

Caractéristiques techniques

Données optiques

Lim. typ. de la portée (TK(S) 100x100) ¹⁾	30m
Portée de fonctionnement ²⁾	Voir Notes
Réglage de la portée	Potentiomètre 225° (seulement PRK46C.1...)
Source lumineuse ³⁾	LED (lumière modulée)
Longueur d'onde	630nm (lumière rouge visible, polarisée)

Modes de fonctionnement du capteur

IO-Link	COM2 (38,1kBaude, Frame 2.5, Vers. 1.1, durée min. cycle 2,3 ms)
SIO	Pris en charge
Paramétrage	Paramétrage direct / commandes système ; attention : la gestion des données n'est pas prise en charge.

Données temps de réaction

Fréquence de commutation	500Hz
Temps de réaction	1 ms
Temps d'initialisation	≤ 300ms

Données électriques

Tension d'alimentation U_N ⁴⁾	10 ... 30VCC (y compris l'ondulation résiduelle)
Ondulation résiduelle	≤ 15% d' U_N
Consommation	≤ 20mA
Sorties de commutation/fonctions	Voir les codes de désignation page 3
Niveau high/low	≥ ($U_N - 2V$) / ≤ 2V
Charge	100mA max.

Témoins

LED verte	Opérationnel
LED jaune	Faisceau établi
LED jaune clignotante	Faisceau établi, pas de réserve de fonctionnement

Données mécaniques

Boîtier	Plastique	
Fenêtre optique	Plastique	
Poids	Avec connecteur M12 :	env. 60g
	Avec câble de 200mm et connecteur M12 :	env. 65g
	Avec câble de 2000mm :	env. 100g
	Connecteur M12 à 4 pôles	
	Câble 200mm avec connecteur M12, 4 pôles	
	Câble 2000mm, 4 x 0,21mm ²	

Raccordement électrique

Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage)	-40°C ... +60°C ⁵⁾ / -40°C ... +70°C
Protection E/S ⁶⁾	2, 3
Niveau d'isolation électrique ⁷⁾	Niveau de classe II
Indice de protection	IP 67, IP 69K
Source lumineuse	Exempt de risque (selon EN 62471)
Normes de référence	CEI 60947-5-2
Homologations	UL 508, CSA C22.2 No.14-13 ^{4) 8)}

Fonctions supplémentaires

Sortie d'avertissement	Transistor PNP, principe de comptage
Niveau high/low	≥ ($U_N - 2V$) / ≤ 2V
Charge	100mA max.
Entrée d'activation	
Émetteur actif/inactif	≥ 8V / ≤ 2V
Délai d'activation/désactivation	≤ 1 ms / ≤ 2ms
Résistance d'entrée	10kΩ ± 10%

- 1) Lim. typ. de la portée : limites de la portée sans réserve de fonctionnement
- 2) Portée de fonctionnement : portée recommandée avec réserve de fonctionnement
- 3) Durée de vie moyenne de 100.000 h à une température ambiante de 25°C
- 4) Pour les applications UL : uniquement pour l'utilisation dans des circuits électriques de « classe 2 »
- 5) Plage de température en fonctionnement autorisée pour le fonctionnement IO-Link : -10°C ... +40°C
- 6) 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties à transistor
- 7) Tension de mesure 50V
- 8) 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)

Notes

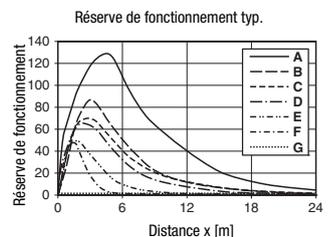
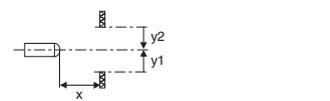
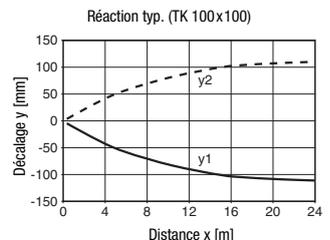
Réflecteurs		Portée de fonctionnement
1	TK(S) 100x100	0,3 ... 24m
2	TK 82.2	0,3 ... 15m
3	MTKS 50x50.1	0,3 ... 15m
4	TK(S) 40x60	0,3 ... 12m
5	TK(S) 20x40	0,3 ... 8m
6	Adhésif 4 50x50	0,3 ... 4m

1	0,3	24	30
2	0,3	15	18
3	0,3	15	18
4	0,3	12	15
5	0,3	8	10
6	0,3	4	5

Portée de fonctionnement [m]
 Lim. typ. de la portée [m]

TK ... = à coller
 TKS ... = à visser
 Adhésif 4 = à coller

Diagrammes



- A TK 100x100
- B TK 82.2
- C MTKS 50x50.1
- D TKS 40x60
- E TKS 20x40
- F Adhésif 4 50x50
- G Point de commutation

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.

