



## 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..., LAE10..., LOK16..., LFS1.1...



**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

---

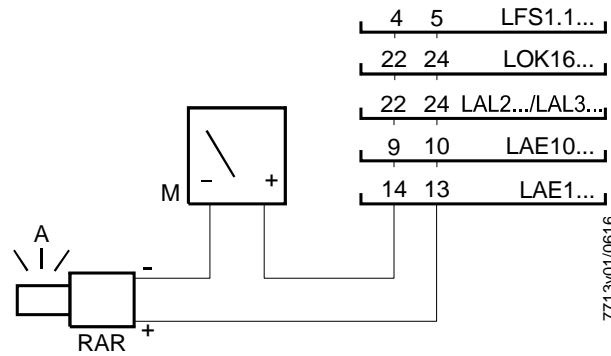
Wichtig ist eine möglichst störungsfreie und verlustlose Signalübertragung:

- 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* und *Technische Daten*

## 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



Hinweis!  
Nur in Verbindung mit dem Feuerungsautomaten!



EAC-Konformität (Eurasien Konformität)



ISO 9001:2008  
ISO 14001:2004  
OHSAS 18001:2007



China RoHS  
Gefahrenstofftabelle:  
<http://www.siemens.com/download?A6V10883536>

## Servicehinweise

Überprüfen Sie nach jedem Fühleraustausch die Verdrahtung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand der angeschlossenen Leitungen.

## Entsorgungshinweise



Der Fühler enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll 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

Artikel-Nr.	Typ	Länge der Fühlerleitung *)	Bride und Flansch	Photozelle aus
BPZ:RAR9	RAR9	Max. 100 m	Ohne Bride / Flansch	Silizium
BPZ:RAR9(1)	RAR9(1)	Max. 100 m	Mit Bride und Flansch mit Radius	Silizium
BPZ:RAR9(2)	RAR9(2)	Max. 100 m	Mit Bride und Flansch gerade	Silizium

\*) Zusätzlich gelten die Angaben im Datenblatt des jeweiligen Feuerungsautomaten


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

## Zubehör (muss separat bestellt werden)

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
		 Hinweis! 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
	Fühlerkabel	Bauseits zu beschaffen
	Kabeltyp	Empfehlung: H05VV-F 2 x 0,75 Anwendungsnormen sind zu beachten!
	Umweltbedingungen	<b>Lagerung</b>
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.
Aufstellhöhe	Max. 2000 m über Normalnull	



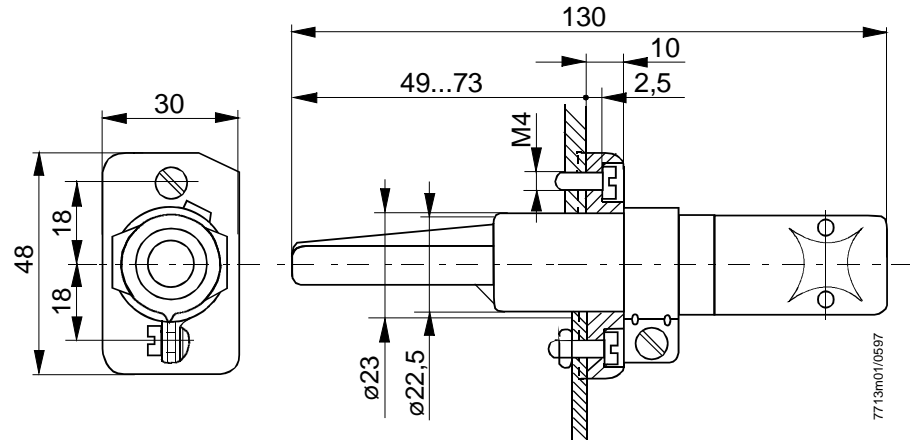
### Warnung!

**Betauung, Vereisung und Wassereinwirkung sind nicht zulässig!  
Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr der Beeinträchtigung der Sicherheitsfunktionen sowie die Gefahr durch elektrischen Schlag.**

## Funktion

Bei dieser Überwachungsart wird die Strahlung von Ölfammen 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.

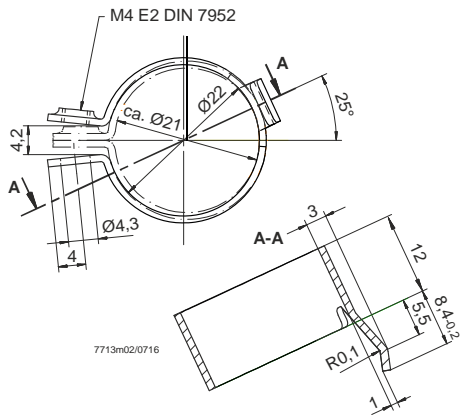
Maße in mm



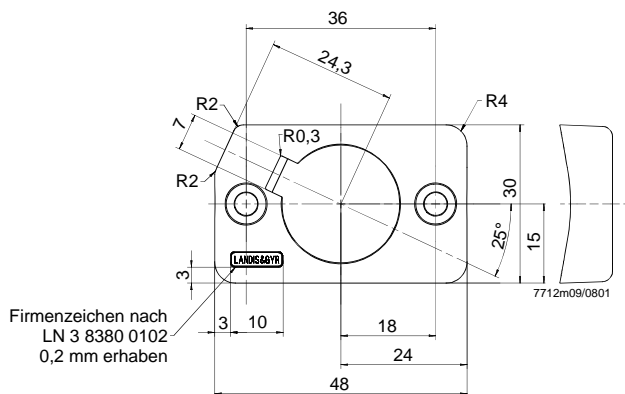
Zubehör

4 199 8806 0

Bride für direkte Befestigung am Brenner



4 241 8855 0



4 241 8898 0

