SICK.COM



FICHE TECHNIQUE

HL18L-P4A5AA

H18 Sure Sense
Capteurs photoélectriques

SICK Sensor Intelligence



illustration non contractuelle

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

HL18L-P4A5AA

INFORMATIONS DE COMMANDE

type	référence
HL18L-P4A5AA	1071024

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	Barrière réflex
Principe de fonctionnement, détail	Avec une distance minimale par rapport au réflecteur (système à 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 (24,1 à 25,4 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	1 [4]
Réglage	
Potentiomètre, droite	Aucune
Potentiomètre, gauche	Aucune
Applications spéciales	Détection de petits objets
Caractéristiques spécifiques	-

[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.

[4] 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	PNP
Fonction de commutation	Antivalent
Type de commutation	Commutation claire/sombre
Détail sortie de commutation	
Sortie de commutation Q1	PNP, commutation claire
Sortie de commutation Q2	PNP, 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	Connecteur M12, 4 pôles
Matériau du câble	Plastique, PVC
Protections électriques	A [5] B [6] D [7]
Classe de protection	III
Poids	18 g
Filtre de polarisation	✓
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 [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

$MTTF_D$	477,3 années
DC_{avg}	0 %

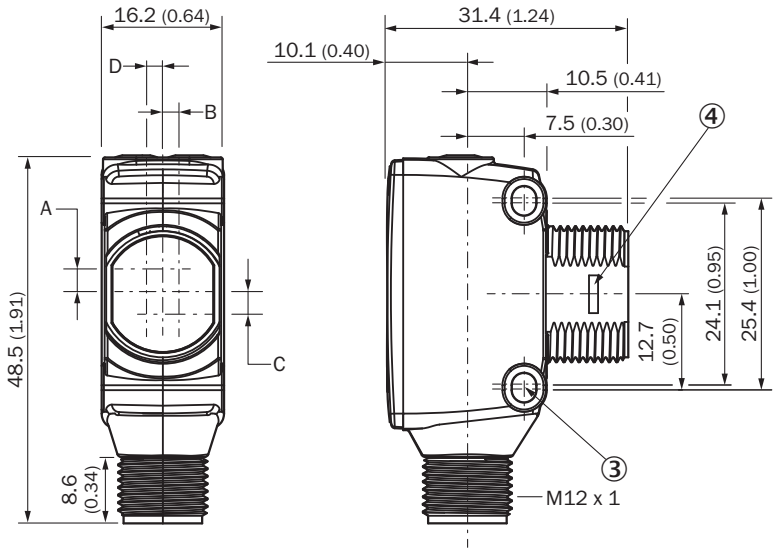
MODE DE RACCORDEMENT/AFFECTATION DES BROCHES

Mode de raccordement	Connecteur M12, 4 pôles
Mode de raccordement, détail	
Matériau du câble	Plastique
Affectation des broches	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q_2
BU 3	- (M)
BK 4	Q_1

CERTIFICATIONS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓

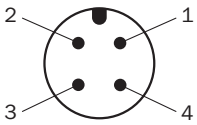
PLAN COTÉ



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

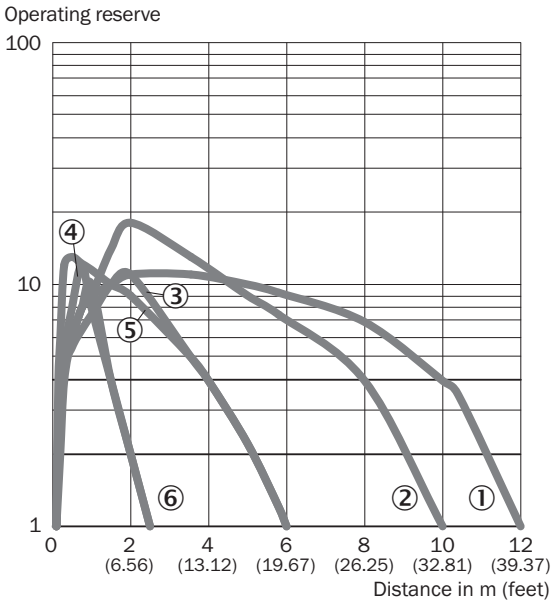
Dimensions en mm (inch)	Récepteur		Émetteur	
–	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

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



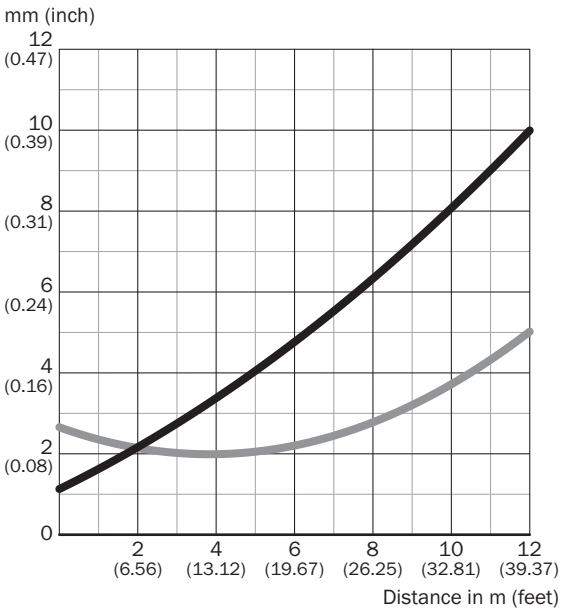
Connecteur mâle M12, 4 pôles, codage A

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)

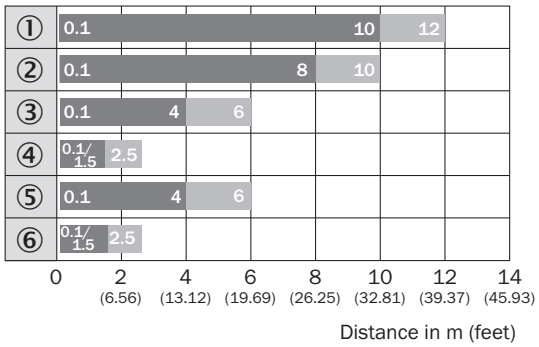
TAILLE DU SPOT LUMINEUX



Dimensions in mm (inch)

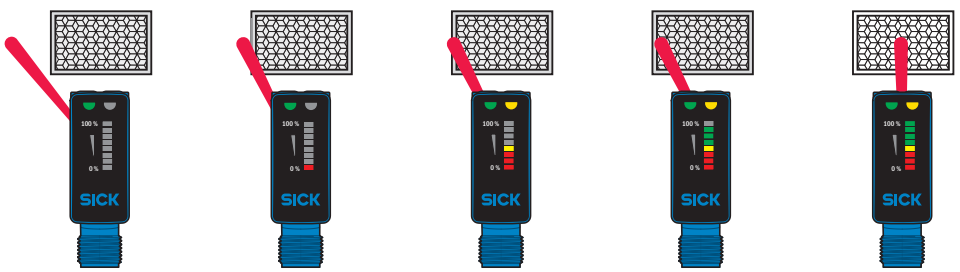
Sensing range	Vertical	Horizontal
0.2 m (0.57 feet)	1.2 (0.05)	2.65 (0.10)
0.75 m (2.46 feet)	1.8 (0.07)	2.3 (0.09)
5 m (16.40 feet)	4.0 (0.16)	2.2 (0.09)
12 m (39.37 feet)	10.0 (0.39)	5.0 (0.20)

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



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/1071024

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