



# DT20-P224B

DT20 Hi

CAPTEURS DE DÉPLACEMENT

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### informations de commande

type	référence
DT20-P224B	1040405

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/DT20\\_Hi](http://www.sick.com/DT20_Hi)



### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

<b>Plage de mesure</b>	100 mm ... 1.000 mm <sup>1)</sup>
<b>Précision de répétition</b>	≥ 2,5 mm <sup>1) 2) 3) 4)</sup>
<b>Linéarité</b>	± 6.000 µm ... ± 6 mm <sup>3) 4) 5)</sup>
<b>Temps de réponse</b>	≥ 2,5 ms <sup>2)</sup>
<b>Fréquence de mesure</b>	≤ 400 Hz <sup>1)</sup>
<b>Durée de sortie</b>	≥ 2,5 ms
<b>Faisceau de l'émetteur</b>	
Source d'émission	Laser, rouge
Taille typ. du spot lumineux (distance)	6 mm x 12 mm (1000 mm)
<b>Caractéristiques du laser</b>	
Référence normative	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Classe laser	2 <sup>6)</sup>
<b>Fonction auxiliaire</b>	Calcul de la moyenne glissante et réglable : rapide/moyen/lent Mode de commutation : distance à l'objet (DtO) Sortie numérique programmable Sortie numérique inversible Sortie analogique réglable par apprentissage Sortie analogique inversible Entrée multifonction : laser désactivé / apprentissage externe / désactivé Arrêt de l'écran Verrouillage de l'interface utilisateur

<sup>1)</sup> Coefficient de réflexion diffuse de 6 % à 90 %.

<sup>2)</sup> En fonction de la moyenne glissante ou de la sensibilité définies.

<sup>3)</sup> En cas de calibrage régulier dans l'application.

<sup>4)</sup> Pour les distances < 600 mm, les modèles à plage de mesure 100 mm ... 1.000 mm atteignent les spécifications des modèles à plage de mesure 100 mm ... 600 mm.

<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.

<b>Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité</b>	
MTTF <sub>D</sub>	101 années
DC <sub>avg</sub>	0 %

- 1) Coefficient de réflexion diffuse de 6 % à 90 %.  
2) En fonction de la moyenne glissante ou de la sensibilité définies.  
3) En cas de calibrage régulier dans l'application.  
4) Pour les distances < 600 mm, les modèles à plage de mesure 100 mm ... 1.000 mm atteignent les spécifications des modèles à plage de mesure 100 mm ... 600 mm.  
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.

## Interfaces

<b>Sortie numérique</b>	
Nombre	1 <sup>1)</sup>
Type	PNP
Courant de sortie maximal I <sub>A</sub>	≤ 100 mA
<b>Sortie analogique</b>	
Nombre	1
Type	Sortie courant
Courant électrique	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω
Résolution	12 bit
<b>Entrée multifonction (MF)</b>	1 x MF <sup>2)</sup>

- 1) PNP : HIGH = U<sub>V</sub> - (< 2 V) / LOW = < 2 V ; NPN : HIGH = < 2 V / LOW = U<sub>V</sub>.  
2) MF utilisable en tant que laser désactivé, apprentissage externe ou désactivé.

## Électrique

<b>Tension d'alimentation U<sub>B</sub></b>	CC 10 V ... 30 V <sup>1)</sup>
<b>Puissance absorbée</b>	≤ 1,8 W <sup>2)</sup>
<b>Ondulation résiduelle</b>	≤ 5 V <sub>ss</sub> <sup>3)</sup>
<b>Temps de préchauffage</b>	≤ 10 min
<b>Affichage</b>	Écran LCD, 2 x LED
<b>Indice de protection</b>	IP65 (EN 60529)
<b>Classe de protection</b>	II
<b>Mode de raccordement</b>	Connecteur mâle

- 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>	24,3 mm x 72,4 mm x 54,1 mm
<b>Matériau du boîtier</b>	Métal (zinc moulé sous pression)
<b>Matériau de la vitre frontale</b>	Plastique (PMMA)
<b>Poids</b>	135 g

## Caractéristiques ambiantes

<b>Température ambiante de fonctionnement</b>	-20 °C ... +55 °C, température de fonctionnement pour $U_V = 24\text{ V}$
<b>Température ambiante d'entreposage</b>	-20 °C ... +60 °C
<b>Dérive de température</b>	0,25 mm/K <sup>1)</sup>
<b>Standard insensibilité à la lumière ambiante</b>	Lumière artificielle: $\leq 3.000\text{ lx}$ Lumière du soleil: $\leq 10.000\text{ lx}$
<b>Immunité aux vibrations</b>	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
<b>Immunité aux chocs</b>	EN 60068-2-27

<sup>1)</sup> 0,5 mm / K : pour les distances > 600 mm.

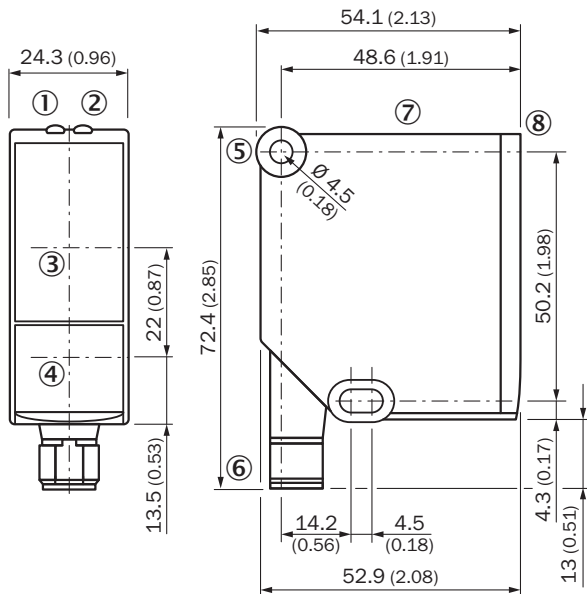
## Classifications

<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

## Certifications

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓

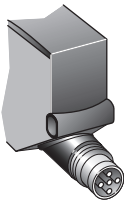
## Plan coté



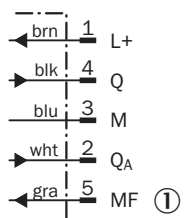
Dimensions en mm (inch)

- ① Affichage d'état tension d'alimentation active (vert)
- ② indicateur d'état de la sortie numérique (orange)
- ③ axe optique, récepteur
- ④ axe optique, émetteur
- ⑤ trou de fixation
- ⑥ connecteur mâle M12, 5 pôles, orientable
- ⑦ éléments de commande et affichage
- ⑧ surface de référence = 0 mm

## Mode de raccordement Fiche M12, 5 pôles

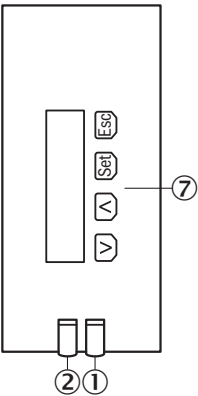


## Schéma de raccordement



① Entrée multifonction (MF)



Possibilités de réglage






- ① Affichage d'état tension d'alimentation active (vert)
- ② indicateur d'état de la sortie numérique (orange)
- ⑦ éléments de commande et affichage

accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/DT20\\_Hi](http://www.sick.com/DT20_Hi)

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Équerre de fixation, acier inox, sans accessoires de fixation, pour DT20 Hi</li><li>• <b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation</li></ul>	BEF-WN-DT20	4043524
protection et entretien des appareils			
	<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

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <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>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</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>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>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</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>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>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</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)