



# DT50-P1114

## Dx50

CAPTEURS DE DISTANCE À MOYENNE PORTÉE

 **Sogedoc**  
Solutions d'automatisme

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Informations de commande

| Type       | Référence |
|------------|-----------|
| DT50-P1114 | 1047581   |

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/Dx50](http://www.sick.com/Dx50)



### Caractéristiques techniques détaillées

#### Mécanique/électronique

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <b>Tension d'alimentation <math>U_V</math></b> | CC 15 V ... 30 V <sup>1) 2)</sup> |
| <b>Ondulation résiduelle</b>                   | $\leq 5 V_{SS}$ <sup>3)</sup>     |
| <b>Puissance absorbée</b>                      | $\leq 2,1 W$ <sup>4)</sup>        |
| <b>Durée d'initialisation</b>                  | $\leq 250 ms$                     |
| <b>Temps de préchauffage</b>                   | $\leq 15 min$                     |
| <b>Matériau du boîtier</b>                     | Métal (zinc moulé sous pression)  |
| <b>Matériau de la vitre frontale</b>           | Plastique (PMMA)                  |
| <b>Mode de raccordement</b>                    | Connecteur mâle, M12, 5 pôles     |
| <b>Affichage</b>                               | Écran LCD, 2 x LED                |
| <b>Poids</b>                                   | 200 g                             |
| <b>Dimensions (l x H x P)</b>                  | 36,1 mm x 62,7 mm x 57,7 mm       |
| <b>Indice de protection</b>                    | IP65                              |
| <b>Classe de protection</b>                    | III                               |

<sup>1)</sup> Valeurs limites, protection contre l'inversion de polarité. fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits : max. 8 A.

<sup>2)</sup> Pour DT50-xxxx4 :  $U_V > 15 V$ .

<sup>3)</sup> Ne doit pas être inférieur ou supérieur aux valeurs de tolérance  $U_V$ .

<sup>4)</sup> Sans charge.

#### Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 101 années |
|-------------------------|------------|

## Performance

|   |   |
|---|---|
| <b>Plage de mesure de ... à :</b>               | 200 mm ... 10.000 mm, Coefficient de réflexion spéculaire de 90 %<br>200 mm ... 6.500 mm, 18 % de réémission<br>200 mm ... 4.000 mm, Coefficient de réflexion spéculaire de 6 %   |
| <b>Objet à mesurer</b>                          | Objets naturels   |
| <b>Résolution</b>                               | 1 mm  |
| <b>Répétabilité</b>                             | $\geq 2,5$ mm <sup>1) 2) 3)</sup>   |
| <b>Précision</b>                                | $\pm 10$ mm <sup>4)</sup>   |
| <b>Temps de réponse</b>                         | 20 ms ... 30 ms, 20 ms / 30 ms <sup>3) 5)</sup>   |
| <b>Durée de sortie</b>                          | $\geq 4$ ms <sup>6)</sup>   |
| <b>Source d'émission</b>                        | Laser, rouge<br>lumière rouge visible   |
| <b>Classe laser</b>                             | 2 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014) <sup>7)</sup>   |
| <b>Taille typ. du spot lumineux (distance)</b>  | 15 mm x 15 mm (10 m)  |
| <b>Fonction auxiliaire</b>                      | Calcul de la moyenne glissante réglable : rapide/lent, mode de commutation : distance à l'objet (DtO), sortie numérique avec apprentissage, paramétrage et inversion possibles, hystérésis réglable, Sortie analogique programmable, configurable et inversable, Entrée multifonction : laser désactivé/apprentissage externe/désactivé, arrêt de l'écran, Restauration des réglages d'usine, verrouillage de l'interface utilisateur |
| <b>Durée de vie moyenne du laser (à 25 ° C)</b> | 100.000 h   |

<sup>1)</sup> Correspond à 1  $\sigma$ .

<sup>2)</sup> Coefficient de réflexion diffuse de 6 % à 90 %.

