

## Fiche technique

### Reflex sur réflecteur polarisé

Art. n°: 50133661

PRK3C.BT3/LP



Figure pouvant varier

#### Contenu

- Caractéristiques techniques
- Encombrement
- Raccordement électrique
- Diagrammes
- Commande et affichage
- Réflecteurs & adhésifs réfléchissants
- Code d'article
- Remarques
- Informations complémentaires
- Accessoires



## Caractéristiques techniques

### Données de base

Série	3C
Principe de fonctionnement	Principe de réflexion
Application	Détection de films transparents Détection des bouteilles fortement transparentes

### Modèle spécial

Modèle spécial	Autocollimation
----------------	-----------------

### Données optiques

Portée de fonctionnement	0 ... 3 m
Portée de fonctionnement	Portée garantie
Réflecteur de référence	Avec réflecteur TK(S) 100x100
Portée limite	Portée typique
Portée limite	0 ... 3,6 m, Avec réflecteur TK(S) 100x100
Source lumineuse	LED, Rouge
Longueur d'onde	635 nm
Forme du signal d'émission	Pulsé
Groupe de LED	Groupe exempt de risque (selon EN 62471)

### Données électriques

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

#### Données de puissance

Tension d'alimentation $U_N$	10 ... 30 V, CC, Y compris l'ondulation résiduelle
Ondulation résiduelle	0 ... 15 %, d' $U_N$
Consommation	0 ... 15 mA

#### Sorties

Nombre de sorties de commutation numériques	2 pièce(s)
---	------------

#### Sorties de commutation

Type de tension	CC
Courant de commutation, max.	100 mA
Tension de commutation	high : $\geq(U_N - 2V)$ low : $\leq 2 V$

#### Sortie de commutation 1

Organe de commutation	Transistor, Symétrique
Principe de commutation	IO-Link / à commutation claire (PNP)/ foncée (NPN)

#### Sortie de commutation 2

Organe de commutation	Transistor, PNP
Principe de commutation	Commutation foncée

### Données temps de réaction

Fréquence de commutation	1.500 Hz
Temps de réaction	0,33 ms
Temps d'initialisation	300 ms
Gigue de réaction	110 $\mu$ s

### Interface

Type	IO-Link
------	---------

### IO-Link

Mode COM	COM2
Min. cycle time	COM2 = 2,3 ms
Frametype	2.5
Spécification	V1.1
SIO-Mode support	Oui

### Connexion

#### Connexion 1

Fonction	Alimentation en tension Signal IN Signal OUT
Type de connexion	Câble
Longueur de câble	2.000 mm
Matériau de gaine	PUR
Couleur de câble	Noir
Nombre de brins	4 brins
Section des brins	0,2 mm <sup>2</sup>

### Données mécaniques

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	50 g
Couleur du boîtier	Rouge
Type de fixation	Deux douilles filetées M3 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	Réglage de la sensibilité

### Caractéristiques ambiantes

Température ambiante, fonctionnement	-10 ... 60 °C
Température ambiante, stockage	-40 ... 70 °C

### Certifications

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

### Classification

Numéro de tarif douanier	85365019
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



- A LED verte
- B LED jaune
- C Axe optique
- D Bouton d'apprentissage
- E Douille de fixation (standard)
- F Douille fileté (série 3C.B)

## Raccordement électrique

### Connexion 1

<b>Fonction</b>	Alimentation en tension Signal IN Signal OUT
<b>Type de connexion</b>	Câble
<b>Longueur de câble</b>	2.000 mm
<b>Matériau de gaine</b>	PUR
<b>Couleur de câble</b>	Noir
<b>Nombre de brins</b>	4 brins
<b>Section des brins</b>	0,2 mm <sup>2</sup>

