



## Cellule en mode reflex

### ML7-54-G-5250



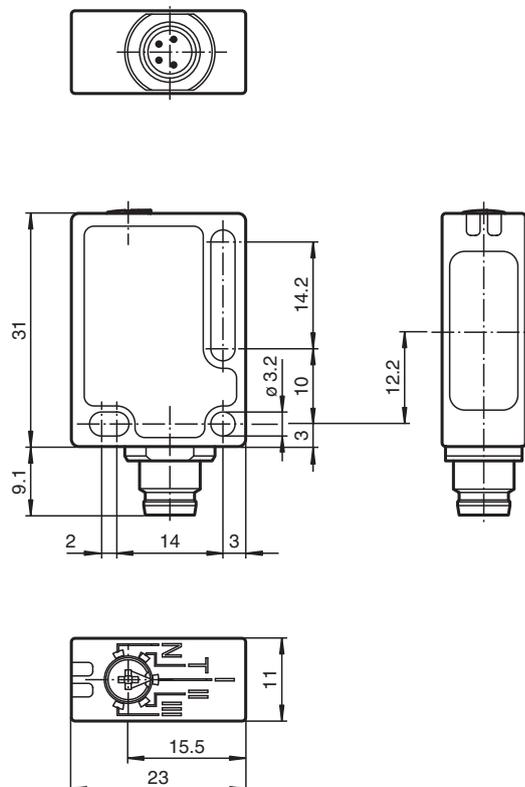
- Détecteur fiable pour applications standard
- Conception miniature avec options de montage variées
- Enregistrement fiable d'objets réfléchissants et de verre transparent
- Deux appareils en un : mode de fonctionnement en détection de verre transparent ou en reflex à grande portée
- Commutateurs de l'apprentissage pour réglage de contrastes à étape
- Rajustage automatique en cas d'encrassement en mode "détection des contrastes"
- certification ECOLAB

Cellule en mode reflex pour applications standard, conception miniature, détection d'objets transparents, face avant optique, plage de détection de 7,6 m, lumière rouge, obscurité activée, sortie NPN, sortie de signal faible, fiche M8



#### Fonction

#### Dimensions



## Données techniques

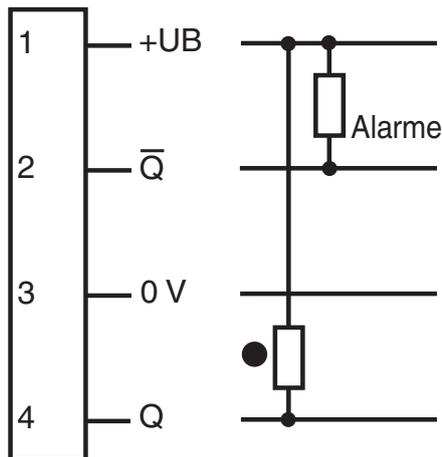
<b>Caractéristiques générales</b>	
Domaine de détection d'emploi	0 ... 3,5 m en mode d'apprentissage (Teach-In) 0 ... 5,7 m lors de position de l'interrupteur
Distance du réflecteur	0 ... 3,5 m en mode d'apprentissage (Teach-In) 0 ... 5,7 m lors de position de l'interrupteur
Domaine de détection limite	7,6 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. 40 mm pour un domaine de la portée de 1 m
Angle total du faisceau	1,7 °
Limite de la lumière ambiante	40000 Lux
<b>Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle</b>	
MTTF <sub>d</sub>	980 a
Durée de mission (T <sub>M</sub> )	20 a
Couverture du diagnostic (DC)	0 %
<b>Eléments 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	LED jaune : état de commutation ; réserve de fonction ; TEACH-IN
Eléments de contrôle	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
<b>Caractéristiques électriques</b>	
Tension d'emploi	U <sub>B</sub> 10 ... 30 V CC
Ondulation	max. 10 %
Consommation à vide	I <sub>0</sub> < 20 mA pour 24 V C.C.
<b>Sortie</b>	
Sortie réserve de fonction	1 sortie réserve de fonction (alarme) NPN, protégée contre les courts-circuits et l'inversion de polarité, collecteur ouvert
Mode de commutation	commutation "forcé"
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
Fréquence de commutation	f 1 kHz
Temps d'action	500 $\mu$ s
<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
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.
<b>Conditions environnementales</b>	
Température ambiante	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Température de stockage	-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Largeur du boîtier	11 mm
Hauteur du boîtier	31 mm
Profondeur du boîtier	23 mm

