SICK.COM



NOVA

FICHE TECHNIQUE

V2D611P-MLIBI5

InspectorP61x
Vision industrielle 2D

SICK Sensor Intelligence



VISION INDUSTRIELLE 2D

V2D611P-MLIBI5

INFORMATIONS DE COMMANDE

type	référence
V2D611P-MLIBI5	1142001

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/InspectorP61x

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

CARACTÉRISTIQUES

Technologie	Instantané 2D
Programmable	✓
Configurable	✓
Logiciel d'application	Nova Inspector
Licence incluse	Quality Inspection License Mise à niveau optionnelle avec la Intelligent Inspection Upgrade License pour l'extension de l'ensemble d'outils logiciels.
Jeu d'outils	SICK algorithme API HALCON
Capteur de vision	CMOS monochrome
Technologie shutter	Global-Shutter
Mise au point optique	Fonction d'autofocus apprentissage (Liquid Lens)
Zone de fonctionnement	50 mm ... 300 mm, avec éclairage interne, peut être étendu à des distances supérieures avec un éclairage externe [1]
Éclairage	Intégré
Couleur d'éclairage	Infrarouge, LED, invisible, 850 nm, ± 15 nm
Point d'information	LED, visible, vert, 525 nm, ± 15 nm
Outil d'alignement	LED, rouge, 630 nm, ± 15 nm
Classe laser	1, conforme à 21 CFR 1040.10 à l'exception des différences selon « Laser Notice No. 56 » du 8 mai 2019 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
Classe LED	Groupe de risque 0
Plage spectrale	Env. 400 nm ... 900 nm
Objectif	

[1] Voir le diagramme de champ de vision pour plus de détails.

Distance focale	6 mm
Tâche	Détecter - Objets standard Mesurer - Dimensions, contours et volume Mesurer - Nombre Identifier - Code 2D Identifier - OCR Identifier - Échantillon Identifier - Classifier Identifier - Trier Déterminer la position - Détermination de position 2D

[1] Voir le diagramme de champ de vision pour plus de détails.

MÉCANIQUE/ÉLECTRONIQUE

Mode de raccordement	1 connecteur mâle M12 de 17 pôles (série, I/O, alimentation électrique) 1 x connecteur femelle M12, 4 pôles (Ethernet)
Tension d'alimentation	12 V DC ... 24 V DC, ± 15 %
Puissance absorbée	Typ. 3,5 W
Indice de protection	IP65 (EN 60529, EN 60529/A2)
Classe de protection	III
Matériau du boîtier	Zinc moulé sous pression
Matériau de la vitre frontale	PMMA
Poids	166 g
Dimensions (L x l x H)	50 mm x 40,3 mm x 29,6 mm
MTBF	75.000 h

PERFORMANCE

Caractéristiques du capteur	
Résolution du capteur	1.280 px x 960 px (1,2 MP)
Fréquence de balayage/d'images	40 Hz [1]

[1] Maximal, plus faible pour des temps d'exposition longs. Uniquement durée de la prise d'image, n'inclut pas le temps de traitement supplémentaire nécessaire.

INTERFACES

Série	✓, RS-232
Remarque	Pas encore disponible dans la SensorApp Quality Inspection préinstallée
Taux de transfert des données	300 Baud ... 115,2 kBaud
Ethernet	✓, TCP/IP
Fonction	FTP
Taux de transfert des données	10 / 100 Mbits / s
EtherNet/IP™	✓
Taux de transfert des données	10 / 100 Mbits / s
PROFINET	✓
Fonction	PROFINET Single Port
Taux de transfert des données	10 / 100 Mbits / s
Interfaces utilisateur	Serveur Internet
Logiciel de configuration	Web GUI (configuration SensorApp), SICK AppManager (détermination et configuration de l'IP, installation de SensorApp), SICK AppStudio (programmation)
Stockage et récupération des données	Enregistrement d'images et de données via FTP externe
Entrées/sorties	2 x entrées, physique, à commutation 3 x entrées/sorties configurables, physique, à commutation 1 x sortie, physique, à commutation
Courant de sortie	≤ 50 mA
Fréquence maximale du codeur	Max. 300 Hz
Éclairage externe	Par sortie numérique (trigger 24 V max.)
Éléments de commande	1 touche

Indicateurs optiques	9 LEDs (6 x affichages d'état, 2 x outil d'alignement LED, 1 point d'information)

CARACTÉRISTIQUES AMBIANTES

Résistance aux chocs	EN 60068-2-27:2009-05
Charge en vibrations	EN 60068-2-6:2008-02
Température de service	0 °C ... +40 °C [1) 2)]
Température de stockage	–20 °C ... +70 °C [1)]

[1)] Humidité relative admissible : de 0 % à 90 % (sans condensation).

[2)] A une température de service maximale, monter le produit avec une équerre de fixation en aluminium (par exemple, référence 2113160, 2112790).