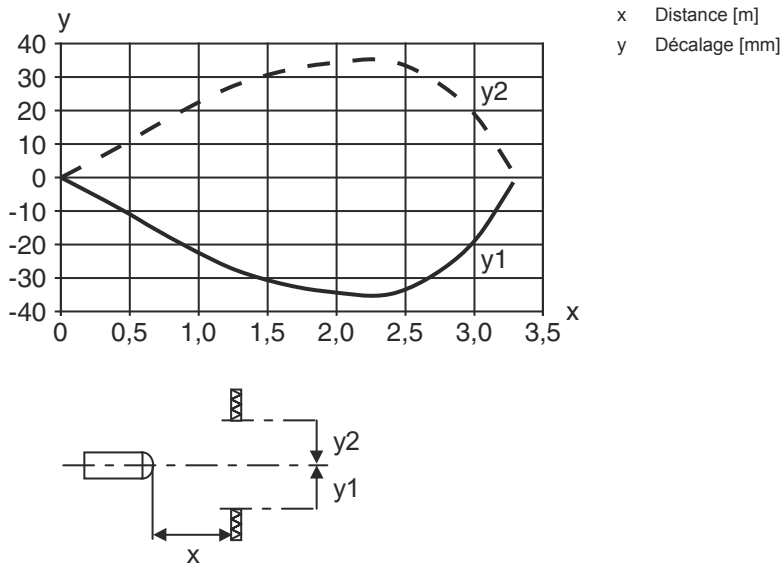
### Couleur de brin

<b>Brun</b>	V+
<b>Blanc</b>	OUT 2
<b>Bleu</b>	GND
<b>Noir</b>	IO-Link / OUT 1

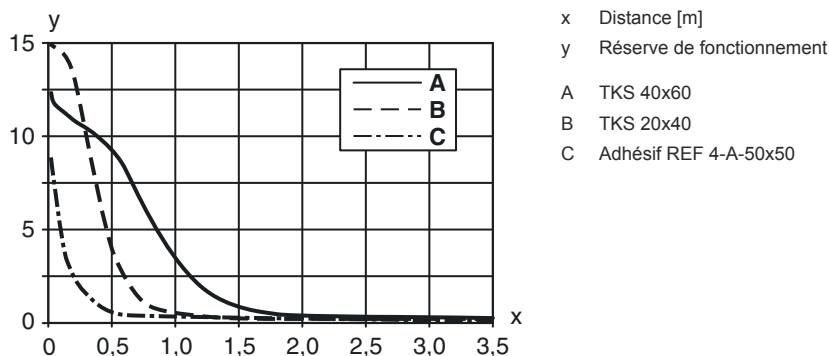
### Affectation des brins

# Diagrammes

## Réaction typ.



## Réserve de fonctionnement typ.








## Commande et affichage

LED	Affichage	Signification
1	Lumière verte permanente	État prêt au fonctionnement
2	Lumière jaune permanente	Faisceau établi

## Réflecteurs & adhésifs réfléchissants

Art. n°	Désignation	Portée de fonctionnement Portée limitée	Description
50117583	MTKS 50x50.1	0 ... 1,3 m 0 ... 1,6 m	Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 1,2 mm Surface réfléchissante: 50 mm x 50 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: PMMA8N Fixation: Fixation traversante, À coller

## Réflecteurs & adhésifs réfléchissants

	Art. n°	Désignation	Portée de fonctionnement Portée limite	Description
	50110192	REF 6-A-50x50	0 ... 1,2 m 0 ... 1,4 m	Forme: Rectangulaire Surface réfléchissante: 50 mm x 50 mm Taille des prismes triples: 0,3 mm Matériau: Plastique Désignation chimique du matériau: PMMA Fixation: Autocollant
	50003192	TK 100x100	0 ... 3 m 0 ... 3,6 m	Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 4 mm Surface réfléchissante: 96 mm x 96 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: PMMA8N Fixation: Il est possible de coller quelque chose à l'arrière
	50022816	TKS 100X100	0 ... 3 m 0 ... 3,6 m	Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 4 mm Surface réfléchissante: 96 mm x 96 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: PMMA8N Fixation: Fixation traversante, À coller
	50081283	TKS 20X40	0 ... 1 m 0 ... 1,2 m	Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 2,3 mm Surface réfléchissante: 16 mm x 38 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: PMMA8N Fixation: Fixation traversante, À coller
	50040820	TKS 40X60	0 ... 2 m 0 ... 2,4 m	Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 4 mm Surface réfléchissante: 37 mm x 56 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: PMMA8N Fixation: Fixation traversante, À coller

## Code d'article

Désignation d'article : **AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K**

<b>AAA3C</b>	<b>Principe de fonctionnement / module</b> HT3C : cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan LS3C : émetteur de barrage photoélectrique LE3C : récepteur de barrage photoélectrique PRK3C : cellule reflex sur réflecteur avec filtre polarisant ODT3C : détecteur de distance avec élimination de l'arrière-plan
<b>d</b>	<b>Type de lumière</b> Ne s'applique pas : lumière rouge I : lumière infrarouge
<b>EE</b>	<b>Source lumineuse</b> Ne s'applique pas : LED L1 : classe laser 1 L2 : classe laser 2
<b>f</b>	<b>Distance de détection pré réglée (en option)</b> Ne s'applique pas : portée selon fiche technique xxxF : distance de détection pré réglée [mm]

