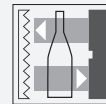




## Cellule en mode reflex MLV41-54-G-IO/25/92/136



- 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
- Interface IO Link pour les données de service et de processus
- Commutateurs de l'apprentissage pour réglage de contrastes à étape
- Résistant au bruit : fonctionnement fiable dans toutes les conditions

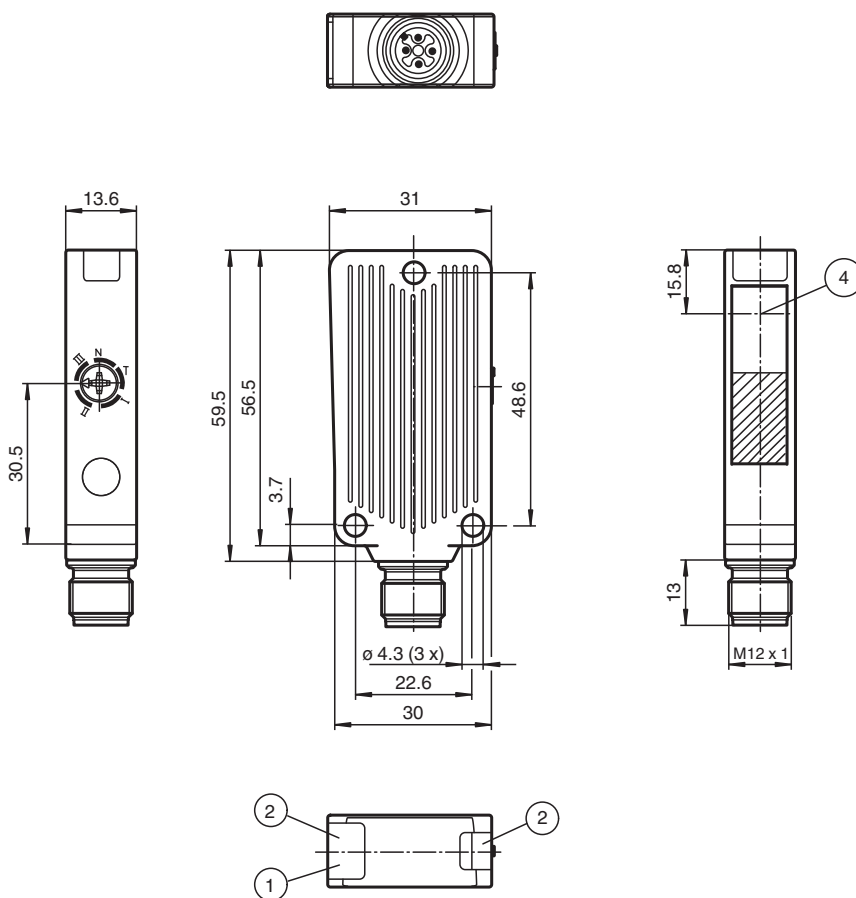
Cellule robuste en mode reflex pour la détection de verre transparent, boîtier compact, interface IO-Link, champ de détection de 4 m, lumière rouge, lumière activée, 2 sorties push-pull, fiche M12



### Fonction

Avec le détecteur réflexe ML41-54-G doté d'une interface IO-Link, c'est la première fois qu'une communication universelle est disponible pour le diagnostic et le paramétrage jusqu'au niveau du détecteur. Cela offre des avantages particuliers pendant le service (élimination des pannes, maintenance et remplacement des périphériques), la mise en service (clonage, identification, configuration et localisation) et le fonctionnement (changement de tâche, surveillance continue des paramètres et diagnostics en ligne).

