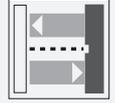




Cellule en mode détection directe avec technologie de noyau de mesure

RL31-8-H-800-RT-IO/59/115/136



- Série à coût optimisé pour tâches standard
- Fonctionnalité Sensing-by-ranging (détection par télémétrie)
- Interface IO Link pour les données de service et de processus
- LED d'émission PowerBeam
- Grande plage de détection réglable avec précision
- Petite différence sw/ws continue jusqu'à la portée de détection finale
- Écran clair et pratique pour chaque mode de fonctionnement

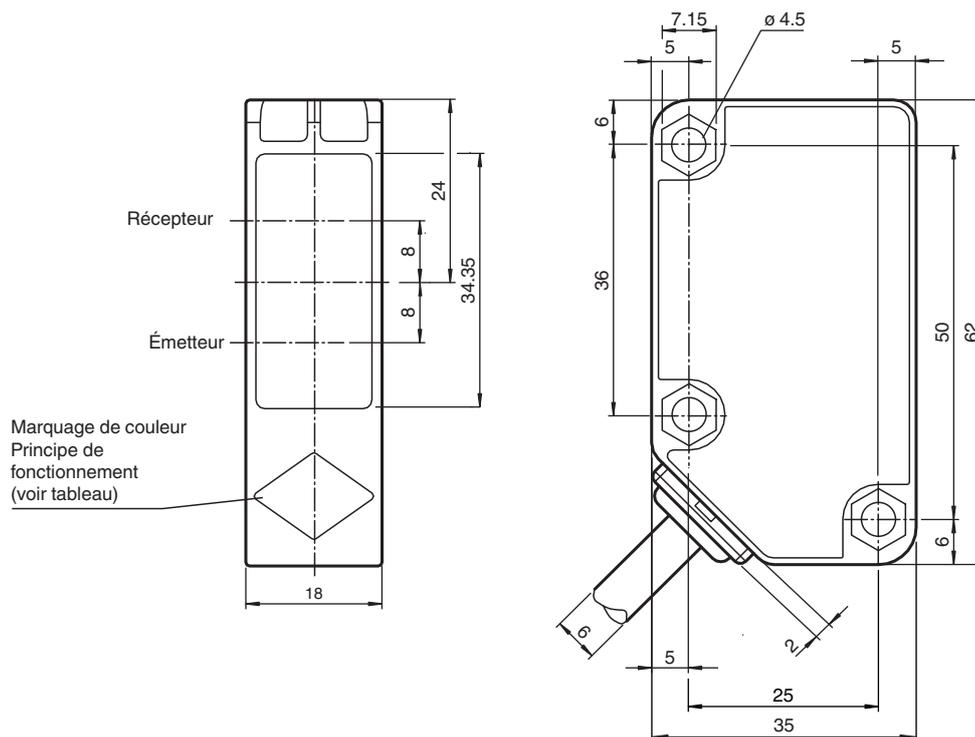
Cellule en mode détection directe avec technologie de noyau de mesure, grand boîtier, suppression de l'arrière-plan et 3 autres modes de fonctionnement réglables, interface IO-Link, champ de détection réglable de 800 mm, lumière rouge, 2 sorties push-pull, câble fixe



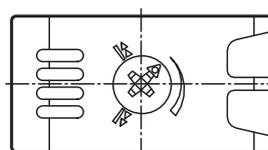
Fonction

Le détecteur photoélectrique de mesure combine les avantages du principe de triangulation et la fonctionnalité de mesure d'un détecteur de distance. Le principe de mesure intégrée offre une large gamme de fonctions de commutation sur un seul appareil, une large plage de détection pouvant atteindre 800 mm, ainsi qu'une différence noir/blanc minime jusqu'à la plage de détection finale. Le détecteur est équipé d'une interface IO-Link grâce à laquelle le principe de mesure est optimisé en fonction des exigences spécifiques.

