

## Barrages optiques laser à fourche BGL

précises et robustes



Les barrages optiques laser à fourche constituent la suite logique du concept éprouvé des barrages optiques à fourche et des avantages en résultant pour l'utilisateur. En matière de précision, de détection des détails et de sécurité de fonctionnement, ils sont sans concurrence. Les barrages optiques laser à fourche de Balluff peuvent être mis en œuvre de façon optimale pour le positionnement précis ainsi que la détection sûre de séquences de mouvement rapides et de petits objets. C'est pourquoi ils sont appropriés pour des applications élargies dans les domaines de la robotique et de l'automatisation.

### Caractéristiques

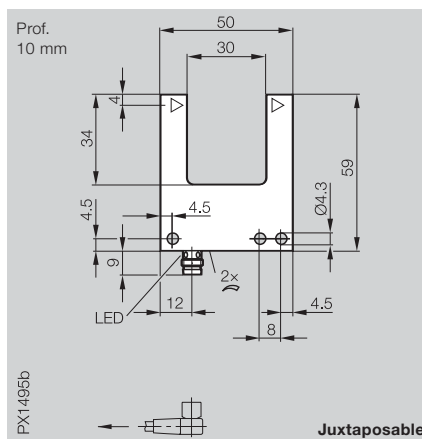
- Bloc électronique d'analyse intégré
- Maniement et réglage simples
- Une seule liaison de câbles est nécessaire
- Boîtier métallique robuste
- Face sensible en verre
- Fréquence de commutation élevée
- Sensibilité réglable
- Haute résolution
- Commutation contact à ouverture/contact à fermeture
- Voyant LED visible de tous les côtés
- Lumière d'émission rouge
- juxtaposable

### Applications

- Détection des pièces sur les rails d'alimentation et sur les lignes de convoyage
- Détection d'étiquettes sur support transparent
- Contrôle de la dimension des pièces
- Comptage de pièces dans des lignes de montage
- Contrôle de rupture d'outils
- Contrôle de position
- Contrôles d'alimentation sur les lignes d'assemblages automatiques
- Contrôle d'absence/présence pour comptage (ex : contacts sur connecteurs)
- Contrôle de remplissage de récipients
- Techniques de montage et de manutention

Série	
Barrage optique à fourche	Largeur de fourche Profondeur de fourche

BGL
<b>30 mm</b>
30 mm



### Détecteur optique

PNP  
NPN

BGL 30A-003-S 49  
BGL 30A-004-S 49

### Caractéristiques électriques

Tension d'emploi  $U_B$   
Courant à vide  $I_0$  max.

10...30 V DC  
 $\leq 35$  mA

Sortie

Transistor PNP ou NPN

Courant de sortie

200 mA

Mode de détection

claire / sombre (commutable)

Chute de tension  $U_d$  pour  $I_e$

< 3 V (PNP), < 2,5 V (NPN)

Réglages

Potentiomètre 270°

### Caractéristiques optiques

Emetteur photoélectrique, type de lumière

laser en lumière rouge

Longueur d'onde

650 nm

Classe de protection laser

2

Résolution (plus petit objet détectable)

60  $\mu$ m

Reproductibilité

15  $\mu$ m

Hystérésis de commutation

$\leq 20$   $\mu$ m

### Temps

Temps de détection

0,16 ms

Fréquence de commutation f

3 kHz

### Affichage

Visualisation d'état pour sortie

LED rouge

### Caractéristiques mécaniques

Mode de raccordement

Connecteur M8, 3 pôles

Connecteurs recommandés

BKS- 48/BKS- 49

Matériau du boîtier

Aluminium anodisé

Matériau de la lentille

Verre

Poids

36 g

### Caractéristiques ambiantes

Degré de protection selon CEI 60529

IP 67

Protection contre les inversions de polarité

oui

Protection contre les courts-circuits

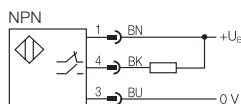
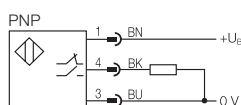
oui

Lumière ambiante admissible

10 kLux

Température ambiante  $T_a$

-10...+60 °C



### Consigne de sécurité

- Respecter les directives de prévention des accidents et la classe de protection laser. Ces appareils doivent être utilisés par un personnel qualifié. Les appareils ne sont pas admis pour des applications de sécurité, notamment pour lesquelles la sécurité de personnes dépend de la fonction de l'appareil.