<sup>3)</sup> En fonction du calcul de la moyenne défini : rapide/lent.

<sup>4)</sup> Coefficient de réflexion spéculaire de 90 %.

<sup>5)</sup> Introduction latérale de l'objet dans la plage de mesure.

<sup>6)</sup> Modification continue de l'écart par rapport à l'objet dans la plage de mesure.

<sup>7)</sup> Longueur d'onde : 658 nm ; puissance max. : 180 mW ; durée d'impulsion : 5 ns ; rapport cyclique : 1/200.

## Interfaces

|                                  |                                 |                                   |
|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Sortie numérique</b>          |                                 |                                   |
|                                  | Nombre                          | 1 <sup>1) 2)</sup>                |
|                                  | Type                            | PNP                               |
|                                  | Courant de sortie maximal $I_A$ | $\leq 100$ mA                     |
| <b>Sortie analogique</b>         |                                 |                                   |
|                                  | Nombre                          | 1                                 |
|                                  | Type                            | Sortie de tension                 |
|                                  | Tension                         | 0 V ... 10 V, $\geq 5.000 \Omega$ |
|                                  | Résolution                      | 16 bit                            |
| <b>Entrée multifonction (MF)</b> |                                 | 1 x <sup>3) 4)</sup>              |
| <b>Hystérésis</b>                |                                 | 10 mm ... 1.000 mm                |

<sup>1)</sup> Sortie Q protégée contre les courts-circuits.

<sup>2)</sup> PNP : HIGH =  $U_V - (< 2,5 \text{ V})$  / LOW = 0 V.

<sup>3)</sup> Temps de réponse  $\leq 15$  ms.

<sup>4)</sup> PNP : HIGH =  $U_V$  / LOW =  $\leq 2,5$  V.

## Caractéristiques ambiantes

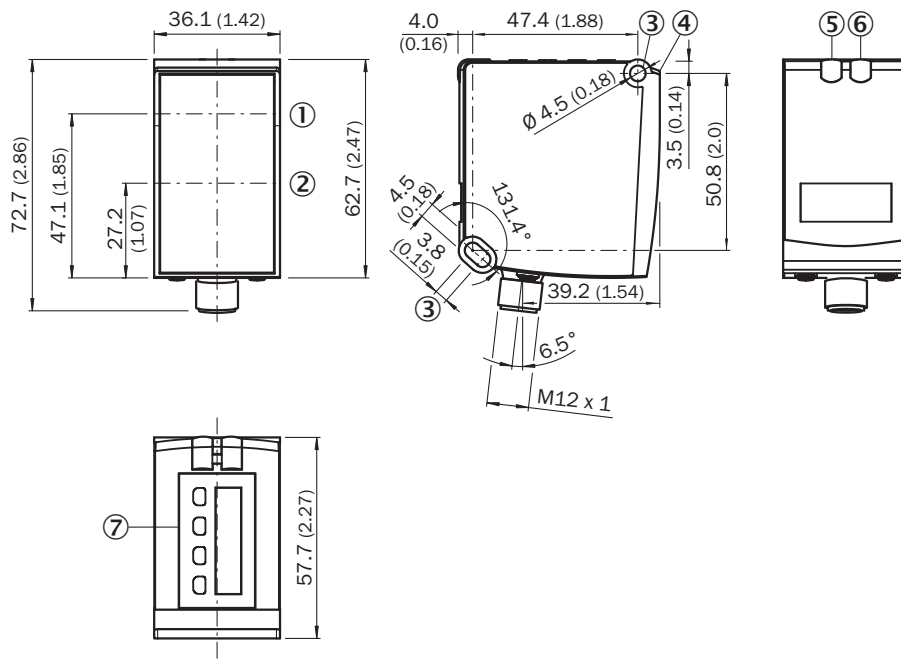
|   |  |
|---|--|
| <b>Température ambiante de fonctionnement</b> | -30 °C ... +65 °C<br>-30 °C ... +80 °C, fonctionnement avec 2 plaques de refroidissement |
|---|--|

