

für Flammenüberwachungsgeräte F 250, F 150,  
Brennersteuergerät Etamatic



Gerätegruppe: II  
Geräteklasse: 3G  
Gerätebezeichnung: EEx nA II T6 X  
 $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 60^{\circ}\text{C}$

## Auswahlkriterien für Flammenfühler

Fühlertyp	spektraler Strahlungsbereich	Einsatzbereich- Brennstoff
FFS 05 UV-1 Ex-II	260 ... 400 nm	Öl, Gas (bei hohen Selektierungsanforderungen, auch gegenüber Hintergrundfeuer wie Müll und Kohle)
FFS 05 UV-2 Ex-II FFS 05 UV-3 Ex-II	210 ... 380 nm	Gas (Überwachung von Spezialgasen, z. B. Raffinerie- und Hochofengase und/oder starkem Hintergrundfeuer wie Steinkohle)
FFS 05 Ex-II	1000 ... 2800 nm	Öl, Gas, Holz, Kohle, Feuerungen mit starker Rauchgaszirkulation, Abfallgase mit gelblicher Färbung ohne UV-Strahlung bzw. Abschirmung der UV-Anteile durch Wasserdampf, Staub etc.

## Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme der Flammenfühler

Der Flammenfühler ist in der vorgesehenen Halterung an einer Sichtöffnung des Brenners so zu montieren, dass die zu überwachende Brennerflamme im gesamten "Fahrbereich der Feuerungsanlage" gut sichtbar ist. Bei selektiven Überwachungsaufgaben sollte der Flammenfühler möglichst auf das erste Drittel der Brennerflamme ausgerichtet sein. Die Anpassung der Empfindlichkeit des Flammenfühlers an die Brennerflamme erfolgt über Schwellenschalter im Flammenfühler. Dazu ist das Fühlergehäuse abzuschrauben und die Einstellung an den Schwellenschaltern gemäß nachfolgender Abbildung vorzunehmen.

### FFS 05 ... Ex-II

Die Einstellung erfolgt an den Schaltern S1 und S2, zugänglich nach Öffnung des Fühlergehäuses.

Empfindlichkeit

100% Werkseinstellung für UV

75%

50% Werkseinstellung für IR

25%

Licht-einfall  $\varnothing 22$

$\varnothing 40 \begin{matrix} +0,2 \\ -0,2 \end{matrix}$

35 ± 1

10 ± 0,1

0,5 ± 0,1

135 ± 1,5

160 ± 0,2

Gewicht: 0,4 kg

Schutzart: IP 65

Umgebungstemperatur:  $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$

## Bestellbezeichnungen

Die Flammenfühler FFS 05 ... Ex-II sind in den Ausführungen ohne Stecker incl. 3 m Fühlerleitung bzw. mit Stecker incl. 0,30 m Fühlerleitung lieferbar. Bei einer Bestellung mit Stecker ist zusätzlich ein Anschluss- / Verlängerungskabel f. FFS 05 mit z. B. 3 m (659 R 0112) zu bestellen.

FFS 05 Ex-II	ohne St., 3 m Kabel	<b>659 R 1001/ZZ</b>	FFS 05 Ex-II	mit St., 0,30 m Kabel	<b>659 R 1011/OE/ZZ</b>
FFS 05 UV1 Ex-II	ohne St., 3 m Kabel	<b>659 R 2001/ZZ</b>	FFS 05 UV1 EX-II	mit St., 0,30 m Kabel	<b>659 R 2011/OE/ZZ</b>
FFS 05 UV2 Ex-II	ohne St., 3 m Kabel	<b>659 R 2002/ZZ</b>	FFS 05 UV2 EX-II	mit St., 0,30 m Kabel	<b>659 R 2012/OE/ZZ</b>
FFS 05 UV3 Ex-II	ohne St., 3 m Kabel	<b>659 R 2003/ZZ</b>	FFS 05 UV3 EX-II	mit St., 0,30 m Kabel	<b>659 R 2013/OE/ZZ</b>

## Zubehör

FG 24 Ex Anschlussgehäuse (Gehäuse Fa. ABTECH, SIRA99ATEX3173, II 2GD EExe II T6)

**659 R 0111**

### Besondere Hinweise für den Ex- Schutz

- Der Flammenfühler ist ausschließlich in die zugehörigen Justagehalterungen FS 19-10, FV 19-10, FS 20-10, FV 20-10 oder im Kühlluftgehäuse FS 30 bzw. FS 41 zu montieren.
- Für die Verlängerung von Kabeln sind ausschließlich die vom Hersteller vorgeschriebenen Typen einzusetzen.
- Insbesondere sind die Errichtungshinweise nach EN 60079-14 Abschnitt 12.2 (Kabel und Erdung) zu beachten.
- Der Stecker oder andere Kabelverbindungen des Flammenfühlers sind ausschließlich im stromlosen Zustand zu trennen.
- Der Schutzgrad IP65 ist bei geöffnetem rückseitigen Deckel nicht mehr gewährleistet, nur zu Wartungs- / Inbetriebnahmearbeiten öffnen.
- Die Begrenzung der Bemessungsspannung erfolgt in dem zugehörigen Schaltgerät F 250, F 150 oder dem Flammenwächtermodul der Etamatic.



**LAMTEC Meß- und Regeltechnik für Feuerungen GmbH & Co KG**  
 Impexstraße 5  
 D-69190 Walldorf  
 Telefon (+49) 0 62 27 / 60 52-0  
 Telefax (+49) 0 62 27 / 60 52-57  
 Internet <http://www.lamtec.de>  
 E- Mail: [info@lamtec.de](mailto:info@lamtec.de)

**LAMTEC Leipzig GmbH & Co KG**

Schlesierstraße 55  
 D-04299 Leipzig  
 Telefon (+49) 03 41 / 86 32 94 00  
 Telefax (+49) 03 41 / 86 32 94 10

Druckschrift Nr. DLT 7503-08D-0001  
 Printed in Germany