



## Photozellenfühler

## RAR...

---

**Photozellenfühler für unsere Feuerungsautomaten zur Überwachung von gelb brennenden Ölflammen.  
Der Fühler wird vor allem in Verbindung mit Feuerungsautomaten für größere Brenner eingesetzt.**

**RAR... und dieses Datenblatt sind für Erstausrüster (OEM) bestimmt, die RAR... in oder an ihren Produkten einsetzen!**

### Anwendung

---

RAR... wird zur Überwachung von gelb brennenden Ölflammen eingesetzt.

Photozellenfühler RAR... wird in Verbindung mit folgenden Feuerungsautomaten eingesetzt: LAL..., LAE1..., LOK16..., LAE10...



**Folgende Warnhinweise müssen beachtet werden, um Personen-, Sach- und Umweltschäden zu vermeiden!**

**Nicht zulässig sind: Öffnen des Fühlers, Eingriffe oder Veränderungen!**

- Alle Tätigkeiten (Montage, Installation, Service usw.) müssen durch dafür qualifizierte Fachkräfte erfolgen
- Schalten Sie vor sämtlichen Arbeiten im Anschlussbereich die Spannungsversorgung der Anlage allpolig ab. Sichern Sie diese gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten und stellen Sie die Spannungsfreiheit fest. Bei nicht abgeschalteter Anlage besteht die Gefahr durch elektrischen Schlag
- Sorgen Sie durch geeignete Maßnahmen für den Berührungsschutz an den elektrischen Anschlüssen. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr durch elektrischen Schlag
- Überprüfen Sie nach jeder Tätigkeit (Montage, Installation, Service usw.) die Verdrahtung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand. Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr der Beeinträchtigung der Sicherheitsfunktionen sowie Gefahr durch elektrischen Schlag
- Nach einem Sturz oder Schlag dürfen diese Flammenfühler nicht mehr in Betrieb genommen werden, da Sicherheitsfunktionen auch ohne äußerlich erkennbare Beschädigungen beeinträchtigt sein können. Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr der Beeinträchtigung der Sicherheitsfunktionen sowie Gefahr durch elektrischen Schlag

## Montagehinweise

---

- Beachten Sie die jeweils geltenden nationalen Sicherheitsvorschriften
- Montage durch Steckbefestigung am Brenner (rastet am Brenner montierten Leichtmetallflansch ein).

## Installationshinweise

---

- Verlegen Sie die Hochspannungszündkabel immer separat mit möglichst großem Abstand zum Gerät und zu anderen Kabeln

## Elektrischer Anschluss der Fühler

---

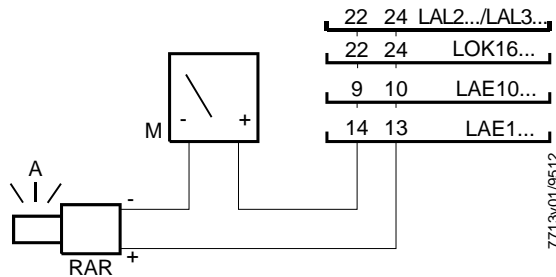
Wichtig ist eine möglichst störungsfreie und verlustlose Signalübertragung:

- Verlegen Sie die Fühlerleitung nicht mit anderen Leitern
  - Leitungskapazitäten verringern die Größe des Flammensignals
  - verwenden Sie ein separates Kabel
- Beachten Sie die zulässige Länge der Fühlerleitungen, siehe «Typenübersicht»

## Inbetriebnahmehinweise

- Die Kontrolle der Intensität der Lichtstrahlung am Einbauort des Fühlers erfolgt durch die Messung des Fühlerstroms

Messschaltung zur Fühlerstrommessung



Legende

- A Lichteinfall
- M Mikroampèremeter Gleichstrom, Innenwiderstand 5000  $\Omega$

Minimal notwendige Fühlerstromwerte, siehe Datenblatt des entsprechenden Feuerungsautomaten.

## Normen und Zertifikate

Nur in Verbindung mit dem Feuerungsautomaten



- Konformität mit EG-Richtlinien
- Elektromagnetische Verträglichkeit EMV (Störfestigkeit) 2004/108/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG



ISO 9001: 2010  
Zert. 00739



ISO 14001: 2010  
Zert. 38233

## Servicehinweise

- Überprüfen Sie nach jedem Fühler austausch die Verdrahtung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand der angeschlossenen Leitungen

## Entsorgungshinweise



Der Fühler enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Hausmüll entsorgt werden.  
Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist unbedingt zu beachten.

## Ausführung

- Staubdichtes Duroplastgehäuse
- Photozelle unter Schutzglas
- Lieferung wahlweise mit / ohne Flansch (Variante 4 241 8855 0) und Bride, siehe «Typenübersicht»

## Typenübersicht

Typ	Länge der Fühlerleitung	Bride und Flansch	Photozelle aus
RAR9	max. 100 m	ohne Bride / Flansch	Silizium
RAR9(1)	max. 100 m	mit Bride und Flansch mit Radius	Silizium
RAR9(2)	max. 100 m	mit Bride und Flansch gerade	Silizium


Geben Sie bei der Bestellung die Typenbezeichnung gemäß der Typenübersicht an.

## Zubehör

Artikel	Bestellnummer
Flansch mit Radius	4 241 8855 0
Flansch gerade	4 241 8898 0
Bride	4 199 8806 0

Typ	Bezeichnung
<b>AGG09</b> 	<b>IP40-Kit für RAR...</b> - Kabeldichteelement Ø 5...8 mm 

## Technische Daten

Allgemeine Gerätedaten	Schutzklasse	II	
	Schutzart	IP20	
			<b>Hinweis!</b> IP40 nach DIN EN 60529, bei entsprechender Ausführung der Kabeleinführungen (z.B. AGG09)
	Einbaulage	Beliebig	
	Gewicht	Ca. 85 g	
	Kabelanschluss	Schraubklemmen für min. 0,5 mm <sup>2</sup> und max. 1,5 mm <sup>2</sup> Drahtquerschnitt	
	Aderendhülsen	Passend zu Litzenquerschnitt	
Umweltbedingungen	<b>Lagerung</b>	DIN EN 60721-3-1	
	Klimatische Bedingungen	Klasse 1K3	
	Mechanische Bedingungen	Klasse 1M2	
	Temperaturbereich	-20...+60 °C	
	Feuchte	<95 % r.F.	
	<b>Transport</b>	DIN EN 60721-3-2	
	klimatische Bedingungen	Klasse 2K2	
	mechanische Bedingungen	Klasse 2M2	
	Temperaturbereich	-20...+60 °C	
	Feuchte	<95 % r.F.	
	<b>Betrieb</b>	DIN EN 60721-3-3	
	klimatische Bedingungen	Klasse 3K5	
	mechanische Bedingungen	Klasse 3M2	
	Temperaturbereich	-20...+60 °C	
Feuchte	<95 % r.F.		



**Warnung!**  
Betauung, Vereisung und Wassereinwirkung sind nicht zulässig!

## Funktion

Bei dieser Überwachungsart wird die Strahlung von Ölflammen im sichtbaren Bereich des Lichtspektrums zur Bildung des Flammensignals herangezogen. Lichtempfindliches Element ist eine Photozelle. Sie liefert im beleuchteten Zustand eine Gleichspannung und bewirkt damit einen Stromfluss zum Eingang des Flammensignalverstärkers. Der RAR... ist somit ein aktiver Fühler. Die Photozelle ist unempfindlich im infraroten Bereich, so dass die schwach glühende Schamottierung des Feuerraums nicht detektiert wird.

## Maßbilder

Maße in mm

