SICK.COM



NOVA

SCHEDA TECNICA

V2D621P-2MSFFB5

InspectorP62x
2D Machine Vision

SICK Sensor Intelligence



2D MACHINE VISION

V2D621P-2MSFFB5

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tipo	Cod. art.
V2D621P-2MSFFB5	1110848

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/InspectorP62x

DATI TECNICI IN DETTAGLIO

CARATTERISTICHE

Tecnologia	Snapshot 2D
Programmabile	✓
Configurabile	✓
Software applicativo	Nova Inspector
Licenza inclusa	Quality Inspection License
Possibilità di ampliamento	Il plug-in dello strumento SICK Nova consente di aggiungere strumenti specifici del cliente o nuovi. Lo sviluppo e l'adattamento degli strumenti è supportato da SICK AppSpace e SICK AppStudio.
Set strumenti	Algoritmo API SICK HALCON
Sensore immagine	CMOS monocromo
Tecnologia shuttle	Global-Shutter
Focus ottico	Focus regolabile (Elettrica)
Campo di lavoro	300 mm ... 1.500 mm [1]
Illuminazione	Integrato
Colore dell'illuminazione	Rosso, LED, visibile, 617 nm, ± 15 nm Blu, LED, visibile, 470 nm, ± 15 nm
Segnale feedbackspot	LED, visibile, verde, 525 nm, ± 15 nm
Ausilio guidato	Laser, rosso, 630 nm ... 680 nm
Classe laser	1, corrisponde a 21 CFR 1040.10 ad eccezione degli scostamenti conformemente a "Laser Notice No. 50" del 24 giugno 2007 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
Classe LED	Gruppo di rischio 1 (IEC 62471 (2006-07) / EN 62471 (2008-09))

[1] Per i dettagli vedere il diagramma del campo visivo.

Intervallo dello spettro	Circa 400 nm ... 900 nm
Obiettivo	
Lunghezza focale	17,1 mm
Attività	Rilevare - Oggetti standard Misurare - Dimensione, profilo e volume Misurare - Numero Identificare - Codice 2D Identificare - OCR Identificare - Modello Identificare - Classificare Identificare - Smistare Determinare la posizione - Determinazione della posizione 2D

[1] Per i dettagli vedere il diagramma del campo visivo.

CARATTERISTICHE MECCANICHE ED ELETTRICHE

Tensione di alimentazione	12 V DC ... 24 V DC, ± 10 %
Consumo energetico	Typ. 4 W
Grado di protezione	IP65 (EN 60529 (1991-10), EN 60529/A2 (2002-02))
Classe di protezione	III
Materiale della custodia	Alluminio pressofuso
Materiale della finestrella frontale	PMMA
Peso	170 g
Dimensioni (L x P x H)	71 mm x 43 mm x 35,6 mm
MTBF	75.000 h

PRESTAZIONE

Caratteristiche dei sensori	
Risoluzione sensore	1.280 px x 1.024 px (1,3 MP)
Velocità di scansione/immagine	50 Hz [1]

[1] Massimo, inferiore nel caso di tempi di esposizione lunghi. Solo tempo di acquisizione dell'immagine non include il tempo di elaborazione necessario.

INTERFACCE

Seriale	✓, RS-232, RS-422
Tasso di trasferimento dati	300 Baud ... 115,2 kBaud
Ethernet	✓, TCP/IP, UDP
Funzione	FTP, HTTP, HTTPS, NTP
Tasso di trasferimento dati	10/100 Mbit/s
CAN	✓
Nota	Non ancora disponibile nella SensorApp Quality Inspection preinstallata
Funzione	Rete sensori CAN SICK (CAN Controller/CAN Device)
EtherNet/IP™	✓
Tasso di trasferimento dati	10/100 Mbit/s
EtherCAT®	✓
Integrazione del bus di campo	Opzionale tramite modulo bus di campo esterno CDF600
Nota	Non ancora disponibile nella SensorApp Quality Inspection preinstallata
PROFINET	✓
Funzione	PROFINET Single Port
Tasso di trasferimento dati	10/100 Mbit/s
PROFIBUS DP	✓
Integrazione del bus di campo	Opzionale tramite modulo bus di campo esterno CDF600-2
Nota	Non ancora disponibile nella SensorApp Quality Inspection preinstallata
Interfacce utente	Server web

[1] Non ancora disponibile nella SensorApp Quality Inspection preinstallata.

