



### Marque de commande

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

Cellules à réflexion directe HGA  
câble 2 m

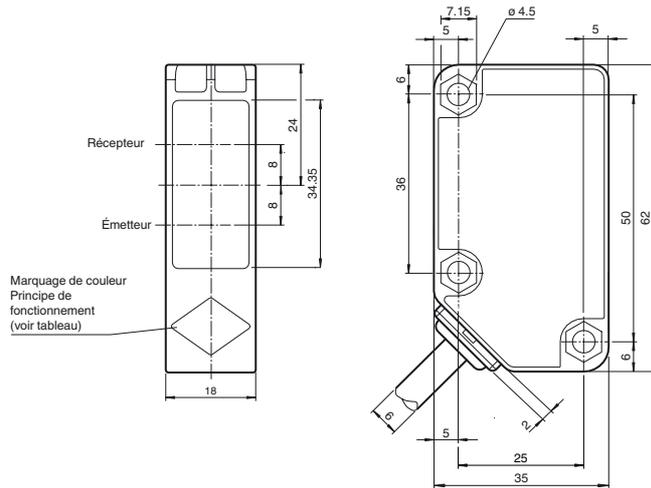
### Caractéristiques

- Barrière lumineuse de mesure
- Interface IO Link pour les données de service et de processus
- LED d'émission PowerBeam
- Grande plage de détection réglable avec précision
- Différents modes de fonctionnement réglables
- Petite différence sw/ws continue jusqu'à la portée de détection finale

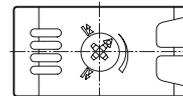
### Information produit

La cellule à mesurer combine les avantages du principe de triangulation avec la fonction de mesure d'un détecteur de distance. Le noyau de mesure intégré réalise des fonctions de commutation différentes dans un appareil, une grande plage de détection jusqu'à 800 mm et une petite différence sw/ws jusqu'à la portée de détection finale. Le détecteur est équipé d'une interface IO-Link permettant d'adapter le noyau de mesure de manière optimale aux besoins de l'application correspondante.

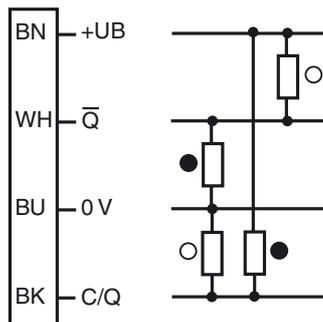
### Dimensions



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

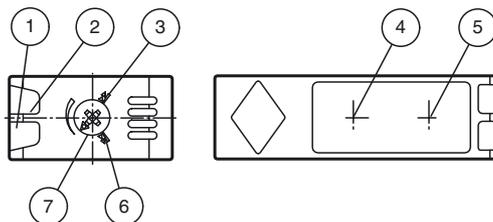


### Raccordement électrique



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

### Éléments de visualisation/réglage



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

**Caractéristiques 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
Émetteur de lumière	LED
Type de lumière	rouge, lumière modulée
Contraste noir/blanc (6%/90%)	< 5 %
Diamètre de la tache lumineuse	env. 25 mm pour une distance de 800 mm
Angle total du faisceau	env. 2 °
Limite de la lumière ambiante	20000 Lux

**Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle**

MTTF <sub>d</sub>	580 a
Durée de mission (T <sub>M</sub> )	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
Critères de choix	réglage du domaine de détection
Indication de paramétrage	Communication lien IO : LED verte débranchée brièvement (f = 1 Hz)

**Caractéristiques électriques**

Tension d'emploi	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V DC, classe 2
Ondulation		max. 10 %
Consommation à vide	I <sub>0</sub>	max. 25 mA pour une tension d'alimentation 24 V

**Interface**

Type d'interface	Lien IO
Protocole	Lien IO V1.0
Mode	COM 2 (38,4 kBaud)

**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 DC	
Courant de commutation	max. 100 mA	
Chute de tension	U <sub>d</sub>	≤ 2 V DC
Fréquence de commutation	f	200 Hz
Temps d'action		2,5 ms

**Conditions environnementales**

Température ambiante	-30 ... 55 °C (-22 ... 131 °F)
Température de stockage	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)

**Caractéristiques mécaniques**

Mode de protection	IP67
Raccordement	Câble fixe 2 m, 4 fils
Matériau	
Boîtier	Polycarbonate
Sortie optique	PMMA
Masse	133 g

**Conformité de normes et de directives**

Conformité aux directives	
Conformité aux normes	
Norme produit	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

**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.

**Accessories****PACTware 4.X****IODD Interpreter**

Logiciel pour l'intégration des IODD dans une application cadre FDT (comme p. ex. PACTware)

**IO-Link-Master01-USB**

Maître IO-Link

**IO-Link-Master-USB DTM**

DTM de communication pour le fonctionnement du maître IO-Link

**OMH-RL31-01**

Equerre de fixation

**OMH-RL31-02**

Support de montage étroit

**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**

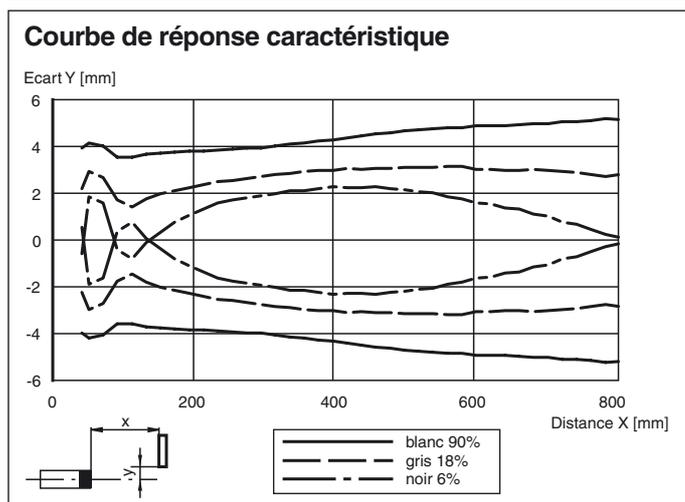
Support de montage avec tige filetée M10

**OMH-RL31-06**

Support de montage en acier inoxydable avec demi-collier réglable sur le côté

Vous trouverez de plus amples informations sur [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

## Courbes/Diagrammes



## 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.

## Réglage via l'interface IO-Link

### 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 entre autres 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  $\geq 0$  mm). L'arrière-plan fait office de référence

plage de détection active



### 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.

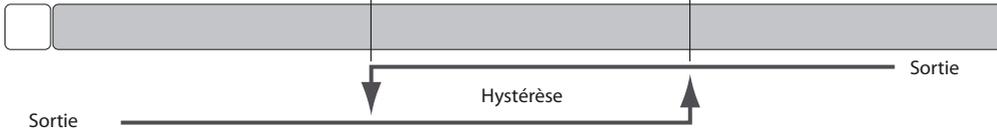
plage de détection active



### 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.

plage de détection active



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