



Cellule en mode reflex

ML100-54-F/25/103/115a/154-1.5



- Pas critères de choix
- Boîtier miniature
- Maniement simple
- LED pour l'état de service, l'état de commutation et la réserve de fonction
- très clair, faisceau lumineux d'une grande visibilité
- Fixation à filetage tout métal
- Insensible à la lumière ambiante
- Optimisé pour les courtes distances vers n'importe quel réflecteur
- Possibilité de montage de films rétroreflecteurs jusqu'à une distance de 20 mm

Cellule en mode reflex équipée d'un filtre polarisant, boîtier plastique, plage de détection de 3 m, lumière rouge, lumière activée, version CC, sortie PNP, câble fixe avec prise M8



Fonction

Les capteurs optiques de cette série sont adaptés aux applications standard et exigeantes.

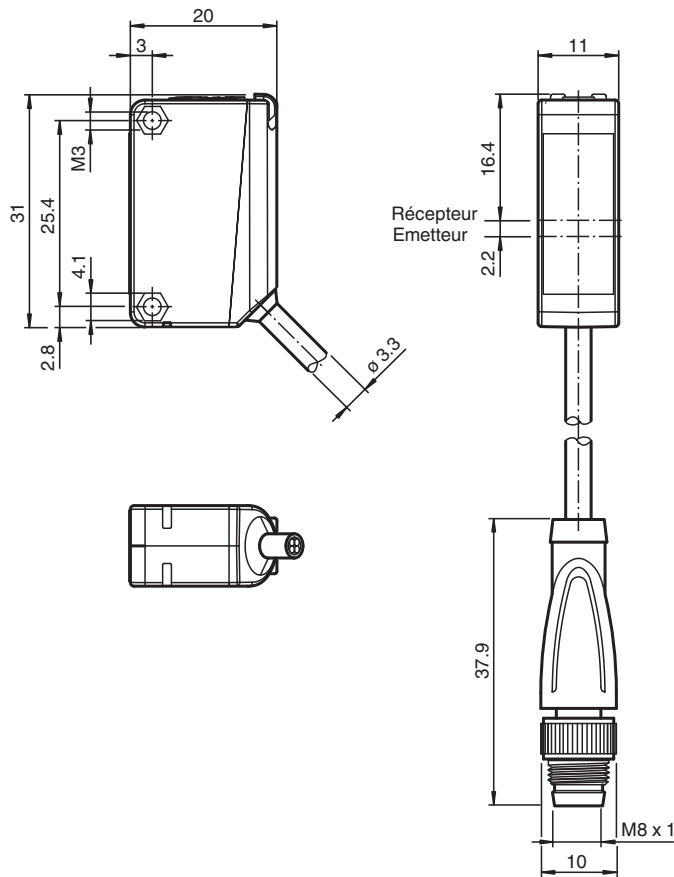
La série est dotée d'un boîtier miniature, de deux trous de montage filetés métalliques M3 et d'un témoin d'état LED très visible.

Chaque appareil est équipé d'un dispositif de réglage de la sensibilité et d'un commutateur de commutation allumé/éteint pour une plus grande flexibilité.

Une grande variété de versions sont disponibles en lumière infrarouge et en lumière rouge avec PowerBeam pour un alignement facile.

Les versions spéciales avec BlueBeam sont adaptées pour les applications exigeantes comme celles des industries solaires et des batteries.

Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

Domaine de détection d'emploi	0 ... 2,7 m
Distance du réflecteur	0,02 ... 2,7 m (0,02 ... 1 m sur film rétroreflecteur OFR-100/100)
Domaine de détection limite	3 m
Cible de référence	réflecteur H50
Emetteur de lumière	LED
Type de lumière	rouge, lumière modulée
Filtre polarisant	oui
Diamètre de la tache lumineuse	env. 200 mm pour une distance de 3 m
Angle d'ouverture	env. 4 °
Sortie optique	frontale
Limite de la lumière ambiante	EN 60947-5-2

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

MTTF _d	860 a
Durée de mission (T _M)	20 a
Couverture du diagnostic (DC)	0 %

Eléments de visualisation/réglage

Indication fonctionnement	LED verte : Alimentation (sous tension)
Visual. état de commutation	LED jaune : allumée si le faisceau d'émission a été reçu ; clignote si la réserve de fonction est insuffisante ; éteintes si le faisceau est interrompu

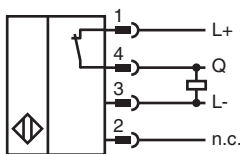
Caractéristiques électriques

Tension d'emploi	U _B	10 ... 30 V CC
------------------	----------------	----------------

