



HL18L-F4A5BE

SureSense

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES HYBRIDES

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



Informations de commande

Type	Référence
HL18L-F4A5BE	1094842

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

Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Version d'appareil	Standard
Principe du capteur / de détection	Barrière réflex, double lentille
Dimensions (l x H x P)	16,2 mm x 48,5 mm x 31,8 mm
Forme du boîtier (émission de lumière)	Hybride
Diamètre filetage (boîtier)	M18
Type de fixation	M18, tête / latéral (24 à 24,5 mm)
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	Commutation claire/sombre
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_J = +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	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
Sortie de commutation Q2	Push-pull : PNP/NPN, commutation sombre
Courant de sortie I_{max}	≤ 100 mA
Temps de réponse	$\leq 0,5$ ms ³⁾
Fréquence de commutation	1.000 Hz ⁴⁾
Mode de raccordement	Connecteur M12, 4 pôles
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 de stockage	-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 $T_u = -10$ °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.

Classifications

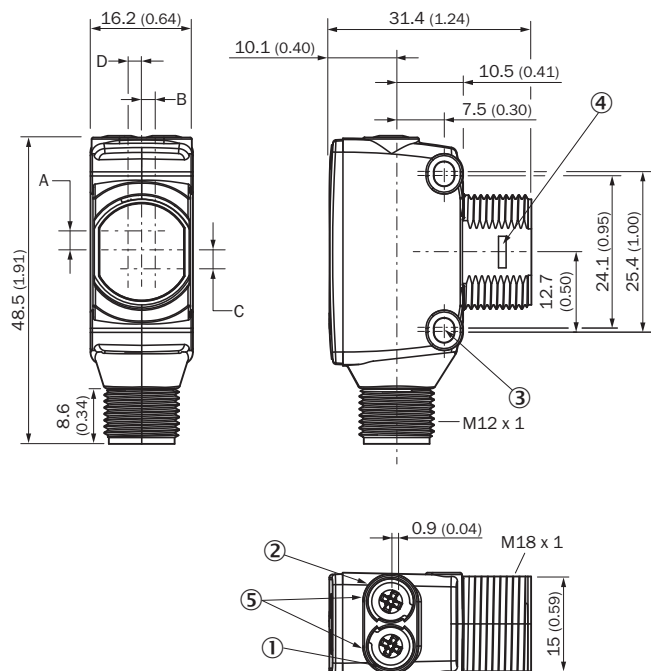
ECl@ss 5.0	27270902
ECl@ss 5.1.4	27270902
ECl@ss 6.0	27270902
ECl@ss 6.2	27270902

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
UNSPSC 16.0901	39121528

Raccordement/Affectation des broches

Mode de raccordement	Connecteur M12, 4 pôles
Affectation des broches	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q ₂
BU 3	- (M)
BK 4	Q ₁

Plan coté (Dimensions en mm (inch))

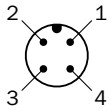


- ① LED d'état jaune : état réception de lumière
- ② LED d'état verte : afficheur d'état
- ③ Trou de fixation M3
- ④ Fermeture à déclic de la bague d'adaptation pour le montage (disponible séparément)
- ⑤ Potentiomètre (si sélectionné) ou affichage LED

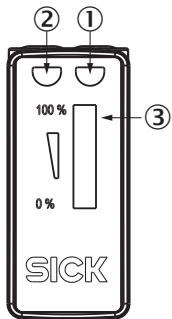
Dimensions en mm (inch)	Récepteur		Émetteur	
	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

