



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 Siemens, pour la surveillance du spectre visible des flammes de fioul.

La QRB... est principalement utilisée en liaison avec des coffrets de sécurité pour brûleur à mazout en opération intermittente.

Les QRB... et la présente fiche produit sont destinés aux intégrateurs (OEM) qui utilisent ces appareils dans 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..., LME7..., LMO..., LMV... et LOA...

Il est conçu pour un éclairage de face et de côté (90°).

Le maximum de sensibilité spectrale du QRB... est de 600 nm, il intègre ainsi de façon optimale le domaine de rayon lumineux visible maximum de la flamme de mazout brûlant en jaune.

Les dispositions habituelles restent inchangées quant à la sûreté de la flamme parasite, étant donné que le QRB... peut aussi percevoir des parties du spectre lumineux d'autres sources de lumière (éclairage d'espace de chauffage, lumière solaire etc.)



Le respect des consignes de sécurité suivantes permet d'éviter des dommages pour les personnes, les biens et l'environnement !

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

- Toute intervention (montage, installation, service etc.) doit être confiée à des spécialistes dûment qualifiés
- Avant de faire tout changement de câblage sur le bornier, isolez complètement l'installation de l'alimentation principale. Assurez-vous qu'elle ne puisse pas être remise en service par inadvertance. Assurez-vous bien que l'installation soit vraiment bien coupée. Si ces précautions ne sont pas respectées, vous risquez une électrocution
- Prenez les précautions nécessaires afin d'éviter tout contact possible avec les sources d'alimentation. Si ces précautions ne sont pas respectées, vous risquez une électrocution
- Assurez-vous après chaque action (montage, installation, service et...) que les raccordements ont été effectués correctement et mener le contrôle de sécurité suivant le chapitre «notice de mise en marche». En cas de non respect, les fonctions de sécurité peuvent être altérées et il y a risque d'électrocution
- La sonde ne doit pas être mise en opération, après une chute, un choc ou un dommage du boîtier, car les fonctions de sécurité peuvent avoir été endommagées même s'il n'y a pas de dégât apparent. En cas de non respect, les fonctions de sécurité peuvent être altérées et il y a risque d'électrocution

Indications pour le montage

- Respecter les consignes de sécurité nationales en vigueur.
- Couple de serrage du collier : Maximum 0,3 Nm

Indications pour l'installation

- 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

- Le contrôle de l'intensité du rayonnement lumineux reçu par la photorésistance se fait par la mesure du courant de sonde.
- Veuillez consulter la fiche technique des coffrets de sécurité correspondant pour les informations relatives au couplage de mesure et des valeurs de sonde nécessaires



Remarque !
Uniquement en association avec coffrets de sécurité!



Conformité EAC (Conformité aux normes de l'Union eurasiatique)



ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
OHSAS 18001:2007



ACPEIP (RoHS Chine)
Tableau des substances dangereuses :
<http://www.siemens.com/download?A6V10883536>

Indications pour la maintenance

Pour nettoyer la sonde, ne pas utiliser les vaporisateurs destinés aux brûleurs, mais seulement un chiffon propre.

Exécution

Généralités	<p>Sonde à photorésistance de petite dimension avec câble en matière thermoplastique à deux fils.</p> <p>Livraison au choix avec sensibilité de réponse normale ou élevée, avec ou sans bride / collier ou manchon en plastique mou, cf. «Références et désignations».</p>
QRB1...A	<p>Sonde sans manchon en plastique mou.</p> <p>Cette sonde se fixe au moyen d'une bride.</p> <p>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.</p>
QRB1...B	<p>Sonde avec manchon en plastique mou.</p> <p>Pour la fixation de cette sonde au brûleur, seul un perçage avec une rainure latérale est nécessaire, cf. «Encombres».</p> <p>Les lèvres d'étanchéité et de retenue du manchon en plastique mou tiennent la sonde fermement dans le perçage.</p> <p>Le ressort de guidage garantit l'orientation correcte de la sonde photoélectrique sur la flamme.</p>
Accessoires QRB1...	<ul style="list-style-type: none">• Bride petite avec 21 mm de distance de l'orifice, exécution plastique• Bride grande avec 36 mm de distance de l'orifice, exécution plastique• Collier, exécution plastique
QRB3...	<p>La sonde dispose d'une gaine de protection d'un diamètre de 17 mm.</p> <p>La fixation de cette sonde s'effectue en général avec une bride et un collier, cf. «Accessoires QRB3...».</p>
Accessoires QRB3...	<ul style="list-style-type: none">• Bride, exécution métal• Collier, exécution métal

Références et désignations

QRB1...




1) Types indiqués non livrables dans tous les pays!

