SICK.COM



NOVA

TEKNIK SAYFA

V2D611P-MLIBI5

InspectorP61x
2B Görüntü İşleme

SICK Sensor Intelligence



2B GÖRÜNTÜ İŞLEME

V2D611P-MLIBI5

SIPARIŞ BILGILERI

Tip	Stok no.
V2D611P-MLIBI5	1142001

Diğer cihaz modelleri ve aksesuarlar için bkz. www.sick.com/InspectorP61x

AYRINTILI TEKNIK BILGILER

ÖZELLIKLER

Teknoloji	2D anlık görüntü
Programlanabilir	✓
Konfigüre edilebilir	✓
Uygulama yazılımları	Nova Inspector
Mevcut lisans	Quality Inspection License Komple araç takımının verimli şekilde kullanılmasına olanak sağlayan Intelligent Inspection Upgrade License ile opsiyonel yükseltme.
Alet takımı	SICK API algoritması HALCON
Görüntü sensörü	CMOS tek renk
Shutter teknolojisi	Global-Shutter
Optik odak	Teach otomatik odaklama (sıvı lens)
Çalışma aralığı	50 mm ... 300 mm, dahili aydınlatmayla, bir harici aydınlatma kullanılırsa daha uza mesafelere genişletilebilir [1]
Aydınlatma	Entegre edilmiş
Aydınlatma rengi	Kızılötesi, LED, görülmez, 850 nm, ± 15 nm
Geri bildirim noktası	LED, görülür, yeşil, 525 nm, ± 15 nm
Hizalama yardımı	LED, kırmızı, 630 nm, ± 15 nm
Lazer sınıfı	1, sapmalar haricinde 8 Mayıs 2019 tarihli “Lazer uyarısı No. 56”'ye göre olan 21 CFR 1040.10' ile uyumludur (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
LED sınıfı	Risk grubu 0
Spektral aralık	Yakl. 400 nm ... 900 nm
Lens arabirimi	

[1] Ayrıntılar için görüş alanı diyagramına bakın.

Odak uzunluğu	6 mm
Görev	Algılama - Standart nesneler Ölçüm - Boyut, kontur ve hacim Ölçüm - Adet Tanımlama - 2D kodu Tanımlama - OCR Tanımlama - Şablonlar Tanımlama - Sınıflandırma Tanımlama - Ayırma Pozisyon belirleme - 2D pozisyon belirleme

[1] Ayrıntılar için görüş alanı diyagramına bakın.

MEKANIK/ELEKTRIK

Bağlantı tipi	1 x M12, 17 pin erkek konnektör (seri, I/Os, güç kaynağı) 1 x M12, 4 pin dişi konnektör (Ethernet)
Besleme Gerilimi	12 V DC ... 24 V DC, ± 15 %
Güç tüketimi	Typ. 3,5 W
Koruma sınıfı	IP65 (EN 60529, EN 60529/A2)
Koruma sınıfı	III
Gövde malzemesi	Basınçlı çinko döküm
Ön cam materyali	PMMA
Ağırlık	166 g
Boyutlar (U x G x Y)	50 mm x 40,3 mm x 29,6 mm
MTBF	75.000 h

PERFORMANS

Sensör özellikleri	
Sensör çözünürlüğü	1.280 px x 960 px (1,2 MP)
Tarama/görüntü frekansı	40 Hz [1]

[1] Maksimum, uzun pozlama sürelerinde daha düşük. Sadece görüntü kaydı süresi, gerekli ek işleme süresini içermez.

ARAYÜZLER

Seri	✓, RS-232
Not	Ön kurulumu yapılmış Quality Inspection SensorApp'te henüz mevcut değildir
Veri aktarma hızı	300 Baud ... 115,2 kBaud
Ethernet	✓, TCP/IP
Fonksiyon	FTP
Veri aktarma hızı	10/100 Mbit/s
EtherNet/IP™	✓
Veri aktarma hızı	10/100 Mbit/s
PROFINET	✓
Fonksiyon	PROFINET Single Port
Veri aktarma hızı	10/100 Mbit/s
Operatör arayüzü	Web sunucu
Konfigürasyon yazılımı	Web GUI (SensorApp konfigürasyonu), SICK AppManager (IP belirleme ve konfigürasyon, SensorApp kurulumu), SICK AppStudio (programlama)
Veri depolama ve çağırma	Harici FTP aracılığıyla görüntü ve veri kaydı
Girişler/Çıkışlar	2 x giriş, fiziksel, anahtarlamalı 3 x yapılandırılabilir giriş/çıkış, fiziksel, anahtarlamalı 1 x Çıkış, fiziksel, anahtarlamalı
Çıkış akımı	≤ 50 mA
Maksimum enkoder frekansı	Max. 300 Hz
Harici aydınlatma	Dijital çıkış üzerinden (maks. 24 V tetik)
Çalışma elemanları	1 tuş

Optik göstergeler	9 LEDs (6 x durum göstergesi, 2 x LED hizalama yardımı, 1 geri bildirim noktası)

ORTAM VERILERI

Şok yüklenmesi	EN 60068-2-27:2009-05
Titreşim yükü	EN 60068-2-6:2008-02
Çalışma ortamı sıcaklığı	0 °C ... +40 °C [1) 2)]
Depolama sıcaklığı	–20 °C ... +70 °C [1)]

[1)] İzin verilen bağıl nem: %0 ... %90 (yoğuşmasız).