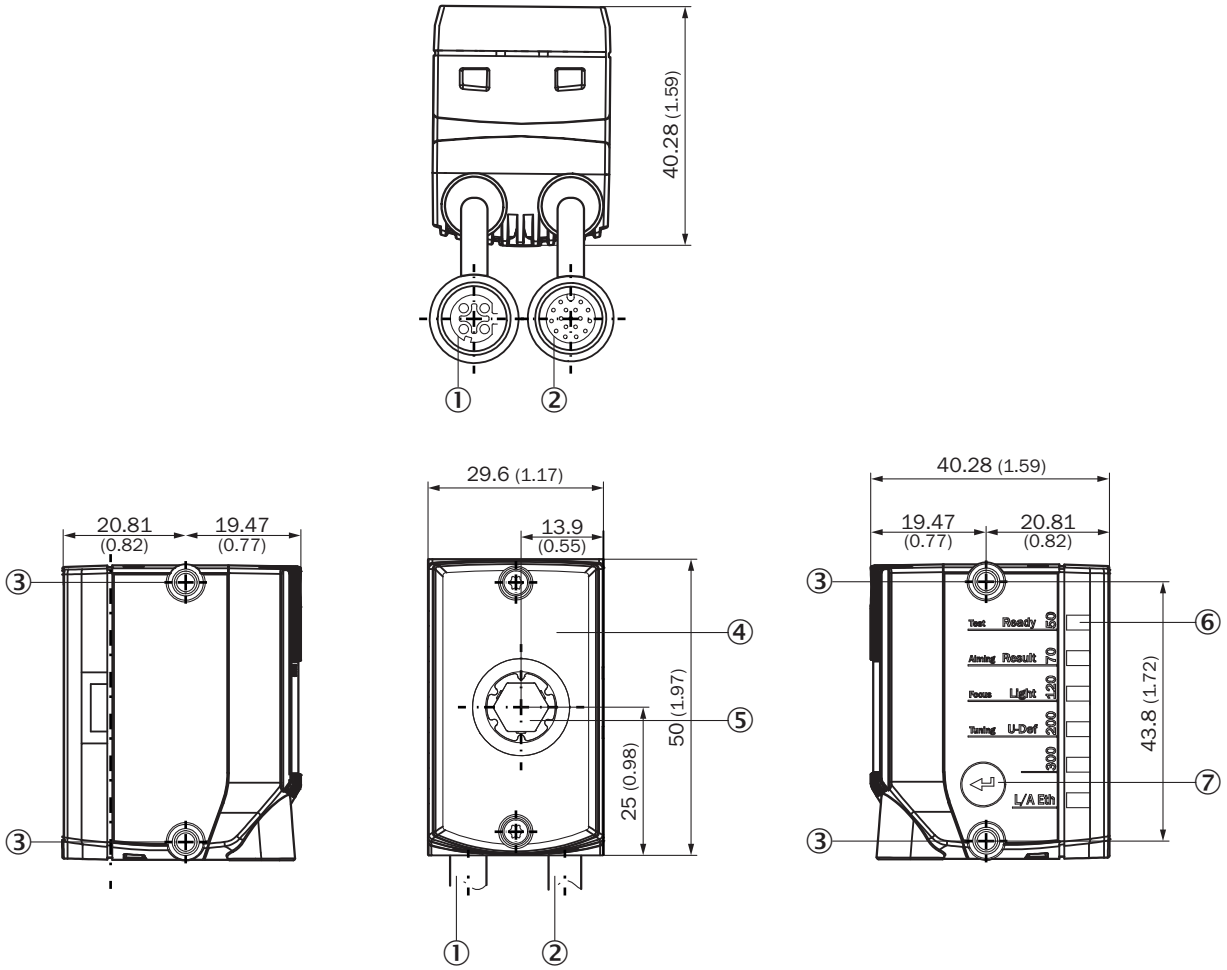
LICENCES

Licence incluse	Quality Inspection License Mise à niveau optionnelle avec la Intelligent Inspection Upgrade License pour l'extension de l'ensemble d'outils logiciels.