Software di configurazione	Web GUI (configurazione della SensorApp), SICK AppManager (determinazione e configurazione IP, SensorApp Installation), SICK AppStudio (programmazione)
Salvataggio e richiamo dati	Logging di immagini e dati tramite scheda di memoria MicroSD e FTP esterno
Entrate/uscite	2 ingressi a disaccoppiamento optoelettronico, 4 ingressi/uscite, configurabile
Corrente in uscita	≤ 100 mA
Massima frequenza encoder	Max. 300 Hz
Illuminazione esterna	Mediante uscita digitale (trigger max. 24 V)
Elementi di comando	2 tasti [1]
Indicatori LED	16 LEDs (5 visualizzazioni di stato, 10 grafici a barre LED, 1 segnale di feedback verde/rosso)
Indicatori acustici	Segnalatore acustico [1]

[1] Non ancora disponibile nella SensorApp Quality Inspection preinstallata.

DATI AMBIENTALI

Carico da urti	EN 60068-2-27:2009-05
Carico da vibrazioni	EN 60068-2-6:2008-02
Temperatura ambiente di funzionamento	0 °C ... +50 °C [1]
Temperatura di stoccaggio	-20 °C ... +70 °C [1]

[1] Umidità relativa affidabile dell'aria: 0% ... 90% (senza condensa).

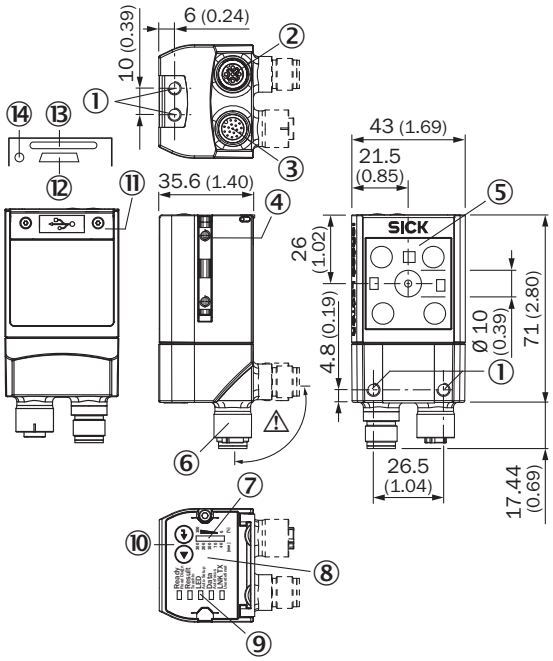
LICENZE

Licenza inclusa	Quality Inspection License
Tipo di prodotto	Software
Tipo di licenza	Licenza del dispositivo
Descrizione della licenza	La Quality Inspection License offre la possibilità di utilizzare in modo produttivo una gran parte degli strumenti di una SICK Nova SensorApp. Il Quality Inspection Toolset viene utilizzato per garantire che i prodotti soddisfino esattamente i requisiti dopo la produzione, ad esempio in termini di dimensioni e angoli. Il software viene reso disponibile come licenza del dispositivo. Una licenza è di volta in volta legata a un determinato ID hardware.
Durata della licenza	La licenza viene concessa senza limitazione temporale.
Numero unità di utilizzo	Versione completa
Possibilità di ampliamento	Il plug-in dello strumento SICK Nova consente di aggiungere strumenti specifici del cliente o nuovi. Lo sviluppo e l'adattamento degli strumenti è supportato da SICK AppSpace e SICK AppStudio. Aggiornamento opzionale con l'Intelligent Inspection Upgrade License che consente l'impiego produttivo dell'intero set strumenti.

