Fiche technique



HL18L-N1G5BA

SureSense

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES HYBRIDES

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

Informations de commande

Type	Référence
HL18L-N1G5BA	1074775

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/SureSense

Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Type d'appareil	Capteurs photoélectriques
Principe du capteur / de détection	Barrière réflex, double lentille
Dimensions (l x H x P)	16,2 mm x 45,5 mm x 31,8 mm
Forme du boîtier (émission de lumière)	Hybride
Diamètre filetage (boîtier)	M18
Couleur du boîtier	Bleu
Distance de commutation max.	0,1 m ... 12 m [1]
Distance de commutation	0,1 m ... 10 m [1]
Type de lumière	Lumière rouge visible
Source d'émission	Laser [2] [3]
Taille du spot lumineux (distance)	2 mm (2 m)
Longueur d'onde	655 nm
Classe laser	I
Réglage	
Potentiomètre, droite	Aucune
Potentiomètre, gauche	Aucune
Applications spéciales	Détection de petits objets
Caractéristiques spécifiques	Affichage de l'intensité du signal

[1] Réflecteur PL80A.

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

[3] 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.

Mécanique/électronique

Tension d'alimentation	10 V ... 30 V CC
Ondulation résiduelle	< 5 V_{ss} [1]
Consommation	≤ 20 mA [2]
Sortie de commutation	NPN
Fonction de commutation	Antivalent
Type de commutation	Commutation claire/sombre
Détail sortie de commutation	
Sortie de commutation Q1	NPN, commutation claire
Sortie de commutation Q2	NPN, commutation sombre
Courant de sortie $I_{max.}$	≤ 100 mA
Temps de réponse	≤ 0,5 ms [3]
Fréquence de commutation	1.000 Hz [4]
Mode de raccordement	Extrémité de câble ouverte, 2.000 mm
Matériau du câble	PVC
Section du conducteur	0,2 mm²
Protections électriques	A [5] B [6] D [7]
Classe de protection	III
Poids	18 g
Filtre polarisant	✓
Matériau du boîtier	Plastique, VISTAL®
Matériau de l'optique	Plastique, PMMA
Indice de protection	IP67 IP69K
Contenu de la livraison	Écrou de fixation M18
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 [8]
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] Durée du signal sur charge ohmique.
[4] Pour un rapport clair/sombre de 1:1.
[5] A = raccordements U_V protégés contre les inversions de polarité.
[6] B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.
[7] D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.
[8] 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.

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

$MTTF_D$	417,2 années
DC_{avg}	0 %

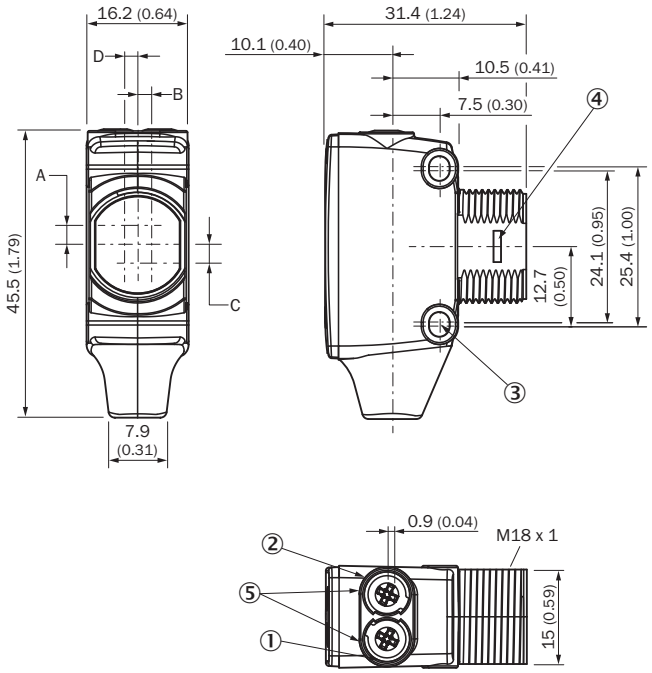
Classifications

ECl@ss 5.0	27270902
ECl@ss 5.1.4	27270902
ECl@ss 6.0	27270902
ECl@ss 6.2	27270902
ECl@ss 7.0	27270902
ECl@ss 8.0	27270902
ECl@ss 8.1	27270902
ECl@ss 9.0	27270902
ECl@ss 10.0	27270902
ECl@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

Raccordement/Affectation des broches

Mode de raccordement	Extrémité de câble ouverte, 2.000 mm
Mode de raccordement, détail	
Matériau du câble	PVC
Section du conducteur	0,2 mm²
Affectation des broches	
BN	+ (L+)
WH	Q_2
BU	- (M)
BK	Q_1

Plan coté (Dimensions en mm (inch))

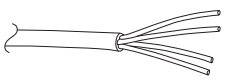


① LED d'état jaune : état réception de lumière
② LED d'état verte : afficheur d'état
③ Trou de fixation M3
④ Fermeture à déclic de la bague d'adaptation pour le montage (disponible séparément)
⑤ Potentiomètre (si sélectionné) ou affichage LED

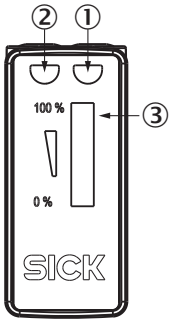
Dimensions en mm (inch)	Récepteur		Émetteur	
	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

