



QRB1...A avec grande
bride et collier



QRB1...A avec petite
bride et collier



QRB1...B
avec manchon



QRB3... avec
bride et collier

Sondes à photorésistance

QRB1...
QRB3...

Sondes à photorésistance pour coffrets de sécurité Landis & Staefa, pour la surveillance du spectre visible des flammes de fioul.

La QRB... est principalement utilisée en liaison avec des coffrets de sécurité pour brûleurs de petite puissance.

Les sondes QRB... et la présente sont destinées aux OEM qui utilisent les QRB... sur ou avec leurs produits.

Domaines d'application

Les sondes QRB... servent à la surveillance des brûleurs à fioul avec des flammes jaunes et sont utilisées avec les coffrets de sécurité LAL..., LOA... et LMO...

Sonde de flamme bleue QRC..., cf. fiche 7716.



Le non-respect des consignes suivantes risque de porter préjudice aux personnes, aux biens et à l'environnement !

Il est interdit d'ouvrir l'appareil, d'y effectuer des interventions ou des modifications !

- Pour toute intervention sur la QRB..., déconnectez entièrement le coffret du secteur.
- Le montage doit garantir une protection contre les contacts accidentels avec le coffret et tous les raccordements électriques.
- Vérifiez la conformité du câblage.
- Après une chute ou un coup, ces sondes ne doivent pas être remises en service car les fonctions de sécurité peuvent être perturbées même en absence de signes extérieurs d'endommagement.

Indications pour le montage

- Respecter les consignes de sécurité nationales en vigueur.
- Le montage ne doit être effectué que par du personnel dûment qualifié.

Indications pour l'installation

- L'installation ne doit être effectuée que par du personnel dûment qualifié.
- Posez toujours le câble de sonde à part, le plus éloigné possible des autres câbles, et notamment du câble d'allumage.

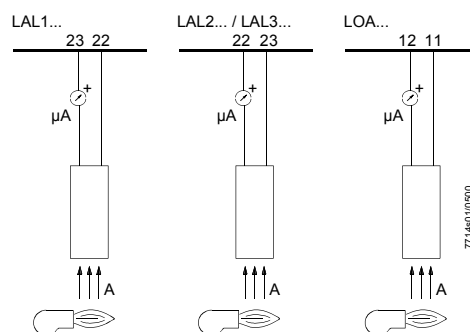
Il est important que la transmission du signal soit la meilleure possible (minimum de perturbations et de pertes)

- Le câble de sonde doit être disposé à part, et non pas avec d'autres câbles
 - les capacités de ligne réduisent la valeur du signal de flamme,
 - utilisez un câble séparé.
- Respectez les longueurs admissibles pour les câbles de la sonde, cf. «Caractéristiques techniques».

Indications pour la mise en service

- La mise en service ne doit être effectuée que par du personnel dûment qualifié.
- Vérifiez la conformité du câblage.
- Le contrôle de l'intensité du rayonnement lumineux reçu par la photorésistance se fait par la mesure du courant de sonde.

Circuit de mesure



Légende :

A Incidence lumineuse (même latérale)

Valeurs minimales de courant de sonde nécessaires, cf. fiche du coffret correspondant.



Conformité avec les directives relatives à la
– compatibilité électromagnétique (CEM)

89 / 336 / CEE



ISO 9001: 2000
Cert. 00739



ISO 14001: 1996
Cert. 38233

seulement en associa-
tion avec le coffret

tous les QRB...



seulement QRB1...



Indications pour la maintenance

- L'entretien et la maintenance doivent être confiées à du personnel dûment qualifié.
- Après chaque échange de sonde, vérifier le bon état et la conformité du câblage
- Pour nettoyer la sonde, ne pas utiliser les vaporisateurs destinés aux brûleurs, mais seulement un chiffon propre.

Exécution

Sonde à photorésistance de petite dimension avec câble en matière thermoplastique à deux fils.

Livraison au choix avec sensibilité de réponse normale ou élevée, avec ou sans bride / collier ou manchon en plastique mou, cf. «Références et désignations».

QRB1...A

Sonde sans manchon en plastique mou.
Cette sonde se fixe au moyen d'une bride.

Une rainure de guidage dans la bride de fixation et une came sur la bride de sonde protègent la sonde contre les vibrations et assurent l'orientation correcte de la sonde photoélectrique sur la flamme.

Accessoires

- Bride de fixation avec écartement des trous de 21 mm pour QRB1...1
- Bride de fixation avec écartement des trous de 36 mm pour QRB1...2
- Collier

QRB1...B

Sonde avec manchon en plastique mou.
Pour la fixation de cette sonde au brûleur, seul un perçage avec une rainure latérale est nécessaire, cf. «Encombres».
Les lèvres d'étanchéité et de retenue du manchon en plastique mou tiennent la sonde fermement dans le perçage.
Le ressort de guidage garantit l'orientation correcte de la sonde photoélectrique sur la flamme.

QRB3...

La sonde dispose d'une gaine de protection d'un diamètre de 17 mm.
La fixation de cette sonde s'effectue en général avec une bride et un collier, cf. «Accessoires».

Q R B 1 A - A 0 3 5 B 4 0 A

7714101fr/0403

- Accessoires
1 : petite bride / collier
2 : grande bride / collier
- Manchon
A : sans manchon
B : avec manchon
- Longueur de câble dénudé "m" en mm
- Extrémité du câble
A : sans isolation finale
B : avec embout
- Longueur de câble "l" en cm
- Exécution du boîtier
A : Longueur standard "g" = 50 mm
B : Longueur standard "g" = 65 mm
- Sensibilité
A : normale (boîtier noir)
B : élevée (boîtier rouge)

Dimensions disponibles pour la commande







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

* avec manchon / sans manchon

QRB3...