CERTIFICATIONS

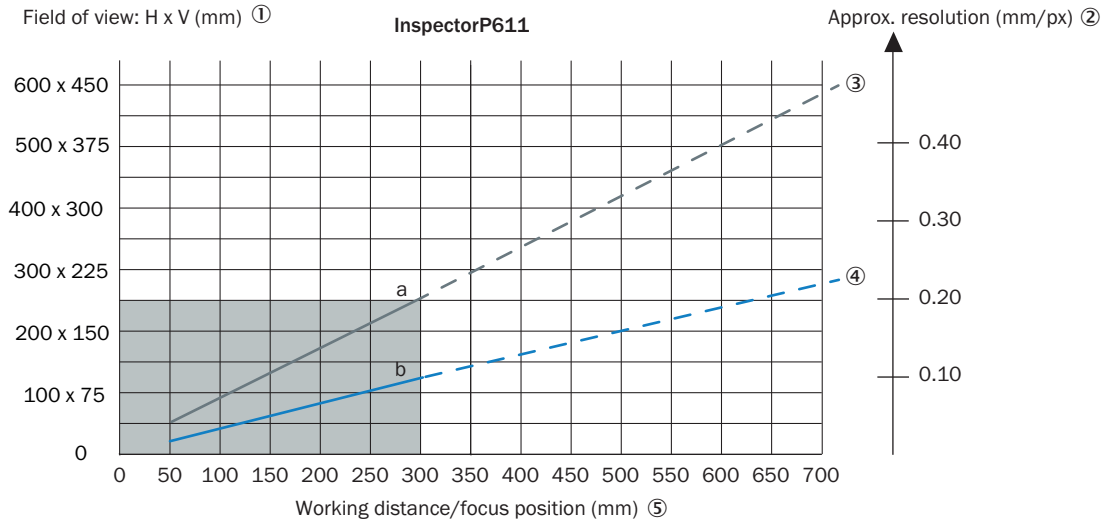
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Profinet certificate	✓
ESD conformity	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

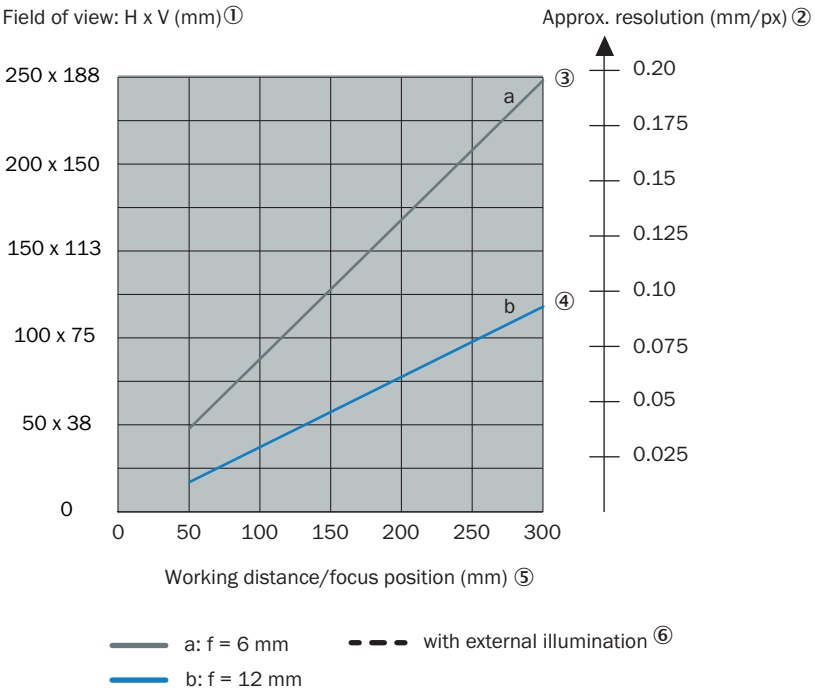
PLAN COTÉ



Dimensions en mm (inch)
① Câble de raccordement avec raccordement « Ethernet » (connecteur femelle, M12, 4 pôles, codage D), longueur de câble : 0,25 m
② Câble de raccordement avec raccordement « Power/Serial Data/CAN/I/O » (connecteur mâle, M12, 17 pôles, codage A), longueur de câble : 0,35 m
③ 4 filetages à trou borgne M4 chacun, 6,4 mm de profondeur, pour la fixation de l'appareil
④ Fenêtre de visualisation avec 8 LED d'éclairage intégrés, 2 outils d'alignement à LED, 1 LED feedback, 1 capteur de temps de vol
⑤ Optique, réglage manuel de la focale à l'aide de l'outil de réglage de la focale
⑥ 6 affichages d'état à LED, affichage de la position de la focale et de la distance de travail, état de l'appareil ainsi que fonction des appareils (3 niveaux d'affichages)
⑦ touche de fonction

CHAMP DE VUE





Les aspects suivants doivent être pris en compte lors de la conception de l'application : géométrie du champ de vision de l'appareil et position du champ de vue dans l'espace situé devant l'appareil. Angles possibles sous lesquels les objets peuvent apparaître par rapport à l'appareil. Pour la distance de travail prévue : longueur et largeur de champ de vue résultantes et résolution approximative.
① Champ de vue : horizontal x vertical en mm
② Résolution approximative en mm/px
③ f = 6 mm. Ligne pleine avec éclairage interne, et ligne pointillée avec accessoires d'éclairage externe appropriés.
④ f = 12 mm. Ligne pleine avec éclairage interne, et ligne pointillée avec accessoires d'éclairage externe appropriés.
⑤ Distance de travail/distance focale en mm
⑥ avec éclairage extérieur

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/1142001



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