



# HTB18L-F3A5BLA00

H18 Sure Sense

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



### informations de commande

type	référence
HTB18L-F3A5BLA00	1100045

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/H18\\_Sure\\_Sense](http://www.sick.com/H18_Sure_Sense)

### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

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

<sup>1)</sup> Objet avec 90 % de coefficient de rémission (par rapport au blanc standard selon DIN 5033).

<sup>2)</sup> Objet avec un coefficient de réflexion diffuse de 6 % (par rapport au noir standard, DIN 5033).

<sup>3)</sup> Durée de vie moyenne : 50.000 h à T<sub>J</sub> = +25 °C.

<sup>4)</sup> 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.

<sup>5)</sup> Ne pas fixer des yeux le faisceau laser. Ne pas diriger le faisceau laser vers les yeux des personnes.

<b>Applications spéciales</b>	Détection de petits objets
<b>Caractéristiques spécifiques</b>	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  $T_U = +25 \text{ °C}$ .

4) CLASS 1 LASER PRODUCT EN60825-1:2014, IEC60825-1:2014, Maximum pulse power < 2,5 mW, Pulse length: 4  $\mu$ s, 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

<b>Tension d'alimentation</b>	10 V ... 30 V CC
<b>Ondulation résiduelle</b>	< 5 V <sub>ss</sub> <sup>1)</sup>
<b>Consommation</b>	≤ 20 mA <sup>2)</sup>
<b>Sortie de commutation</b>	Push-pull : PNP/NPN
<b>Fonction de commutation</b>	Antivalent
<b>Type de commutation</b>	Commutation claire/sombre
<b>Détail sortie de commutation</b>	
Sortie de commutation Q1	Push-pull : PNP/NPN, commutation claire <sup>3)</sup>
Sortie de commutation Q2	Push-pull : PNP/NPN, commutation sombre <sup>3)</sup>
<b>Courant de sortie I<sub>max</sub></b>	≤ 100 mA
<b>Temps de réponse</b>	≤ 0,5 ms <sup>4)</sup>
<b>Fréquence de commutation</b>	1.000 Hz <sup>5)</sup>
<b>Mode de raccordement</b>	Connecteur mâle M8, 4 pôles
<b>Protections électriques</b>	A <sup>6)</sup> B <sup>7)</sup> D <sup>8)</sup>
<b>Classe de protection</b>	III
<b>Poids</b>	18 g
<b>Matériau du boîtier</b>	Plastique, VISTAL®
<b>Matériau de l'optique</b>	Plastique, PMMA
<b>Indice de protection</b>	IP67 IP69K
<b>Contenu de la livraison</b>	Écrou de fixation (1x), M18, plastique, noir, plat
<b>Compatibilité électromagnétique (CEM)</b>	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.)
<b>Température de fonctionnement</b>	-30 °C ... +55 °C <sup>9)</sup>

1) Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U<sub>v</sub>.

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<sub>v</sub> 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 T<sub>u</sub> = -10 °C, le capteur doit être activé à T<sub>u</sub> > -10 °C. Le capteur ne doit pas être activé à une température inférieure à T<sub>u</sub> = -10 °C.

<b>Température ambiante d'entreposage</b>	-40 °C ... +70 °C
<b>Fichier UL n°</b>	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  $T_u = -10$  °C, le capteur doit être activé à  $T_u > -10$  °C. Le capteur ne doit pas être activé à une température inférieure à  $T_u = -10$  °C.