[2)] Maksimum çalışma ortamı sıcaklığında, cihazı bir alüminyum montaj braketiyle (örn. parça numarası 2113160, 2112790) monte edin.

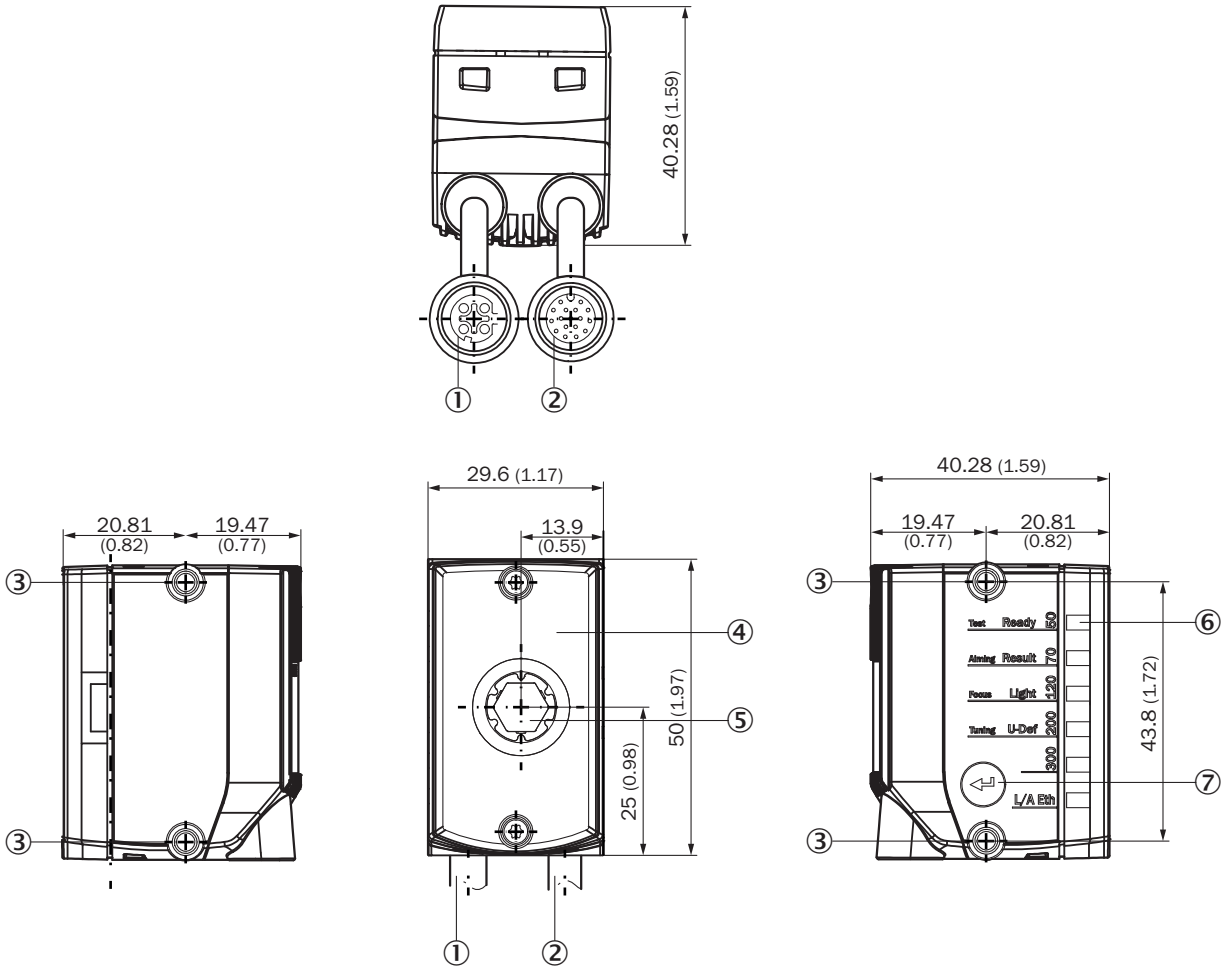
LISANS

Mevcut lisans	Quality Inspection License Komple araç takımının verimli şekilde kullanılmasına olanak sağlayan Intelligent Inspection Upgrade License ile opsiyonel yükseltme.