Données techniques

Ondulation		max. 10 %
Consommation à vide	I_0	< 20 mA
Sortie		
Mode de commutation		commutation "clair"
Sortie signal		1 sortie PNP, protégée contre les courts-circuits et l'inversion de polarité, collecteur ouvert
Tension de commutation		max. 30 V CC
Courant de commutation		max. 100 mA , (charge résistive)
Chute de tension	U_d	$\leq 1,5$ V CC
Fréquence de commutation	f	1000 Hz
Temps d'action		0,5 ms
Conformité		
Norme produit		EN 60947-5-2
Agréments et certificats		
Agrément UL		Répertorié cULus, alimentation de Classe 2 ou répertoriée avec une tension de sortie limitée (peut-être intégrée) fusible (max. 3,3 A conforme UL248), coffret de type 1
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 ... 60 °C (-22 ... 140 °F)
Température de stockage		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Caractéristiques mécaniques		
Largeur du boîtier		11 mm
Hauteur du boîtier		31 mm
Profondeur du boîtier		20 mm
Degré de protection		IP67
Raccordement		câble 1500 mm avec connecteur M8 x 1, 4 broches
Matériau		
Boîtier		PC (polycarbonate)
Sortie optique		PMMA
Masse		env. 50 g
Couple de serrage des vis de fixation		0,6 Nm
Longueur du câble		1,5 m

Connexion



Affectation des broches

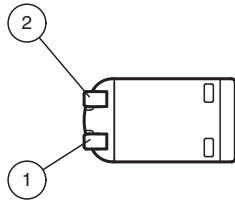


Affectation des broches

Couleur des fils selon EN 60947-5-2

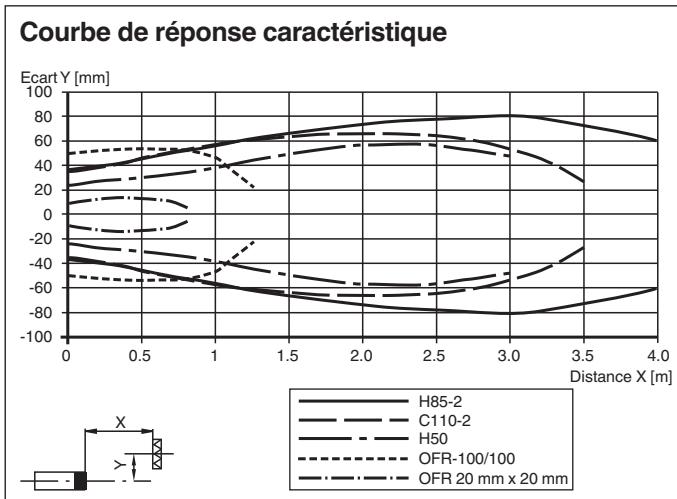
1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Indication



1	Signal de détection	jaune
2	Indication de fonctionnement	verte

Courbe caractéristique



Date de publication: 2023-07-03 Date d'édition: 2023-07-03 : 70117429_fra.pdf

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

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

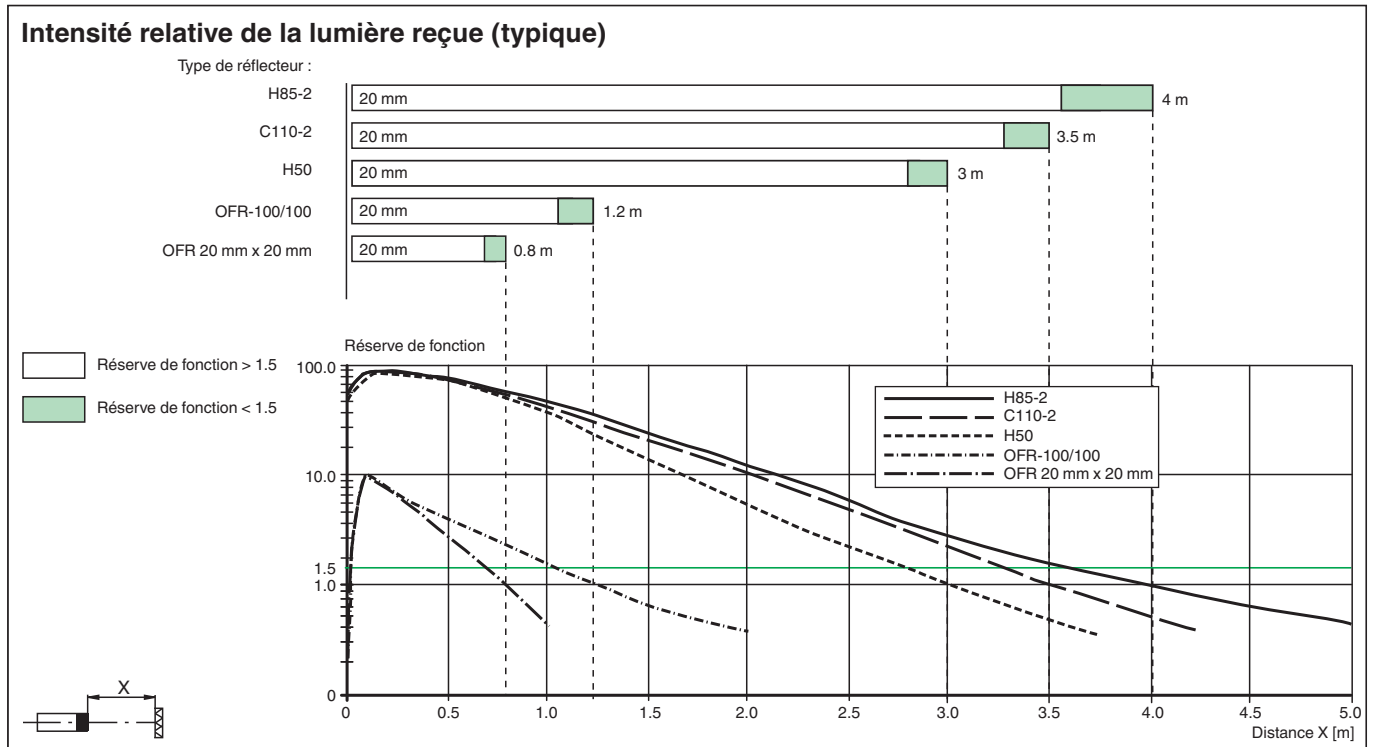
États-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

