SICK.COM



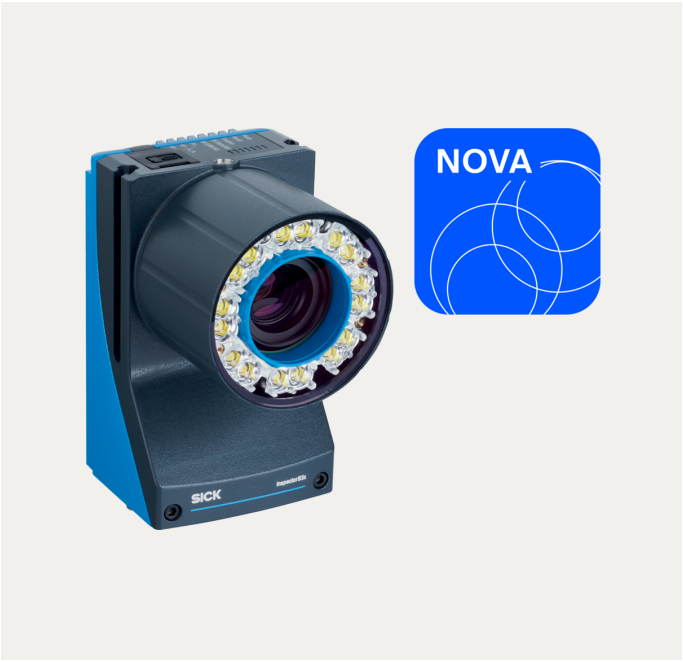
NOVA

DATOVÝ LIST

V2D8301P-1MCKDXAF1SXXXX

Inspector83x
2D Machine Vision

SICK Sensor Intelligence



2D MACHINE VISION

V2D8301P-1MCKDXAF1SXXXX

OBJEDNACÍ INFORMACE

Typ	Výrobek č.
V2D8301P-1MCKDXAF1SXXXX	1146729

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/Inspector83x

TECHNICKÁ DATA V DETAILU

VLASTNOSTI

Technologie	2D snapshot
Programovatelný	✓
Lze konfigurovat	✓
Aplikační software	Nova Inspector
Obsažená licence	Intelligent 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 (Ručně)
Pracovní oblast	200 mm ... 2.500 mm, V závislosti na objektivu [1]
Osvětlení	Integrováno
Barva osvětlení	Bílá, LED dioda, viditelný, 6.500 K, ± 1.000 K
Třída LED	Riziková skupina 1 (norma IEC 62471 (2006-07) / norma EN 62471 (2008-09))
Objektiv	C-Mount
Optický formát	1/1,8"
Ohnisková vzdálenost	16 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	24 V DC, ± 20 % [1]
Příkon	21 W [2]
Krytí	IP65 (IEC 60529:2013 +C1:2013 +C2:2015 +AMD2 C1:2019, EN 60529:1991 +A1:2010 +A2:2013 +AC:2019-02)
Materiál pouzdra	Hliníkový tlakový odlitek
Materiál čelního skla	Plast (PMMA), tloušťka 2 mm, na obou stranách s antireflexní povrchovou úpravou odolnou proti poškrábání (AR)
Hmotnost	545 g, bez objektivu a připojovacích kabelů
Rozměry (D x V x H)	108 mm x 63,1 mm x 84,5 mm
MTBF	100.000 h [3]

[1] Napájecí zdroj podle ES1 (EN 62368-1), resp. SELV (EN 60950-1).

[2] Při nezatížených digitálních výstupech.

[3] Při provozní teplotě okolního prostředí 25 °C.

VÝKON

Vlastnosti snímače	
Rozlišení senzoru	1.232 px x 1.024 px (1,3 MP)
Velikost pixelu	5,48 µm x 5,48 µm
Velikost senzoru	6,75 mm x 5,61 mm
Frekvence snímání/obrazová frekvence	60 Hz [1]

