



## Cellule en mode reflex

ML100-55/59/103/115a/154



- Pas critères de choix
- Boîtier miniature
- Maniement simple
- LED pour l'état de service, l'état de commutation et la réserve de fonction
- très clair, faisceau lumineux d'une grande visibilité
- Fixation à filetage tout métal
- Insensible à la lumière ambiante

Cellule en mode reflex équipée d'un filtre polarisant, boîtier plastique, plage de détection de 5 m, lumière rouge, obscurité activée, version CC, sortie PNP, sans commande, câble fixe avec fiche M18



### Fonction

Les capteurs optiques de cette série sont adaptés aux applications standard et exigeantes.

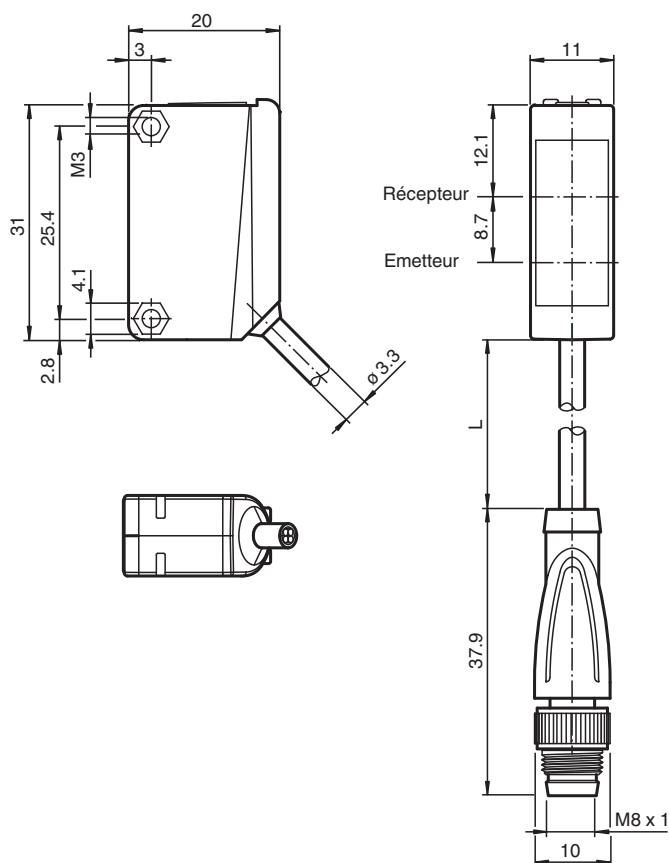
La série est dotée d'un boîtier miniature, de deux trous de montage filetés métalliques M3 et d'un témoin d'état LED très visible.

Chaque appareil est équipé d'un dispositif de réglage de la sensibilité et d'un commutateur de commutation allumé/éteint pour une plus grande flexibilité.

Une grande variété de versions sont disponibles en lumière infrarouge et en lumière rouge avec PowerBeam pour un alignement facile.

Les versions spéciales avec BlueBeam sont adaptées pour les applications exigeantes comme celles des industries solaires et des batteries.

## Données techniques

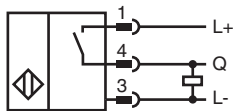


|                                                                |  |                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Domaine de détection d'emploi                                  |  | 0 ... 5 m                                                                                                                                              |
| Distance du réflecteur                                         |  | 0,02 ... 5 m                                                                                                                                           |
| Domaine de détection limite                                    |  | 7 m                                                                                                                                                    |
| Cible de référence                                             |  | réflecteur H50                                                                                                                                         |
| Emetteur de lumière                                            |  | LED                                                                                                                                                    |
| Type de lumière                                                |  | rouge, lumière modulée                                                                                                                                 |
| Filtre polarisant                                              |  | oui                                                                                                                                                    |
| Diamètre de la tache lumineuse                                 |  | env. 500 mm pour une distance de 7 m                                                                                                                   |
| Angle d'ouverture                                              |  | env. 4 °                                                                                                                                               |
| Sortie optique                                                 |  | frontale                                                                                                                                               |
| Limite de la lumière ambiante                                  |  | EN 60947-5-2:2007+A1:2012                                                                                                                              |
| <b>Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle</b> |  |                                                                                                                                                        |
| MTTF <sub>d</sub>                                              |  | 860 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 : Alimentation (sous tension)                                                                                                                |
| Visual. état de commutation                                    |  | LED jaune : allumée si le faisceau d'émission a été reçu ; clignote si la réserve de fonction est insuffisante; éteintes si le faisceau est interrompu |
| <b>Caractéristiques électriques</b>                            |  |                                                                                                                                                        |
| Tension d'emploi                                               |  | U <sub>B</sub> 10 ... 30 V CC                                                                                                                          |

