



DT50-2B215552

Dx50-2

CAPTEURS DE TEMPS DE VOL

SICK
 Sensor Intelligence.



informations de commande

type	référence
DT50-2B215552	1075271

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/Dx50-2



caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Plage de mesure	200 mm ... 30.000 mm, Coefficient de réflexion spéculaire de 90 % ^{1) 2)} 200 mm ... 17.000 mm, coefficient de réflexion diffuse de 18 % 200 mm ... 10.000 mm, Coefficient de réflexion spéculaire de 6 %
Objet à mesurer	Objets naturels
Résolution	100 µm
Précision de répétition	≥ 0,5 mm ^{2) 3) 4)}
Exactitude de mesure	± 7 mm ⁴⁾
Temps de réponse	1,67 ms ... 150 ms, 1,67 ms / 6,67 ms / 16,67ms / 50 ms / 150 ms ^{5) 6)}
Fréquence de commutation	500 Hz / 125 Hz / 50 Hz / 16,6 Hz / 5,5 Hz ^{5) 6)}
Durée de sortie	0,67 ms / 2,67 ms / 6,67 ms / 20 ms / 60 ms ^{5) 7)}
Faisceau de l'émetteur	
Source d'émission	Laser, rouge ⁸⁾
Type de lumière	Lumière rouge visible
Taille typ. du spot lumineux (distance)	10 mm x 10 mm (à 10 m)

¹⁾ Avec un réglage de vitesse Slow.

²⁾ Voir caractéristiques de précision de répétition.

³⁾ Correspond à 1 σ.

⁴⁾ Coefficient de réflexion diffuse de 6 % à 90 %.

⁵⁾ En fonction de la vitesse définie : super fast ... super slow.

⁶⁾ Introduction latérale de l'objet dans la plage de mesure.

⁷⁾ Modification continue de l'écart par rapport à l'objet dans la plage de mesure.

⁸⁾ Longueur d'onde : 658 nm ; puissance max. : 250 mW ; durée d'impulsion : 3 ns ; rapport cyclique : 1/666.

Caractéristiques du laser	
Référence normative	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Classe laser	1
Durée de vie moyenne du laser (à 25 ° C)	100.000 h
Fonction auxiliaire	Vitesse réglable : super fast à super slow Sortie analogique programmable, configurable et inversable Sortie Q commutable : sortie courant/sortie tension/sortie numérique/Q ₁ aucune/désactivée Modes de commutation : distance à l'objet (DtO) / fenêtre de commutation / objet entre capteur et arrière-plan (ObSB) Sortie numérique avec apprentissage, paramétrage et inversion possibles Entrée multifonction : laser désactivé/apprentissage externe/désactivé Restauration des réglages d'usine Comparaison des formes : sur une distance Maintenir la mesure Arrêt ou verrouillage de l'écran Option apprentissage facile
Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité	
MTTF _D	101 années
DC _{avg}	0 %

1) Avec un réglage de vitesse Slow.

2) Voir caractéristiques de précision de répétition.

3) Correspond à 1 σ .

4) Coefficient de réflexion diffuse de 6 % à 90 %.

5) En fonction de la vitesse définie : super fast ... super slow.

6) Introduction latérale de l'objet dans la plage de mesure.

7) Modification continue de l'écart par rapport à l'objet dans la plage de mesure.

8) Longueur d'onde : 658 nm ; puissance max. : 250 mW ; durée d'impulsion : 3 ns ; rapport cyclique : 1/666.

Interfaces

IO-Link	✓ , IO-Link V1.1, COM3 (230,4 kBaud)
Fonction	Données de processus, Configuration, Diagnostic, Gestion des données
Sortie numérique	
Nombre	1 ... 2 ¹⁾ 2) 3)
Type	Push-pull : PNP/NPN
Fonction	Sorties numériques antivalentes (Q, \bar{Q})
	Sortie Q commutable : sortie courant/sortie tension/sortie numérique/Q ₁ aucune/désactivée
Courant de sortie maximal I _A	≤ 100 mA
Sortie analogique	
Nombre	1
Type	Sortie courant / sortie de tension
Fonction	Sortie Q commutable : sortie courant/sortie tension/sortie numérique/Q ₁ aucune/désactivée
Courant électrique	4 mA ... 20 mA, ≤ 450 Ω
Tension	0 V ... 10 V, ≥ 50.000 Ω
Résolution	16 bit

1) Sortie Q protégée contre les courts-circuits.

2) Chute de tension < 3 V.

3) Courant total max. de sortie < 200 mA.

4) Temps de réponse ≤ 60 ms.

