



CS81-P3612S02  
CS8

DÉTECTEURS DE COULEUR

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

## informations de commande

type	référence
CS81-P3612S02	1054795

**compris dans la livraison:** Objectif, TW60 (1)

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/CS8](http://www.sick.com/CS8)

## caractéristiques techniques détaillées

### Caractéristiques

<b>Forme du boîtier</b>	Moyen
<b>Dimensions (l x H x P)</b>	30,4 mm x 80 mm x 53 mm
<b>Source d'émission</b>	LED, RGB <sup>1)</sup>
<b>Taille du spot lumineux</b>	13 mm x 13 mm
<b>Longueur d'onde</b>	640 nm, 525 nm, 470 nm
<b>Distance de détection</b>	≤ 60 mm <sup>2)</sup>
<b>Tolérance de distance de détection</b>	± 9 mm
<b>Réglage</b>	Touche d'apprentissage
<b>Mode d'apprentissage</b>	Apprentissage 1 point statique
<b>Caractéristiques spécifiques</b>	Avec obturateur noyable sur le côté long du boîtier

<sup>1)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à T<sub>U</sub> = + 25 °C.

<sup>2)</sup> À partir du bord avant de l'objectif.

### Électrique

<b>Tension d'alimentation</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Ondulation résiduelle</b>	< 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>
<b>Consommation</b>	< 120 mA <sup>3)</sup>
<b>Fréquence de commutation</b>	1 kHz <sup>4)</sup> 3 kHz 6 kHz Réglable
<b>Temps de réponse</b>	500 µs

<sup>1)</sup> Valeurs limites pour fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.

<sup>2)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U<sub>v</sub>.

<sup>3)</sup> Sans charge.

<sup>4)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

<sup>5)</sup> Pour 24 V.

<sup>6)</sup> Tension de mesure CC 32 V.

	160 µs
	85 µs
Sortie de commutation	PNP
Sortie de commutation (tension)	PNP : HIGH = $U_V \leq 2\text{ V}$ / LOW env. 0 V
Sortie (canal)	1 couleur
Courant de sortie $I_{\text{max}}$	100 mA <sup>5)</sup>
Entrée, apprentissage (ET)	PNP Teach: $U = 10\text{ V} \dots < U_V$ Run: $U < 2\text{ V}$
Temps de rétention (ET)	Mémoire non volatile 25 ms
Incrément de temps	Retard au déclenchement 20 ms, activable
Classe de protection	II <sup>6)</sup>
Protections électriques	Raccordements $U_V$ protégés contre l'inversion de polarité Sortie Q protégée contre les courts-circuits Suppression des impulsions parasites
Mode de raccordement	Fiche M12, 5 pôles

- 1) Valeurs limites pour fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.  
 2) Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance  $U_V$ .  
 3) Sans charge.  
 4) Pour un rapport clair/sombre de 1:1.  
 5) Pour 24 V.  
 6) Tension de mesure CC 32 V.

### Mécanique

Matériau du boîtier	Zinc moulé sous pression
Poids	400 g

### Caractéristiques ambiantes

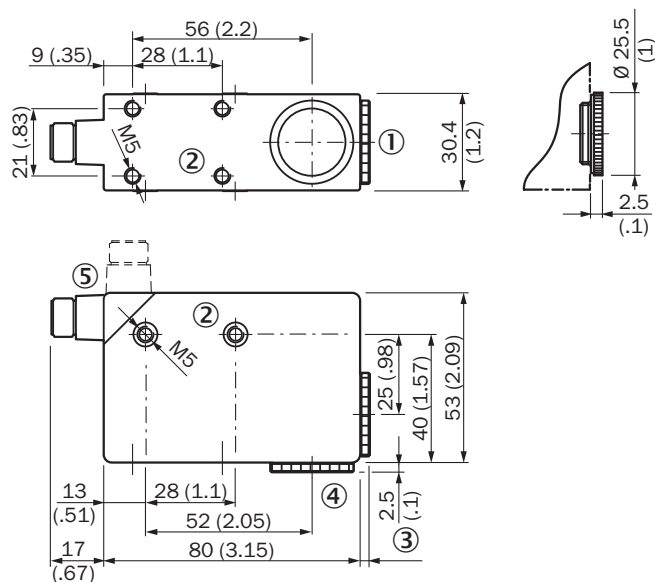
Température de fonctionnement	-10 °C ... +55 °C
Température ambiante d'entreposage	-20 °C ... +75 °C
Résistance aux chocs	Selon CEI 60068
Indice de protection	IP67
Fichier UL n°	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

### Classifications

ECLASS 5.0	27270907
ECLASS 5.1.4	27270907
ECLASS 6.0	27270907
ECLASS 6.2	27270907
ECLASS 7.0	27270907
ECLASS 8.0	27270907
ECLASS 8.1	27270907
ECLASS 9.0	27270907
ECLASS 10.0	27270907
ECLASS 11.0	27270907

<b>ECLASS 12.0</b>	27270907
<b>ETIM 5.0</b>	EC001817
<b>ETIM 6.0</b>	EC001817
<b>ETIM 7.0</b>	EC001817
<b>ETIM 8.0</b>	EC001817
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