### Dimensions



## Données techniques

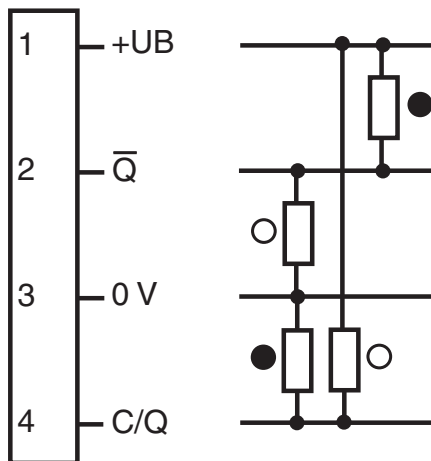
<b>Caractéristiques générales</b>	
Domaine de détection d'emploi	0 ... 4 m en mode d'apprentissage (Teach-In) 0 ... 5,2 m lors de position de l'interrupteur
Distance du réflecteur	0 ... 4 m en mode d'apprentissage (Teach-In) 0 ... 5,2 m lors de position de l'interrupteur
Domaine de détection limite	6,5 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 °
Sortie optique	frontale
Limite de la lumière ambiante	40000 Lux
<b>Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle</b>	
MTTF <sub>d</sub>	900 a
Durée de mission (T <sub>M</sub> )	20 a
Couverture du diagnostic (DC)	0 %
<b>Éléments de visualisation/réglage</b>	
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 fonction, le mode d'apprentissage (TEACH IN) et le mode "détection des contrastes"
Éléments de contrôle	Commutateur mécanique 5 positions pour le réglage des niveaux de détection des contrastes
détection de contrastes à étape	Position de l'interrupteur I : 10 % - bouteilles en PET propres, remplies d'eau Position de l'interrupteur II : 18 % - bouteilles transparentes Position de l'interrupteur III : 40 % - verre coloré ou matériaux opaques réglable par touche TEACH IN
Indication de paramétrage	Communication lien IO : LED verte débranchée brièvement (f = 1 Hz)
<b>Caractéristiques électriques</b>	
Tension d'emploi	U <sub>B</sub> 10 ... 30 V CC pour un fonctionnement en mode lien IO : 18 ... 30 V
Ondulation	max. 10 %
Consommation à vide	I <sub>0</sub> max. 35 mA
<b>Interface</b>	
Type d'interface	IO-Link
Protocole	IO-Link V1.0
Mode	COM2 (38,4 kBit/s)
<b>Sortie</b>	
Sortie signal	2 sorties push-pull, antivalentes, 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 <sub>d</sub> $\leq 2,5$ V CC
Fréquence de commutation	f 1000 Hz
Temps d'action	0,5 ms
<b>Conformité</b>	
Norme produit	EN 60947-5-2
<b>Agréments et certificats</b>	
Classe de protection	II, tension nominale $\leq 50$ 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 $\leq 36$ V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.

Date de publication: 2023-04-04 Date d'édition: 2023-04-04 : 208793\_fra.pdf

## Données techniques

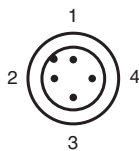
Conditions environnementales	
Température ambiante	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
Température de stockage	-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)
Caractéristiques mécaniques	
Largeur du boîtier	31 mm
Hauteur du boîtier	56,5 mm
Profondeur du boîtier	13,6 mm
Degré de protection	IP67
Raccordement	connecteur M12 x 1, 4 broches
Matériau	
Boîtier	Aluminium , revêtement Delta-Seal
Sortie optique	vitre en verre
Connecteur	métal
Masse	50 g

