



Cellule en mode reflex

MLV41-54-G/102/123/124/126g



- Gamme robuste avec boîtier en métal résistant à la corrosion
- Enregistrement fiable d'objets réfléchissants et de verre transparent
- Deux appareils en un : mode de fonctionnement en détection de verre transparent ou en reflex à grande portée
- Commutateurs de l'apprentissage pour réglage de contrastes à étape
- Rajustage automatique en cas d'encrassement en mode "détection des contrastes"
- Résistant au bruit : fonctionnement fiable dans toutes les conditions

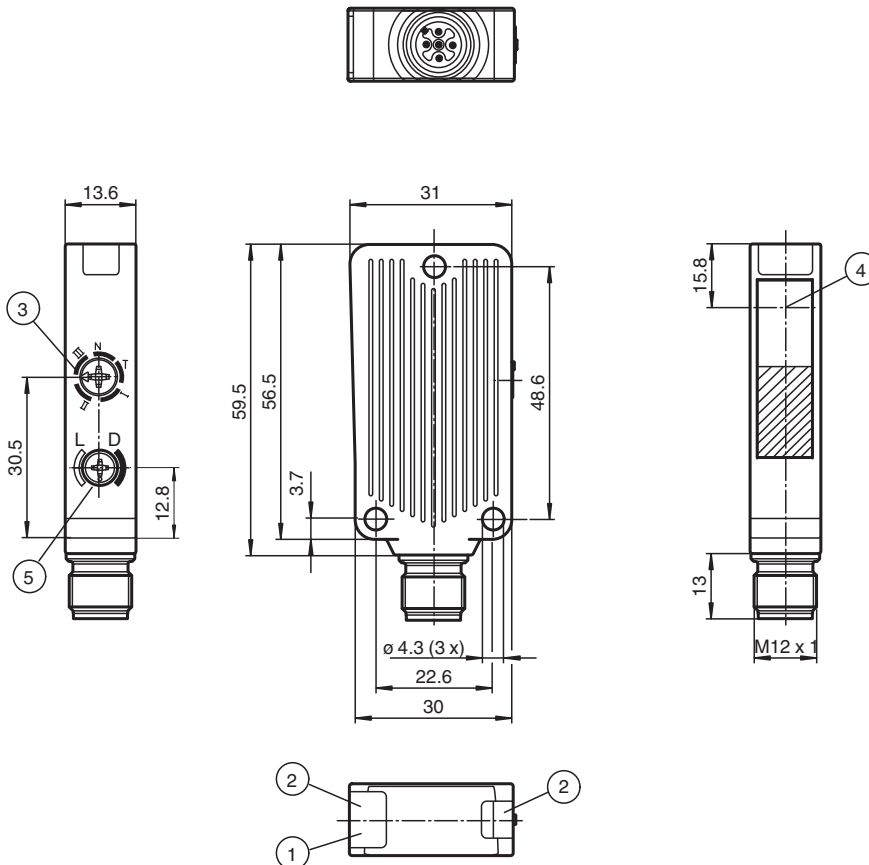
Cellule robuste en mode reflex pour la détection du verre, boîtier compact, champ de détection de 5,2 m, lumière rouge, lumière/obscurité activée, sortie NPN, sortie d'alarme de stabilité, fiche M12



Fonction

La conception unique et extrêmement populaire de la série MLV41 permet de la monter correctement dans les zones confinées et offre toutes les fonctions réservées en principe aux détecteurs photoélectriques de plus grande taille. La série MLV41 dispose de nombreuses fonctions, notamment des LED d'état très visibles à l'avant et à l'arrière, une résistance à la lumière ambiante, une protection contre la diaphonie et des signaux universellement applicables, compatibles avec toutes les logiques de commutation et les polarités possibles. La résistance accrue à la lumière ambiante garantit un fonctionnement fiable, même lorsque des lampes modernes à économie d'énergie avec ballasts électroniques sont utilisées. Il en va de même en présence de plusieurs appareils : l'utilisation de plusieurs détecteurs à proximité ne pose aucun problème.

Dimensions



Date de publication: 2026-01-26 Date d'édition: 2026-01-26 : 183437_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