PRK46C IO-Link

Reflex sur réflecteur avec filtre polarisant

Codes de désignation

P	R	K	4	6	C				/	L	P	-	M	1	2
---	---	---	---	---	---	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---

Principe de fonctionnement

PRK Reflex sur réflecteur avec filtre polarisant

Série

46C Série 46C

Type de lumière

Libre Lumière rouge

I Lumière infrarouge

Modèle

D Produits dépolarisants

Réglage

1 Réglage de la sensibilité par potentiomètre

Affectation des broches de OUT1 (connecteur broche 4 / brin noir du câble) / fonction

2 NPN de fonction claire

N NPN de fonction foncée

4 PNP de fonction claire

P PNP de fonction foncée

L Interface IO-Link

Affectation des broches du OUT/IN (connecteur broche 2 / brin blanc du câble) / fonction

X Non affecté

2 NPN de fonction claire

N NPN de fonction foncée

4 PNP de fonction claire

P PNP de fonction foncée

8 Entrée d'activation (active high)

W Sortie d'avertissement, PNP de fonction claire

Connectique

M12 Connecteur M 12, 4 pôles

200-M12 Câble 200 mm avec connecteur M 12, 4 pôles

Libre Câble 2000 mm

Pour commander

Les capteurs mentionnés ici sont des types préférentiels (des informations actuelles sont disponibles sur www.leuze-electronic.fr).

Reflex sur réflecteur à lumière rouge avec filtre polarisant

Désignation

Article n°

Avec connecteur M12, 4 pôles

OUT1 : IO-Link ¹⁾ ; OUT2 : PNP de fonction foncée ²⁾

PRK46C/LP-M12

50136904

1) En mode SIO : sortie de commutation PNP, fonction claire (réglage d'usine)

2) Réglage d'usine configurable via IO-Link

Interface IO-Link

Les capteurs portant l'extension PRK46C.../L... disposent d'une architecture Dual Channel. L'interface IO-Link conforme à la spécification 1.1.1 (octobre 2011) est mise à disposition sur la broche 4 (OUT 1). Cette interface permet de paramétrer les appareils de façon simple et rapide, et donc économique. De plus, le capteur transmet ses données de processus et donne des informations de diagnostic par cette même interface.

Parallèlement à la communication IO-Link, le capteur peut également émettre le signal de commutation continu pour la détection d'objets sur OUT 2. La communication IO-Link n'interrompt pas ce signal.

Remarque : le logiciel Sensor Studio de Leuze utilise les désignations suivantes : **Q1 = OUT 1, Q2 = OUT 2.**

Données de processus IO-Link

Données de sortie de l'appareil

Bit de données								Affectation	Signification
7	6	5	4	3	2	1	0	Sortie de commutation Q1 (OUT 1)	0 = inactive, 1 = active
								Sortie d'avertissement autocontrol	0 = pas d'avertissement, 1 = avertissement
								Fonctionnement du capteur ¹⁾	0 = éteint, 1 = allumé
								Non affecté	Libre
								Non affecté	Libre
								Non affecté	Libre
								Non affecté	Libre
								Non affecté	Libre

1) Capteur hors service quand la détection n'est pas possible

Données d'entrée de l'appareil

Bit de données								Affectation	Signification
7	6	5	4	3	2	1	0	Désactivation	0 = émetteur actif, 1 = émetteur inactif
								Non affecté	Libre
								Non affecté	Libre
								Non affecté	Libre
								Non affecté	Libre
								Non affecté	Libre
								Non affecté	Libre
								Non affecté	Libre

IODD spécifique à l'appareil

Dans la zone de téléchargement pour les capteurs IO-Link du site internet www.leuze.com, vous trouverez le **fichier IODD zippé** avec toutes les données nécessaires à l'installation.

Documentation de paramétrage IO-Link

La description complète des paramètres IO-Link est donnée dans les fichiers *.html. Veuillez double-cliquer sur une des langues : ***IODD*-de.html** pour l'allemand ou ***IODD*-en.html** pour l'anglais.

Fonctions paramétrables via IO-Link

Le lot maître USB-IO-Link US2-IL1.1 (art. n°50121098) et le logiciel Sensor Studio de Leuze (dans la zone de téléchargement du capteur à l'adresse : www.leuze.com) permettent un paramétrage et une visualisation conviviaux sur PC.

Bloc fonctionnel	Fonction	Description
Configuration	Fonction logique de Q2	Si vous choisissez la fonction Q2 = sortie de commutation , la fonction de commutation est celle qui est actuellement réglée pour la commutation C/F. Dans le cas Q2 = sortie de commutation inv. , le comportement de commutation de la sortie est inversé.
	Commutation C/F	En usine, les sorties Q1 et Q2 sont des sorties à commutations ambivalentes : Fonction claire : Q1 = de fonction claire, Q2 = de fonction foncée. Fonction foncée : Q1 = de fonction foncée, Q2 = de fonction claire.
	Temporisation	Actif active la fonction temporelle interne .
	Sélection des fonctions de la temporisation	Possibilité d'activation d'une temporisation adaptée. La combinaison de temporisations n'est pas possible.
	Base de temporisation	Choix de la base de temps.
	Facteur pour la base de temporisation	La base de temps est adaptée par multiplication par un facteur donné. Les valeurs possibles pour ce facteur sont des nombres entiers compris entre 1 et 15.

Temporisation

Activation ou désactivation de la fonction de temporisation.

Sélection des fonctions de la temporisation

Il est possible de sélectionner les fonctions suivantes :

- Temporisation de démarrage
- Temporisation d'arrêt
- Prolongation de l'impulsion
- Suppression de l'impulsion

Base de temporisation

Définit la base de temporisation qui sera multipliée par le facteur pour calculer la temporisation.

Les intervalles possibles pour la base sont les suivants :

- 1 ms
- 10ms
- 100ms
- 1000ms

Facteur pour la base de temporisation

Ce facteur est multiplié par la base de temporisation. Par exemple, si la base 10ms a été sélectionnée et que le facteur est de 5, la temporisation est de 50ms.