Dimensions



principe de fonctionnement	couleur
Cellule en mode reflex avec filtre polarisant	verte
Cellule en mode reflex sans filtre polarisant	bleu
Cellule énergétique en mode détection directe	blanc
Cellule en mode barrage	gris
Cellule en mode détection directe avec élimination de l'arrière-plan	rouge



Données techniques

Caractéristiques générales	
Domaine de détection	50 ... 800 mm
Domaine de détection min.	50 ... 100 mm
Domaine de détection max.	50 ... 800 mm
Domaine de réglage	100 ... 800 mm
Zone de diagnostic	100 ... 800 mm
Cible de référence	blanc standard 100 mm x 100 mm
Emetteur de lumière	LED
Type de lumière	rouge, lumière modulée
Différence noir-blanc (6%/90%)	< 5 %
Diamètre de la tache lumineuse	env. 25 mm pour une distance de 800 mm
Angle d'ouverture	env. 2 °
Limite de la lumière ambiante	20000 Lux
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle	
MTTF _d	580 a
Durée de mission (T _M)	20 a
Couverture du diagnostic (DC)	0 %
Éléments de visualisation/réglage	
Indication fonctionnement	LED verte, allumée en permanence Power on, indication de sous-tension : LED verte clignotante (env. 0,8 Hz), court-circuit : LED verte clignotante (env. 4 Hz)
Visual. état de commutation	LED jaune ; allumée : objet dans la plage de détection ; Désactivé : objet en dehors de la plage de détection
Éléments de contrôle	réglage du domaine de détection

Date de publication: 2023-03-28 Date d'édition: 2023-03-28 : 215064_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

 Groupe Pepperl+Fuchs
 www.pepperl-fuchs.com

 États-Unis : +1 330 486 0001
 fa-info@us.pepperl-fuchs.com

 Allemagne : +49 621 776 1111
 fa-info@de.pepperl-fuchs.com

 Singapour : +65 6779 9091
 fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

Données techniques

Indication de paramétrage	Communication lien IO : LED verte débranchée brièvement (f = 1 Hz)	
Caractéristiques électriques		
Tension d'emploi	U_B	10 ... 30 V CC , classe 2
Ondulation		max. 10 %
Consommation à vide	I_0	max. 25 mA pour une tension d'alimentation 24 V
Interface		
Type d'interface	IO-Link	
Protocole	IO-Link V1.0	
Mode	COM2 (38,4 kBit/s)	
Sortie		
Mode de commutation	commutation "forcé"	
Sortie signal	2 sorties push-pull, protégées contre les courts-circuits et l'inversion de polarité	
Tension de commutation	max. 30 V CC	
Courant de commutation	max. 100 mA	
Chute de tension	U_d	≤ 2 V CC
Fréquence de commutation	f	200 Hz
Temps d'action	2,5 ms	
Conformité		
Norme produit	EN 60947-5-2	
Agréments et certificats		
Classe de protection	II , tension assignée d'isolement ≤ 250 V C.A. pour le degré de pollution 1-2 selon CEI 60664-1 isolation de base entre la boucle de sortie et la boucle d'entrée selon EN 50178, tension assignée d'isolement 240 V C.A.	
Agrément UL	cULus Listed, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure	
agrément CCC	Les produits dont la tension de service est ≤ 36 V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.	
Conditions environnementales		
Température ambiante	-30 ... 55 °C (-22 ... 131 °F)	
Température de stockage	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)	
Caractéristiques mécaniques		
Largeur du boîtier	18 mm	
Hauteur du boîtier	62 mm	
Profondeur du boîtier	35 mm	
Degré de protection	IP67	
Raccordement	Câble fixe 2 m , 4 fils	
Matériau		
Boîtier	Polycarbonate	
Sortie optique	PMMA	
Masse	133 g	

