



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

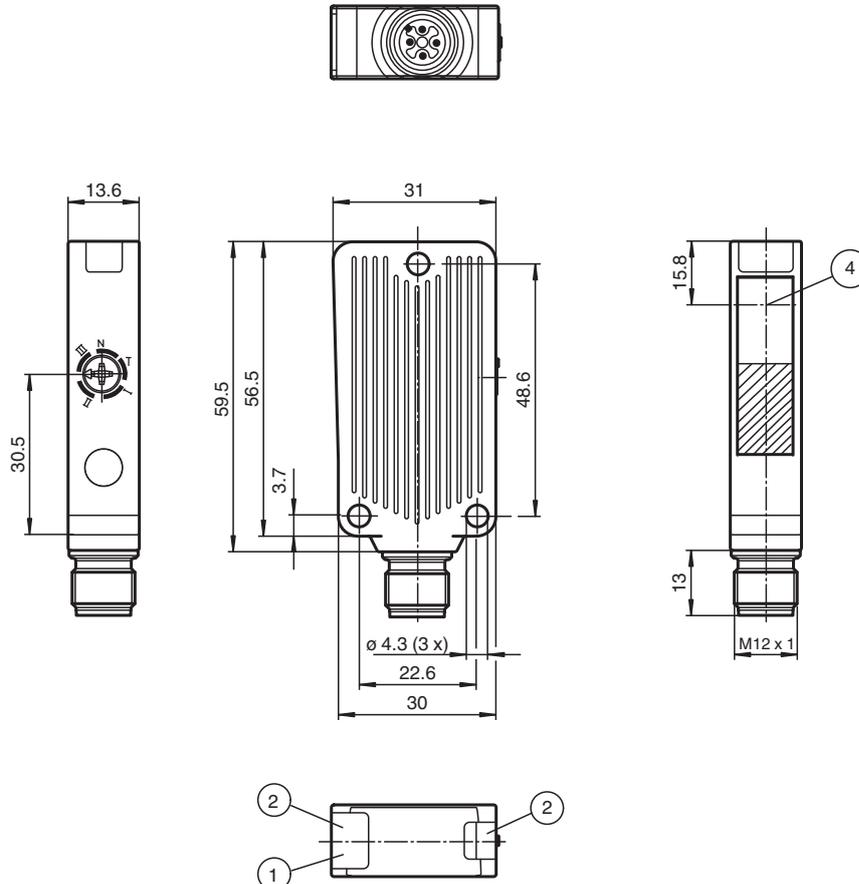
Cellule robuste en mode reflex pour la détection de verre transparent, boîtier compact, interface IO-Link, champ de détection de 4 m, lumière rouge, lumière activée, 2 sorties push-pull, fiche M12



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



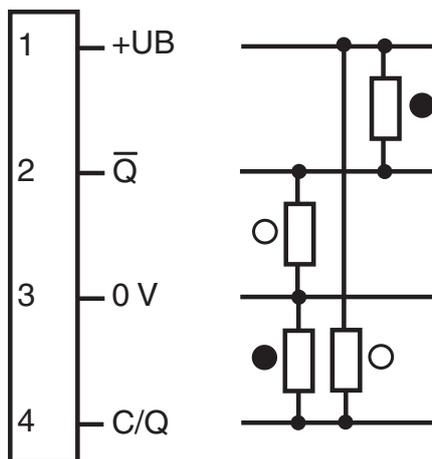
Données techniques

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 °
Sortie optique	frontale
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 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)
Caractéristiques électriques	
Tension d'emploi	U _B 10 ... 30 V CC pour un fonctionnement en mode lien IO : 18 ... 30 V
Ondulation	max. 10 %
Consommation à vide	I ₀ max. 35 mA
Interface	
Type d'interface	IO-Link
Protocole	IO-Link V1.0
Mode	COM2 (38,4 kBaud)
Sortie	
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 _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	
Conformité EAC	TR CU 020/2011
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)

Données techniques

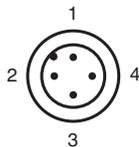
agrément CCC	Les produits dont la tension de service est ≤ 36 V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.
Conditions environnementantes	
Température ambiante	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
Température de stockage	-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)
Caractéristiques mécaniques	
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 "foncé"