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

ROZHRANÍ

Ethernet	✓, TCP/IP, UDP
Funkce	FTP, HTTP, HTTPS, NTP
Datová přenosová rychlost	10/100/1 000 Mbit/s, MAC adresa (vztahující se k přístroji), viz typový štítek
EtherNet/IP™	✓
Funkce	EtherNet/IP™ Dual Port
Datová přenosová rychlost	10/100 Mbit/s
PROFINET	✓
Funkce	PROFINET Dual Port
Datová přenosová rychlost	10/100 Mbit/s
Sériový	✓, RS-232, RS-422
Datová přenosová rychlost	300 Baud ... 115,2 Baud
Uživatelská rozhraní	Webový server
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 oddělený vstup, fyzická, spínací 6 × konfigurovatelný vstup/výstup, fyzická, spínací (4 u přípojky napájecí I/O, 2 u přípojky externího osvětlení)
Výstupní proud	≤ 50 mA
Maximální frekvence enkodéru	Max. 50 kHz
Externí osvětlení	Externí napájecí zdroj nebo napájení přes Vout (max. 1 A) ze 4 pinové zásuvky X2 jako přípojky osvětlení. Trigger prostřednictvím digitálního výstupu přes 17 pinovou zástrčku X1 nebo přes externí 4 pinovou zásuvku X2.
Optické ukazatele	8 Stavové LED

ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

Odolnost proti vibracím	EN 60068-2-6:2007, EN 60068-2-64:2019
Mez únavy v rázu	EN 60068-2-27:2008
Provozní okolní teplota	0 °C ... +50 °C [1]
Skladovací teplota	–20 °C ... +70 °C
Relativní vlhkost vzduchu	≤ 90 %, nekondenzující
Výška při použití (nad mořem	< 5.000 m

[1] Při provozní teplotě okolního prostředí ≥ 40 °C zajistěte dostatečný odvod tepla montáží; podrobnosti viz provozní návod.