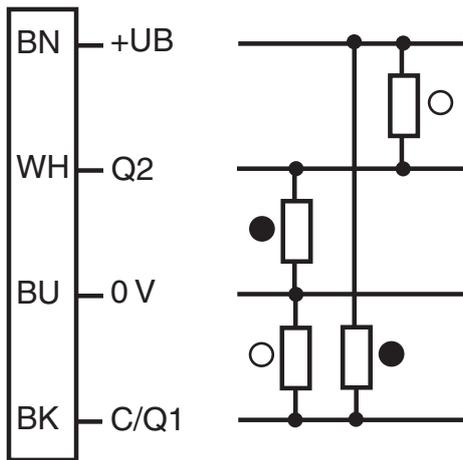
Date de publication: 2023-03-28 Date d'édition: 2023-03-28 : 215064_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.comÉtats-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.comAllemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

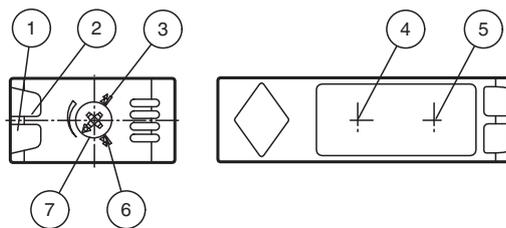
PEPPERL+FUCHS

Affectation des broches



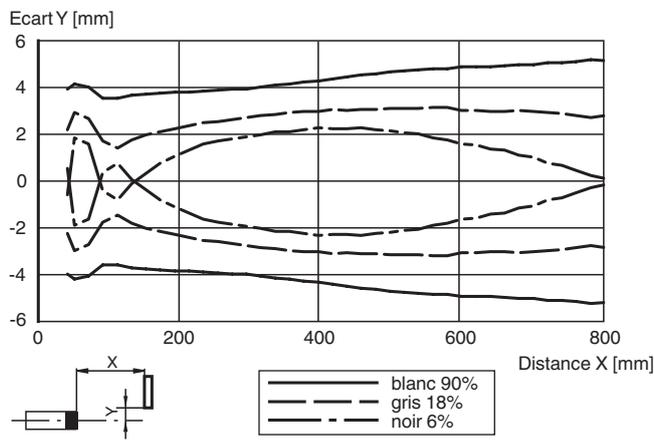
- = commutation "claire"
- = commutation "forcé"

Assemblage



1	Indicateur d'état	vert
2	Affichage des signaux	jaune
3	Haut de page	
4	Emetteur	
5	Récepteur	
6	Bas de page	
7	Réglage du domaine de détection	

Courbe de réponse caractéristique



Accessoires

	PACTware 4.1	Infrastructure FDT
	OMH-RL31-01	Equerre de fixation
	OMH-RL31-02	Support de montage étroit

Date de publication: 2023-03-28 Date d'édition: 2023-03-28 : 215064_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Accessoires

	OMH-RL31-03	Support de montage étroit
	OMH-RL31-04	support de montage sur une barre ronde ø 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm)
	OMH-RL31-05	Équerre de fixation pour montage sur surfaces planes avec 2 vis M4
	OMH-RL31-06	Support de montage en acier inoxydable avec demi-collier réglable sur le côté
	ICE2-8IOL-G65L-V1D	Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties
	ICE3-8IOL-G65L-V1D	Maître IO-Link PROFINET IO avec 8 entrées/sorties
	ICE1-8IOL-G30L-V1D	Module Ethernet IO-Link avec 8 entrées/sorties
	ICE1-8IOL-G60L-V1D	Module Ethernet IO-Link avec 8 entrées/sorties
	ICE2-8IOL-K45P-RJ45	Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties, rail DIN, connecteurs enfichables
	ICE2-8IOL-K45S-RJ45	Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties, rail DIN, borne à vis
	ICE3-8IOL-K45P-RJ45	Maître IO-Link PROFINET IO avec 8 entrées/sorties, rail DIN, bornes enfichables
	ICE3-8IOL-K45S-RJ45	Maître IO-Link PROFINET IO avec 8 entrées/sorties, rail DIN, borne à vis
	IO-Link-Master02-USB	IO-Link maître, alimentation via port USB ou alimentation indépendante, voyants LED, fiche M12 pour connexion des cellules

Remarques pour le réglage

Réglage de la plage de détection :

La portée de détection peut être réglée via le commutateur rotatif ou l'IO-Link entre 100 mm et 800 mm. Pour un réglage précis, la plage de détection paramétrable est analysée en plusieurs zones partielles qu'il est possible de parcourir par la fonction Page up/down.

