



V2D611P-MMSCE4

InspectorP61x

CZUJNIK WIZYJNY 2D

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
V2D611P-MMSCE4	1116350

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/InspectorP61x



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Technologia	Zdjęcie 2D
Programowalny	✓
Konfigurowany	✓
SensorApp	Nova Inspector
Zawarta licencja	Quality Inspection License Opcjonalny upgrade dzięki Intelligent Inspection Upgrade License, która umożliwia produktywnie wykorzystanie kompletnego zestawu narzędzi.
Zestaw narzędzi	SICK Algorithmus API HALCON
Czujnik obrazu	CMOS monochromatyczny
Technologia Shutter	Global-Shutter
Ognisko optyczne	Regulowana ogniskowa (ręcznie)
Zakres pracy	50 mm ... 300 mm, z oświetleniem wewnętrznym, z możliwością rozszerzenia na większe odległości za pomocą oświetlenia zewnętrznego ¹⁾
Podświetlenie	Zintegrowany
Kolor oświetlenia	Bursztynowy, LED, widzialne, 617 nm, ± 50 nm Kolor niebieski, LED, widzialne, 470 nm, ± 15 nm
Plamka świetlna	LED, widzialne, zielony, 525 nm, ± 15 nm
Wskaźnik wzajemnego położenia	LED, czerwony, 630 nm, ± 15 nm
Klasa lasera	1, odpowiada normie 21 CFR 1040.10 z wyjątkiem odstępstw w zakresie "Laser Notice No. 56" z 24 maj 2019 r. (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
Klasa LED	Grupa ryzyka 1 (IEC 62471 (2006-07) / EN 62471 (2008-09))
Zakres widma	Ok. 400 nm ... 900 nm
Obiektów	

¹⁾ Szczegóły – patrz wykres pola widzenia.

	Ogniskowa	12 mm
Zadanie		Wykrywać - Obiekty standardowe Mierzyć - Wymiary, kontur i objętość Mierzyć - Liczba Identyfikować - Kod 2D Identyfikować - OCR Identyfikować - Wzór Identyfikować - Klasyfikować Identyfikować - Sortować Określać pozycję - Określenie pozycji 2D

¹⁾ Szczegóły – patrz wykres pola widzenia.

Mechanika/elektryka

Typ przyłącza	1 x M12, wtyk 17-pinowy (złącze szeregowe, we/wy, zasilanie elektryczne) 1 x M12, 4-pinowe złącze żeńskie (Ethernet)
Napięcie zasilające	12 V DC ... 24 V DC, $\pm 15\%$
Pobór mocy	Typ. 3,5 W
Stopień ochrony	IP54 (EN 60529, EN 60529/A2)
Klasa ochrony	III
Materiał obudowy	Cynkowy odlew ciśnieniowy
Materiał szybki przedniej	PMMA
Masa	165 g
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	50 mm x 40,3 mm x 29,6 mm
MTBF	75.000 h

Wydajność

Właściwości czujnika	
Rozdzielczość czujnika	1.280 px x 960 px (1,2 Mpixel)
Częstotliwość skanowania/odświeżania	40 Hz ¹⁾

¹⁾ Maksymalny, w przypadku długich czasów naświetlania niższy. Tylko czas rejestrowania obrazu, nie zawiera niezbędnego dodatkowo czasu przetwarzania.

Interfejsy

Szeregowy	✓ , RS-232
Uwaga	Funkcja jeszcze niedostępna w preinstalowanej aplikacji SensorApp Quality Inspection
Prędkość przesyłania danych	300 Baud ... 115,2 kBaud
Ethernet	✓ , TCP/IP
Funkcja	FTP
Prędkość przesyłania danych	10/100 Mbit/s
EtherNet/IP™	✓
Prędkość przesyłania danych	10/100 Mbit/s
PROFINET	✓
Funkcja	PROFINET Single Port
Prędkość przesyłania danych	10/100 Mbit/s
Interfejsy użytkownika	Serwer sieciowy
Program konfiguracyjny	Interfejs WWW (konfiguracja SensorApp), SICK AppManager (ustalanie IP oraz konfiguracja, instalacja SensorApp), SICK AppStudio (programowanie)
Zapis i odczyt danych	Zapis obrazów i danych za pośrednictwem zewnętrznego serwera FTP

