



# DS50-P1112

Dx50

CAPTEURS DE TEMPS DE VOL

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### informations de commande

type	référence
DS50-P1112	1047402

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

### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

<b>Plage de mesure</b>	200 mm ... 10.000 mm, Coefficient de réflexion spéculaire de 90 % 200 mm ... 6.000 mm, coefficient de réflexion diffuse de 18 % 200 mm ... 4.000 mm, Coefficient de réflexion spéculaire de 6 %
<b>Objet à mesurer</b>	Objets naturels
<b>Résolution</b>	1.000 µm ... 1 mm <sup>1)</sup>
<b>Précision de répétition</b>	≥ 2,5 mm <sup>2) 3) 4)</sup>
<b>Exactitude de mesure</b>	± 10 mm <sup>1) 5)</sup>
<b>Temps de réponse</b>	10 ms ... 50 ms, 10 ms / 50 ms <sup>4)</sup>
<b>Fréquence de commutation</b>	50 Hz / 10 Hz <sup>4)</sup>
<b>Faisceau de l'émetteur</b>	
Source d'émission	Laser, rouge
Type de lumière	Lumière rouge visible
Taille typ. du spot lumineux (distance)	15 mm x 15 mm (10 m)
<b>Caractéristiques du laser</b>	
Référence normative	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Classe laser	2 <sup>6)</sup> 7)
Durée de vie moyenne du laser (à 25° C)	100.000 h
<b>Fonction auxiliaire</b>	Calcul de la moyenne glissante réglable : rapide/lent Modes de fonctionnement réglables : point de commutation (Dt0) / fenêtre de commutation/arrière-plan (ObSB) Sortie numérique avec apprentissage, paramétrage et inversion possibles Hystérésis réglable Entrée multifonction : laser désactivé/apprentissage externe/désactivé Valeur de mesure univoque

<sup>1)</sup> Par rapport à la distance affichée.

<sup>2)</sup> Correspond à 1 σ.

<sup>3)</sup> Coefficient de réflexion diffuse de 6 % à 90 %.

<sup>4)</sup> En fonction du calcul de la moyenne défini : rapide/lent.

<sup>5)</sup> Coefficient de réflexion spéculaire de 90 %.

<sup>6)</sup> Ne pas fixer des yeux le faisceau laser. Ne pas diriger le faisceau laser vers les yeux des personnes.

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

	Pas d'interférence Arrêt de l'écran Restauration des réglages d'usine Verrouillage de l'interface utilisateur
<b>Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité</b>	
MTTF <sub>D</sub>	101 années
DC <sub>avg</sub>	0 %

- 1) Par rapport à la distance affichée.
- 2) Correspond à  $1 \sigma$ .
- 3) Coefficient de réflexion diffuse de 6 % à 90 %.
- 4) En fonction du calcul de la moyenne défini : rapide/lent.
- 5) Coefficient de réflexion spéculaire de 90 %.
- 6) Ne pas fixer des yeux le faisceau laser. Ne pas diriger le faisceau laser vers les yeux des personnes.
- 7) Longueur d'onde : 658 nm ; puissance max. : 180 mW ; durée d'impulsion : 5 ns ; rapport cyclique : 1/200.

## Interfaces

<b>Sortie numérique</b>	
Nombre	2 <sup>1) 2)</sup>
Type	PNP
Courant de sortie maximal I <sub>A</sub>	≤ 100 mA
<b>Entrée multifonction (MF)</b>	1 x <sup>3) 4)</sup>
<b>Hystérésis</b>	1 mm ... 9.999 mm

- 1) Sortie Q protégée contre les courts-circuits.
- 2) PNP : HIGH = U<sub>V</sub> - (< 2,5 V) / LOW = 0 V.
- 3) Temps de réponse ≤ 60 ms.
- 4) PNP : HIGH = U<sub>V</sub> / LOW = ≤ 2,5 V.

## Électrique

<b>Tension d'alimentation U<sub>B</sub></b>	CC 10 V ... 30 V <sup>1)</sup>
<b>Puissance absorbée</b>	≤ 1,85 W <sup>2)</sup>
<b>Ondulation résiduelle</b>	≤ 5 V <sub>ss</sub> <sup>3)</sup>
<b>Durée d'initialisation</b>	≤ 350 ms
<b>Temps de préchauffage</b>	≤ 15 min
<b>Affichage</b>	Écran LCD, 2 x LED
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Classe de protection</b>	III
<b>Mode de raccordement</b>	Connecteur mâle, M12, 5 pôles

- 1) Valeurs limites, protection contre l'inversion de polarité. fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits : max. 8 A.
- 2) Sans charge.
- 3) Ne doit pas être inférieur ou supérieur aux valeurs de tolérance U<sub>V</sub>.

