



ISO 9001



QRB1...A mit großem Flansch und Bride

QRB1...A mit kleinem Flansch und Bride

QRB1...B mit Stopfen

QRB3... mit Flansch und Bride

Photowiderstandsfühler

QRB...

Photowiderstandsfühler zu Landis & Staefa Feuerungsautomaten, für die Überwachung von Ölflammen im sichtbaren Bereich.

Der QRB... wird vor allem in Verbindung mit Feuerungsautomaten für kleinere Brenner eingesetzt.

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

Anwendung

Die QRB... werden für die Überwachung von gelb brennenden Ölflammen in den Feuerungsautomaten LAL..., LOA... und LMO... eingesetzt.

Blaulammenfühler QRC..., siehe Datenblatt 7716.

Warnhinweise



Die Beachtung folgender Warnhinweise hilft Personen-, Sach- und Umweltschäden zu vermeiden!

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

- Trennen Sie bei sämtlichen Arbeiten im elektrischen Anschlussbereich des QRB..., den Automat komplett vom Netz.
- Gewährleisten Sie durch Einbau des Fühlers und sämtlicher elektrischer Anschlüsse den Berührungsschutz.
- Überprüfen Sie die Verdrahtung und alle Sicherheitsfunktionen.
- Sturz oder Schlag können die Sicherheitsfunktionen beeinträchtigen. Fühler dürfen nicht mehr in Betrieb genommen werden, auch wenn äußerlich keine Beschädigung erkennbar ist.

Montagehinweise

Beachten Sie die jeweils geltenden nationalen Sicherheitsvorschriften.

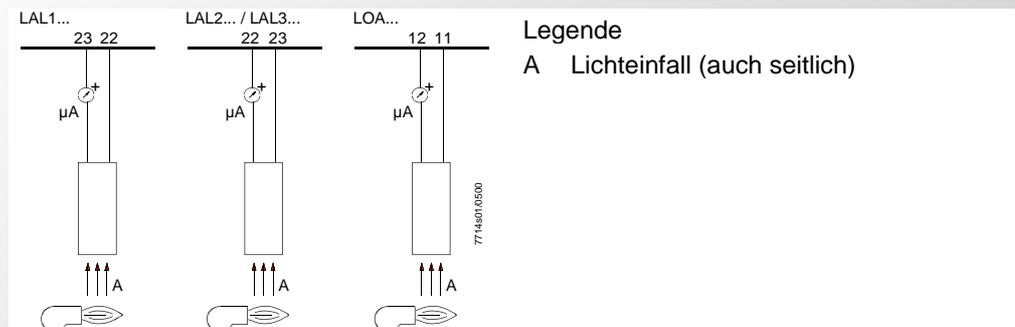
Installationshinweise

- Die Installation und Inbetriebnahme muss durch qualifizierte Fachkräfte erfolgen.
- Beachten Sie die zulässige Länge der Fühlerleitungen, siehe «Technische Daten».
- Verlegen Sie die Fühlerleitung immer separat mit möglichst großem Abstand zu anderen Kabeln, insbesondere zum Zündkabel.

Inbetriebnahmehinweise

- Die Inbetriebnahme und Wartung muss durch qualifizierte Fachkräfte erfolgen.
- Die Kontrolle der Intensität der Lichtstrahlung am Einbauort des Fühlers erfolgt durch die Messung des Fühlerstroms.

Messschaltung



Minimal notwendige Fühlerstromwerte, siehe Datenblatt des entsprechenden Feuerungsautomaten.

Servicehinweise

Verwenden Sie keine Brennerreinigungssprays.
Reinigen Sie den Photowiderstandsfühler ausschließlich mit einem sauberen Tuch.

Ausführung

Klein dimensionierter Photowiderstandsfühler mit fest verbundenem, 2-adrigem Thermoplastkabel.

Lieferung wahlweise mit normaler oder hoher Ansprechempfindlichkeit und mit oder ohne Flansch / Bride bzw. Weichplastikstopfen, siehe «Typenübersicht».

QRB1...A

Fühler ohne Weichplastikstopfen.

Die Befestigung dieses Fühlers erfolgt mittels Befestigungsflansch.

Eine Führungsnut im Befestigungsflansch sowie eine Nocke an der Fühlerbride gewährleisten nicht nur einen rüttelsicheren Halt des Fühlers, sondern auch die korrekte Ausrichtung des Photowiderstandes auf die Flamme.

Zubehör

- Befestigungsflansch mit 21 mm Lochabstand für QRB1...1
- Befestigungsflansch mit 36 mm Lochabstand für QRB1...2
- Bride

QRB1...B

Fühler mit Weichplastikstopfen.

Für die Befestigung dieses Fühlers am Brenner, ist lediglich eine Bohrung mit seitlicher Nut erforderlich, siehe «Maßbilder».

Die Dichtungs- und Haltelippen des Weichplastikstopfens geben dem Fühler einen sicheren Halt in der Bohrung.

