Fiche technique
Détecteur de contraste
Art. n°: 50148504
KRT3CL1.3S2/4T-200-M12

Figure pouvant varier

Contenu

- Caractéristiques techniques
- Encombrement
- Raccordement électrique
- Commande et affichage
- Code d'article
- Remarques
- Informations complémentaires
- Accessoires

Caractéristiques techniques

Leuze

Données de base

Série	3C

Modèle spécial

Modèle spécial	Entrée d'apprentissage
	Fonction temporelle

Données optiques

Portée de fonctionnement	60 mm ± 20 mm
Parcours du faisceau	Focalisé
Source lumineuse	Laser, Rouge
Longueur d'onde	655 nm
Classe laser	1, CEI 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021
Puissance laser max.	0,0027 W
Forme du signal d'émission	Pulsé
Durée d'impulsion	5 µs
Taille du spot lumineux [à la distance au capteur]	0,5 mm x 1 mm [60 mm]
Orientation du spot lumineux	Longitudinal
Type de géométrie du spot lumineux	Ovale
Sortie du faisceau lumineux	Frontale
Foyer	Fixe

Données de mesure

Reproductibilité	0,05 mm

Données électriques

Protection E/S	Protection contre l'inversion de polarité
	Protection contre les courts-circuits

Données de puissance

Tension d'alimentation U_N	12 ... 30 V, CC, Y compris l'ondulation résiduelle
Ondulation résiduelle	0 ... 15 %, d'U_N
Consommation	0 ... 25 mA

Entrées

Nombre d'entrées d'apprentissage	1 pièce(s)

Entrées d'apprentissage

Type de tension	CC
Tension de commutation	high : ≥8V
	low: ≤ 2 V ou non raccordé
Temporisation	10 ms
Résistance d'entrée	15.000 Ω

Entrée d'apprentissage 1

Fonction	Auto-apprentissage
	Régler la prolongation de l'impulsion
	Verrouillage du clavier
État de commutation actif	High
Déroulement de l'apprentissage	Statique à 2 points

Sorties

Nombre de sorties de commutation numériques	1 pièce(s)

Sorties de commutation

Type de tension	CC
Courant de commutation, max.	100 mA
Tension de commutation	high : ≥ (U_N-2 V)
	low : ≤ 2 V

Sortie de commutation 1

Affectation	Connexion 1, broche 4
Organe de commutation	Transistor, PNP
Principe de commutation	Commutation claire

Données temps de réaction

Fréquence de commutation	4.000 Hz
Temps de réaction	0,125 ms
Temps d'initialisation	300 ms
Gigue de réaction	35 µs

Connexion

Connexion 1

Fonction	Alimentation en tension
	Entrée d'apprentissage
	Signal OUT
Type de connexion	Câble à connecteur rond
Longueur de câble	200 mm
Taille du filetage	M12
Type	Prise mâle
Matériau	Métallique
Nombre de pôles	4 pôles
Codage	Codage A

Données mécaniques

Forme	Cubique
Dimensions (l x H x L)	11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm
Matériau du boîtier	Plastique
Boîtier en plastique	PC-ABS
Matériau de la fenêtre optique	Plastique / PMMA
Poids net	20 g
Couleur du boîtier	Rouge
Type de fixation	Par pièce de fixation en option
Compatibilité des matériaux	ECOLAB

Commande et affichage

Type d'affichage	LED
Nombre de LED	2 pièce(s)
Éléments de commande	Bouton d'apprentissage
Fonction de l'élément de commande	Adaptation du seuil de commutation
	Auto-apprentissage
	Régler la prolongation de l'impulsion

Caractéristiques ambiantes

Température ambiante, fonctionnement	-40 ... 55 °C
Température ambiante, stockage	-40 ... 70 °C

Caractéristiques techniques

Certifications

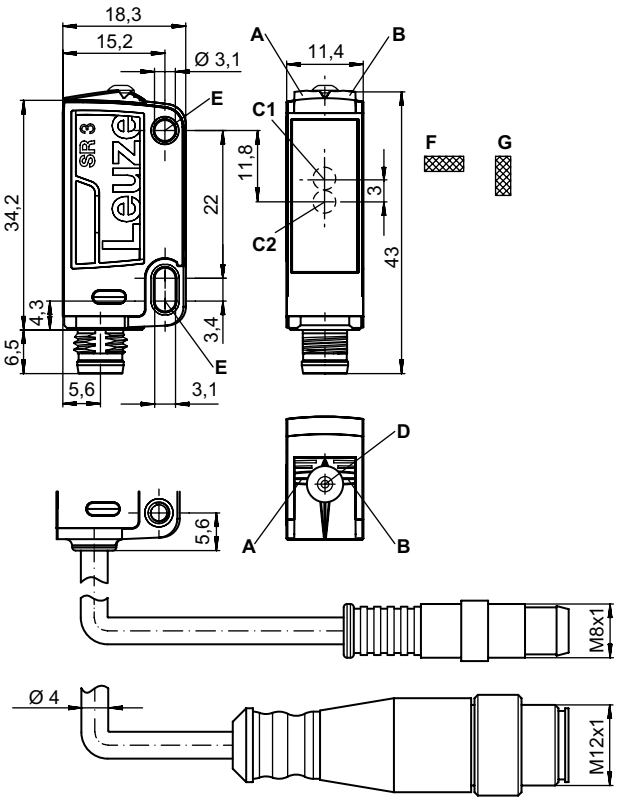
Indice de protection	IP 67
	IP 69K
Classe de protection	III
Homologations	c UL US
Normes de référence	EN IEC 60947-5-2

