

# BALLUFF

## Capteurs de couleurs BFS 26K

Si vous en voyez de toutes les couleurs



Le **BFS 26K** fonctionne avec une lumière blanche pulsée et est ainsi insensible aux lumières ambiantes. La lumière réfléchiée par l'objet est absorbée et analysée par trois récepteurs différents (rouge, vert, bleu). Les différentes géométries de faisceau lumineux des capteurs (rond, carré ou rectangulaire) permettent de détecter en toute sécurité même les plus petits marquages de couleur.

Le BFS 26K, aux dimensions réduites de 50x50x17 mm et avec connecteur orientable, se loge également dans de petits emplacements et est programmable au choix via un câble de commande ou par apprentissage au moyen de 2 touches.

Cinq niveaux de tolérance permettent de régler les 3 canaux avec sortie électronique.

De nombreuses fonctions spéciales telles que détection des couleurs, prolongation d'impulsion ou entrée d'effacement offrent des possibilités d'utilisation supplémentaires.

**Particularités**

- commandé par micro-contrôleur
- lumière blanche pulsée
- différentes géométries de spot lumineux
- apprentissage et programmation
- connecteur M12 orientable à 270°
- 3 couleurs différentes identifiables parallèlement
- tolérance de couleur réglable sur 5 niveaux
- 3 LED jaunes pour affichage d'état de commutation
- 3 LED rouges pour affichage du niveau de tolérance

**Applications**

La technologie des capteurs de couleurs peut être utilisée dans l'ensemble de la robotique, de l'assurance de la qualité et dans des processus de production.

- vérification d'assurance qualité
- sélection de composants selon la couleur
- détection de couleurs de câbles et de conducteurs



|                  |                |
|------------------|----------------|
| Série            |                |
| Plage de travail | Mode détection |
| Plage de travail | Mode réflexion |



**Capteur de couleurs**

|  |
|--|
| PNP  |
| <b>Caractéristiques électriques</b>          |
| Tension d'emploi $U_B$                       |
| Ondulation résiduelle                        |
| Courant à vide $I_0$ max.                    |
| Sortie                                       |
| Courant de sortie                            |
| Type de commutation                          |
| Chute de tension $U_d$ pour $I_e$            |
| Réglages                                     |
| <b>Caractéristiques optiques</b>             |
| Emetteur de lumière, type de lumière         |
| Géométrie du faisceau lumineux               |
| Diamètre du faisceau lumineux                |
| Tolérance des distances de détection         |
| Tolérance de la résolution couleur           |
| <b>Affichage</b>                             |
| Affichage tension d'emploi                   |
| Affichage fonction de sortie ch. 1...ch. 3   |
| Affichage fonction de sortie tol. 1...tol. 5 |
| <b>Temps</b>                                 |
| Retard à la disponibilité                    |
| Temps de détection                           |
| Fréquence de commutation f                   |
| Fonctions temporisation                      |
| <b>Caractéristiques mécaniques</b>           |
| Dimensions                                   |
| Type de raccordement                         |
| Connecteur proposé                           |
| Matériau du boîtier                          |
| Matériau de la lentille                      |
| Poids  |
| <b>Environnement</b>                         |
| Degré de protection selon CEI 60529          |
| Protection contre les inversions de polarité |
| Protection contre les courts-circuits        |
| Température ambiante $T_a$                   |
| Influence de l'éclairage ambiant selon       |



# Capteurs de couleurs

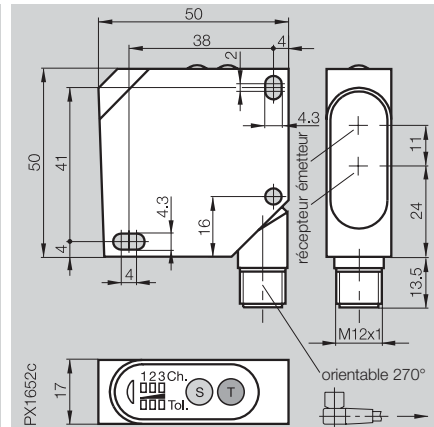
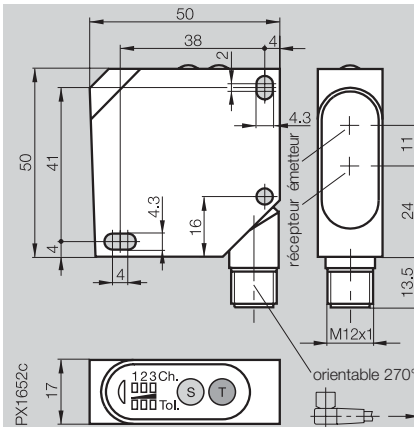
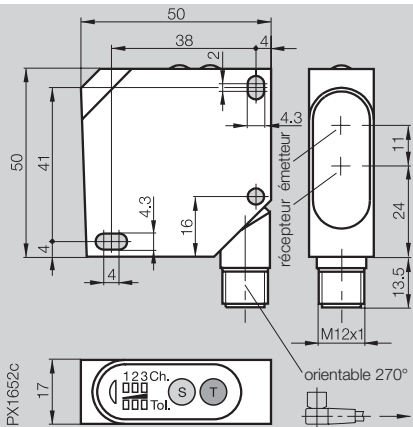
Capteurs opto-  
électroniques