N° article	Type 1)	Sensibilité / Couleur du boîtier			Exécution du boîtier „g“ (mm)	Visible longueur de câble „l“ (cm)	Longueur de câble dénudé „m“ (mm)	Manchon	Fin de câble			Accessoires		
		normale / noir	augmenter / rouge	élevée choisie / bleu					Connecteur AGK...	Embouts	Dénueement	joint		Bride
												Petite bride et collier	Grande bride et collier	
BPZ:QRB1A-A020B40A	QRB1A-A020B40A	●	---	---	50	20	40	---	---	●	●	---	---	---
BPZ:QRB1A-A033B40B	QRB1A-A033B40B	●	---	---	50	33	40	●	---	●	●	---	---	---
BPZ:QRB1A-A035B40A	QRB1A-A035B40A	●	---	---	50	35	40	---	---	●	●	---	---	---
BPZ:QRB1A-A035B40H	QRB1A-A035B40H	●	---	---	50	35	40	---	---	●	●	---	---	●
BPZ:QRB1A-A048B70B	QRB1A-A048B70B	●	---	---	50	48	70	●	---	●	●	---	---	---
BPZ:QRB1A-A050B40A1	QRB1A-A050B40A1	●	---	---	50	50	40	---	---	●	●	●	---	---
BPZ:QRB1A-A050B40A2	QRB1A-A050B40A2	●	---	---	50	50	40	---	---	●	●	---	●	---
BPZ:QRB1A-A050B70A	QRB1A-A050B70A	●	---	---	50	50	70	---	---	●	●	---	---	---
BPZ:QRB1A-A050B70A1	QRB1A-A050B70A1	●	---	---	50	50	70	---	---	●	●	●	---	---
BPZ:QRB1A-A050B70A2	QRB1A-A050B70A2	●	---	---	50	50	70	---	---	●	●	---	●	---
BPZ:QRB1A-A068B70B	QRB1A-A068B70B	●	---	---	50	68	70	●	---	●	●	---	---	---
BPZ:QRB1A-A070B70A	QRB1A-A070B70A	●	---	---	50	70	70	---	---	●	●	---	---	---
BPZ:QRB1A-A070B70A1	QRB1A-A070B70A1	●	---	---	50	70	70	---	---	●	●	●	---	---
BPZ:QRB1A-A070B70A2	QRB1A-A070B70A2	●	---	---	50	70	70	---	---	●	●	---	●	---
BPZ:QRB1A-A080B70A	QRB1A-A080B70A	●	---	---	50	80	70	---	---	●	●	---	---	---
BPZ:QRB1A-A148B70B	QRB1A-A148B70B	●	---	---	50	148	70	●	---	●	●	---	---	---
BPZ:QRB1A-A150B70A	QRB1A-A150B70A	●	---	---	50	150	70	---	---	●	●	---	---	---
BPZ:QRB1A-A150B70A2	QRB1A-A150B70A2	●	---	---	50	150	70	---	---	●	●	---	●	---
BPZ:QRB1A-B036A25A	QRB1A-B036A25A	●	---	---	65	36	25	---	---	---	---	---	---	---
BPZ:QRB1A-B080B70A	QRB1A-B080B70A	●	---	---	65	80	70	---	---	●	●	---	---	---
BPZ:QRB1A-B110B70A	QRB1A-B110B70A	●	---	---	65	110	70	---	---	●	●	---	---	---
BPZ:QRB1B-A014U25B	QRB1B-A014U25B	---	●	---	50	14	25	●	53.0	---	●	---	---	---
BPZ:QRB1B-A017A25B	QRB1B-A017A25B	---	●	---	50	17	25	●	---	---	---	---	---	---
BPZ:QRB1B-A018B40B	QRB1B-A018B40B	---	●	---	50	18	40	●	---	●	●	---	---	---
BPZ:QRB1B-A033B40B	QRB1B-A033B40B	---	●	---	50	33	40	●	---	●	●	---	---	---
BPZ:QRB1B-A035B40A	QRB1B-A035B40A	---	●	---	50	35	40	---	---	●	●	---	---	---
BPZ:QRB1B-A035B40H	QRB1B-A035B40H	---	●	---	50	35	40	---	---	●	●	---	---	●
BPZ:QRB1B-A035B40A1	QRB1B-A035B40A1	---	●	---	50	35	40	---	---	●	●	●	---	---
BPZ:QRB1B-A042B20B	QRB1B-A042B20B	---	●	---	50	42	20	●	---	●	●	---	---	---
BPZ:QRB1B-A048B40B	QRB1B-A048B40B	---	●	---	50	48	40	●	---	●	●	---	---	---