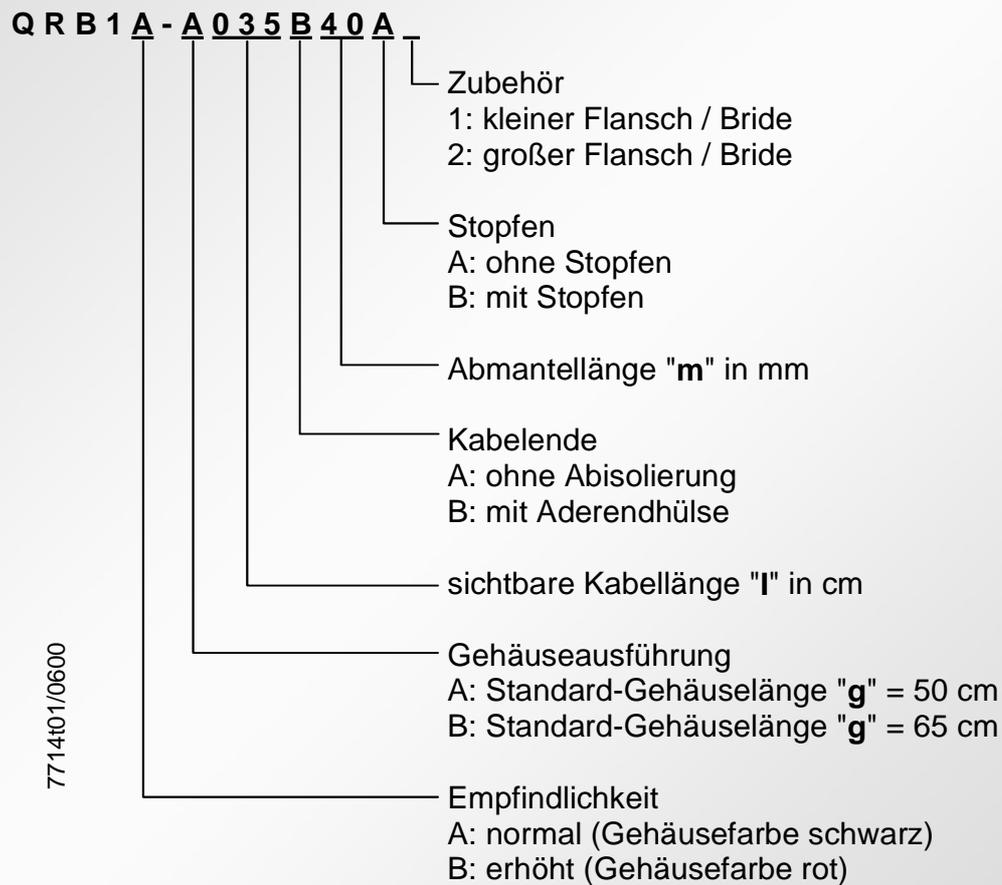
Die Führungsfeder garantiert die korrekte Ausrichtung des Photowiderstandes auf die Flamme.

QRB3...

Der Fühler hat ein Schutzrohr mit einem Durchmesser von 17 mm.

Die Befestigung dieses Fühlers erfolgt generell mit Flansch und Bride, siehe «Zubehör.»





Lieferbare Maße

l* (cm)	18 / 20	28 / 30	28 / 30	33 / 35	48 / 50	48 / 50	58 / 60	68 / 70	78 / 80	148 / 150
m (mm)	40	25	40	40	40	70	25	70	70	70

* mit Stopfen / ohne Stopfen

QRB3...

Typ	Flansch	Bride	Merkmal	Empfindlichkeit
QRB3	ohne	ohne	Schutzrohr	normal
QRB3(1)	mit	mit	Schutzrohr	normal
QRB3S	ohne	ohne	Schutzrohr	hoch
QRB3S(1)	mit	mit	Schutzrohr	hoch

Zubehör

	Bestandteil	zu Typ	Lagernummer ¹⁾
	Flansch mit Lochabstand 21 mm	QRB1...	4 241 1462 0
	Flansch mit Lochabstand 36 mm	QRB1...	4 241 1600 0
	Bride	QRB1...	4 186 1096 0
	Flansch	QRB3...	4 286 1490 0
	Bride	QRB3...	4 186 8806 0

¹⁾ Für Einzelbestellung:

Bestandteile werden je nach Typ mit dem Fühler geliefert, siehe «Typenübersicht».

Bestellangaben

Geben Sie bei ihrer Bestellung die Typenbezeichnung gemäß «Typenübersicht» an.
QRB1... mit Stopfen ist immer ohne Flansch / Bride und umgekehrt.

Beispiel

- QRB1...:**
- normale Empfindlichkeit
 - Standardgehäuselänge 50 mm
 - sichtbare Kabellänge 350 mm
 - Abmantellänge 40 mm
 - mit Aderendhülse
 - ohne Stopfen
 - ohne Flansch / Bride

QRB1A-A035B40A

QRB1...: wie oben, jedoch mit kleinem Flansch / Bride

QRB1A-A035B40A1

Technische Daten

Allgemeine Gerätedaten	Schutzart	IP 40
	Einbaulage	beliebig
	Kabellänge zum Fühler für LOA... / LAL...	max. 1,5 m
	Fühlerkabel	2 x 0,75 mm ² ; ø 5,1 mm
	Gewicht	
	- QRB1... (je nach Typ)	ca. 20...35 g
- QRB3... ohne Kabel	ca. 35 g	
Umweltbedingungen	Transport	IEC 721-3-2
	klimatische Bedingungen	Klasse 2K2
	Temperaturbereich	-20...+60 °C
	Feuchte	< 95 % r.F.
	Betrieb	IEC 721-3-3
	klimatische Bedingungen	Klasse 3K5
	mechanische Bedingungen	Klasse 2M2
	Temperaturbereich	-20...+60 °C
Feuchte	< 95 % r.F.	
	Betauung, Vereisung und Wassereinwirkung sind nicht zulässig!	

Funktion

Bei dieser Überwachungsart wird die Strahlung von Ölfammen im sichtbaren Bereich des Lichtspektrums zur Bildung des Flammensignals herangezogen.

Lichtempfindliches Element ist ein Photowiderstand.

Sein Dunkelwiderstand liegt im MΩ-Bereich.

Der Widerstandswert sinkt mit zunehmender Beleuchtungsstärke (kΩ-Bereich).

Im Unterschied zur Selenphotozelle der RAR... kann die nachglühende Auskleidung des Feuerraums detektiert werden.

Maße in mm