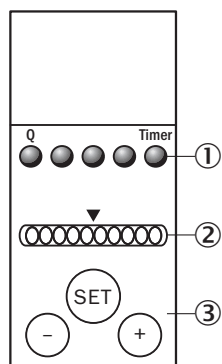
### Plan coté



Dimensions en mm (inch)

- ① objectif (sortie de la lumière)
- ② filetage de fixation M5, profondeur de 5,5 mm
- ③ voir les plans cotés des objectifs
- ④ vis aveugle, remplaçable par l'objectif
- ⑤ connecteur mâle M12 (orientable à 90°)

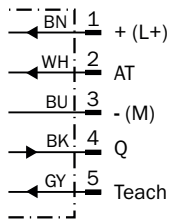
### Possibilités de réglage CS8-1



- ① témoins de fonctionnement (jaune)
- ② afficheur bargraphe (vert), LED d'état gauche Power On

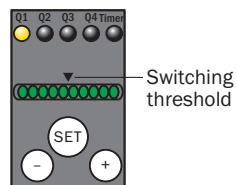
③ touche d'apprentissage / Touche + / -

## Schéma de raccordement Cd-313



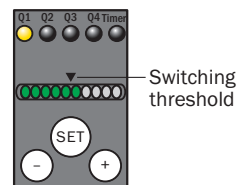
## affichage de la correspondance des couleurs

### 1. Full correspondence



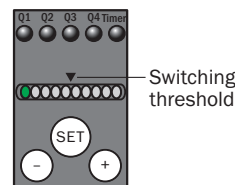
Color detected  
 = Q active.

### 2. Correspondence



Color just detected  
 = Q active.

### 3. No correspondence



Color not detected  
 = Q inactive.

### Special settings

"Evaluation mode," "Tolerance change during operation," "Show quality," "Time stage," and "Output logic" can be set via a special menu (cf. appropriate operating instructions for the device).

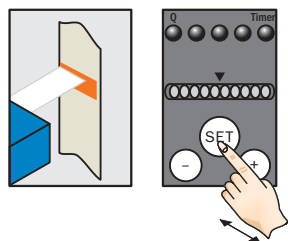
- and +  
 > 1 s = enter/exit

- or +  
 < 1 s = navigate

SET  
 > 1 s = select/confirm

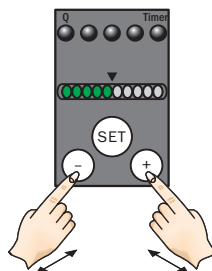
## réglage du seuil de commutation

### 1. Trigger teach-in



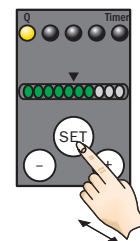
Position object in light field.  
 Press SET button > 1 s.

### 2. Select color tolerance



If necessary adapt tolerance with  
 "+" button (more coarse) or  
 "-" button (more precise).



### 3. Confirm teach-in





Press SET button > 1 s.  
 Color correspondence is  
 visualized via bar graph display.

### accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/CS8](http://www.sick.com/CS8)

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Plaque G pour support de serrage universel</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support de serrage universel (2022726), matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> W34, LUT3, KT5-2, KT10, CS8, W24-2, KT8, KT8</li> </ul>	BEF-KHS-G01	2022464
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Plaque K pour support de serrage universel</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support de serrage universel (2022726), matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> W11-2, W12-3, W14-2, W18-3, W23-2, W24-2, W27-3, W30, W32, W34, W36, PL50A, PL80A, P250, UC12, LUT3, KT2, KT5-2, KT8, CS8, DT2, DS30, DS40, W12-2 Laser, W16, W26, KT5</li> </ul>	BEF-KHS-K01	2022718

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A</li><li>• <b>Description:</b> Non blindé</li><li>• <b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li><li>• <b>Section du conducteur admissible:</b> ≤ 0,75 mm²</li></ul>	DOS-1205-G	6009719
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</li><li>• <b>Description:</b> Non blindé</li><li>• <b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li><li>• <b>Section du conducteur admissible:</b> ≤ 0,75 mm²</li></ul>	DOS-1205-W	6009720
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 2 m, 5 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>	YG2A15-020VB5X-LEAX	2096215
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 5 m, 5 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>	YG2A15-050VB5X-LEAX	2096216
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 10 m, 5 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>	YG2A15-100VB5X-LEAX	2096217
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 2 m, 5 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>	YF2A15-020VB5X-LEAX	2096239
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 5 m, 5 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>	YF2A15-050VB5X-LEAX	2096240
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 10 m, 5 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>	YF2A15-100VB5X-LEAX	2096241
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 0,6 m, 5 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>	YG2A15-C60VB5XLEAX	2145573
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 1 m, 5 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>	YG2A15-010VB5X-LEAX	2145574
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 3 m, 5 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li></ul>	YG2A15-030VB5X-LEAX	2145575

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 0,6 m, 5 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>	YF2A15-C60VB5XLEAX	2145570
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 3 m, 5 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>	YF2A15-030VB5X-LEAX	2145572



## SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

**C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.**

## DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → [www.sick.com](http://www.sick.com)