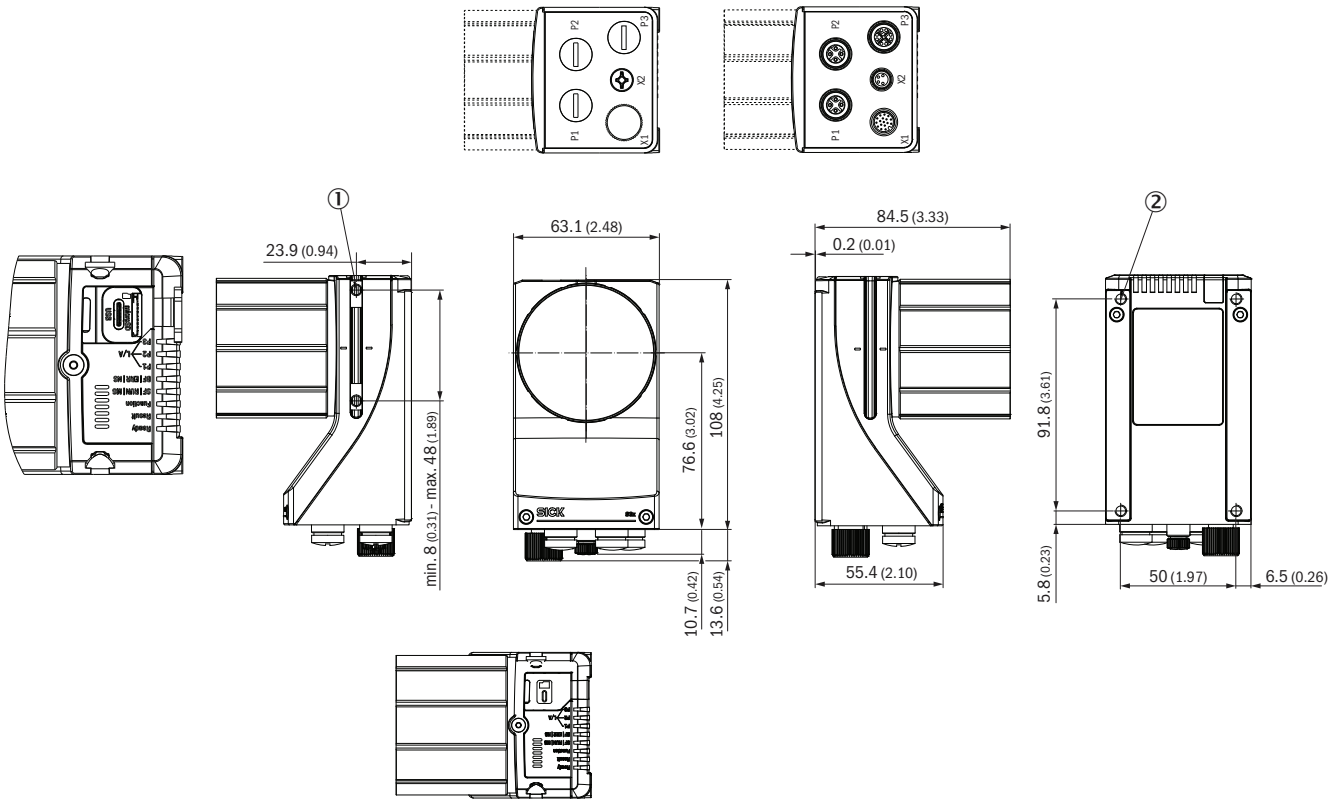
OPRAVŇUJE LICENCÍ

Obsažená licence	Intelligent Inspection License
Typ produktu	Software
Typ licence	Licence přístroje
Popis licence	Intelligent Inspection License nabízí možnost produktivně využívat kompletní sadu nástrojů aplikace SICK Nova SensorApp. Sada nástrojů Intelligent Inspection obsahuje nástroje pro analýzu obrazu na bázi Deep Learning k řešení problémů, které nelze vyřešit pomocí průmyslového zpracování obrazu na základě pravidel. Software je poskytován jako licence přístroje. Licence je vázaná na konkrétní ID hardwaru.
Funkční rozsah	Plná verze
Doba platnosti licence	Licence se uděluje bez časového omezení.
Možnost rozšíření	Plug-in nástroj SICK Nova umožňuje přidání individuálních nebo nových nástrojů. Vývoj a přizpůsobení nástrojů podporuje SICK AppSpace a SICK AppStudio.

CERTIFIKÁTY

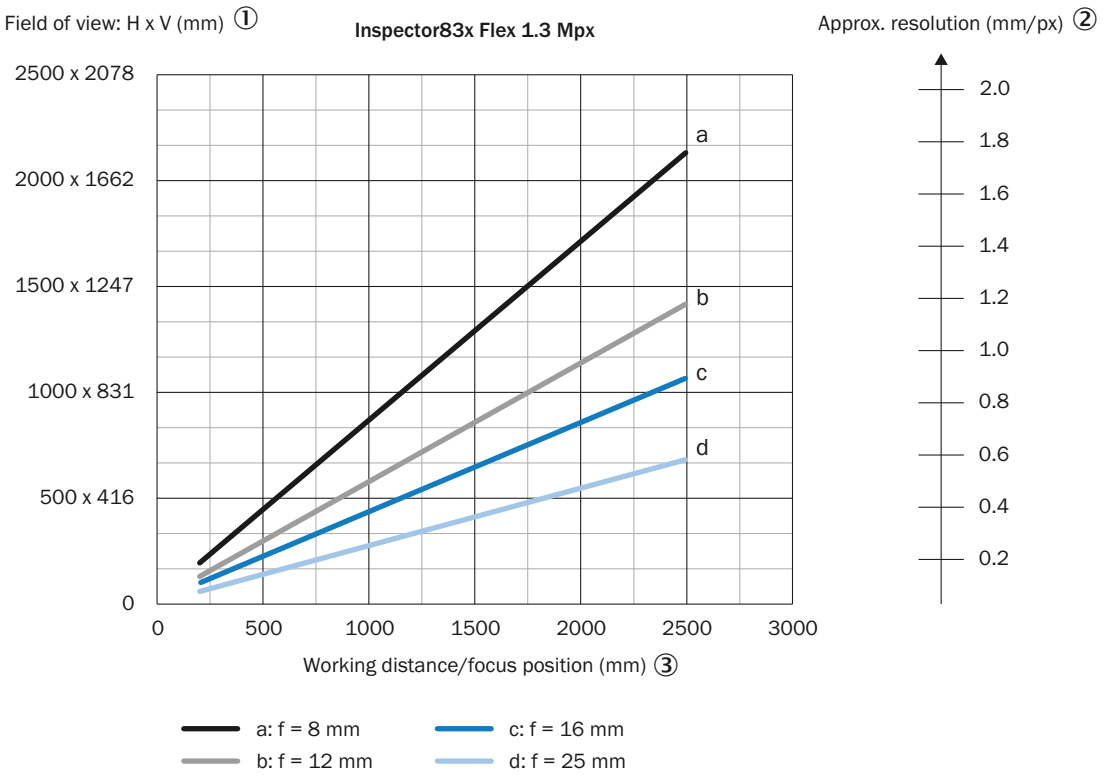
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Profinet certificate	✓
Ethernet/IP certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