### Interfaces

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

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

### Diagnostic

<b>État de l'appareil</b>	Oui
<b>Quality of Teach</b>	Oui

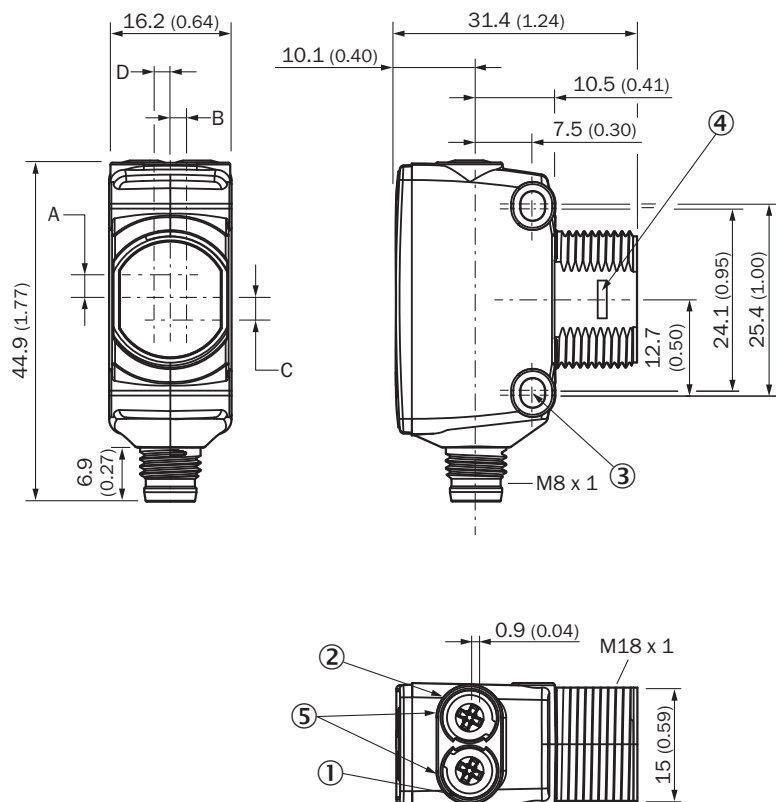
### Certifications

<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>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

Classifications

<b>ECLASS 5.0</b>	27270904
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270904
<b>ECLASS 6.0</b>	27270904
<b>ECLASS 6.2</b>	27270904
<b>ECLASS 7.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.1</b>	27270904
<b>ECLASS 9.0</b>	27270904
<b>ECLASS 10.0</b>	27270904
<b>ECLASS 11.0</b>	27270904
<b>ECLASS 12.0</b>	27270904
<b>ETIM 5.0</b>	EC002719
<b>ETIM 6.0</b>	EC002719
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>ETIM 8.0</b>	EC002719
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

Plan coté



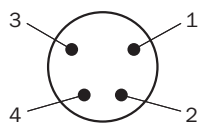
Dimensions en mm (inch)

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 dé clic 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
-				
<b>HTB18 / HTF18</b>	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
<b>HTE18 / HL18 / HSE18</b>	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
<b>HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L</b>	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

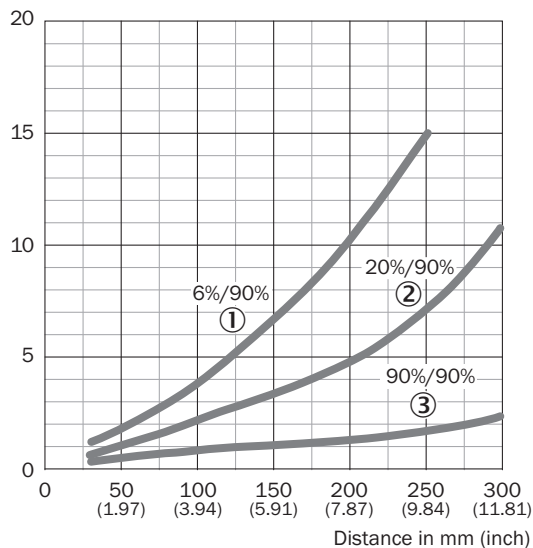
Affectation des broches, voir tableau des caractéristiques techniques : mode de raccordement/affectation des broches



Connecteur mâle M8 4 pôles, non codé

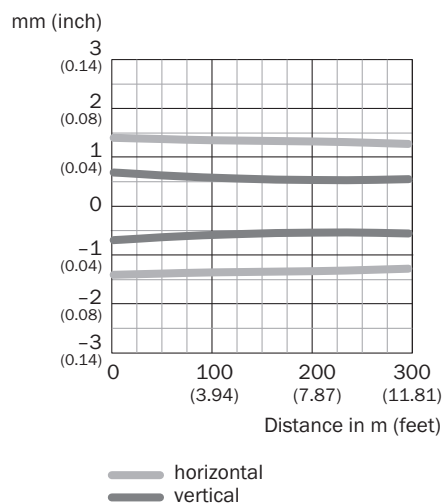
### Caractéristique

% of sensing range

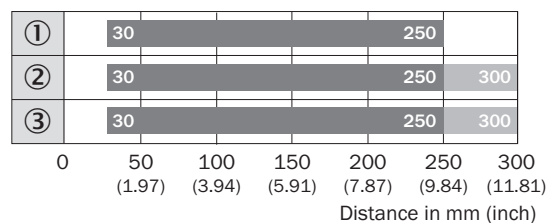


- ① Distance de commutation sur noir, coefficient de réflexion diffuse 6 %
- ② distance de commutation sur gris, coefficient de réflexion diffuse 20 %
- ③ Distance de commutation sur blanc, coefficient de réflexion diffuse 90 %

## 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 %

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/H18\\_Sure\\_Sense](http://www.sick.com/H18_Sure_Sense)

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation pour capteurs M18</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul>	BEF-WN-M18	5308446

## 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)