N° article	Type 1)	Sensibilité / Couleur du boîtier			Exécution du boîtier „g“ (mm)	Visible longueur de câble „l“ (cm)	Longueur de câble dénudé „m“ (mm)	Manchon	Fin de câble						Accessoires	
		normale / noir	augmenter / rouge	élevée choisie / bleu					Connecteur AGK...	Embouts	Dénuelement	joint		Bride		
												Petite bride et collier	Grande bride et collier		monte	
BPZ:QRB1B-A048B70B	QRB1B-A048B70B	---	●	---	50	48	70	●	---	●	●	---	---	---		
BPZ:QRB1B-A050B70A	QRB1B-A050B70A	---	●	---	50	50	70	---	---	●	●	---	---	---		
BPZ:QRB1B-A050B70A1	QRB1B-A050B70A1	---	●	---	50	50	70	---	---	●	●	●	---	---		
BPZ:QRB1B-A050B70A2	QRB1B-A050B70A2	---	●	---	50	50	70	---	---	●	●	---	●	---		
BPZ:QRB1B-A068B70B	QRB1B-A068B70B	---	●	---	50	68	70	●	---	●	●	---	---	---		
BPZ:QRB1B-A070B70A	QRB1B-A070B70A	---	●	---	50	70	70	---	---	●	●	---	---	---		
BPZ:QRB1B-A070B70A1	QRB1B-A070B70A1	---	●	---	50	70	70	---	---	●	●	●	---	---		
BPZ:QRB1B-A070B70A2	QRB1B-A070B70A2	---	●	---	50	70	70	---	---	●	●	---	●	---		
BPZ:QRB1B-A148B70B	QRB1B-A148B70B	---	●	---	50	148	70	●	---	●	●	---	---	---		
BPZ:QRB1B-B017A25B	QRB1B-B017A25B	---	●	---	65	17	25	●	---	---	---	---	---	---		
BPZ:QRB1B-B035B40A	QRB1B-B035B40A	---	●	---	65	35	40	---	---	●	●	---	---	---		
BPZ:QRB1B-B036A25A	QRB1B-B036A25A	---	●	---	65	36	25	---	---	---	---	---	---	---		
BPZ:QRB1B-C036B40A	QRB1B-C036B40A	---	●	---	105	36	40	---	---	●	●	---	---	---		
BPZ:QRB1B-C048A40B	QRB1B-C048A40B	---	●	---	105	48	40	●	---	---	---	---	---	---		
BPZ:QRB1B-C060B40A	QRB1B-C060B40A	---	●	---	105	60	40	---	---	●	●	---	---	---		
BPZ:QRB1B-D025B40B	QRB1B-D025B40B	---	●	---	137	25	40	●	---	●	●	---	---	---		
BPZ:QRB1B-D042B20B	QRB1B-D042B20B	---	●	---	137	42	20	●	---	●	●	---	---	---		
BPZ:QRB1C-A050B40A	QRB1C-A050B40A	---	---	●	50	50	40	---	---	●	●	---	---	---		
BPZ:QRB1C-A050B40H	QRB1C-A050B40H	---	---	●	50	50	40	---	---	●	●	---	---	●		
BPZ:QRB1C-B030A25A	QRB1C-B030A25A	---	---	●	65	30	25	---	---	---	---	---	---	---		
BPZ:QRB1C-B080B70A	QRB1C-B080B70A	---	---	●	65	80	70	---	---	●	●	---	---	---		

Références et désignations (suite)

Accessoires QRB1...
(Fonctionnement sans manchon)



	Pièce détachée	N° de commande 1)
	Bride petit avec écartement des trous de 21 mm	4 241 1462 0
	Bride grande avec écartement des trous de 36 mm	4 241 1600 0
	Collier	4 186 1096 0

1) Pour commande séparée :

QRB3 (vert)

N° article	Type	Bride	Collier	Caractéristique principale	Sensibilité
BPZ:QRB3	QRB3	sans	sans	gaine de protection	normale
BPZ:QRB3(1)	QRB3(1)	avec	avec	gaine de protection	normale
BPZ:QRB3S	QRB3S	sans	sans	gaine de protection	élevée

Accessoires QRB3...

	Pièce détachée	N° de commande 1)
	Bride	4 286 1490 0
	Collier	4 186 8806 0

1) Pour commande séparée

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

- QRB1A-A050B70A**
- sensibilité normale
 - longueur standard du boîtier 50 mm
 - longueur de câble visible 50 cm
 - longueur de câble dénudé 70 mm
 - Fin de câble: avec embout
 - sans manchon
 - Accessoires: sans bride / collier

- QRB1A-A050B70A1** comme ci-dessus mais **avec**
- Accessoires: petite bride / collier (joint)