Wejścia/wyjścia	2 wejścia, fizyczne, przełączające 3 konfigurowalne wejścia/wyjścia, fizyczne, przełączające
Prąd wyjściowy	≤ 50 mA
Maksymalna częstotliwość enkodera	Max. 300 Hz
Zewnętrzne oświetlenie	Za pośrednictwem wyjścia cyfrowego (maks. sygnał wyzwalający 24 V)
Elementy obsługowe	1 przyciski
Wskazania optyczne	9 LEDs (6 x wskaźnik stanu, 2 x wskaźnik położenia LED, 1 plamka świetlna)

Dane dotyczące otoczenia

Odporność na udary	EN 60068-2-27:2009-05
Obciążenie przez drgania	EN 60068-2-6:2008-02
Temperatura otoczenia pracy	0 °C ... +40 °C ^{1) 2)}
Temperatura składowania	-20 °C ... +70 °C ¹⁾

¹⁾ Dopuszczalna względna wilgotność powietrza: 0% do 90% (bez kondensacji).

²⁾ W przypadku maksymalnej temperatury otoczenia pracy zamontować produkt z aluminiowym uchwytem montażowym (np. numer katalogowy 2113160, 2112790).

Licencje

Zawarta licencja	Quality Inspection License Opcjonalny upgrade dzięki Intelligent Inspection Upgrade License, która umożliwia produktywne wykorzystanie kompletnego zestawu narzędzi.
-------------------------	--

Certyfikaty

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat EAC / DoC	✓
Certyfikat KC-Mark	✓
Certyfikat Profinet	✓
ESD conformity	✓

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27310205
ECLASS 5.1.4	27310205
ECLASS 6.0	27310205
ECLASS 6.2	27310205
ECLASS 7.0	27310205
ECLASS 8.0	27310205
ECLASS 8.1	27310205
ECLASS 9.0	27310205
ECLASS 10.0	27310205
ECLASS 11.0	27310205
ECLASS 12.0	27310205
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
ETIM 7.0	EC001820