## Code d'article

<b>GG</b>	<p><b>Équipement</b>                  Ne s'applique pas : standard                  A : principe d'autocollimation (une lentille) pour les tâches de positionnement                  B : modèle de boîtier avec deux douilles filetés M3, laiton                  F : distance de détection fixée                  L : spot lumineux long                  S : petit spot lumineux                  T : principe d'autocollimation (une lentille) pour les bouteilles hautement transparentes sans tracking                  TT : principe d'autocollimation (une lentille) pour les bouteilles hautement transparentes avec tracking                  V : optique en V                  XL : spot lumineux très long                  X : variante Extended                  HF : masquage de l'éclairage HF (LED)</p>
<b>H</b>	<p><b>Réglage de la portée</b>                  Ne s'applique pas pour HT : distance de détection réglable par vis 8 tours                  Ne s'applique pas aux cellules reflex sur réflecteur (PRK) : portée non réglable                  1 : potentiomètre 270°                  3 : auto-apprentissage par touche                  6 : apprentissage automatique</p>
<b>i</b>	<p><b>Sortie de commutation / fonction OUT 1/IN : broche 4 ou brin noir</b>                  2 : sortie à transistor NPN, fonction claire                  N : sortie à transistor NPN, fonction foncée                  4 : sortie à transistor PNP, fonction claire                  P : sortie à transistor PNP, fonction foncée                  6 : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation claire, NPN commutation foncée                  G : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation foncée, NPN commutation claire                  L : interface IO-Link (mode SIO : PNP de fonction claire, NPN de fonction foncée)                  8 : entrée d'activation (activation avec signal high)                  X : broche non occupée                  1 : IO-Link / à commutation claire (NPN)/foncée (PNP)</p>
<b>J</b>	<p><b>Sortie de commutation / fonction OUT 2/IN : broche 2 ou brin blanc</b>                  2 : sortie à transistor NPN, fonction claire                  N : sortie à transistor NPN, fonction foncée                  4 : sortie à transistor PNP, fonction claire                  P : sortie à transistor PNP, fonction foncée                  6 : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation claire, NPN commutation foncée                  G : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation foncée, NPN commutation claire                  W : sortie d'avertissement                  X : broche non occupée                  8 : entrée d'activation (activation avec signal high)                  9 : entrée de désactivation (désactivation avec signal high)                  T : apprentissage par bouton déporté</p>
<b>K</b>	<p><b>Raccordement électrique</b>                  Ne s'applique pas : câble, longueur standard 2000 mm, 4 brins                  5000 : câble, longueur standard 5000 mm, 4 brins                  M8 : connecteur M8, 4 pôles (prise mâle)                  M8.3 : connecteur M8, 3 pôles (prise mâle)                  200-M8 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M8, 4 pôles, axial (prise mâle)                  200-M8.3 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M8, 3 pôles, axial (prise mâle)                  200-M12 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M12, 4 pôles, axial (prise mâle)</p>

### Remarque



Vous trouverez une liste de tous les types d'appareil disponibles sur le site Internet de Leuze à l'adresse [www.leuze.com](http://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.

## Remarques

### 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).
- ↳ These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)

## Informations complémentaires


- Source lumineuse : durée de vie moyenne de 100.000 h à une température ambiante de 25°C
- Temps de réaction : pour des temps de relâchement courts, une charge ohmique d'environ 5 kOhm est recommandée
- Somme des charges des deux sorties, 50 mA à des températures ambiantes > 40°C
- Plage de température en fonctionnement autorisée pour le fonctionnement IO-Link : -10°C ... +40°C
- Utiliser de préférence des réflecteurs à micro-prismes triples commençant par MTK(S) ou un adhésif réfléchissant REF 6-A-.
- Pour l'adhésif réfléchissant REF 6-A-, le bord latéral du capteur doit être positionné parallèlement au bord latéral de l'adhésif réfléchissant.
- Le spot lumineux ne doit pas irradier le réflecteur.

## Accessoires

### Connectique - Unité de branchement


	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	Distributeur	Type: Maître IO-Link Consommation, max.: 11.000 mA Sorties de commutation par connexion de capteur: 1 pièce(s) Sortie de commutation: Transistor, PNP Interface: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, Reconnaissance automatique de protocole Connexions: 12 pièce(s) Connexions du capteur: 8 pièce(s) Connexions pour l'alimentation en tension: 2 pièce(s) Connexions d'interface: 2 pièce(s) Indice de protection: IP 67, IP 65, IP 69K

### Technique de fixation - Équerres de fixation


	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50139831	BT 205M	Pièce de fixation	Fixation, côté installation: Fixation traversante Fixation, côté appareil: À visser Type de pièce de fixation: Rigide Matériau: Métallique

## Accessoires


### Technique de fixation - Fixations sur barre ronde

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	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

### Réflecteurs à micro-prismes triples

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50117583	MTKS 50x50.1	Réflecteur	Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 1,2 mm Surface réfléchissante: 50 mm x 50 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: PMMA8N Fixation: Fixation traversante, À coller

### Adhésifs réfléchissants pour applications laser et verre clair

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50109257	TKS 40x60.1	Réflecteur	Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 2,3 mm Surface réfléchissante: 37 mm x 56 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: PMMA8N Fixation: Fixation traversante, À coller

#### 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.