Entrée multifonction (MF)	1 x ⁴⁾
Hystérésis	0 mm ... 29.950 mm

- ¹⁾ Sortie Q protégée contre les courts-circuits.
²⁾ Chute de tension < 3 V.
³⁾ Courant total max. de sortie < 200 mA.
⁴⁾ Temps de réponse ≤ 60 ms.

Électrique

Tension d'alimentation U _B	CC 10 V ... 30 V ^{1) 2)}
Puissance absorbée	≤ 1,7 W ³⁾
Ondulation résiduelle	≤ 5 V _{ss} ⁴⁾
Durée d'initialisation	≤ 300 ms
Temps de préchauffage	≤ 15 min
Affichage	3 x LED, écran LCD
Indice de protection	IP65 IP67
Classe de protection	III
Mode de raccordement	Connecteur mâle

- ¹⁾ Valeurs limites, protection contre l'inversion de polarité. fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits : max. 8 A.
²⁾ En utilisant IO-Link : U_v > 18 V. En utilisant la sortie analogique : U_v > 13 V.
³⁾ Sans charge, à ≥ 0 °C.
⁴⁾ Ne doit pas être inférieur ou supérieur aux valeurs de tolérance U_v.

Mécanique

Dimensions (l x H x P)	36,2 mm x 63 mm x 58,6 mm
Matériau du boîtier	Métal (zinc moulé sous pression)
Matériau de la vitre frontale	Plastique (PMMA)
Poids	235 g

Caractéristiques ambiantes

Température ambiante de fonctionnement	-40 °C ... +65 °C, U _v ≤ 24 V -30 °C ... +140 °C, operation with 2 cooling plates (2055755) / optionally with heat protection filter (2085598) ¹⁾
Température ambiante d'entreposage	-40 °C ... +75 °C
Humidité relative de l'air max. (sans condensation)	≤ 95 %
Standard insensibilité à la lumière ambiante	40.000 lx
Immunité aux vibrations	(CEI 60068-2-64:2008) Test de bruit : 20 Hz à 500 Hz, 10 g RMS, 2 h/axe
Immunité aux chocs	(CEI 60068-2-27:2008) 30 g, 11 ms, 3 axes, ± 3 chocs individuels/axe (CEI 60068-2-27:2008) 10 g, 6 ms, 3 axes, ± 500 chocs/axe (CEI 60068-2-27:2008) 70 g, 6 ms, axe Y, ± 100.000 chocs
Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 ²⁾

- ¹⁾ Avec refroidissement par eau.
²⁾ Dispositif de classe A. Cet appareil peut provoquer des interférences radio dans son environnement.

Classifications

ECLASS 5.0	27270801
ECLASS 5.1.4	27270801
ECLASS 6.0	27270801
ECLASS 6.2	27270801
ECLASS 7.0	27270801
ECLASS 8.0	27270801
ECLASS 8.1	27270801
ECLASS 9.0	27270801
ECLASS 10.0	27270801
ECLASS 11.0	27270801
ECLASS 12.0	27270916
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
ETIM 8.0	EC001825
UNSPSC 16.0901	41111613

Certifications

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Technical drawing of the M12x1 lock assembly, showing three views with dimensions in mm (inches):

- Front View (Top Left):** Shows the front of the lock. Dimensions include a total height of 72.8 (2.87), a mounting hole spacing of 47.7 (1.88), and a mounting hole diameter of 27.7 (1.09). The lock body width is 36.2 (1.43) and the total height of the lock body is 63 (2.48). Callouts 1 and 2 point to internal components.
- Side View (Top Right):** Shows the side of the lock. Dimensions include a mounting hole spacing of 47.4 (1.87), a mounting hole diameter of 4 (0.16), and a total height of 50.8 (2.00). The lock body width is 36.2 (1.43). The angle between the mounting hole and the lock body is 131.4°. Callouts 3, 4, and 5 point to internal components.
- Top View (Bottom):** Shows the top of the lock. Dimensions include a total width of 58.6 (2.31). Callouts 6, 7, 8, and 9 point to internal components.

- ① axe optique, émetteur
- ② axe optique, récepteur
- ③ trou de fixation, Ø 4,5 mm
- ④ surface de référence = 0 mm
- ⑤ Étiquette d'avertissement laser
- ⑥ affichage d'état Qa/Q2
- ⑦ affichage d'état sortie Q₁
- ⑧ affichage d'état de la tension d'alimentation
- ⑨ éléments de commande et affichage