Données techniques

|                                       |       |                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ondulation                            |       | max. 10 %                                                                                                                                                                |
| Consommation à vide                   | $I_0$ | < 20 mA                                                                                                                                                                  |
| Sortie                                |       |                                                                                                                                                                          |
| Mode de commutation                   |       | commutation "forcé"                                                                                                                                                      |
| 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. 100 mA , (charge résistive)                                                                                                                                         |
| Chute de tension                      | $U_d$ | $\leq 1,5$ V CC                                                                                                                                                          |
| Fréquence de commutation              | $f$   | 1000 Hz                                                                                                                                                                  |
| Temps d'action                        |       | 0,5 ms                                                                                                                                                                   |
| Conformité                            |       |                                                                                                                                                                          |
| Norme produit                         |       | EN 60947-5-2                                                                                                                                                             |
| Agréments et certificats              |       |                                                                                                                                                                          |
| Agrément UL                           |       | Répertorié cULus, alimentation de Classe 2 ou répertoriée avec une tension de sortie limitée (peut-être intégrée) fusible (max. 3,3 A conforme UL248), coffret de type 1 |
| 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.                                  |
| Conditions environnantes              |       |                                                                                                                                                                          |
| Température ambiante                  |       | -30 ... 60 °C (-22 ... 140 °F)                                                                                                                                           |
| Température de stockage               |       | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)                                                                                                                                           |
| Caractéristiques mécaniques           |       |                                                                                                                                                                          |
| Degré de protection                   |       | IP67                                                                                                                                                                     |
| Raccordement                          |       | câble 300 mm avec connecteur M8, 3 broches                                                                                                                               |
| Matériau                              |       |                                                                                                                                                                          |
| Boîtier                               |       | PC (polycarbonate)                                                                                                                                                       |
| Sortie optique                        |       | PMMA                                                                                                                                                                     |
| Masse                                 |       | env. 20 g                                                                                                                                                                |
| Couple de serrage des vis de fixation |       | 0,6 Nm                                                                                                                                                                   |
| Dimensions                            |       |                                                                                                                                                                          |
| Hauteur                               |       | 31 mm                                                                                                                                                                    |
| Largeur                               |       | 11 mm                                                                                                                                                                    |
| Profondeur                            |       | 20 mm                                                                                                                                                                    |
| Longueur du câble                     |       | 0,3 m                                                                                                                                                                    |

Affectation des broches



Affectation des broches

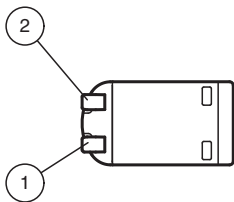


Affectation des broches

Couleur des fils selon EN 60947-5-2

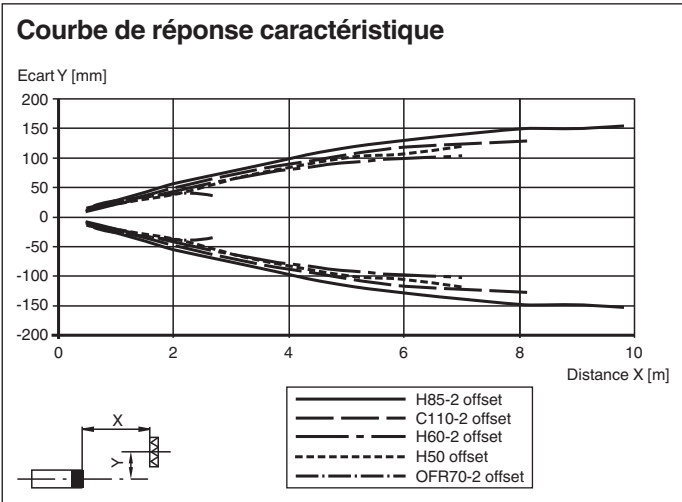
|   |    |
|---|----|
| 1 | BN |
| 3 | BU |
| 4 | BK |

Indication



|   |                              |       |
|---|------------------------------|-------|
| 1 | Signal de détection          | jaune |
| 2 | Indication de fonctionnement | verte |

Courbe caractéristique



Courbe caractéristique