CERTIFICATI

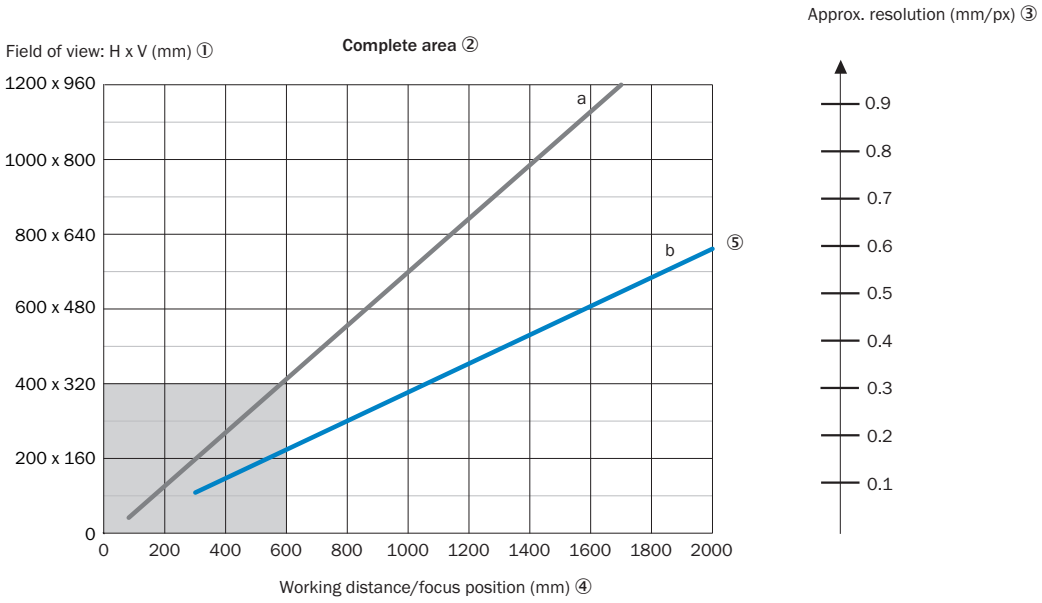
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Profinet certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