Caractéristiques techniques

Généralités	Type de protection	IP40
	Classe d'isolation électrique	II
	Position de montage	Indifférente
	Câble de sonde	
	- QRB1	Câble livré avec l'appareil. Conducteur interne 2 x 0,75 mm ² , cordon cuivre Manteau Ø 5,2 mm, PVC Longueur de câble suivant «tableau des types»
- QRB3	Câble à approvisionner sur site. Recommandation : H05VV-F 2 x 0,75 Veuillez respecter les normes applicables !	
Poids	- QRB1... (selon le type)	Env. 20...35 g
	- QRB3... sans câble	Env. 35 g
Conditions ambiantes	Stockage	DIN EN 60721-3-1
	Conditions climatiques	Classe 1K3
	Conditions mécaniques	Classe 1M2
	Plage de température	-20...+60°C
	Humidité	<95% r.F.
	Transport	DIN EN 60721-3-2
	Conditions climatiques	Classe 2K2
	Conditions mécaniques	Classe 2M2
	Plage de température	-20...+60°C
	Humidité	<95% r.F.
	Fonctionnement	DIN EN 60721-3-3
	Conditions climatiques	Classe 3K5
	Conditions mécaniques	Classe 3M2
	Plage de température	-20...+60°C
	Humidité	<95% r.F.
Altitude d'installation	Au maximum à 2 000 m au-dessus du niveau de la mer	



Attention !

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

En cas de non respect, les fonctions de sécurité peuvent être altérées et il y a risque d'électrocution !

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.

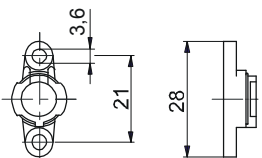
Sa résistance d'obscurité est dans la plage MΩ.

La valeur de la résistance électrique baisse dans la portée kΩ- avec une force d'éclairage croissante et est exploitée par le coffret de sécurité pour la formation du signal de la flamme.

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

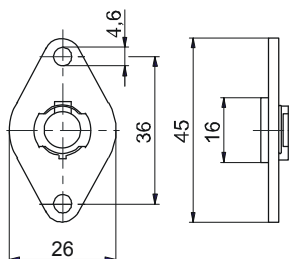
QRB1...

Bride petite
4 241 1462 0

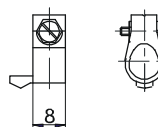


7714m04/1107

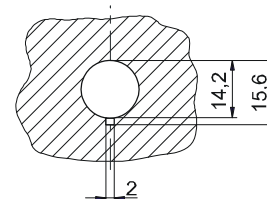
Bride grande
4 241 1600 0



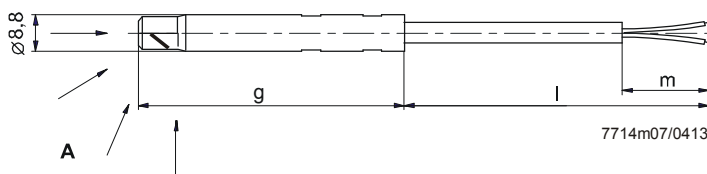
Collier
4 186 1096 0



Trou de montage sur le châssis du brûleur

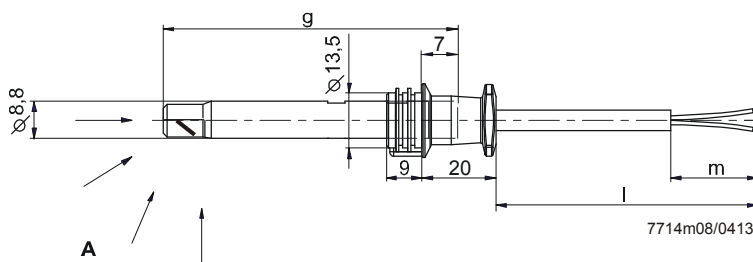


QRB1...A sans manchon



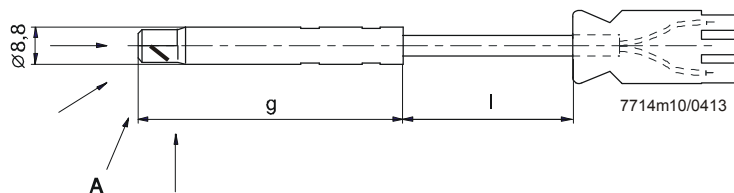
7714m07/0413

QRB1...B avec manchon



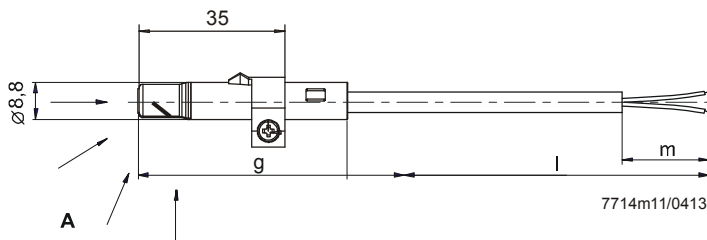
7714m08/0413

QRB1... avec connecteur AGK53.0



7714m10/0413

QRB1x-xxxxxxxH avec collier



7714m11/0413

QRB3...