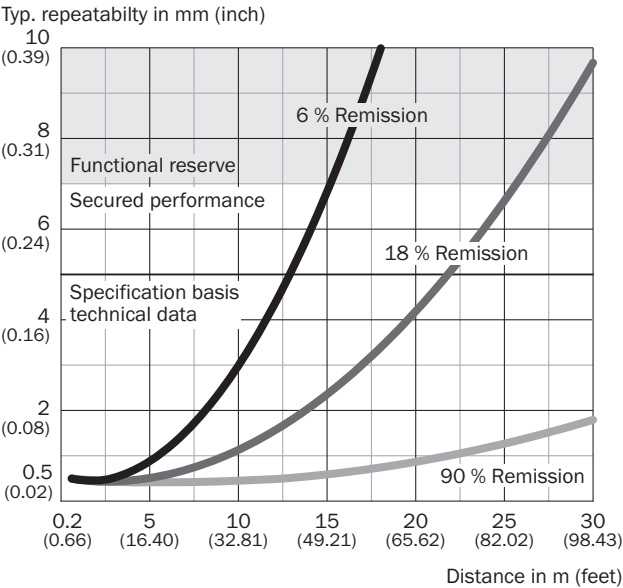
—	brn	1	L+
→	wht	2	QA/Q2/Q1/-
—	blu	3	M
→	blk	4	Q1/C
←	gra	5	MF ①

Fiche technique | 2025-12-02 15:32:16

Sujet à modification sans préavis

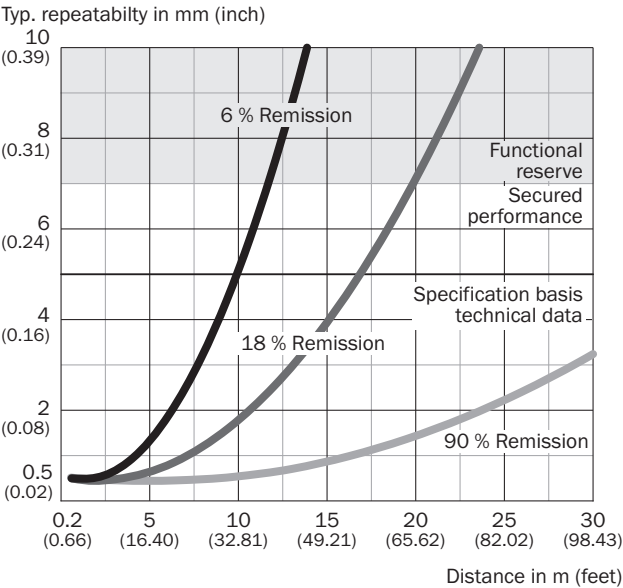
caractéristique 1) Super Slow

Super Slow



caractéristique 2) Slow

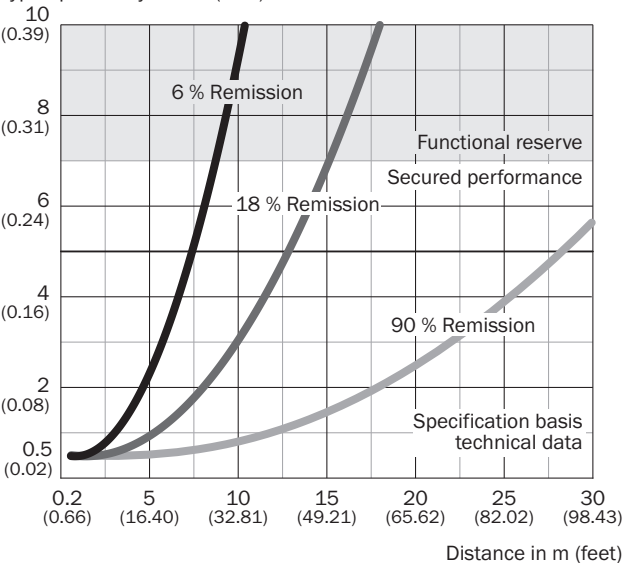
Slow



caractéristique 3) Medium

Medium

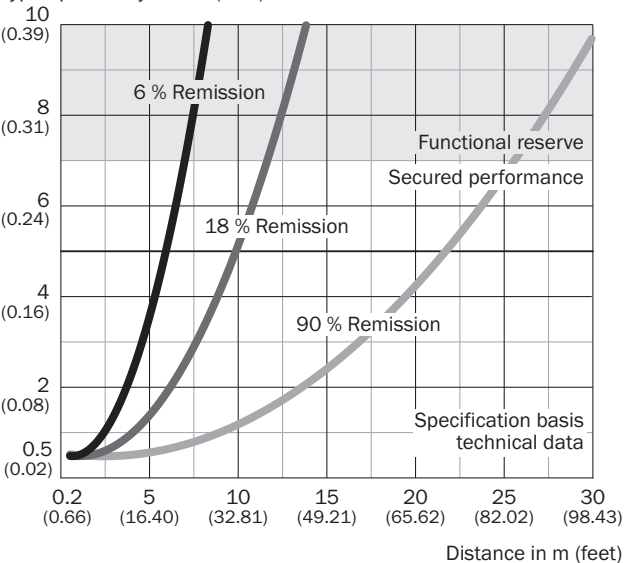
Typ. repeatability in mm (inch)