## Affectation des broches



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

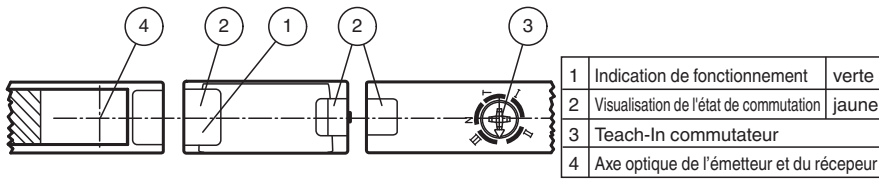
## Affectation des broches



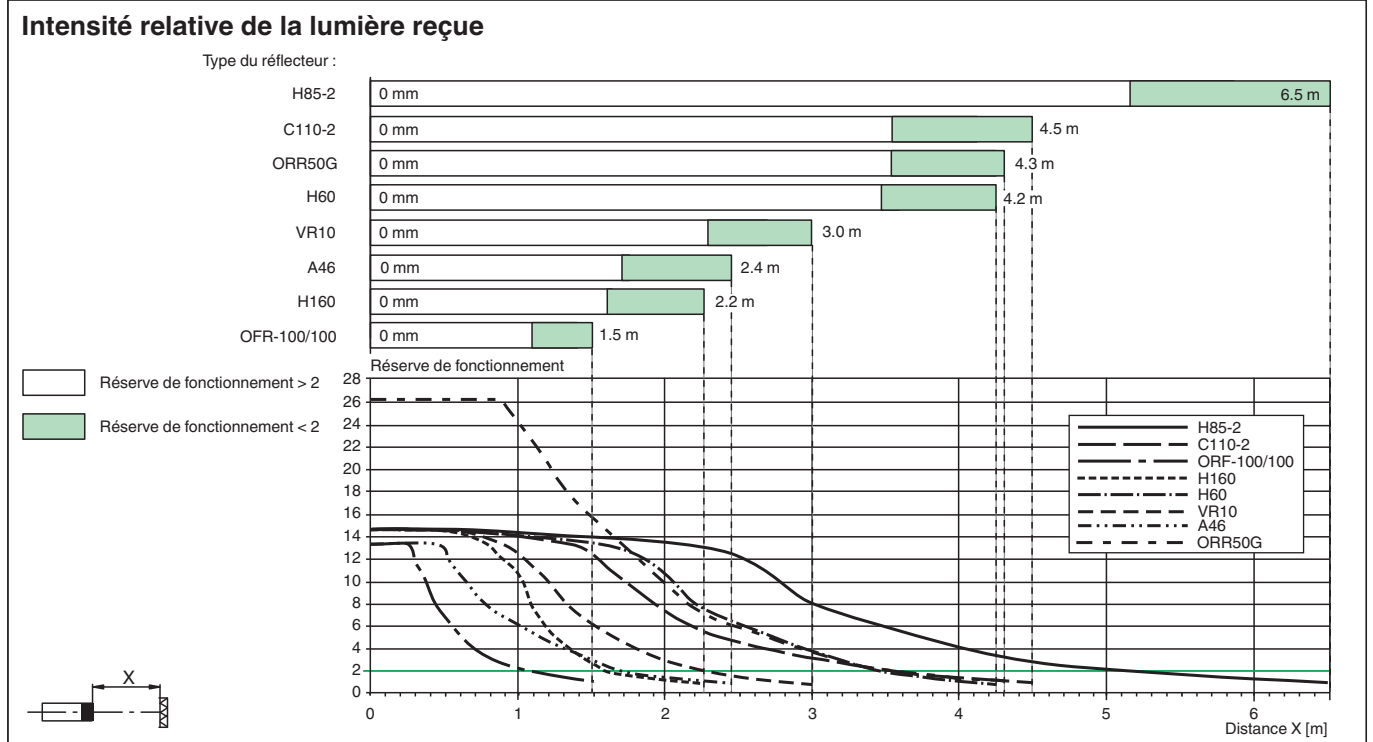
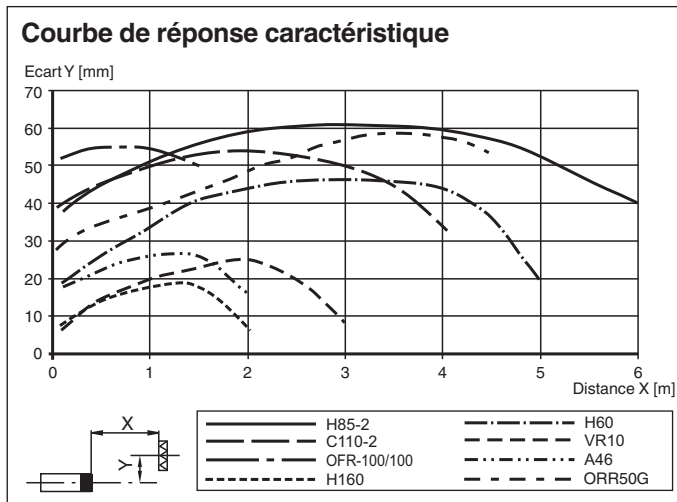
Couleur des fils selon EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

## Assemblage



## Courbe caractéristique




## Accessoires

	<b>OMH-09</b>	Équerre de retenue pour les détecteurs de la série MLV41 pour le montage sur barre ronde M12
	<b>V1-G-2M-PUR</b>	Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 4 broches, câble PUR gris