## Données techniques

Degré de protection	IP67 / IP69K
Raccordement	connecteur M8 x 1, 4 broches
Matériau	
Boîtier	PC (Makrolon, renforcé de fibres de verre)
Sortie optique	PMMA
Connecteur	Plastique
Masse	10 g

## Connexion

Option : 102/126b



- = commutation "claire"  
● = commutation "foncée"

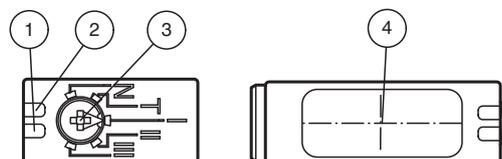
## Affectation des broches



Couleur des fils selon EN 60947-5-2

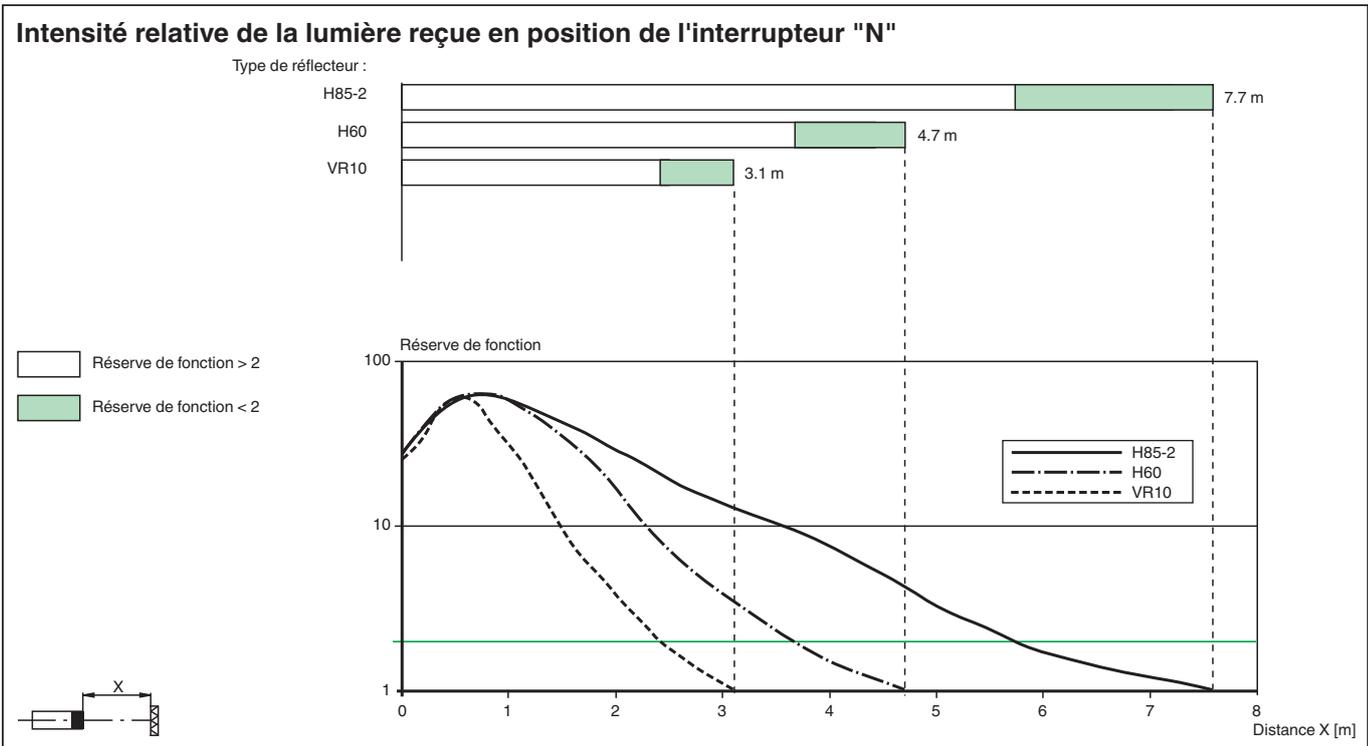
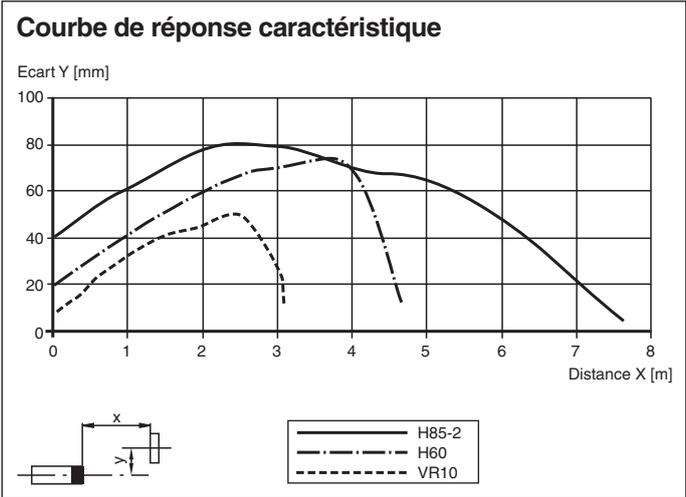
1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

