SICK.COM



FICHE TECHNIQUE

HTB18L-F3A5BLA00

H18 Sure Sense
Capteurs photoélectriques

SICK Sensor Intelligence



illustration non contractuelle

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

HTB18L-F3A5BLA00

INFORMATIONS DE COMMANDE

type	référence
HTB18L-F3A5BLA00	1100045

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/H18_Sure_Sense

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

CARACTÉRISTIQUES

Principe de fonctionnement	Détecteur à réflexion directe
Principe de fonctionnement, détail	Élimination d'arrière-plan
Dimensions (l x H x P)	16,2 mm x 44,9 mm x 31,8 mm
Forme du boîtier (émission de lumière)	Hybride
Diamètre filetage (boîtier)	M18
Type de fixation	M18, tête/latéral (24,1 à 25,4 mm)
Couleur du boîtier	Bleu
Distance de commutation max.	30 mm ... 300 mm [1]
Distance de commutation	30 mm ... 250 mm [2]
Type de lumière	Lumière rouge visible
Source d'émission	Laser [3] [4]
Taille du spot lumineux (distance)	2 mm (120 mm)
Longueur d'onde	655 nm
Classe laser	1 [5]
Réglage	
Potentiomètre, droite	Apprentissage
Potentiomètre, gauche	Aucune
Applications spéciales	Détection de petits objets
Caractéristiques spécifiques	Affichage de l'intensité du signal

[1] Objet avec 90 % de coefficient de rémission (par rapport au blanc standard selon DIN 5033).

[2] Objet avec un coefficient de réflexion diffuse de 6 % (par rapport au noir standard, DIN 5033).

[3] Durée de vie moyenne : 50.000 h à T_u = +25 °C.

[4] CLASS 1 LASER PRODUCT EN60825-1:2014, IEC60825-1:2014, Maximum pulse power < 2,5 mW, Pulse length: 4 µs, Wavelength: 650 ... 670 nm, Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007.

[5] Ne pas fixer des yeux le faisceau laser. Ne pas diriger le faisceau laser vers les yeux des personnes.

MÉCANIQUE/ÉLECTRONIQUE

Tension d'alimentation	10 V ... 30 V CC
Ondulation résiduelle	< 5 V_{ss} [1]
Consommation	≤ 20 mA [2]
Sortie de commutation	Push-pull : PNP/NPN
Fonction de commutation	Antivalent
Type de commutation	Commutation claire/sombre
Détail sortie de commutation	
Sortie de commutation Q1	Push-pull : PNP/NPN, commutation claire [3]
Sortie de commutation Q2	Push-pull : PNP/NPN, commutation sombre [3]
Courant de sortie $I_{max.}$	≤ 100 mA
Temps de réponse	≤ 0,5 ms [4]
Fréquence de commutation	1.000 Hz [5]
Mode de raccordement	Connecteur mâle M8, 4 pôles
Protections électriques	A [6] B [7] D [8]
Classe de protection	III
Poids	18 g
Matériau du boîtier	Plastique, VISTAL®
Matériau de l'optique	Plastique, PMMA
Indice de protection	IP67 IP69K
Contenu de la livraison	Écrou de fixation (1x), M18, plastique, noir, plat
Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 60947-5-2 (Le capteur est conforme aux directives de la réglementation sur la compatibilité électromagnétique (CEM) pour une utilisation industrielle (classe de protection A). S'il est utilisé en zone résidentielle, cet appareil peut causer des interférences.)
Température de fonctionnement	–30 °C ... +55 °C [9]
Température ambiante d'entreposage	–40 °C ... +70 °C
Fichier UL n°	E189383

[1] Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U_v.

[2] Sans indication de l'intensité du signal et de la charge.

[3] Broche 4 et broche 2 : cette sortie de commutation ne doit pas être reliée à une autre sortie.

[4] Durée du signal sur charge ohmique.

[5] Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

[6] A = raccordements U_v protégés contre les inversions de polarité.