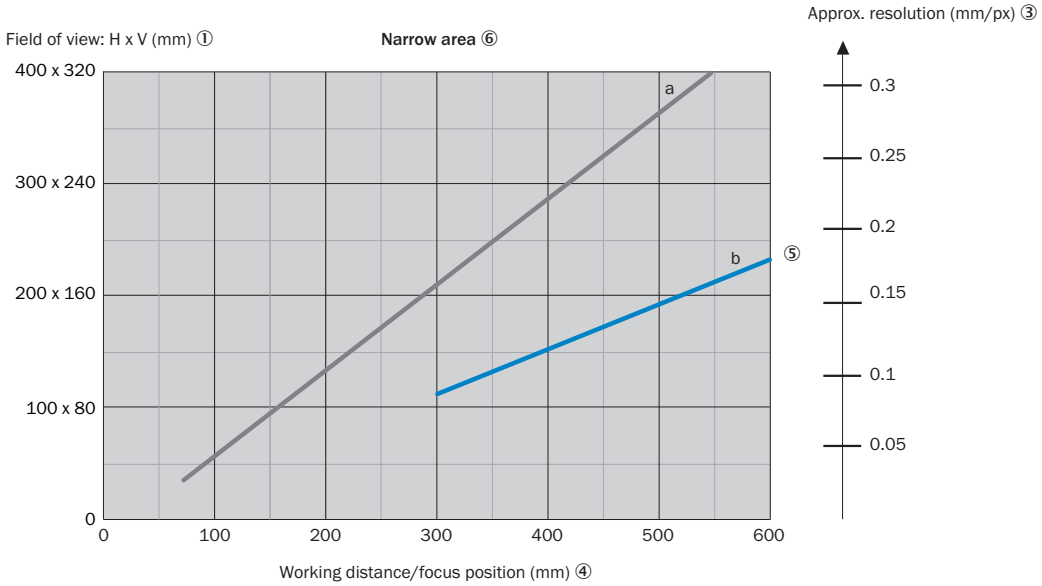
DISEGNO QUOTATO



Quote in mm
① filettatura cieca M5, 5 mm profondità (4 x), per fissaggio
② collegamento "Ethernet", 4 poli connettore femmina M12, codifica D
③ collegamento "Power/Serial Data/CAN/I/O", 17 poli connettore maschio M12, codifica A
④ blocchetti M5, 5,5 mm profondità (2 x), per fissaggio (in alternativa)
⑤ finestra di lettura con LED d'illuminazione interno (4 x)
⑥ Unità connettore girevole
⑦ visualizzazione a barre
⑧ avvisatore acustico (sotto il coperchio della custodia)
⑨ LED per indicazione di stato (2 livelli), 5 x
⑩ tasto funzione (2 x)
⑪ copertura (aletta)
⑫ collegamento "USB" (connettore femmina, 5 pin, tipo Micro-B), interfaccia solo per utilizzo temporaneo (service)
⑬ slot per scheda di memoria MicroSD
⑭ LED per scheda di memoria MicroSD

CAMPO VISIVO





a: f = 9.6 mm
b: f = 17.1 mm

In fase di predisposizione dell'applicazione è necessario considerare gli aspetti seguenti: geometria del campo visivo del dispositivo e posizione dello stesso nello spazio davanti al dispositivo. Possibili angoli in cui possono presentarsi gli oggetti in relazione al dispositivo. Per la distanza di lavoro programmata; lunghezza e larghezza risultante del campo visivo nonché risoluzione approssimativa.
① Campo visivo: orizzontale x verticale in mm
② Aree totale
③ Risoluzione approssimativa in mm/px
④ Distanza di lavoro/posizione del focus in mm
⑤ Lunghezza focale dell'obiettivo, qui a titolo esemplificativo per f = 17,1 mm
⑥ Campo ristretto

Ulteriori informazioni nonché accessori corrispondenti, esempi di applicazione e download di modelli quotati CAD, istruzioni per l'uso e software sono disponibili all'indirizzo www.sick.com/1110848

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN BREVE

SICK è un'azienda tecnologica leader a livello mondiale per soluzioni di sensori intelligenti soluzioni per l'automazione industriale integrate. Le nostre tecnologie dettano standard globali e rendono i tuoi processi industriali più efficienti, sicuri e sostenibili, sia nella logistica che nella produzione.

SICK unisce l'intelligenza dei sensori con la comprensione del settore e i servizi di consulenza certificati. Offriamo la base ideale per soluzioni di automazione scalabili e personalizzate, creando valore aggiunto lungo l'intera catena di creazione del valore. La vicinanza ai nostri clienti è più che una mera promessa: insieme, miglioriamo la produttività, aumentiamo la qualità, proteggiamo la salute e la sicurezza e garantiamo che il futuro sia sostenibile. Il tutto con empatia e fiducia.

Dal 1946 SICK sviluppa tecnologie innovative con passione e spirito pionieristico. Grazie alla rete globale di esperti in circa 40 paesi, SICK è presente in tutto il mondo e sempre nelle tue vicinanze.
La sede principale dell'azienda si trova a Waldkirch, presso Friburgo, in Germania. I nostri clienti traggono vantaggio dalla nostra comprensione dei requisiti locali e mondiali, che traduciamo in soluzioni personalizzate.

SICK
Sensor Intelligence