BFS 26K  
Capteurs de couleurs

BFS 26K  
12 à 32 mm  
50 à 200 mm

BFS 26K  
15 à 30 mm

BFS 26K  
18 à 22 mm



BFS 26K-PS-L01-S115

BFS 26K-PS-L02-S115-C

BFS 26K-PS-L03-S115-C

12...28 V DC

12...28 V DC

12...28 V DC

10 %

10 %

10 %

≤ 40 mA

≤ 40 mA

≤ 40 mA

3 × PNP

3 × PNP

3 × PNP

100 mA

100 mA

100 mA

détection claire

détection claire

détection claire

≤ 2,4 V

≤ 2,4 V

≤ 2,4 V

apprentissage

apprentissage

apprentissage

lumière blanche pulsée

lumière blanche pulsée

lumière blanche pulsée

rond

carré

rectangulaire

4 mm pour distance de détection 22 mm

2 × 2 mm pour distance de détection 22 mm

5 × 1 mm pour distance de détection 22 mm

±6 mm pour tol. 3

±5 mm pour tol. 3

réglable sur 5 niveaux

réglable sur 5 niveaux

réglable sur 5 niveaux

LED verte

LED verte

LED verte

3 LED jaunes

3 LED jaunes

3 LED jaunes

3 LED rouges

3 LED rouges

3 LED rouges

300 ms

300 ms

300 ms

1 ms

1 ms

1 ms

500 Hz

500 Hz

500 Hz

50 ms temporisation à la retombée commutable

50 ms temporisation à la retombée commutable

50 ms temporisation à la retombée commutable

50×50×17 mm

50×50×17 mm

50×50×17 mm

connecteur M12, 8 pôles

connecteur M12, 8 pôles

connecteur M12, 8 pôles

BKS-S139

BKS-S139

BKS-S139

ABS antichoc

ABS antichoc

ABS antichoc

PMMA

PMMA

PMMA

40 g

40 g

40 g

IP 67

IP 67

IP 67

oui

oui

oui

oui

oui

oui

-10...+55 °C

-10...+55 °C

-10...+55 °C

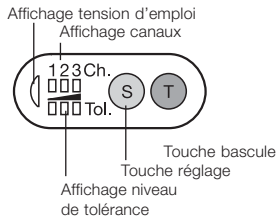
EN 60947-5-2

EN 60947-5-2

EN 60947-5-2

2.2

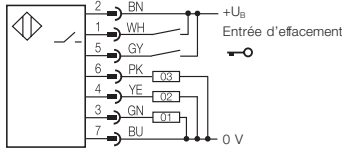
### Éléments d'affichage et de commande



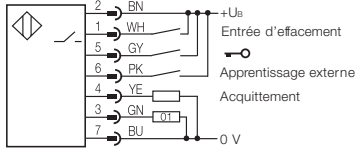
### Schémas de raccordement

Deux modes de fonctionnement sont possibles.

1. fonctionnement normal "réglage usine"

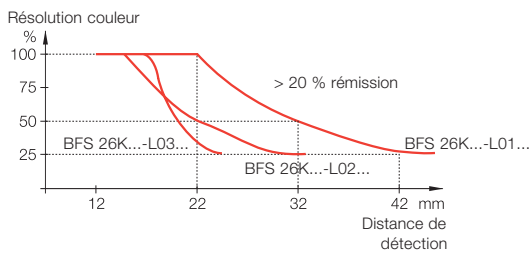


2. Apprentissage externe  
Réglage via „Fonctions spéciales“



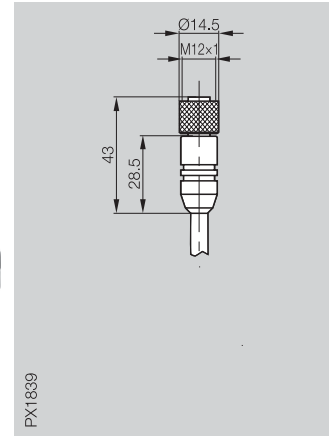
⊖ Entrée de blocage :  
> 12 V = touches bloquées,  
< 3 V = touches non bloquées

### Diagramme résolution couleur/ distance de détection



Connecteur  
Modèle

**BKS-S139**  
douille droite



sans LED

**BKS-S139-PU-05**

Tension d'emploi U<sub>B</sub>

10...36 V DC

Câble

PUR

Nombre de conduc. x section des conducteurs

8 x 0,25 mm<sup>2</sup>

Degré de protection selon CEI 60529

IP 67

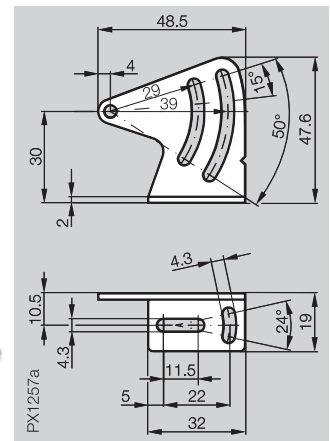
Température ambiante T<sub>a</sub>

-25...+ 85 °C

Homologation

cULus

**Bride de fixation**  
pour série 26K



Symbolisation commerciale

**BOS 26-HW-1**

**Accessoires à commander séparément !**



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