# Barrages optiques laser à fourche



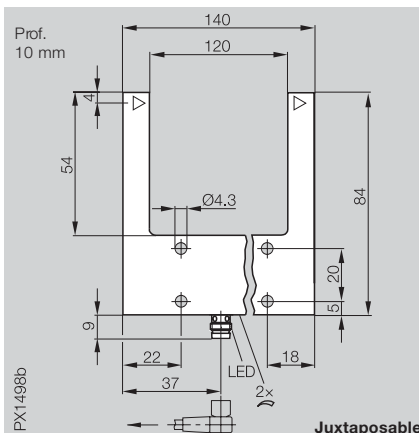
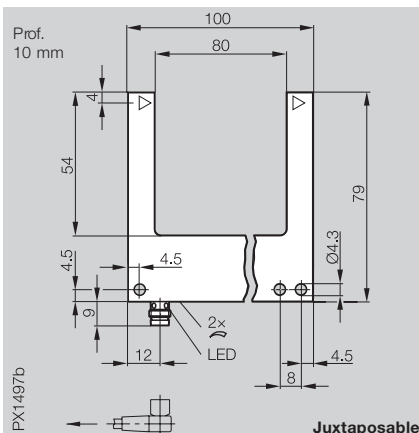
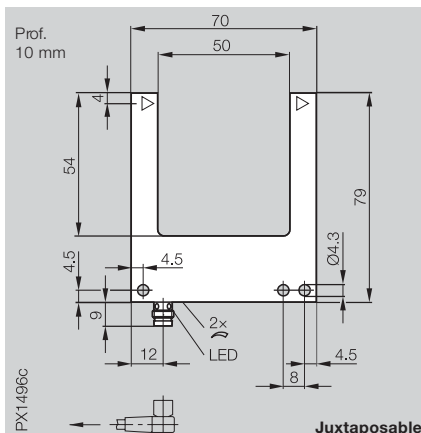
## Capteurs opto-électroniques

## Barrages optiques laser à fourche BGL

BGL  
**50 mm**  
50 mm

BGL  
**80 mm**  
50 mm

BGL  
**120 mm**  
50 mm



BGL 50A-003-S 49  
BGL 50A-004-S 49

BGL 80A-003-S 49  
BGL 80A-004-S 49

BGL 120A-003-S 49  
BGL 120A-004-S 49

10...30 V DC  
≤ 35 mA  
Transistor PNP ou NPN  
200 mA  
claire / sombre (commutable)  
< 3 V (PNP), < 2,5 V (NPN)  
Potentiomètre 270°

10...30 V DC  
≤ 35 mA  
Transistor PNP ou NPN  
200 mA  
claire / sombre (commutable)  
< 3 V (PNP), < 2,5 V (NPN)  
Potentiomètre 270°

10...30 V DC  
≤ 35 mA  
Transistor PNP ou NPN  
200 mA  
claire / sombre (commutable)  
< 3 V (PNP), < 2,5 V (NPN)  
Potentiomètre 270°

laser en lumière rouge  
650 nm  
2  
0,1 mm  
15 µm  
≤ 20 µm

laser en lumière rouge  
650 nm  
2  
0,2 mm  
15 µm  
≤ 20 µm

laser en lumière rouge  
650 nm  
2  
0,3 mm  
15 µm  
≤ 20 µm

0,16 ms  
3 kHz

0,16 ms  
3 kHz

0,16 ms  
3 kHz

LED rouge

LED rouge

LED rouge

Connecteur M8, 3 pôles  
BKS- 48/BKS- 49  
Aluminium anodisé  
Verre  
54 g

Connecteur M8, 3 pôles  
BKS- 48/BKS- 49  
Aluminium anodisé  
Verre  
77 g

Connecteur M8, 3 pôles  
BKS- 48/BKS- 49  
Aluminium anodisé  
Verre  
118 g

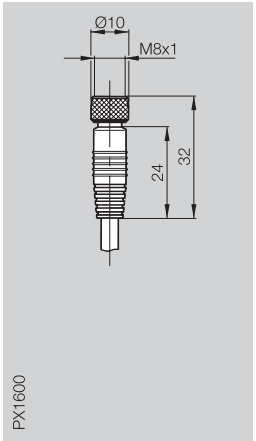
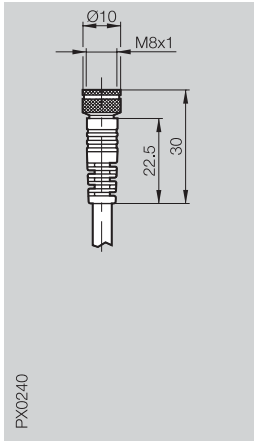
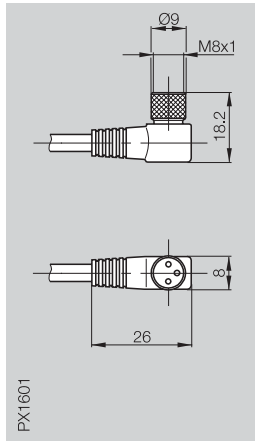
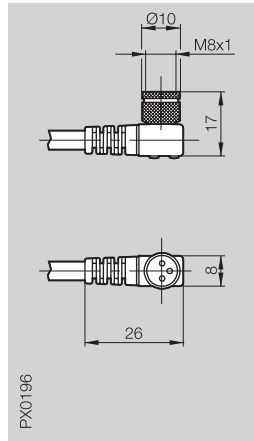
IP 67  
oui  
oui  
10 kLux  
-10...+60 °C

