SICK.COM



NOVA

DATOVÝ LIST

V2D621P-2MSFFB5

InspectorP62x
2D Machine Vision

SICK Sensor Intelligence



2D MACHINE VISION

V2D621P-2MSFFB5

OBJEDNACÍ INFORMACE

Typ	Výrobek č.
V2D621P-2MSFFB5	1110848

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/InspectorP62x

TECHNICKÁ DATA V DETAILU

VLASTNOSTI

Technologie	2D snapshot
Programovatelný	✓
Lze konfigurovat	✓
Aplikační software	Nova Inspector
Obsažená licence	Quality Inspection License
Možnost rozšíření	Plug-in nástroj SICK Nova umožňuje přidání individuálních nebo nových nástrojů. Vývoj a přizpůsobení nástrojů podporuje SICK AppSpace a SICK AppStudio.
Sada nástrojů	SICK algoritmus API HALCON
Obrazový senzor	CMOS monochromatické
Technologie závěrky	Global-Shutter
Optické zaostření	Nastavitelné zaostření (elektrický)
Pracovní oblast	300 mm ... 1.500 mm [1]
Osvětlení	Integrováno
Barva osvětlení	Červená, LED dioda, viditelný, 617 nm, ± 15 nm Modrá, LED dioda, viditelný, 470 nm, ± 15 nm
Zpětnovazební kontrolka	LED dioda, viditelný, zelený, 525 nm, ± 15 nm
Pomoc pro zaměření	Laser, červená, 630 nm ... 680 nm
Třída laseru	1, Odpovídá 21 CFR 1040.10 s výjimkou odchylek podle „Laser Notice No. 50“ ze dne 24. června 2007. (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
Třída LED	Riziková skupina 1 (norma IEC 62471 (2006-07) / norma EN 62471 (2008-09))

[1] Podrobnosti viz diagram zorného pole.

Spektrální rozsah	Cca 400 nm ... 900 nm
Objektiv	
Ohnisková vzdálenost	17,1 mm
Úloha	Detekovat - Standardní objekty Měřit - Rozměr, kontura a objem Měřit - Počet Identifikovat - 2D kód Identifikovat - OCR Identifikovat - Vzorek Identifikovat - Klasifikovat Identifikovat - Třídit Lokalizovat - 2D určení pozice

[1] Podrobnosti viz diagram zorného pole.

MECHANIKA/ELEKTRIKA

Napájecí napětí	12 V DC ... 24 V DC, ± 10 %
Příkon	Typ. 4 W
Krytí	IP65 (EN 60529 (1991-10), EN 60529/A2 (2002-02))
Třída ochrany	III
Materiál pouzdra	Hliníkový tlakový odlitek
Materiál čelního skla	PMMA
Hmotnost	170 g
Rozměry (D x V x H)	71 mm x 43 mm x 35,6 mm
MTBF	75.000 h

VÝKON

Vlastnosti snímače	
Rozlišení senzoru	1.280 px x 1.024 px (1,3 MP)
Frekvence snímání/obrazová frekvence	50 Hz [1]

[1] Maximální, při dlouhé době expozice nižší. Doba pořízení snímku, nezahrnuje dobu zpracování potřebnou navíc.

ROZHRANÍ

Sériový	✓, RS-232, RS-422
Datová přenosová rychlost	300 Baud ... 115,2 kBaud
Ethernet	✓, TCP/IP, UDP
Funkce	FTP, HTTP, HTTPS, NTP
Datová přenosová rychlost	10/100 Mbit/s
CAN	✓
Poznámka	Ještě není k dispozici v předinstalované SensorApp Quality Inspection
Funkce	Senzorová síť SICK CAN (CAN Controller/CAN Device)
EtherNet/IP™	✓
Datová přenosová rychlost	10/100 Mbit/s
EtherCAT®	✓
Způsob integrace průmyslové sběrnice	Volitelně přes externí modul provozní sběrnice CDF600
Poznámka	Ještě není k dispozici v předinstalované SensorApp Quality Inspection
PROFINET	✓
Funkce	PROFINET Single Port
Datová přenosová rychlost	10/100 Mbit/s
PROFIBUS DP	✓
Způsob integrace průmyslové sběrnice	Volitelně přes externí modul provozní sběrnice CDF600-2
Poznámka	Ještě není k dispozici v předinstalované SensorApp Quality Inspection
Uživatelská rozhraní	Webový server

[1] Ještě není k dispozici v předinstalované SensorApp Quality Inspection.

Konfigurační software	Webové GUI (konfigurace SensorApp), SICK AppManager (zjištění IP a konfigurace, instalace SensorApp), SICK AppStudio (programování)
Uložení a vyvolání dat	Zápis snímku a dat prostřednictvím paměťové karty MicroSD a externího FTP
Vstupy/výstupy	2 opticky oddělené vstupy, 4 vstupů/výstupů, Lze konfigurovat
Výstupní proud	≤ 100 mA
Maximální frekvence enkodéru	Max. 300 Hz
Externí osvětlení	Prostřednictvím digitálního výstupu (trigger max. 24 V)
Obslužné prvky	2 tlačítka [1]
Optické ukazatele	16 LEDs (5× stavový indikátor, 10× LED sloupcový graf, 1 zelená/červená zpětnovazební kontrolka)
Akustické ukazatele	Bzučák [1]

[1] Ještě není k dispozici v předinstalované SensorApp Quality Inspection.

ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

Odolnost v rázu	EN 60068-2-27:2009-05
Odolnost vůči vibraci	EN 60068-2-6:2008-02
Provozní okolní teplota	0 °C ... +50 °C [1]
Skladovací teplota	–20 °C ... +70 °C [1]

[1] Přípustná relativní vlhkost: 0 % ... 90 % (nekondenzující).

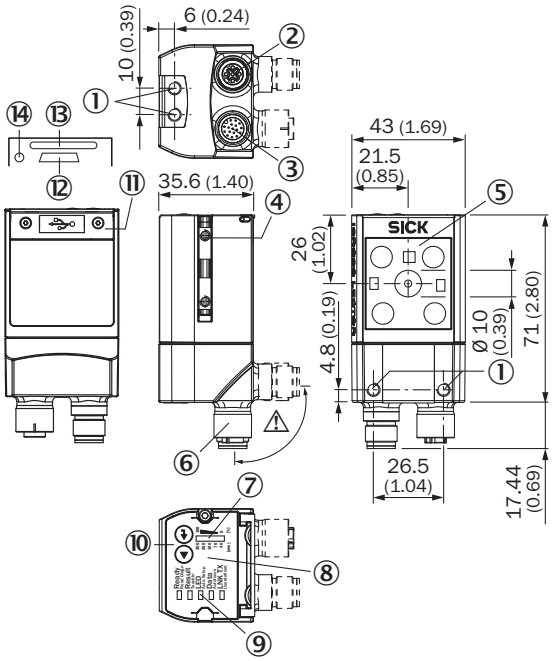
OPRAVŇUJE LICENCÍ

Obsažená licence	Quality Inspection License
Typ produktu	Software
Typ licence	Licence přístroje
Popis licence	Licence Quality Inspection nabízí možnost produktivně využívat velkou podmnožinu nástrojů aplikace SICK Nova SensorApp. Sada nástrojů Quality Inspection se používá k zajištění toho, aby výrobky po výrobě přesně splňovaly exaktní požadavky, např. ohledně rozměrů a úhlových stupňů. Software je poskytován jako licence přístroje. Licence je vázaná na konkrétní ID hardwaru.
Doba platnosti licence	Licence se uděluje bez časového omezení.
Počet jednotek použití	Plná verze
Možnost rozšíření	Plug-in nástroj SICK Nova umožňuje přidání individuálních nebo nových nástrojů. Vývoj a přizpůsobení nástrojů podporuje SICK AppSpace a SICK AppStudio. Volitelný upgrade s Intelligent Inspection Upgrade License, která umožňuje produktivní použití kompletní sady nástrojů.

CERTIFIKÁTY

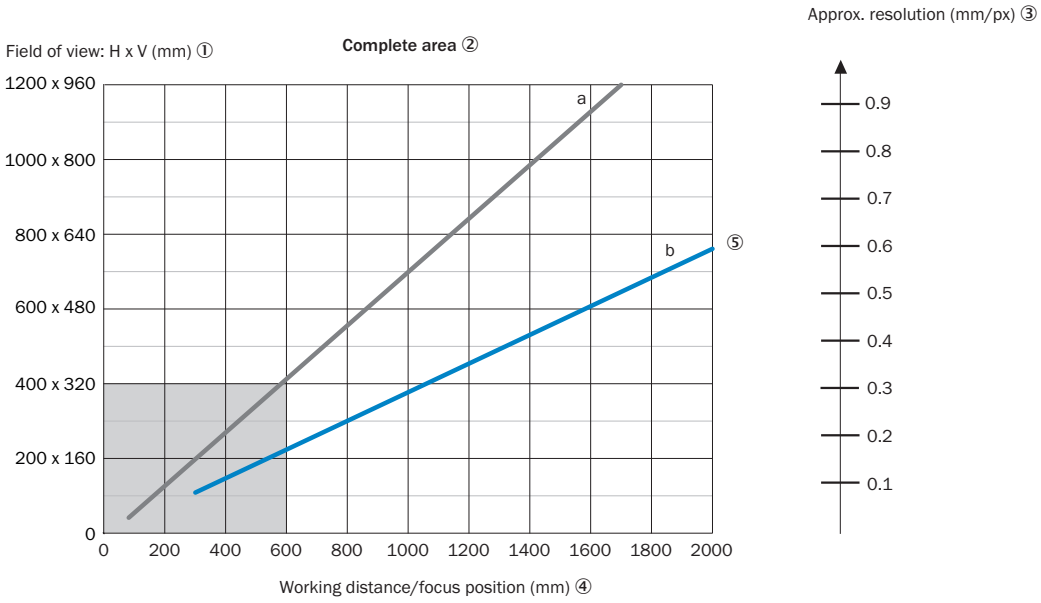
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Profinet certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