[7] B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

[8] D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

[9] À Tu = –10 °C, le capteur doit être activé à Tu > –10 °C. Le capteur ne doit pas être activé à une température inférieure à Tu = –10 °C.

INTERFACES

IO-Link	✓, IO-Link V1.1
Taux de transfert des données	38,4 kbit/s (COM2)
Temps de cycle	2,3 ms
VendorID	26
Longueur de données de process	16 Bit
Structure de données de processus A	Bit 0 = signal de commutation Q_{L1} Bit 1 = signal de commutation Q_{L2} Bit 2 à 15 = vide
Structure de données de processus B	Bit 0 = signal de commutation Q_{L1}

	Bit 2 à 6 = vide Bit 7 = valeur mesurée Bit 8 à 14 = vide Bit 15 = valeur mesurée

MODE DE RACCORDEMENT/AFFECTATION DES BROCHES

Mode de raccordement	Connecteur mâle M8, 4 pôles
Affectation des broches	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q_2
BU 3	- (M)
BK 4	Q_1/C

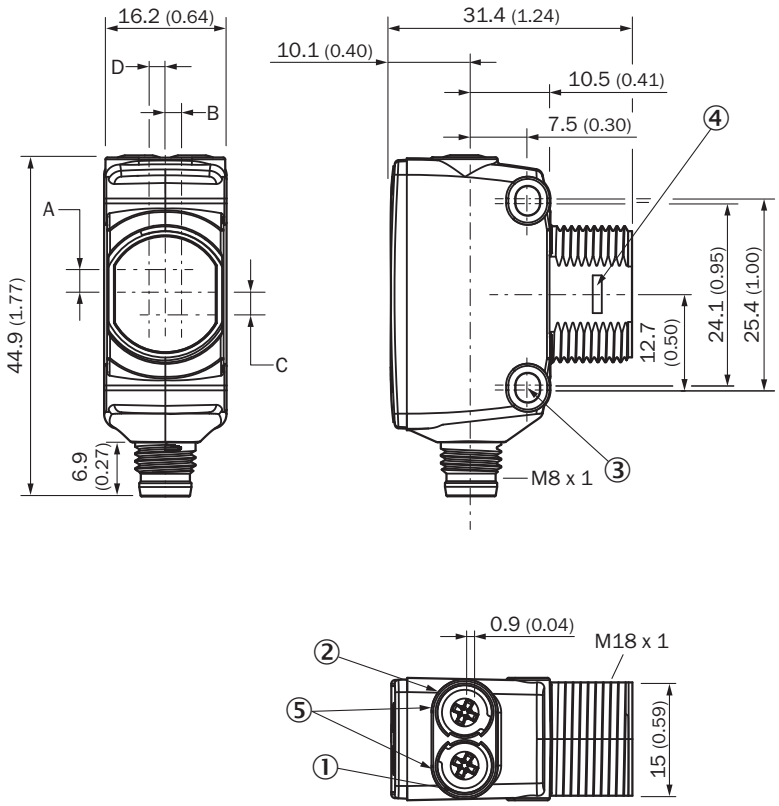
DIAGNOSTIC

État de l'appareil	Oui
Quality of Teach	Oui

CERTIFICATIONS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

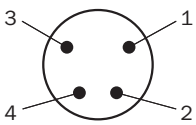
PLAN COTÉ



Dimensions en mm (inch)
① LED d'état jaune : état réception de lumière
② LED d'état verte : afficheur d'état
③ trou de fixation M3
④ fermeture à déclic de la bague d'adaptation pour le montage (disponible séparément)
⑤ Potentiomètre (si sélectionné) ou affichage LED