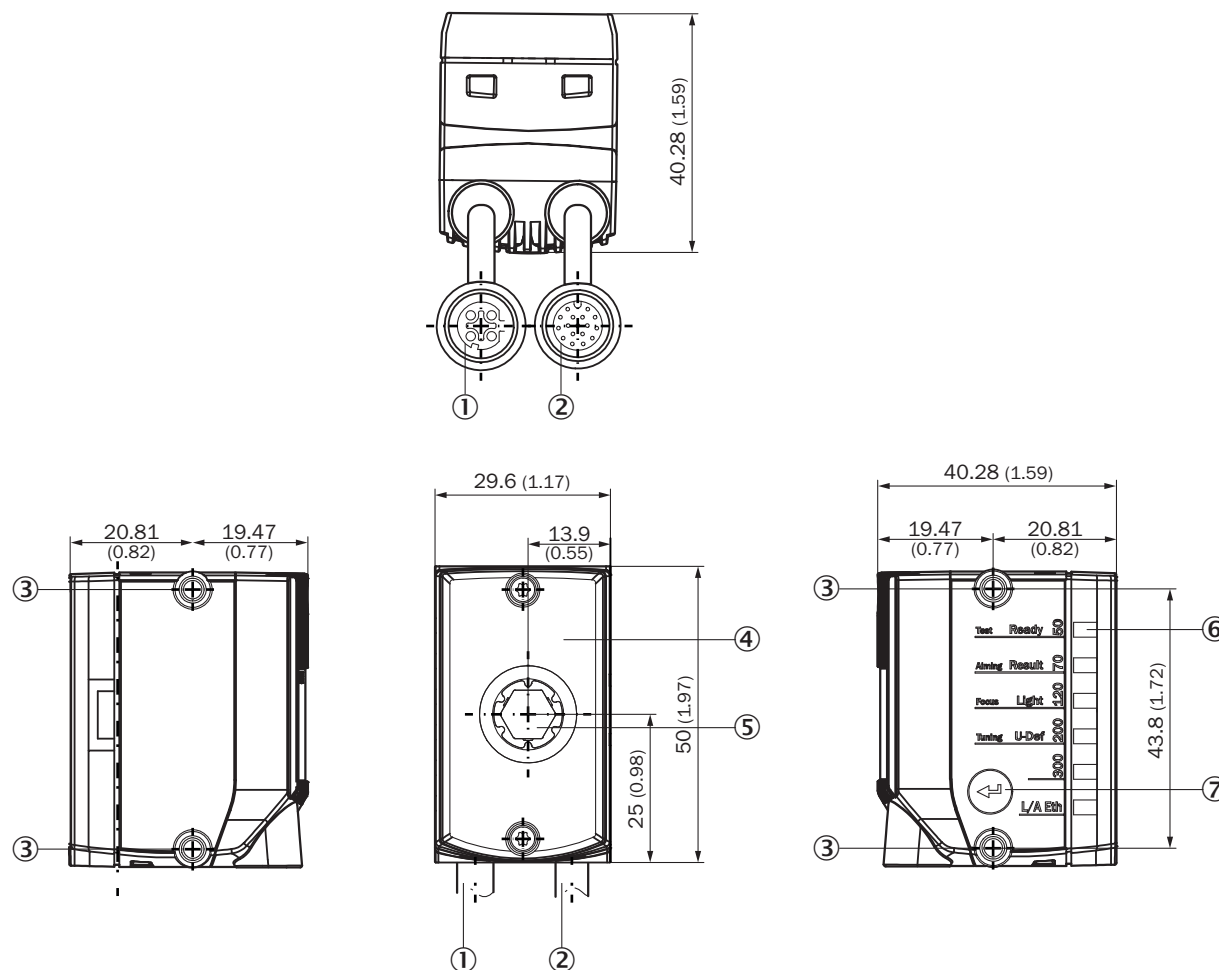
ETIM 8.0

EC001820

UNSPSC 16.0901

43211731

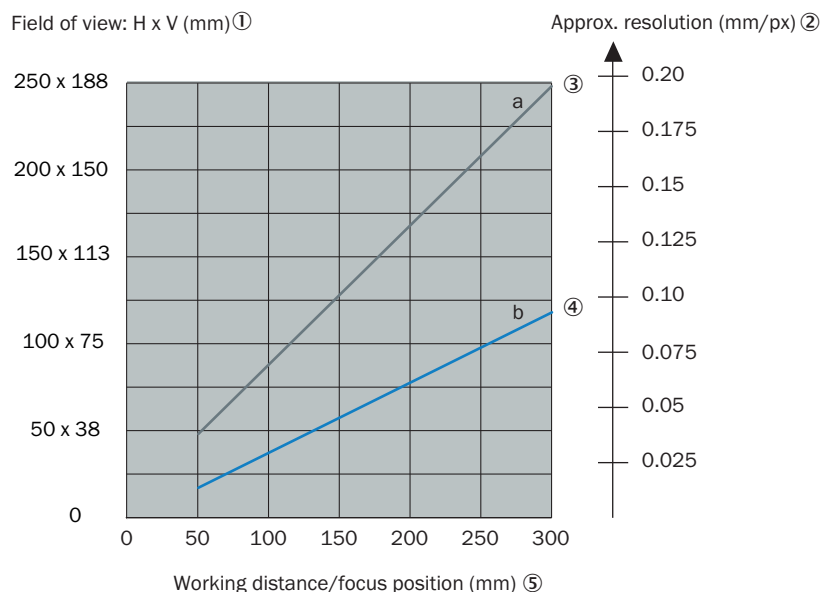
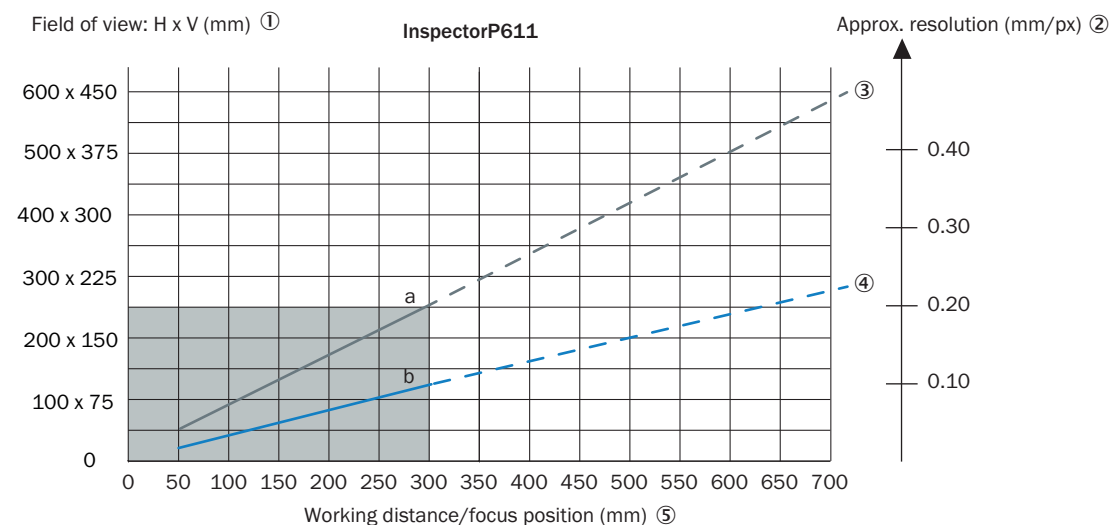
Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