Date de publication: 2023-04-04 Date d'édition: 2023-04-04 : 208793\_fra.pdf

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

## Accessoires

	<b>V1-W-2M-PUR</b>	Cordon femelle monofilaire coudé M12 à codage A, 4 broches, câble PUR gris
	<b>REF-H85-2</b>	Réflecteur, rectangulaire 84.5 mm x 84.5 mm, trous de fixation
	<b>REF-H50</b>	Réflecteur, rectangulaire 51 mm x 61 mm, trous de fixation, éclisse de fixation
	<b>REF-VR10</b>	Réflecteur, rectangulaire 60 mm x 19 mm, trous de fixation
	<b>ORR50G</b>	Réflecteur, rectangulaire 50.9 mm x 60.9 mm, trous de fixation, éclisse de fixation et filtre polarisant
	<b>OFR-100/100</b>	Film réflecteur 100 mm x 100 mm
	<b>ICE2-8IOL-G65L-V1D</b>	Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties
	<b>ICE3-8IOL-G65L-V1D</b>	Maître IO-Link PROFINET IO avec 8 entrées/sorties
	<b>ICE1-8IOL-G30L-V1D</b>	Module Ethernet IO-Link avec 8 entrées/sorties
	<b>ICE1-8IOL-G60L-V1D</b>	Module Ethernet IO-Link avec 8 entrées/sorties
	<b>ICE2-8IOL-K45P-RJ45</b>	Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties, rail DIN, connecteurs enfichables
	<b>ICE2-8IOL-K45S-RJ45</b>	Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties, rail DIN, borne à vis
	<b>ICE3-8IOL-K45P-RJ45</b>	Maître IO-Link PROFINET IO avec 8 entrées/sorties, rail DIN, bornes enfichables
	<b>ICE3-8IOL-K45S-RJ45</b>	Maître IO-Link PROFINET IO avec 8 entrées/sorties, rail DIN, borne à vis
	<b>IO-Link-Master02-USB</b>	IO-Link maître, alimentation via port USB ou alimentation indépendante, voyants LED, fiche M12 pour connexion des cellules

### Lien ES

Le mode d'exploitation Lien ES est signalé par une brève interruption ( $f = 1$  Hz) de la DEL verte. Parallèlement, la communication Lien ES met à disposition les données du processus (données mesurées par le détecteur) et l'accès aux données nécessaires à l'utilisation.

Les données nécessaires à l'utilisation de l'appareil contiennent les informations suivantes :

#### Identification :

- Informations du fabricant
- Indicatif du produit
- Indicatif spécifique à l'utilisateur

#### Paramètres de l'appareil :

- Paramètres d'apprentissage
- Paramètres d'exploitation
- Paramètres de configuration
- Commandes de l'appareil

#### Messages de diagnostic et avertissements

## Apprentissage

### Indications de réglage mode d'apprentissage (TEACH IN):

Etape	Position du contacteur	LED verte	LED jaune	Temps/fréquence	Déclarations/Remarques
1	N	allumé	clignote	4/s	En position du commutateur "N" ajusté sur le réflecteur. Réflecteur détecté <b>sans réserve de fonction</b> .
	N	allumé	allumé	-	En position du commutateur "N" ajusté sur le réflecteur. Réflecteur détecté <b>avec réserve de fonction</b> (recommandé).
2	T	arrêté/allumé	allumé	200 ms	Une brève extinction de la LED verte indique le choix d'une nouvelle Position du commutateur. Ceci est également valable pour le choix des autres positions du commutateur.
	T	clignote	clignote	2,5/s	Clignotement <i>lent</i> et alterné : Le processus d'apprentissage est effectué <b>correctement</b> . Durée maximale du processus d'apprentissage : 2 s
	T	clignote	clignote	8/s	Clignotement <i>rapide</i> et alterné : Processus d'apprentissage effectué <b>non correctement</b> . (p.ex. pas de signal de réception suffisant, capteur ajusté incorrectement sur le réflecteur). L'état est interrompu en tournant l'interrupteur en position N.
3/1	I	allumé	allumé	-	Détection de contraste 10 % activée. (p.ex. bouteilles en PET propres et remplies d'eau)
3/2	II	allumé	allumé	-	Détection de contraste 18 % activée. (p.ex. bouteilles de verre clair)
3/3	III	allumé	allumé	-	Détection de contraste 40 % activée. (p.ex. verre de couleur ou matériaux non transparents)



Date de publication: 2023-04-04 Date d'édition: 2023-04-04 : 208793\_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

 **PEPPERL+FUCHS**