IP 67  
oui  
oui  
10 kLux  
-10...+60 °C

IP 67  
oui  
oui  
10 kLux  
-10...+60 °C

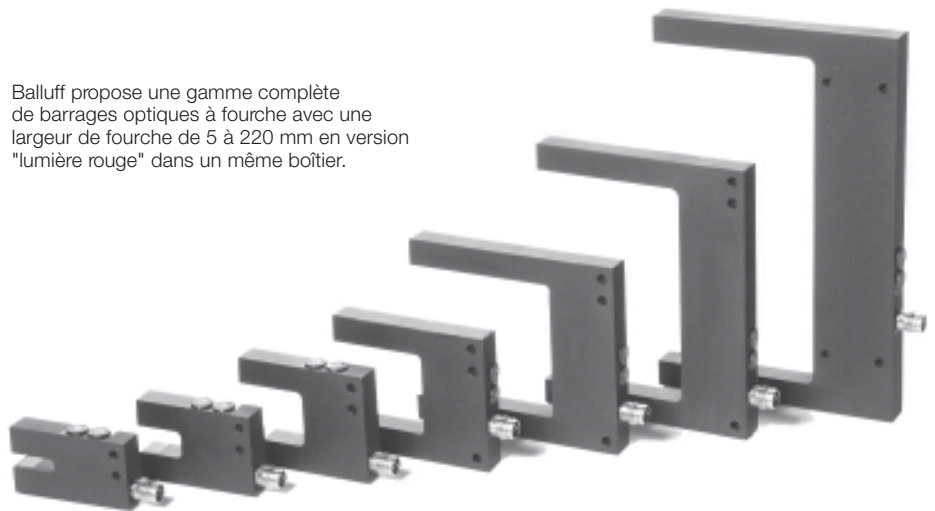
2.2



Connecteurs	<b>BKS-B 48</b>	<b>BKS-S 48</b>	<b>BKS-B 49</b>	<b>BKS-S 49</b>
Modèle	Connecteur femelle droit	Connecteur femelle droit	Connecteur femelle coudé	Connecteur femelle coudé
Utilisation	Capteurs à connecteur S 49	Capteurs à connecteur S 49	Capteurs à connecteur S 49	Capteurs à connecteur S 49
				
sans LED, contact à ouverture ou contact à fermeture	BKS-B 48-1-__	BKS-S 48-1-__	BKS-B 49-1-__	BKS-S 49-1-__
avec LED, contact à ouverture ou contact à fermeture PNP			BKS-B 49-4-__	BKS-S 49-4-__
avec LED, contact à ouverture ou contact à fermeture NPN				BKS-S 49-6-__
Marque	Balluff	Lumberg	Balluff	Lumberg
Tension d'emploi $U_B$	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Câble	surmoulé PVC/PUR	surmoulé PVC/PUR	surmoulé PVC/PUR	surmoulé PVC/PUR
Nombre de conduc. x section des conducteurs	3 x 0,25 mm <sup>2</sup>	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	3 x 0,25 mm <sup>2</sup>	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>
Degré de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Température ambiante $T_a$	-20...+85 °C	-25...+90 °C	-20...+85 °C	-25...+90 °C

Dans le cas de **connecteurs**, veuillez rajouter le matériau et la longueur de câble à la symbolisation commerciale !  
 PVC, longueur standard 3 m = 03  
 PUR, longueur standard 3 m = PU-03

Balluff propose une gamme complète de barrages optiques à fourche avec une largeur de fourche de 5 à 220 mm en version "lumière rouge" dans un même boîtier.



Trouver toute la gamme capteur dans le catalogue ou sur CD-ROM ou sur le web.

[www.balluff.fr](http://www.balluff.fr)

Balluff GmbH  
 Schurwaldstrasse 9  
 73765 Neuhausen a.d.F.  
 Allemagne  
 Téléphone +49 (0) 71 58/1 73-0  
 Télécopieur +49 (0) 71 58/50 10  
 E-mail: balluff@balluff.de