## Mécanique

<b>Dimensions (l x H x P)</b>	36,1 mm x 62,7 mm x 57,7 mm
<b>Matériau du boîtier</b>	Métal (zinc moulé sous pression)
<b>Matériau de la vitre frontale</b>	Plastique (PMMA)

<b>Poids</b>	200 g
--------------	-------

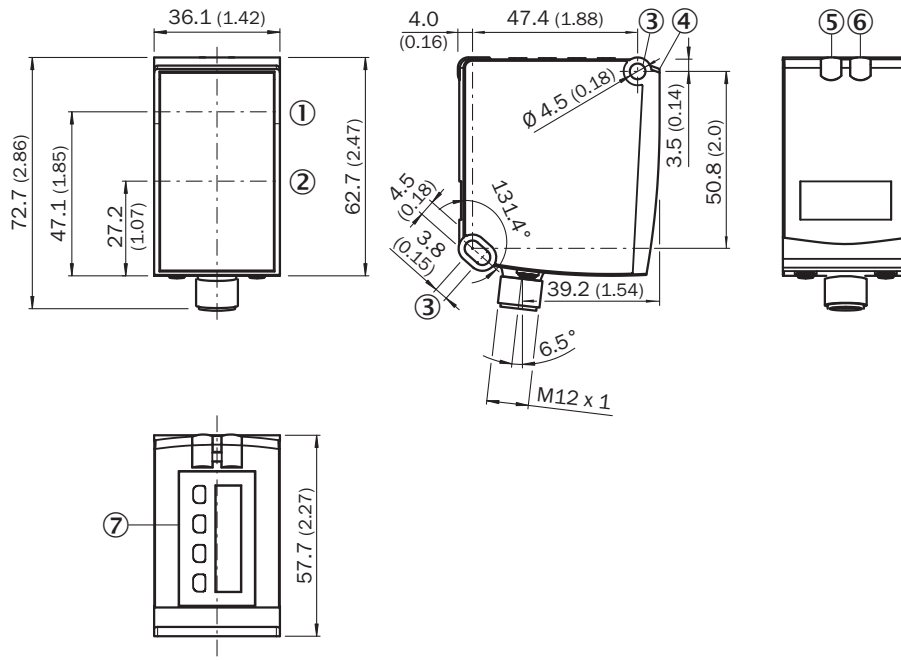
## Caractéristiques ambiantes

<b>Température ambiante de fonctionnement</b>	-30 °C ... +65 °C -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>ECLASS 5.0</b>	27270801
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270801
<b>ECLASS 6.0</b>	27270801
<b>ECLASS 6.2</b>	27270801
<b>ECLASS 7.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.1</b>	27270801
<b>ECLASS 9.0</b>	27270801
<b>ECLASS 10.0</b>	27270801
<b>ECLASS 11.0</b>	27270801
<b>ECLASS 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 : affichage d'état tension d'alimentation active (vert), DS50 / DL50 Hi ; affichage d'état de la sortie numérique Q2 (orange)
- ⑦ éléments de commande et affichage

Mode de raccordement Fiche M12, 5 pôles

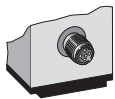
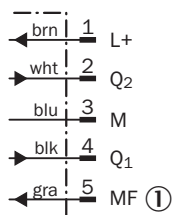


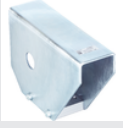



Schéma de raccordement



- 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
protection et entretien des appareils			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Visière contre les intempéries pour Dx35 / Dx50 / Dx50-2 / Dx80</li> </ul>	OBW-KHS-M02	2050205
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Cooling plate for Dx50/Dx50-2/DT20 (for water cooling)</li> <li><b>Convient pour:</b> DT20 Hi, Dx50, Dx50-2</li> </ul>	BEF-KP-Dx50/DT20	2055755
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Thermal shield for Dx50 with NIR filter, for use with 2x cold plate BEF-KP-Dx50/DT20</li> </ul>	Filtre de protection thermique Dx50	2057137
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation, acier galvanisé</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec matériel de fixation pour le capteur</li> <li><b>Convient pour:</b> Dx50, Dx80, Dx50, Dx80</li> </ul>	BEF-WN-DX50	2048370

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 5 fils, PVC</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</li> </ul>	YG2A15-020VB5X-LEAX	2096215
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 5 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF2A15-020UB5X-LEAX	2095617
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 5 fils, PVC</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</li> </ul>	YF2A15-020VB5X-LEAX	2096239
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 0,6 m, 5 fils, PVC</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</li> </ul>	YG2A15-C60VB5XLEAX	2145573
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 1 m, 5 fils, PVC</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</li> </ul>	YG2A15-010VB5X-LEAX	2145574
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 3 m, 5 fils, PVC</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</li> </ul>	YG2A15-030VB5X-LEAX	2145575
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 0,6 m, 5 fils, PVC</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</li> </ul>	YF2A15-C60VB5XLEAX	2145570
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 3 m, 5 fils, PVC</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</li> </ul>	YF2A15-030VB5X-LEAX	2145572

## 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)