caractéristique 4) Fast

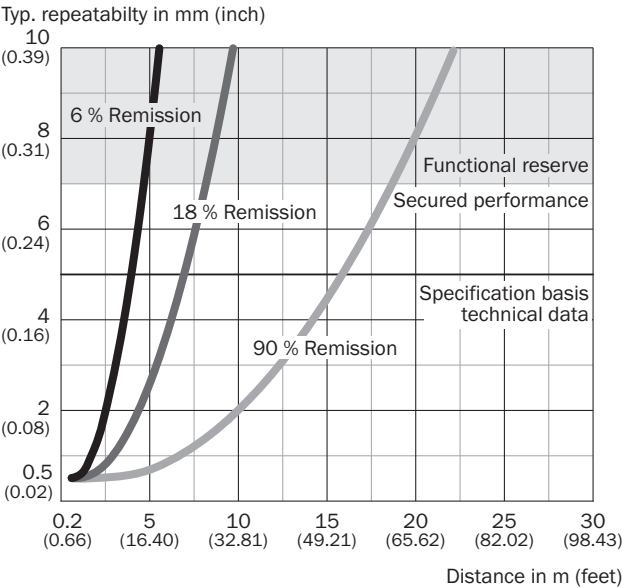
Fast

Typ. repeatability in mm (inch)






caractéristique 5) Super Fast

Super Fast



accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/Dx50-2

	description succincte	type	référence
protection et entretien des appareils			
	<ul style="list-style-type: none">Description: Weather Cover for Dx35/Dx50/Dx50-2/Dx80	OBW-KHS-M02	2050205
	<ul style="list-style-type: none">Description: Cooling plate for Dx50/Dx50-2/DT20 (for water cooling)Convient pour: DT20 Hi, Dx50, Dx50-2	BEF-KP-Dx50/DT20	2055755
	<ul style="list-style-type: none">Description: Thermal shield for Dx50/Dx50-2 with NIR filter, for use with 2x cold plate BEF-KP-Dx50/DT20	Filtre de protection thermique Dx50-2	2085598

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A• Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte• Type de signal: Câble capteur / actionneur• Câble: 2 m, 5 fils, PVC• Description: Câble capteur / actionneur, non blindé• Domaine d'utilisation: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées	YF2A15-020VB5X-LEAX	2096239
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A• Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte• Type de signal: Câble capteur / actionneur• Câble: 0,6 m, 5 fils, PVC• Description: Câble capteur / actionneur, non blindé• Domaine d'utilisation: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées	YF2A15-C60VB5XLEAX	2145570
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A• Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte• Type de signal: Câble capteur / actionneur• Câble: 3 m, 5 fils, PVC• Description: Câble capteur / actionneur, non blindé• Domaine d'utilisation: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées	YF2A15-030VB5X-LEAX	2145572
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A• Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit, Codage A• Type de signal: Câble capteur / actionneur• Câble: 2 m, 5 fils, PUR, sans halogène• Description: Câble capteur / actionneur, non blindé• Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A• Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte• Type de signal: Câble capteur / actionneur• Câble: 2 m, 5 fils, PVC• Description: Câble capteur / actionneur, non blindé• Domaine d'utilisation: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées	YG2A15-020VB5X-LEAX	2096215
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A• Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte• Type de signal: Câble capteur / actionneur• Câble: 0,6 m, 5 fils, PVC• Description: Câble capteur / actionneur, non blindé• Domaine d'utilisation: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées	YG2A15-C60VB5XLEAX	2145573
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A• Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte• Type de signal: Câble capteur / actionneur• Câble: 1 m, 5 fils, PVC• Description: Câble capteur / actionneur, non blindé• Domaine d'utilisation: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées	YG2A15-010VB5X-LEAX	2145574
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A• Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte• Type de signal: Câble capteur / actionneur• Câble: 3 m, 5 fils, PVC• Description: Câble capteur / actionneur, non blindé• Domaine d'utilisation: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées	YG2A15-030VB5X-LEAX	2145575
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none">• Description: Unité d'ajustement• Matériau: Acier• Détails: Acier galvanisé• Contenu de la livraison: Avec matériel de fixation pour le capteur	BEF-AH-DX50	2048397
	<ul style="list-style-type: none">• Description: Équerre de fixation, acier galvanisé• Matériau: Acier• Détails: Acier galvanisé• Contenu de la livraison: Avec matériel de fixation pour le capteur• Convient pour: Dx50, Dx80, Dx50, Dx80	BEF-WN-DX50	2048370

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