1200 nm
IR	300 nm bis 2450 nm
Standard-Kabellängen	2 m, 3 m, 5 m, 7 m, 10 m
Kabellängen optional	0,5 m bis 20 m nach Spezifikation
Umgebungstemperatur	-40 °C bis +350 °C
Ø Bündel mit Agraf-Schlauch	ca. 17 mm
Material	Edelstahl
Biegeradius min	> 125 mm
Sichtrohranschluss	ISO 228 G1
Schutzart	Sonde IP68, O/E-Wandler IP65

Technische Änderungen vorbehalten.