Classification

Numéro de tarif douanier	85365019
ECLASS 5.1.4	27270906
ECLASS 8.0	27270906
ECLASS 9.0	27270906
ECLASS 10.0	27270906
ECLASS 11.0	27270906
ECLASS 12.0	27270906
ECLASS 13.0	27270906
ECLASS 14.0	27270906
ECLASS 15.0	27270906
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
ETIM 7.0	EC001820
ETIM 8.0	EC001820
ETIM 9.0	EC001820
ETIM 10.0	EC001820

Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



A LED verte
B LED jaune
C1 Axe optique (récepteur)
C2 Axe optique (émetteur)
D Bouton d'apprentissage
E Douille de fixation
F Spot lumineux transversal
G Spot lumineux longitudinal

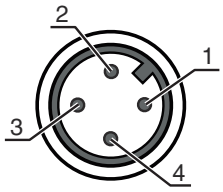
Leuze

Raccordement électrique

Connexion 1

Fonction	Alimentation en tension
	Entrée d'apprentissage
	Signal OUT
Type de connexion	Câble à connecteur rond
Longueur de câble	200 mm
Matériau de gaine	PUR
Couleur de câble	Noir
Section des brins	0,2 mm²
Taille du filetage	M12
Type	Prise mâle
Matériau	Métallique
Nombre de pôles	4 pôles
Codage	Codage A

Broche	Affectation des broches
1	V+
2	Auto-apprentissage
3	GND
4	OUT 1



Commande et affichage

Affichage LED 1	Affichage LED 2	Signification
Lumière verte permanente	Off	État prêt au fonctionnement
Verte clignotante, 3 Hz	Jaune clignotante, 3 Hz	Apprentissage actif
Verte clignotante, 15 Hz	Jaune clignotante, 15 Hz	Erreur d'apprentissage
Lumière verte permanente	Lumière jaune permanente	Marque détectée

Code d'article

Désignation d'article : **KRT3C A.BCDD/EF-G**

KRT3C	**Principe de fonctionnement** KRT3C : détecteur de contraste
A	**Type de lumière** M : LED, multicolore W : lumière blanche L1 : classe laser 1
B	**Orientation du spot lumineux** L : longitudinale Q : transversale
C	**Touche de commande** 3 : auto-apprentissage par touche
DD	**Type d'apprentissage** S1 : apprentissage statique à 1 point S2 : apprentissage statique à 2 points D2 : apprentissage dynamique à 2 points
E	**Sortie de commutation / fonction OUT 1/IN : broche 4 ou brin noir** 2 : sortie à transistor NPN, fonction claire 4 : sortie à transistor PNP, fonction claire 6 : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation claire, NPN commutation foncée L: IO-Link / à commutation claire (PNP)/foncée (NPN)
F	**Sortie de commutation / fonction OUT 2/IN : broche 2 ou brin blanc** G : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation foncée, NPN commutation claire T : apprentissage par bouton déporté

Code d'article

G	**Raccordement électrique** Ne s'applique pas : câble, longueur standard 2000 mm, 4 brins M8 : connecteur M8, 4 pôles (prise mâle) 200-M12 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M12, 4 pôles, axial (prise mâle) 200-M8 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M8, 4 pôles, axial (prise mâle)

Remarque

- Vous trouverez une liste de tous les types d'appareil disponibles sur le site Internet de Leuze à l'adresse www.leuze.com.

Remarques

Respecter les directives d'utilisation conforme !

- Le produit n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection des personnes.
- Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.
- Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.

Pour les applications UL :

- Pour les applications UL, l'utilisation est admissible exclusivement dans des circuits électriques de classe 2 selon le NEC (National Electric Code).

ATTENTION ! RAYONNEMENT LASER – APPAREIL À LASER DE CLASSE 1

L'appareil satisfait aux exigences de la norme CEI 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 imposées à un produit de la **classe laser 1**, ainsi qu'aux règlements de la norme U.S. 21 CFR 1040.10 avec les divergences données dans la Notice laser n°56 du 8 mai 2019.

- Veuillez respecter les directives légales et locales de protection laser.
- Les interventions et modifications de l'appareil ne sont pas autorisées.
  L'appareil ne contient aucune pièce que l'utilisateur doive régler ou entretenir.
  Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Informations complémentaires

- Somme des charges des deux sorties, 50 mA à des températures ambiantes > 40 °C

Accessoires

Connectique - Câbles de raccordement

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Câble de raccordement	Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 4 pôles Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Non Longueur de câble: 5.000 mm Matériau de gaine: PVC
	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	Câble de raccordement	Connexion 1: Connecteur rond, M12, Coudé, Prise femelle, Codage A, 4 pôles Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Non Longueur de câble: 5.000 mm Matériau de gaine: PVC

Technique de fixation - Équerres de fixation

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50105546	BT 3B	Pièce de fixation	Modèle de pièce de fixation: Équerre en L Fixation, côté installation: Fixation traversante Fixation, côté appareil: À visser Type de pièce de fixation: Rigide Matériau: Métallique

Technique de fixation - Fixations sur barre ronde

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50117829	BTP 200M-D12	Système de montage	Modèle de pièce de fixation: Capot protecteur Fixation, côté installation: Pour barre ronde 12 mm Fixation, côté appareil: À visser Type de pièce de fixation: Serrable, Pivotant 360°, Réglable Matériau: Métallique
	50117255	BTU 200M-D12	Système de montage	Modèle de pièce de fixation: Système de montage Fixation, côté installation: Pour barre ronde 12 mm, Fixation par serrage sur tôle Fixation, côté appareil: À visser, Adapté aux vis M3 Type de pièce de fixation: Serrable, Pivotant 360°, Réglable Matériau: Métallique

Remarque

Vous trouverez une liste de tous les accessoires disponibles sur le site Internet de Leuze sous l'onglet Téléchargement de la page de détail de l'article.