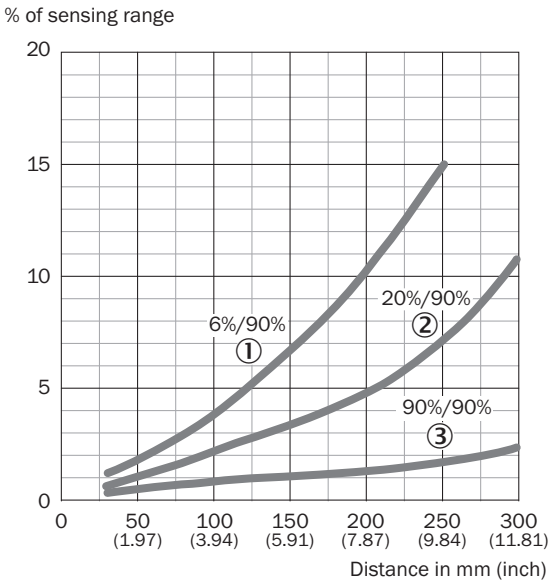
Dimensions en mm (inch)	Récepteur		Émetteur	
–	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

AFFECTATION DES BROCHES, VOIR TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES : MODE DE RACCORDEMENT/AFFECTATION DES BROCHES



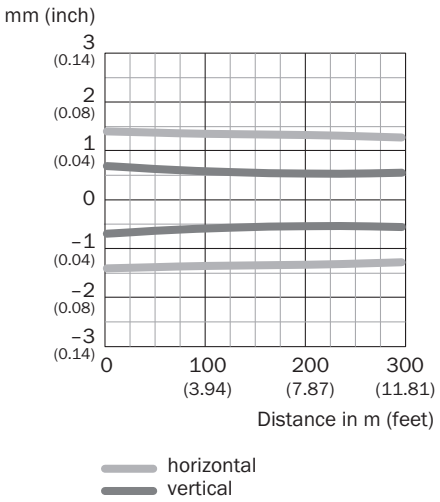
Connecteur mâle M8 4 pôles, non codé

CARACTÉRISTIQUE

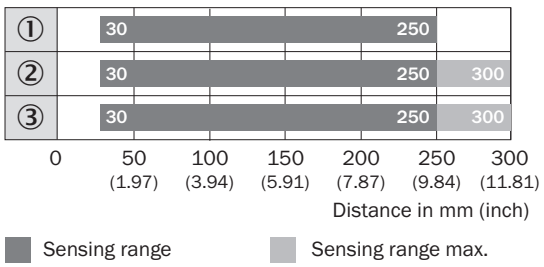


① Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %
② distance de commutation sur gris, coefficient de réflexion diffuse 20 %
③ Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %

TAILLE DU SPOT LUMINEUX



GRAPHIQUE DE LA PORTÉE



① Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %
② distance de commutation sur gris, coefficient de réflexion diffuse 20 %
③ Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %

Vous trouverez des informations supplémentaires ainsi que des accessoires adaptés, des exemples d'application et des téléchargements tels que des modèles dimensionnels CAO, des notices d'instructions et des logiciels sous www.sick.com/1100045

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK EN BREF

SICK est une des principales entreprises au monde produisant des solutions de détection intelligentes et des solutions intégrées pour le domaine de l'automatisation industrielle. Nos technologies établissent des normes mondiales et rendent vos processus industriels plus efficaces, plus sûrs et plus durables – dans la logistique ainsi que dans la production.

SICK allie l'intelligence des capteurs à la connaissance du secteur et à des prestations de conseils certifiées. Nous offrons la base idéale pour des solutions d'automatisation évolutives et sur mesure et créons une plus-value tout au long de la chaîne de création de valeur. Nos relations de partenariat intense avec nos clients sont plus qu'une simple promesse : ensemble, nous augmentons la productivité, améliorons la qualité, protégeons la santé et la sécurité et œuvrons pour un avenir durable. Ces relations reposent sur l'empathie et la confiance.

Avec passion et esprit pionnier, SICK développe des technologies innovantes depuis 1946. Grâce à un réseau mondial dans environ 40 pays, SICK est présente dans le monde entier et toujours prés de chez vous. Le siège principal de l'entreprise se trouve à Waldkirch près de Fribourg en Allemagne. Nos clients profitent de nos connaissances des exigences locales autant que mondiales que nous transposons vers des solutions sur mesure.

SICK
Sensor Intelligence