Données techniques

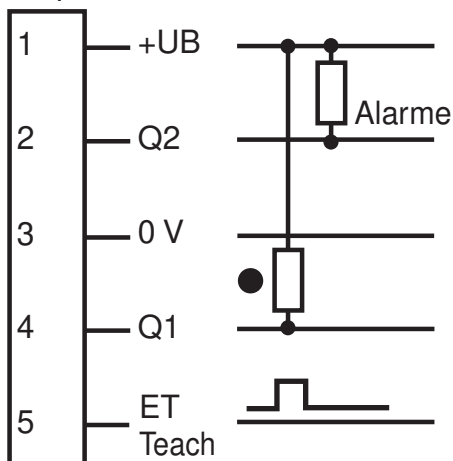
Caractéristiques générales	
Domaine de détection d'emploi	0 ... 4 m en mode d'apprentissage (Teach-In) 0 ... 5,2 m lors de position de l'interrupteur
Distance du réflecteur	0 ... 4 m en mode d'apprentissage (Teach-In) 0 ... 5,2 m lors de position de l'interrupteur
Domaine de détection limite	6,5 m
Cible de référence	réflecteur H85-2
Emetteur de lumière	LED
Type de lumière	rouge, lumière modulée , 660 nm
Filtre polarisant	oui
Ecart angulaire	max. $\pm 1^\circ$
Diamètre de la tache lumineuse	env. 100 mm pour un domaine de la portée de 4 m
Angle d'ouverture	1,5 °
Limite de la lumière ambiante	40000 Lux
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle	
MTTF _d	900 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	2 LED jaunes pour l'état de commutation, la réserve de fonctionnement, l'apprentissage et le mode de détection de contraste
Éléments de contrôle	commutation "clair/foncé", commutateur mécanique 5 positions pour le réglage des niveaux de détection des contrastes
détection de contrastes à étape	10 % - bouteilles PET propres remplies d'eau 18 % - bouteilles en verre transparent 40 % - verre coloré ou matières opaques réglable par touche TEACH IN
Caractéristiques électriques	
Tension d'emploi	U _B 10 ... 30 V CC
Ondulation	max. 10 %
Consommation à vide	I ₀ max. 35 mA
Entrée	
Entrée de fonction	Entrée autodidactique ext. (ET)
Sortie	
Sortie d'alarme de stabilité	1 sortie d'alarme de stabilité NPN (alarme), protégée contre les courts-circuits, protégée contre l'inversion de polarité, collecteur ouvert
Mode de commutation	commutation "clair/foncé", interchangeable
Sortie signal	1 sortie NPN, 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
Chute de tension	U _d $\leq 2,5$ V CC
Fréquence de commutation	f 1000 Hz
Temps d'action	0,5 ms
Conformité	
Norme produit	EN 60947-5-2
Agréments et certificats	
Classe de protection	II, tension nominale ≤ 50 V AC avec degré de pollution 1-2 selon CEI 60664-1 , isolation en fonctionnement selon EN 50178
Agrément UL	cULus Listed 57M3 (uniquement en liaison avec alimentation en tension UL Class 2; 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	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)

Données techniques

Température de stockage	-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)
Caractéristiques mécaniques	
Degré de protection	IP65
Raccordement	connecteur M12 x 1, 5 broches
Matériau	
Boîtier	Aluminium , revêtement Delta-Seal
Sortie optique	vitre en verre
Connecteur	métal
Masse	50 g
Dimensions	
Hauteur	56,5 mm
Largeur	31 mm
Profondeur	13,6 mm

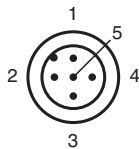
Affectation des broches

Option :



- = commutation "claire"
● = commutation "foncé"

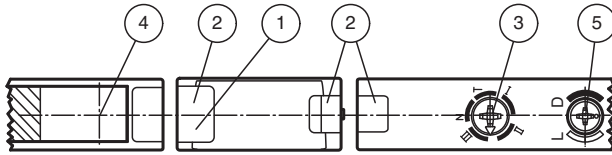
Affectation des broches



Couleur des fils selon EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK
5	GY