VÝKRES KONSTRUKCE A ROZMĚRY PŘÍSTROJE, MĚRNÁ JEDNOTKA: MM (PALCE), DESETINNÝ SEPARÁTOR: TEČKA



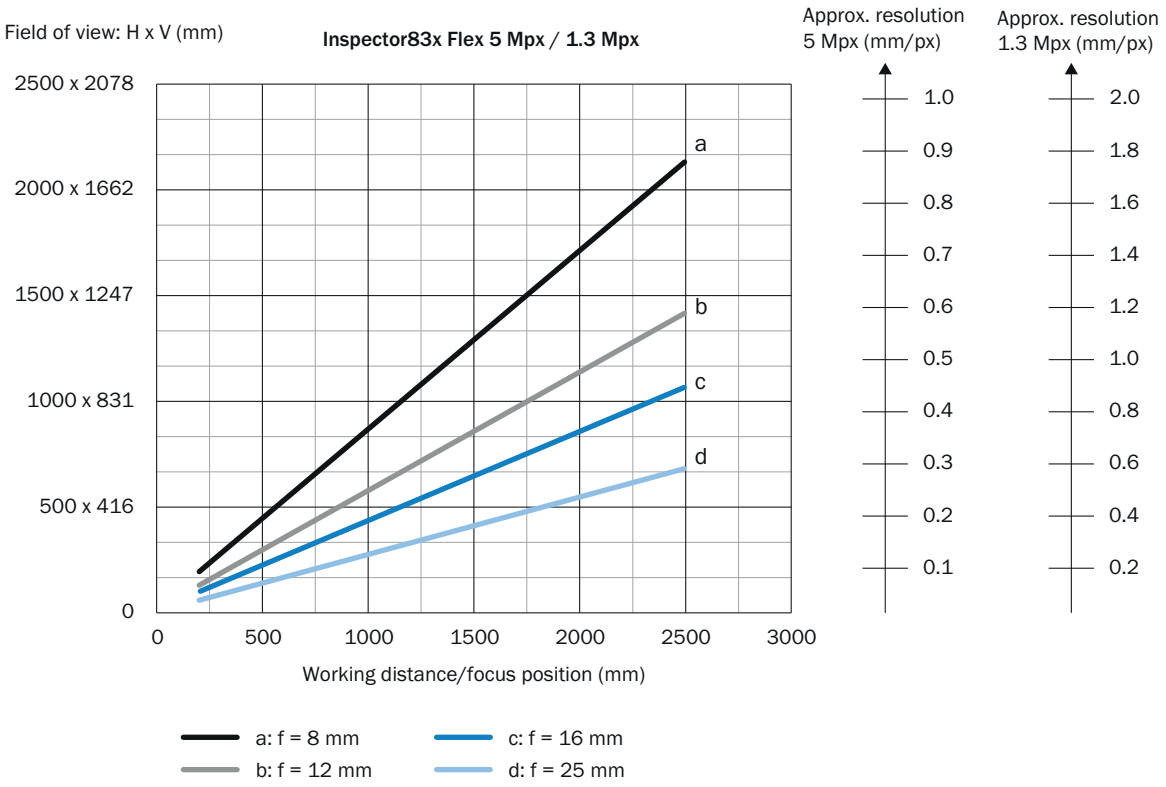
Rozměry v mm
① 2 matice do T-drážky M5; hloubka 5,5 mm, otočné; pro alternativní upevnění produktu
② 4 slepé otvory se závitem M5; hloubka 5,5 mm; pro upevnění produktu

ZORNÉ POLE V2D8301P



① zorné pole: horizontálně × vertikálně v mm
② přibližné rozlišení v mm/px
③ Pracovní vzdálenost / poloha ohniska v mm

ZORNÉ POLE V2D8301P/V2D8305P



① zorné pole: horizontálně × vertikálně v mm
② přibližné rozlišení v mm/px
③ Pracovní vzdálenost / poloha ohniska v mm

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/1146729

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