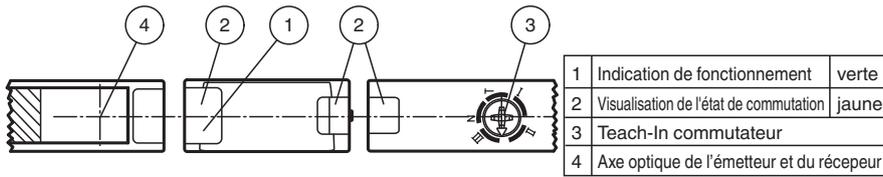
Affectation des broches



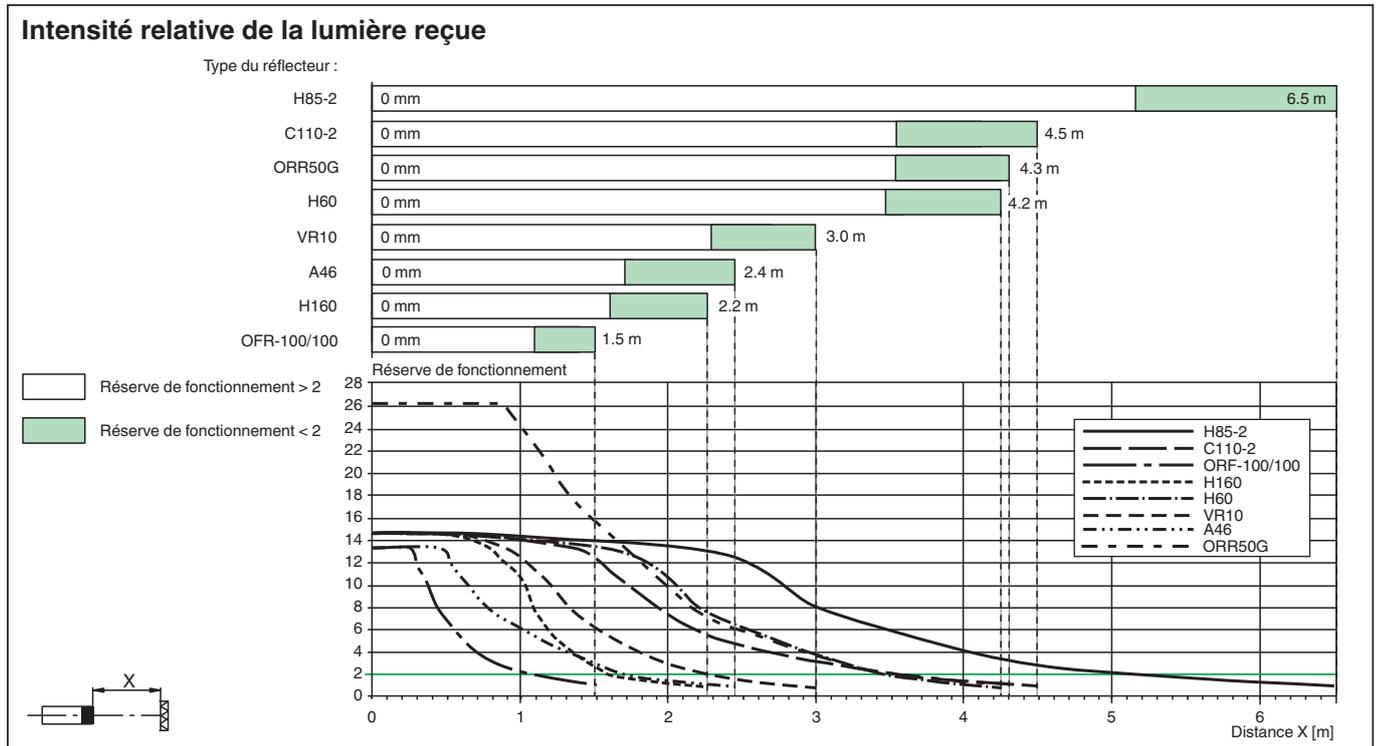
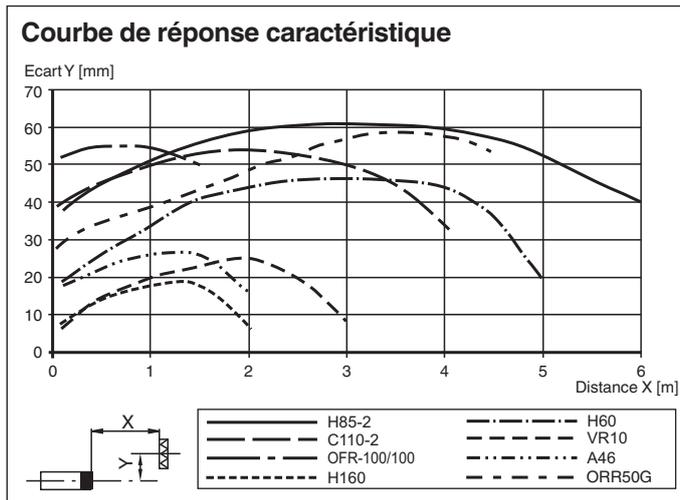
Couleur des fils selon EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Assemblage



Courbe caractéristique



Accessoires

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

Date de publication: 2022-03-30 Date d'édition: 2022-03-30 : 208793_fra.pdf

Accessoires

	V1-W-2M-PUR	Cordon femelle monofilaire coudé M12 à codage A, 4 broches, câble PUR gris
	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, éclisse de fixation
	REF-VR10	Réflecteur, rectangulaire 60 mm x 19 mm, trous de fixation
	ORR50G	Réflecteur, rectangulaire 50.9 mm x 60.9 mm, trous de fixation, éclisse de fixation et filtre polarisant
	OFR-100/100	Film réflecteur 100 mm x 100 mm
	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

Lien ES

Le mode d'exploitation Lien ES est signalé par une brève interruption ($f = 1 \text{ Hz}$) 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 sans réserve de fonction .
	N	allumé	allumé	-	En position du commutateur "N" ajusté sur le réflecteur. Réflecteur détecté avec réserve de fonction (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 correctement . Durée maximale du processus d'apprentissage : 2 s
	T	clignote	clignote	8/s	Clignotement <i>rapide</i> et alterné : Processus d'apprentissage effectué non correctement . (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: 2022-03-30 Date d'édition: 2022-03-30 : 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**