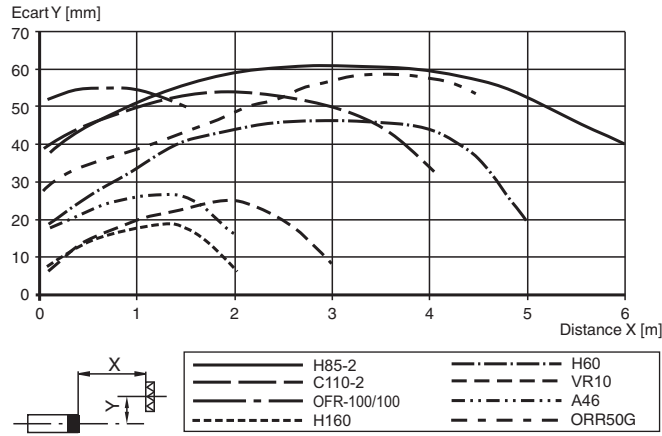
Assemblage



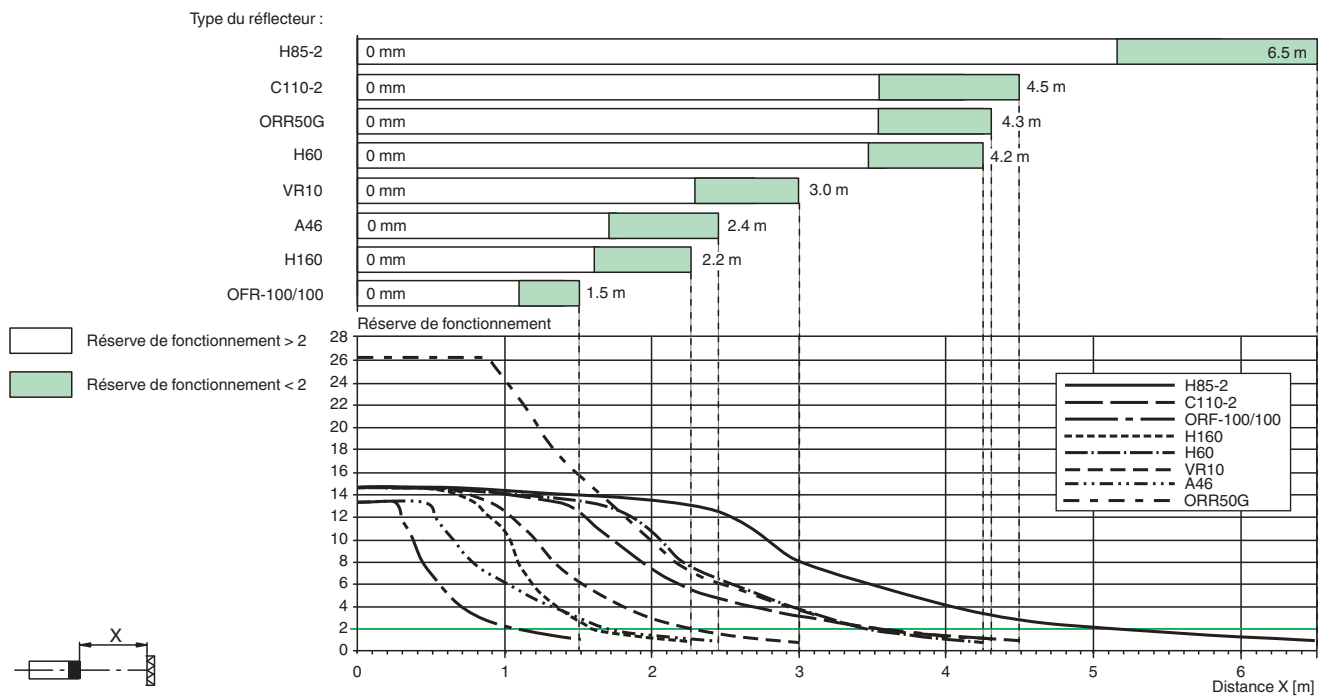
1	Indication de fonctionnement	verte
2	Visualisation de l'état de commutation	jaune
3	Teach-In commutateur	
4	Axe optique de l'émetteur et du récepteur	
5	Commutation "clair/foncé"	

Courbe caractéristique

Courbe de réponse caractéristique



Intensité relative de la lumière reçue



Date de publication: 2026-01-26 Date d'édition: 2026-01-26 : 183437_fra.pdf

Apprentissage

Consignes de réglage, mode Teach-In :

Pas	Réglage contacteur	LED verte	LED jaune	Temps/fréquence	Explications/Remarques
1	N	marche	clignote	4/s	En position du contacteur "N" aligné sur le réflecteur. Réflecteur reconnu sans réserve de fonction .
	N	marche	marche	-	En position du contacteur "N" aligné sur le réflecteur. Réflecteur reconnu avec réserve de fonction (recommandé).
2	T	arrêt/marche	marche	200 ms	Un bref allumage de la LED verte indique la sélection d'une autre position du contacteur. Cela s'applique également pour la sélection des autres position du contacteur.
	T	clignote	clignote	2,5 s	<i>Clignotement lent</i> alternatif : processus de Teach-In correctement effectué. Durée maximale du processus de Teach-In : 2 s
	T	clignote	clignote	8/s	<i>Clignotement rapide</i> alternatif : le processus de Teach-In n'a pas pu être effectué correctement . (p. ex. signal reçu insuffisant, le capteur n'est pas correctement aligné sur le réflecteur) L'état est interrompu en tournant l'interrupteur en position N.
3/1	I	marche	marche	-	Reconnaissance de contraste 10 % activée. (p. ex. bouteille PET propre remplie d'eau)
3/2	II	marche	marche	-	Reconnaissance de contraste 18 % activée. (par exemple bouteille en verre clair)
3/3	III	marche	marche	-	Reconnaissance de contraste 40 % activée. (p. ex. verre de couleur ou matériaux non transparents)

Sortie Alarme :

Position du commutateur "N" :

Désactivé si la réserve de fonction est insuffisante au bout de 5 s. environ. Immédiatement désactivé en cas d'interruptions du faisceau pendant la durée de clignotement 8.

Entrée Teach-In externe :

En position du contacteur "T", il est possible de déclencher un processus de Teach-In par application externe d'une impulsion de largeur déterminée et de sélectionner le niveau de reconnaissance du contraste correspondant:

I : 50 ms	(30 ... 80 ms)
II : 150 ms	(120 ... 180 ms)
III : 250 ms	(220 ... 280 ms)
N : 350 ms	(320 ... 380 ms)