## Assemblage



1	Indication fonctionnement	verte
2	Signal de détection	jaune
3	Teach-In	
4	Axe optique	

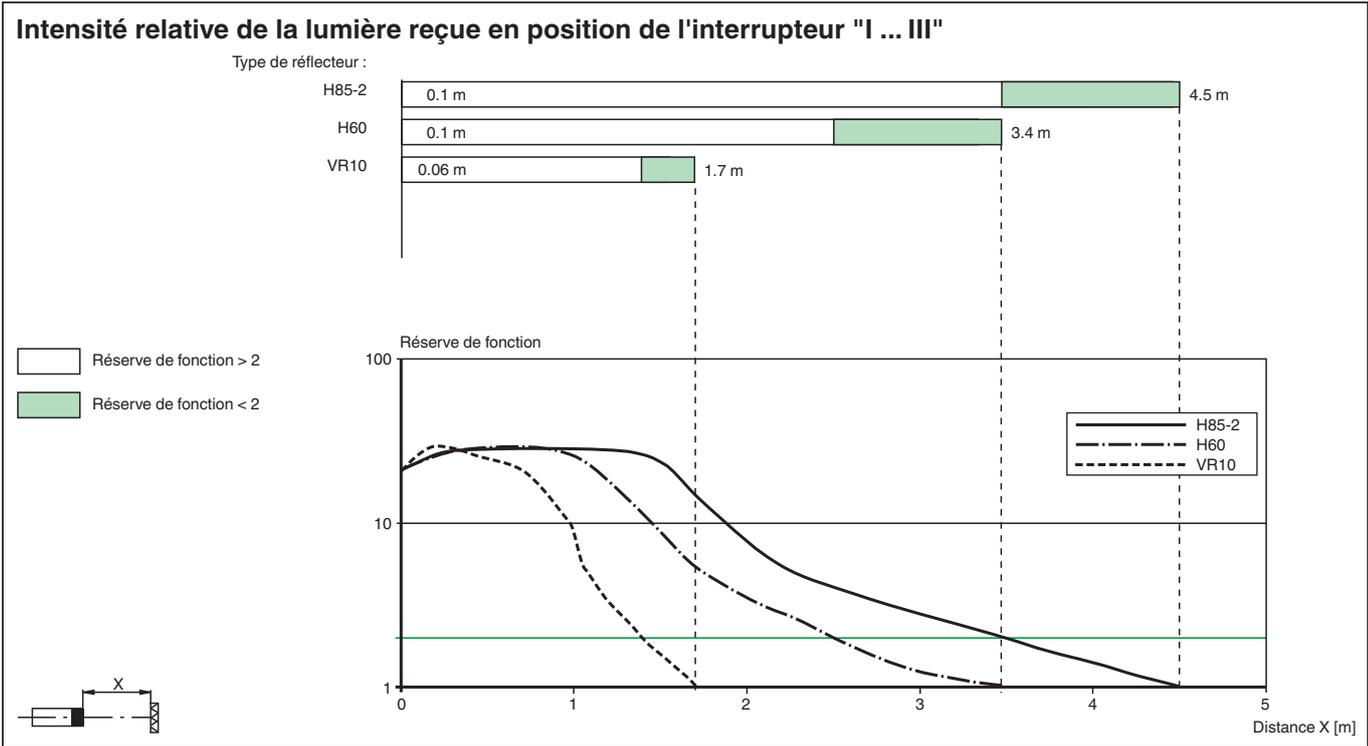
**Courbe caractéristique**



Date de publication: 2021-09-29 Date d'édition: 2021-09-29 : 239467\_fra.pdf

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

## Courbe caractéristique



## Accessoires

	<b>OMH-ML7-01</b>	Support de montage pour les capteurs de la série ML7 et ML8, Angle de fixation
---	-------------------	--

Date de publication: 2021-09-29 Date d'édition: 2021-09-29 : 239467\_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**

## Apprentissage

## Indications de réglage mode d'apprentissage (Teach-In):

Etape	Position du con-tacteur	LED vert	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)
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)