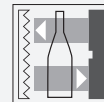


Cellule en mode reflex

MLV12-54-G/32/124

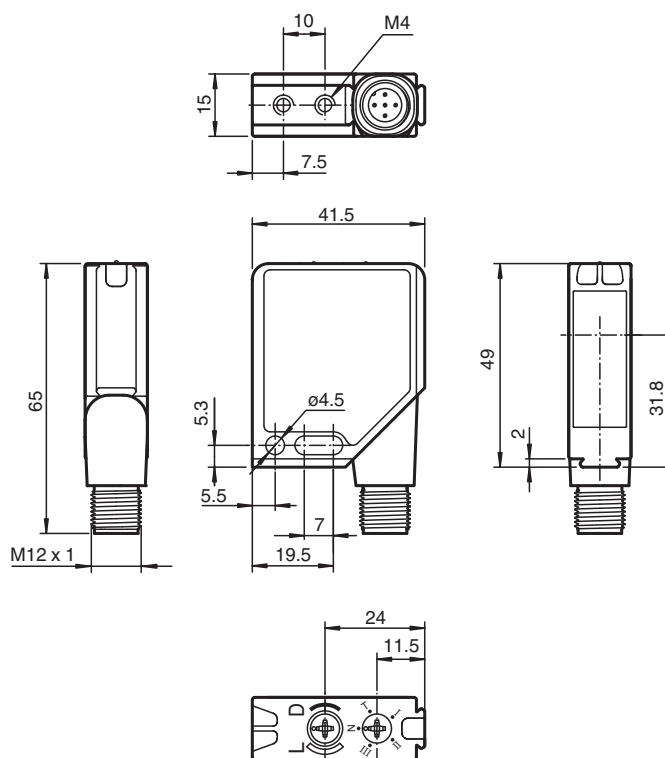


- Série de détecteurs dans un boîtier standard courant
- Enregistrement fiable d'objets réfléchissants et de verre transparent
- Commutateurs de l'apprentissage pour réglage de contrastes à étape
- Rajustage automatique en cas d'encrassement en mode "détection des contrastes"
- Stabilité élevée grâce au cadre du boîtier métallique
- Résistant au bruit : fonctionnement fiable dans toutes les conditions

Cellule en mode reflex pour détection d'objets transparents, boîtier compact, plage de détection de 5,6 m, lumière rouge, lumière/obscurité activée, sortie PNP, apprentissage externe, fiche M12



Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

Domaine de détection d'emploi	0 ... 4,2 m
Distance du réflecteur	0 ... 4,2 m
Domaine de détection limite	5,6 m
Cible de référence	réflecteur H85-2
Emetteur de lumière	LED
Type de lumière	rouge, lumière modulée , 660 nm
Filtre polarisant	oui
Diamètre de la tache lumineuse	env. 110 mm pour un domaine de la portée de 4,2 m
Angle d'ouverture	1,5 °
Limite de la lumière ambiante	
Lumière constante	40000 Lux
Lumière alternante	5000 Lux

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

MTTF _d	1000 a
Durée de mission (T _M)	20 a
Couverture du diagnostic (DC)	0 %

Éléments de visualisation/réglage

Indication fonctionnement	LED verte : clignote en cas de court-circuit
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	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 ou ligne externe

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi	U _B	10 ... 30 V CC
Ondulation		max. 10 %
Consommation à vide	I ₀	max. 55 mA

Entrée

Entrée de fonction	Entrée autodidactique ext. (ET)
--------------------	---------------------------------

Sortie

Mode de commutation		commutation "clair/foncé", interchangeable
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. 0,2 A
Chute de tension	U _d	≤ 2,5 V CC
Fréquence de commutation	f	1000 Hz
Temps d'action		0,5 ms

Conformité

Norme produit	EN 60947-5-2
---------------	--------------

conformité de normes et de directives

Conformité aux normes	
Tenue aux chocs et aux vibrations	CEI/EN 60068, demi sinus, 40 g pour chaque direction X, Y et Z
Résistance aux vibrations	IEC / EN 60068-2-6, sinus, 10 - 150 Hz, 5 g pour chaque direction X, Y et Z

Agréments et certificats

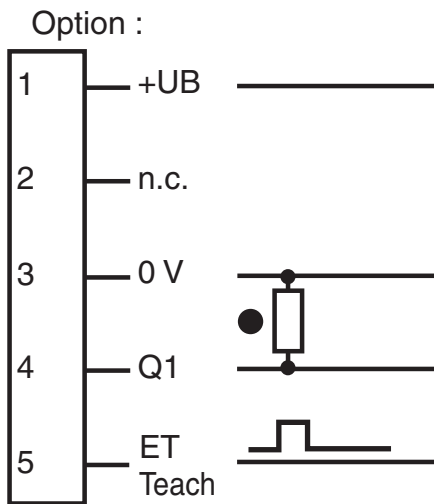
Classe de protection	II, tension assignée ≤ 300 V AC pour degré de pollution 1-2 de base selon IEC 60664-1
Agrément UL	cULus
agrément CCC	Les produits dont la tension de service est ≤ 36 V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.