Mode de raccordement

Voir tableau : **Raccordement/Affectation des broches**

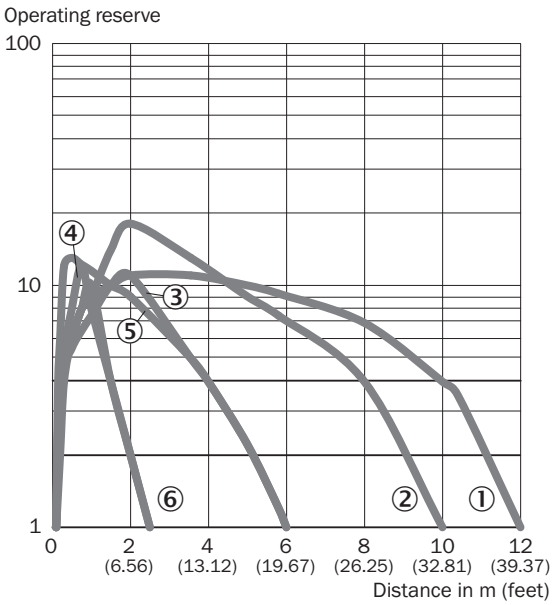


Possibilités de réglage



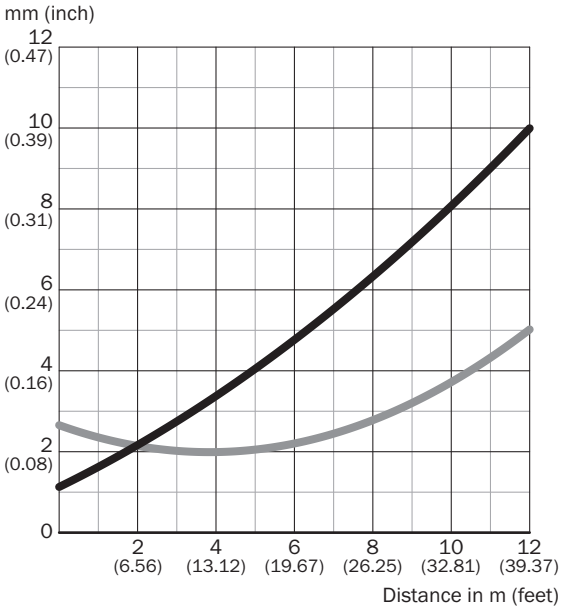
① LED d'état jaune : état réception de lumière
② LED d'état verte : afficheur d'état
③ Affichage de l'intensité du signal

Caractéristique



① Réflecteur PL80A
② Réflecteur P250F
③ Réflecteur PL10F
④ Réflecteur PL23 FT
⑤ Bande réflecteur REF-AC1000
⑥ Bande réflecteur IREF6000 (REF-IRF-56)

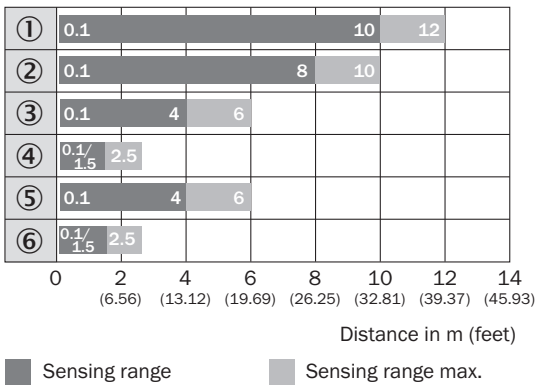
Taille du spot lumineux



Dimensions in mm (inch)

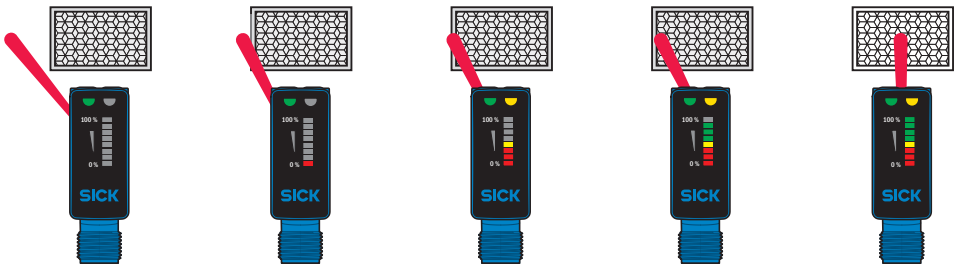
Sensing range	Vertical	Horizontal
0.2 m (0.57 feet)	1.2 (0.05)	2.65 (0.10)
0.75 m (2.46 feet)	1.8 (0.07)	2.3 (0.09)
5 m (16.40 feet)	4.0 (0.16)	2.2 (0.09)
12 m (39.37 feet)	10.0 (0.39)	5.0 (0.20)

Graphique de la portée



① Réflecteur PL80A
② Réflecteur P250F
③ Réflecteur PL10F
④ Réflecteur PL23 FT
⑤ Bande réflecteur REF-AC1000
⑥ Bande réflecteur IREF6000 (REF-IRF-56)

Fonctions



Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/SureSense

	Description succincte	Type	Référence
Réflecteurs			
	Dispositif rétroréfléchissant petit format, à visser, adapté aux capteurs laser, 52 mm x 62 mm, PMMA/ABS, vissable, fixation 2 trous	P250F	5308843
Équerres et plaques de fixation			
	Equerre de fixation universelle pour réflecteurs, acier galvanisé	BEF-WN-REFX	2064574

Fiche technique en ligne

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

SICK
Sensor Intelligence.