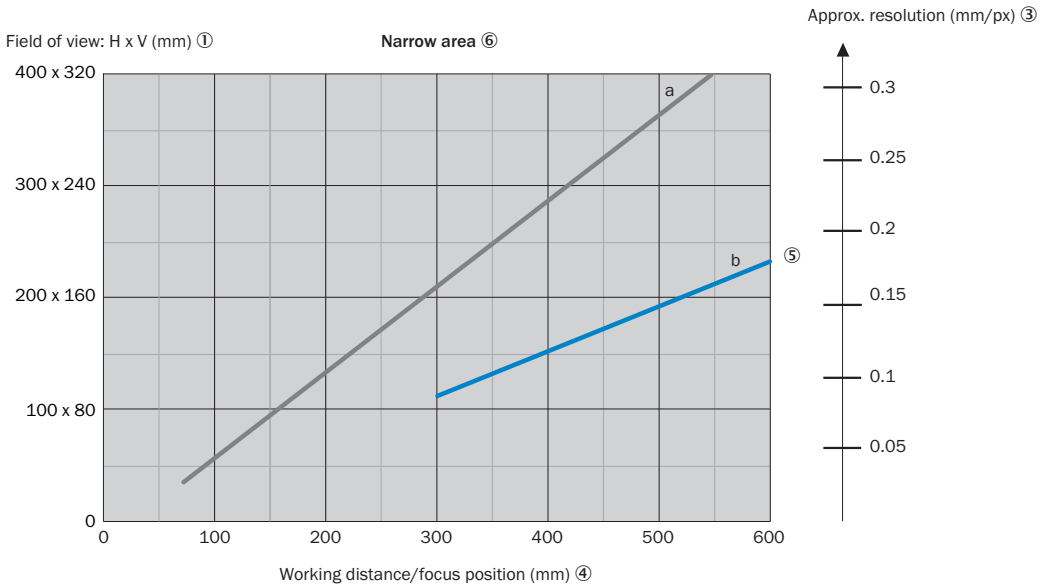
VÝKRES



Rozměry v mm
① slepý otvor se závitem M5, hloubka 5 mm (4x), pro upevnění
② přípojka „Ethernet“, 4pinová zásuvka M12, s kódováním D
③ přípojka „Power/Serial Data/CAN/I/O“, 17pinový konektor M12, s kódováním A
④ matice do T-drážky M5, 5,5 mm hluboké (2x), pro upevnění (alternativně)
⑤ čtecí okno s interní osvětlovací LED (4×)
⑥ otočná jednotka zástrčky
⑦ sloupcový indikátor
⑧ bzučák (pod víkem pouzdra)
⑨ LED pro indikaci stavu (2 úrovně), 5x
⑩ funkční tlačítko (2x)
⑪ kryt (poklop)
⑫ přípojka „USB“ (zásuvka, 5pinová, typ Micro-B), rozhraní jen pro přechodné použití (servis)
⑬ slot pro paměťovou kartu MicroSD
⑭ LED pro paměťovou kartu MicroSD

ZORNÉ POLE





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

Při dimenzování aplikace je nutné zohlednit následující aspekty: geometrie zorného pole přístroje a poloha zorného pole v prostoru před přístrojem. Možné úhly, v nichž se mohou vyskytovat objekty ve vztahu k přístroji. Pro plánovanou pracovní vzdálenost: výsledná délka a šířka zorného pole a přibližné rozlišení.
① zorné pole: horizontálně × vertikálně v mm
② celkový rozsah
③ přibližné rozlišení v mm/px
④ Pracovní vzdálenost / poloha ohniska v mm
⑤ Ohnisková vzdálenost objektivu, zde jako příklad f = 17,1 mm
⑥ úzký rozsah

Další informace, vhodné příslušenství, příklady použití a soubory ke stažení, jako jsou rozměrové modely CAD, provozní návody a software, naleznete na adrese www.sick.com/1110848

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

PŘEHLED SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK je přední technologickou firmou poskytující inteligentní senzorová a integrovaná řešení pro průmyslovou automatizaci. Naše technologie nastavují globální standardy – vaše průmyslové procesy díky nim budou jak v logistice, tak ve výrobě účinnější, bezpečnější a udržitelnější.

Společnost SICK propojuje inteligentní senzoriku s porozuměním odvětví a certifikovaným poradenstvím. Poskytujeme ideální základ pro škálovatelná automatizační řešení na míru a vytváříme přidanou hodnotu napříč celým hodnotovým řetězcem. Naše úzké partnerství se zákazníky je víc než jen slib: společně udržitelně zvyšujeme produktivitu a kvalitu, chráníme zdraví a bezpečnost a zajišťujeme budoucnost. Vše s empatií a na bázi důvěry.

S vášní a průkopnickým duchem vyvíjí společnost SICK od roku 1946 inovativní technologie. Díky globální síti přibližně ve 40 zemích působí společnost SICK po celém světě a nachází se vždy ve vaší blízkosti. Hlavní sídlo firmy je ve Waldkirchu nedaleko Freiburgu v Německu. Naší zákazníci profitují z našeho porozumění lokálním i globálním požadavkům, které převádíme v individuálně přizpůsobená řešení.

SICK
Sensor Intelligence