Conditions environnantes

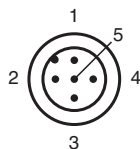
Données techniques

Température ambiante	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
Température de stockage	-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)
Caractéristiques mécaniques	
Largeur du boîtier	41,5 mm
Hauteur du boîtier	49 mm
Profondeur du boîtier	15 mm
Degré de protection	IP67
Raccordement	connecteur métallique M12, 5 broches, position ajustable à 90°
Matériau	
Boîtier	cadre : zinc moulé sous pression, nickelé parties latérales : matière plastique PC, renforcée de fibres de verre
Sortie optique	vitre en matière plastique
Masse	60 g

Affectation des broches



Affectation des broches



Couleur des fils selon EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK
5	GY

Date de publication: 2023-04-04 Date d'édition: 2023-04-04 : 208637_fra.pdf

A diagram of the front panel of the 1000 Series Power Supply. It shows a rectangular panel with a central circular display and two circular buttons on either side. The display has a needle and a scale. The buttons have symbols on them. Four numbered circles (1, 2, 3, 4) point to specific features: 1 points to the left button, 2 points to the display, 3 points to the right button, and 4 points to the right side of the panel.

1	Indication fonctionnement	verte
2	L'état de commutation	jaune
3	Commutation "clair/foncé"	
4	Commutateur Teach-In	
5	Axe optique	

Courbe de réponse caractéristique

MLV12-54-G

Ecart Y [mm]

Distance X [m]

The graph displays six characteristic response curves for different sensor models. The vertical axis represents the displacement 'Ecart Y' in millimeters, ranging from 0 to 100. The horizontal axis represents the distance 'Distance X' in meters, ranging from 0 to 4. Each curve shows how the sensor's output varies with distance. A schematic diagram at the bottom left illustrates the measurement setup, showing a sensor head at distance 'X' from a target, with a minimum clearance indicated as '> 1 mm'.

Distance X [m]	H85-2	C110-2	H60	H160	OFR-100/100	VR10
0.2	55	45	25	10	-	-
0.5	70	65	30	25	20	10
1.0	80	75	50	20	20	10
1.5	90	60	40	10	-	-
2.0	80	50	30	-	-	-
2.5	70	40	20	-	-	-
3.0	60	-	-	-	-	-
3.5	50	-	-	-	-	-
4.0	40	-	-	-	-	-

Intensité relative de la lumière reçue

MLV12-54-G

Type du réflecteur :

Type du réflecteur	Distance (m)
H85-2	0 mm à 5,6 m
C110-2	0 mm à 3,5 m
OFR-100/100	0 mm à 3,1 m
H60	0 mm à 2,8 m
H160	0 mm à 1,7 m
VR10	0 mm à 1,4 m

Réserve de fonctionnement

— Réserve de fonctionnement > 2,5
— Réserve de fonctionnement < 2,5

— H85-2
- - C110-2
- - H60
- - H160
- - OFR-100/100
- - VR10

Distance X [m]

The chart displays the relative light intensity of various reflector types as a function of distance X. The table above the graph lists the distance range for each reflector type, where the green portion indicates a reserve of operation less than 2.5. The line graph below shows the intensity curves for each reflector type, with the solid line representing a reserve of operation greater than 2.5 and the dashed lines representing a reserve of operation less than 2.5. The x-axis represents distance X in meters, ranging from 0.00 to 5.00. The y-axis represents relative intensity, ranging from 1 to 19. A horizontal line at intensity 2.5 indicates the minimum required intensity for a reserve of operation greater than 2.5.

OMH-MLV12-HWG

Equerre de fixation pour détecteurs de la série MLV12

Accessoires

	OMH-MLV12-HWK	Equerre de fixation pour détecteurs de la série MLV12
	OMH-K01	Fourche pour capteurs avec queue d'aronde
	OMH-K02	Fourche pour capteurs avec queue d'aronde
	OMH-K03	Fourche pour capteurs avec queue d'aronde
	OMH-06	support de montage sur une barre ronde ø 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm)

Apprentissage

Position du commutateur "N" (fonctionnement normal) :

Les LED jaunes sont allumées si le faisceau est libre, elles clignotent si la réserve de fonction est insuffisante, elles sont éteintes si le faisceau est interrompu

Position du commutateur "T" (fonctionnement TEACH IN) :

La LED jaune clignote lentement au bout de 1s environ (à 1,5 Hz environ).

Le détecteur est à présent prêt à être réglé sur une valeur de reconnaissance de contraste donnée à l'aide du commutateur mécanique (position I, II, III) ou d'un signal externe.

Positions du commutateur "I", "II" et "III" (mode de reconnaissance de contraste) :

Valeurs de détection de contraste : I pour 10 %, II pour 18 %, III pour 40 %

1. La LED jaune est allumée en continu : trajectoire du faisceau lumineux libre
2. La LED jaune est éteinte : objet détecté
3. La LED jaune clignote rapidement : pas de détection sûre, encrassement trop important, réserve de fonctionnement trop faible.

Il est possible d'inverser directement les niveaux de reconnaissance du contraste sans être obligé de régler préalablement le commutateur en position "T".

Apprentissage externe (ET) :

Lorsque le commutateur est en position "T", on peut sélectionner la reconnaissance de contraste appropriée en créant en mode externe une impulsion à l'aide d'une ligne de commande sur la broche 5 du connecteur.

La reconnaissance du contraste souhaitée est paramétrée en créant une impulsion élevée de largeur définie :

I : 50 ms (30 ms ... 100 ms)

II : 150 ms (100 ms ... 200 ms)

III : > 200 ms

Sortie réserve de fonction (en option):

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 4.

Niveaux de reconnaissance du contraste :

La sortie est désactivée lorsque l'encrassement ne permet plus de réglage, la LED jaune clignote rapidement. Un encrassement plus important empêche la reconnaissance correcte des contrastes faibles.

Temps du chauffage:

Il est possible de réduire le temps de chauffage éventuellement nécessaire en répétant l'apprentissage (teach).