- ① przewód podłączeniowy z przyłączem „Ethernet” (4-pinowe złącze żeńskie, M12, kodowanie D), długość przewodu: 0,25 m
- ② przewód podłączeniowy z przyłączem „Power/Serial Data/CAN/I/O” (17-pinowy wtyk M12, kodowanie A), długość przewodu: 0,35 m
- ③ 4 gwinty nieprzelotowe krótkie M4, głębokość 6,4 mm, do zamocowania urządzenia
- ④ okienko kontrolne z 8 zintegrowanymi diodami oświetleniowymi, 2 wskaźniki położenia LED, 1 dioda sygnału zwrotnego, 1 czujnik time of flight
- ⑤ optyka, ręczne ustawianie ogniskowej za pomocą przyrządu do ustawiania ogniskowej
- ⑥ 6 diod LED sygnalizujących stan, wskaźnik pozycji ogniskowej oraz odstęp roboczy, statusu urządzenia, jak również działania urządzenia (3 poziomy wskaźniki)
- ⑦ przycisk funkcyjny

Pole widzenia



— a: f = 6 mm - - - with external illumination ⑥
 — b: f = 12 mm

Podczas projektowania aplikacji należy uwzględnić następujące aspekty: geometrię pola widzenia urządzenia oraz pozycję pola widzenia w przestrzeni przed urządzeniem. Możliwe kąty, w jakich obiekty mogą pojawiać się w stosunku do urządzenia. W przypadku zaplanowanego odstępu roboczego: wynikową długość i szerokość pola widzenia, jak również przybliżoną rozdzielczość.

① Pole widzenia: poziome x pionowe w mm

② przybliżona rozdzielczość w mm/piksel

③ f = 6 mm. Linia ciągła z oświetleniem wewnętrznym i linia przerywana przy zastosowaniu odpowiednich zewnętrznych akcesoriów oświetleniowych.

④ f = 12 mm. Linia ciągła z oświetleniem wewnętrznym i linia przerywana przy zastosowaniu odpowiednich zewnętrznych akcesoriów oświetleniowych.

⑤ Odstęp roboczy / położenie ogniskowej w mm

⑥ z oświetleniem zewnętrznym

Przegląd SICK AppSpace



Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/InspectorP61x

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	Skrzynki rozdzielcze		
		CDB650-204	1064114

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 17 pinów, prosty, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, M12, 17 pinów, prosty, kodowanie A • Typ sygnału: Power, szeregowe, CAN, cyfrowe we/wy • Przewód: 3 m, 17 żył • Opis: Power, nadaje się do 2 A, ekranowany, Szeregowe, CAN, Cyfrowe we/wy • Obszar zastosowania: Tryb przewodnika kablowego	YM2A8D-030XXXF2A8D	6051194
	• Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D • Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, RJ45, 4 piny, prosty • Typ sygnału: Ethernet, PROFINET • Przewód: 2 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy • Opis: Ethernet, ekranowanyPROFINET • Obszar zastosowania: Tryb przewodnika kablowego, Obszar smarowania olejem/środkiem smar-nym	YM2D24-020P-N1MRJA4	2106182

SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → www.sick.com