Référence	Bride	Collier	Caractéristique principale	Sensibilité
QRB3	sans	sans	gaine de protection	normale
QRB3(1)	avec	avec	gaine de protection	normale
QRB3S	sans	sans	gaine de protection	élevée
QRB3S(1)	avec	avec	gaine de protection	élevée

Accessoires

	Pièce détachée	pour type	N° de commande ¹⁾
	Bride avec écartement des trous de 21 mm	QRB1...	4 241 1462 0
	Bride avec écartement des trous de 36 mm	QRB1...	4 241 1600 0
	Collier	QRB1...	4 186 1096 0
	Bride	QRB3...	4 286 1490 0
	Collier	QRB3...	4 186 8806 0

¹⁾ pour commande séparée :
les pièces détachées sont livrées avec la sonde en fonction de son type,
cf. «Références et désignations».

Indications pour la commande

Lors de la passation de commande, veillez à indiquer la référence et la désignation exacte de l'appareil souhaité.

La QRB1... avec manchon est toujours livrée sans bride / collier et vice-versa.

Exemple

QRB1...:	<ul style="list-style-type: none">• sensibilité normale• longueur standard du boîtier 50 mm• longueur de câble visible 350 mm• longueur de câble dénudé 40 mm• avec embout• sans manchon• sans bride / collier	QRB1A-A035B40A
QRB1...:	comme ci-dessus mais avec petite bride / collier	QRB1A-A035B40A1

Caractéristiques techniques

Généralités	Type de protection	IP 40
	Position de montage	indifférente
	Longueur du câble entre la sonde et le LOA... / LAL... / LMO...	max. 1,5 m
	Câble de sonde	2 x 0,75 mm ² ; ø 5,1 mm
Conditions ambiantes	Poids	
	QRB1... (selon le type)	env. 20...35 g
	QRB3... sans câble	env. 35 g
	Transport	selon DIN EN 60 721-3-2
	Conditions climatiques	classe 2K2
	Plage de température	-20...+60 °C
	Humidité	< 95 % hum. rel.
	Fonctionnement	selon DIN EN 60 721-3-3
	Conditions climatiques	classe 3K5
	Plage de température	-20...+60 °C
Humidité	< 95 % hum. rel.	
Conditions mécaniques	classe 2M2	



La condensation, le givre et l'infiltration d'eau sont à proscrire !

Fonctions

Ce mode de surveillance utilise le rayonnement du spectre visible pour former un signal de flamme.

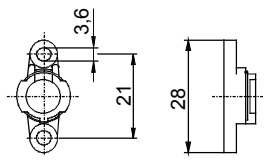
L'élément sensible à la lumière est une résistance photoélectrique.

Sa résistance d'obscurité est dans la plage MΩ.

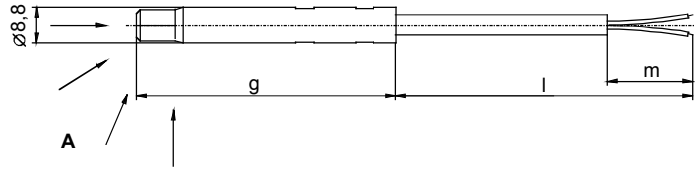
La valeur ohmique diminue à mesure que l'intensité d'éclairage augmente (plage kΩ).

Contrairement à la cellule photo-électrique au sélénium RAR..., l'incandescence du foyer peut être détectée.

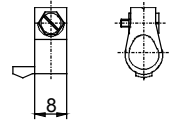
4 241 1462 0



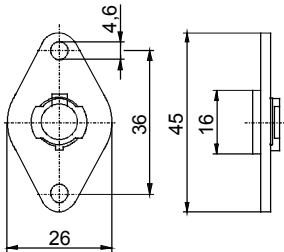
QRB1...A



4 186 1096 0

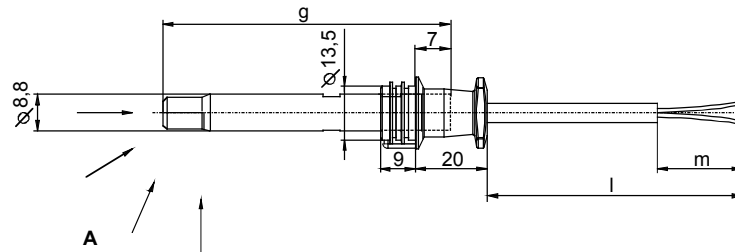
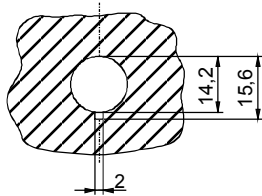


4 241 1600 0

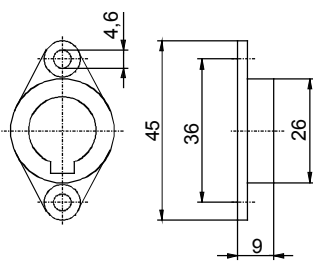


7714m04/0499

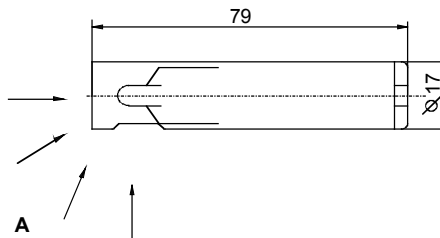
QRB1...B



4 286 1490 0



QRB3...



4 186 8806 0