|  |  |
|--|--|
|  | -30 °C ... +140 °C, fonctionnement avec 2 plaques de refroidissement et filtre de protection |
| <b>Température ambiante d'entreposage</b>                  | -40 °C ... +75 °C  |
| <b>Humidité relative de l'air max. (sans condensation)</b> | ≤ 95 %   |
| <b>Standard insensibilité à la lumière ambiante</b>        | 40.000 lx  |
| <b>Immunité aux vibrations</b>                             | EN 60068-2-6, EN 60068-2-64  |
| <b>Immunité aux chocs</b>                                  | EN 60068-2-27  |

## Classifications

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>eCl@ss 5.0</b>     | 27270801 |
| <b>eCl@ss 5.1.4</b>   | 27270801 |
| <b>eCl@ss 6.0</b>     | 27270801 |
| <b>eCl@ss 6.2</b>     | 27270801 |
| <b>eCl@ss 7.0</b>     | 27270801 |
| <b>eCl@ss 8.0</b>     | 27270801 |
| <b>eCl@ss 8.1</b>     | 27270801 |
| <b>eCl@ss 9.0</b>     | 27270801 |
| <b>eCl@ss 10.0</b>    | 27270801 |
| <b>eCl@ss 11.0</b>    | 27270801 |
| <b>eCl@ss 12.0</b>    | 27270916 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001825 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001825 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001825 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC001825 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 41111613 |

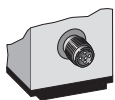
## Plan coté (Dimensions en mm (inch))



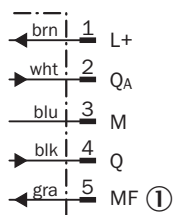
- ① Axe optique, émetteur
- ② Axe optique, récepteur
- ③ Trou de fixation
- ④ Surface de référence = 0 mm
- ⑤ Indicateur d'état de la sortie numérique Q1 (orange)
- ⑥ DT50 / DT50 Hi/DL50 : indicateur d'état de la tension d'alimentation actif (vert), DS50/DL50 Hi : indicateur d'état de la sortie numérique Q2 (orange)
- ⑦ Éléments de commande et affichage

## Mode de raccordement

Connecteur mâle M12, 5 pôles








## Schéma de raccordement



- ① Entrée multifonction (MF)

## Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/Dx50](http://www.sick.com/Dx50)

|   | Description succincte   | Type               | Référence |
|---|---|--------------------|-----------|
| Connecteurs et câbles   |   |                    |           |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: HIPERFACE®, PUR, sans halogène, blindé, 5 m<br>Câble capteur / actionneur | DOL-1205-W05MAC    | 6041751   |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m           | YF2A15-020UB5XLEAX | 2095617   |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: câble capteur / actionneur, PVC, non blindé, 2 m                          | YF2A15-020VB5XLEAX | 2096239   |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m           | YG2A15-020UB5XLEAX | 2095772   |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: câble capteur / actionneur, PVC, non blindé, 2 m                          | YG2A15-020VB5XLEAX | 2096215   |

## Services recommandés

Autres services → [www.sick.com/Dx50](http://www.sick.com/Dx50)

|   | Type  | Référence |
|---|---|-----------|
| Prolongation de la garantie   |   |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Division:</b> Identification, vision industrielle, capteurs de distance, solutions de mesure et de détection</li> <li>• <b>Étendue des performances:</b> Les prestations correspondent à l'étendue de la garantie du fabricant (conditions générales de livraison SICK)</li> <li>• <b>Durée:</b> Garantie de cinq ans à compter de la date de livraison.</li> </ul> | Extension de garantie à cinq ans en tout à partir de la date de livraison | 1680671   |

## SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

**C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.**

## DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → [www.sick.com](http://www.sick.com)



# SICK

Sensor Intelligence.