Mode de raccordement

Voir tableau : Raccordement/Affectation des broches



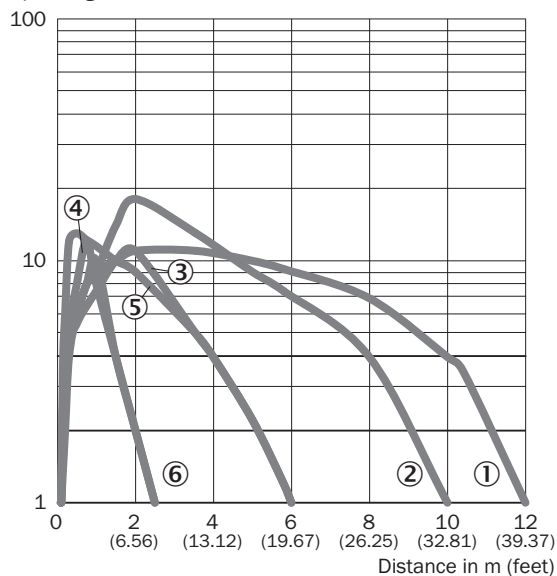
Possibilités de réglage



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

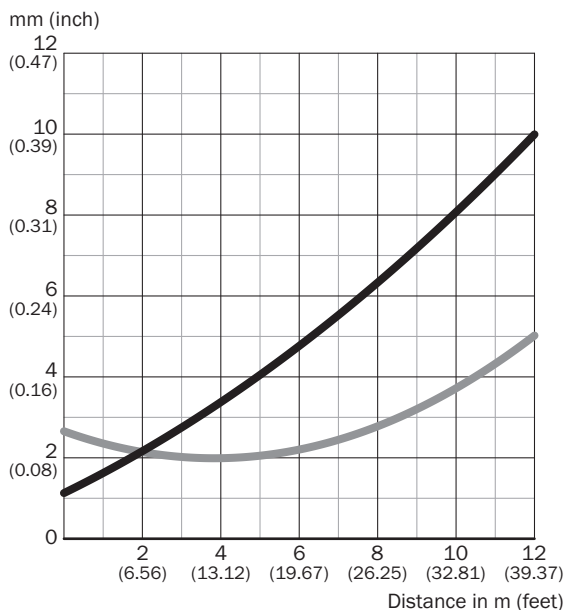
Caractéristique

Operating reserve



- 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

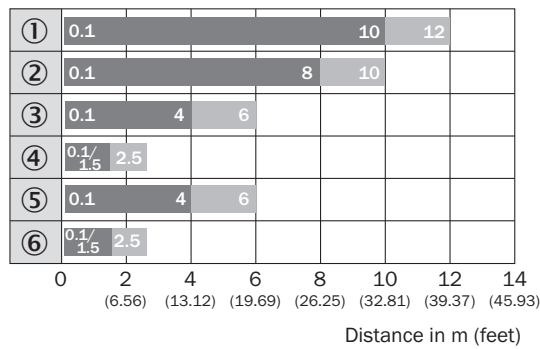


Dimensions in mm (inch)

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)

— Vertical
— Horizontal

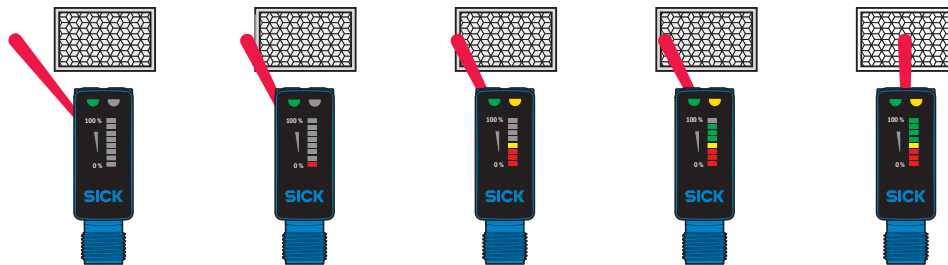
Graphique de la portée



■ Sensing range ■ Sensing range max.




- 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
Équerres et plaques de fixation			
	Equerre de fixation universelle pour réflecteurs, acier galvanisé	BEF-WN-REFX	2064574
Réflecteurs			
	Dispositif rétro réfléchissant petit format, à visser, adapté aux capteurs laser, 52 mm x 62 mm, PMMA/ABS, vissable, fixation 2 trous	P250F	5308843
Connecteurs et câbles			
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit Tête B: - Câble: non blindé	STE-1204-G	6009932

	Description succincte	Type	Référence
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PVC, non blindé, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

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