La valeur définie avec IO-Link est toujours attribuée au réglage actuel du commutateur rotatif.

Réglage via le commutateur rotatif :

Augmentation de la plage de détection :

Pivotez le potentiomètre vers la droite. Si la plage de détection souhaitée n'est pas atteinte, pivotez-le vers la droite jusqu'en butée (Page up). La LED verte clignote rapidement. Réglez maintenant la plage de détection souhaitée.

Réduction de la plage de détection :

Pivotez le potentiomètre vers la gauche. Si la plage de détection souhaitée n'est pas atteinte, pivotez-le vers la gauche jusqu'en butée (Page down). La LED verte clignote rapidement. Réglez alors de nouveau la plage de détection souhaitée.

Exemple d'application – Réduire manuellement la plage de détection de 750 mm à 120 mm :



Le potentiomètre est dans la position représentée ici, mais il fonctionne avec une plage de détection de 750 mm.



Pivotez alors le potentiomètre vers la gauche jusqu'en butée (Page down). La LED verte clignote rapidement.



Réglez maintenant la plage de détection sur 120 mm. Si la plage de détection souhaitée ne peut être réglée, pivotez-le de nouveau vers la gauche jusqu'en butée (Page down) et répétez la procédure.

Configuration

Réglage des différents types d'utilisation via l'interface IO-Link

Les appareils sont équipés en série d'une interface IO-Link pour les fonctions de diagnostic et de paramétrage pour une adaptation optimale des détecteurs à l'application. Quatre types d'utilisations différentes peuvent être définis :

Mode d'utilisation Occultation d'arrière-plan (1 ou 2 points de commutation) :

- Détection des objets indépendamment du type et de la couleur dans une plage de détection définie. Les objets à l'arrière-plan sont occultés
- Occultation de l'arrière-plan avec 2 points de commutation

plage de détection active



Occultation
d'arrière-plan

Mode d'utilisation Interprétation d'arrière-plan :

- Détection des objets indépendamment du type et de la couleur devant un premier plan défini. Détection sûre des objets dans une zone immédiate (Portée de détection ≥ 0 mm). L'arrière-plan fait office de référence

plage de détection active

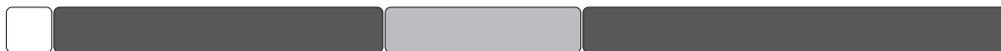


Interprétation d'arrière-plan

Mode d'utilisation Fonction fenêtre :

- Détection des objets indépendamment du type et de la couleur dans une zone de saisie définie. Détection sûre en quittant la plage de détection.

plage de détection active

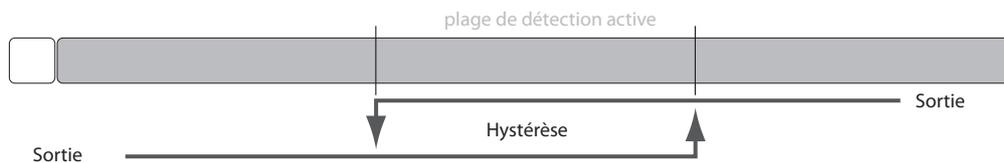


Occultation de premier plan

Occultation d'arrière-plan

Mode d'utilisation Hystérèse :

- Détection des objets indépendamment du type et de la couleur entre un point d'enclenchement et un point d'arrêt définis.



Pour l'utilisation des fonctions de diagnostic et de paramétrage, vous trouverez dans l'espace de téléchargement www.pepperl-fuchs.com l'IODD adapté et si besoin l'application cadre FDT PACTware.