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

PF PEPPERL+FUCHS








Courbe caractéristique



Accessoires

	OMH-ML100-09	support de montage sur une barre ronde \varnothing 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm)
	OMH-F10-ML100	Support de montage pour les capteurs de la série ML100
	OMH-ML100-01	Support de montage pour les capteurs de la série ML100, Angle de fixation
	OMH-ML100-02	Support de montage pour les capteurs de la série ML100, Angle de fixation
	OMH-ML100-03	support de montage sur une barre ronde \varnothing 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm)
	OMH-ML100-04	Support de montage pour les capteurs de la série ML100, Angle de fixation
	OMH-ML100-05	Support de montage pour les capteurs de la série ML100, Angle de fixation
	OMH-10	Support de montage pour les capteurs de la série ML100
	REF-C110-2	Réflecteur, rond \varnothing 84 mm, centré trous de fixation
	REF-H60-2	Réflecteur avec trous de fixation
	REF-H33	réflecteur avec fixation par vis

Accessoires

	OFR-70-2	Film réflecteur 70 mm x 70 mm
	OMH-ML100-08	Support de montage pour les capteurs de la série ML100, Clipser
	REF-H85-2	Réflecteur, rectangulaire 84.5 mm x 84.5 mm, trous de fixation
	REF-H50	Réflecteur, rectangulaire 51 mm x 61 mm, trous de fixation, éclipse de fixation
	OFR-100/100	Film réflecteur 100 mm x 100 mm
	V31-GM-2M-PUR	Cordon femelle monofilaire droit M8 à codage A, 4 broches, câble PUR gris
	V31-WM-2M-PUR	Cordon femelle monofilaire coudé M8 à codage A, 4 broches, câble PUR gris

Description du système

Description du système

La cellule en mode reflex contient à la fois un émetteur et un récepteur dans un seul boîtier. Un réflecteur renvoie la lumière de l'émetteur vers le récepteur. Si un objet interrompt le faisceau lumineux, la fonction de commutation est déclenchée.

Montage

Montage

Les détecteurs peuvent être directement montés via les orifices de passage ou à l'aide d'une équerre de fixation ou d'un outil de serrage. Les équerres de fixation et les outils de serrage sont disponibles en tant qu'accessoires.

Assurez-vous que la surface est plane pour éviter toute déformation du boîtier lors du montage et de la fixation.

Fixez les écrous et les boulons avec des rondelles élastiques pour éviter un décalage d'alignement du détecteur.

Réglage du détecteur : appliquez la tension de fonctionnement au détecteur. Le voyant d'alimentation s'allume en vert. Montez un réflecteur approprié en face de la cellule en mode reflex. Alignez grossièrement le détecteur (sans objet) sur le réflecteur. Ajustez ensuite le détecteur au réflecteur en l'inclinant horizontalement et verticalement jusqu'à ce que l'indicateur de signal jaune s'allume de manière fixe. En cas de décalage d'alignement, l'indicateur de signal jaune clignote.

Mise en service

Mise en service

Contrôle de la détection d'objet : vérifiez comme suit que le détecteur repère des objets correctement.

Positionnez l'objet sur la trajectoire du faisceau du détecteur.

Lorsque l'objet est détecté, l'indicateur de signal jaune s'éteint. Dès que l'objet quitte la trajectoire du faisceau du détecteur, l'indicateur de signal jaune s'allume à nouveau de manière fixe.

Maintenance

Maintenance

Nettoyage : si la réception se dégrade, par exemple, à cause de la saleté, l'indicateur de signal jaune du récepteur clignote. Nettoyez régulièrement les interfaces optiques du détecteur (par exemple, les objectifs).

Entretien : vérifiez régulièrement les connexions des vis de montage et des prises électriques.