SERTIFIKALAR

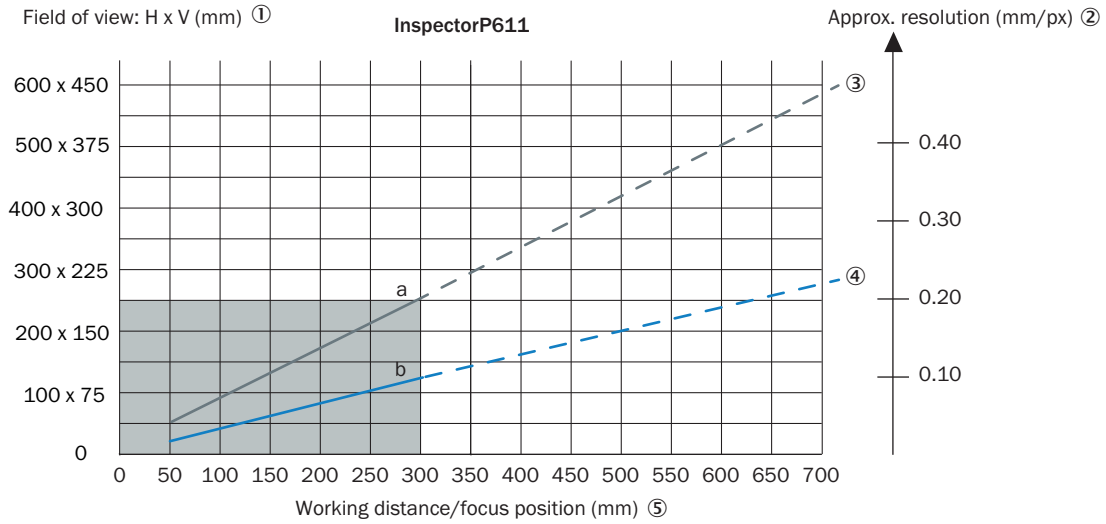
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Profinet certificate	✓
ESD conformity	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

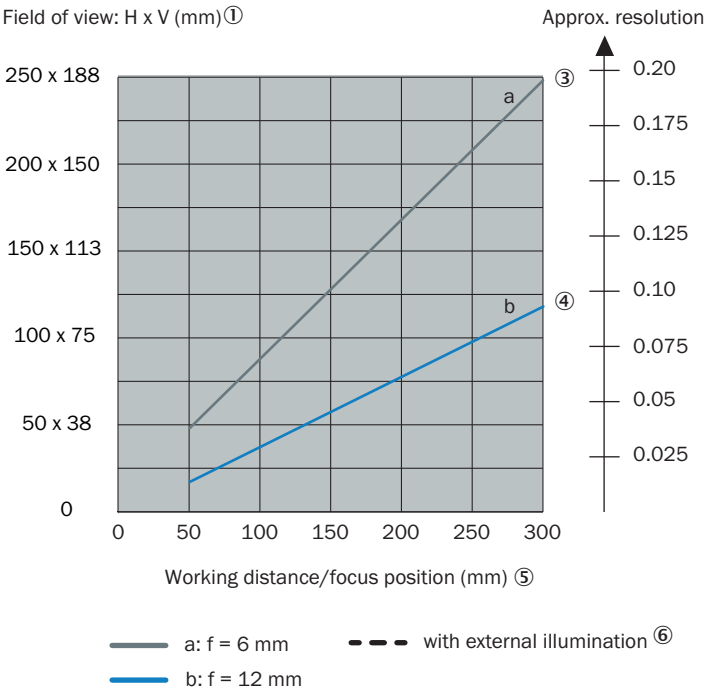
TEKNIK ÇIZIM



Ölçüler mm cinsindedir
① “Ethernet” bağlantılı bağlantı kablosu (dişi konnektör, M12, 4 pin, D kodlamalı), kablo uzunluğu: 0,25 m
② “Power/Serial Data/CAN/I/O” bağlantılı bağlantı kablosu (erkek konnektör, M12, 17 pin, A kodlamalı), kablo uzunluğu: 0,35 m
③ 4 x kör delikli vida dişi M4, 6,4 mm derinlik, cihazı sabitlemek için
④ 8 entegre aydınlatma LED’li kontrol camı, 2 LED hizalama yardımı, 1 geribildirim LED’i, 1 Yol-Zaman-Uçuş (Time-of-Flight) sensörü
⑤ Odak ayarlama aletinin yardımıyla optik, manüel odak ayarı
⑥ 6 durum LED’i, odak konumu ve çalışma mesafesi, cihaz durumu ve cihaz fonksiyonu göstergesi (3 gösterge düzlemi)
⑦ fonksiyon tuşu

GÖRÜŞ ALANI





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

Uygulama tasarlanırken şu noktalar dikkate alınmalıdır: Cihazın görüş alanı geometrisi ve cihazın önündeki alanın görüş alanı konumu. Nesnelerin cihaz temelinde ortaya çıkabildiği olası açılar. Planlanan çalışma mesafesi için: ortaya çıkan görüş alanı uzunluğu, genişliği ve yaklaşık çözünürlük.
① Görüş alanı: mm cinsinden yatay x dikey
② mm/px cinsinden yaklaşık çözünürlük
③ f = 6 mm. Dahili aydınlatma kesintisiz çizgiyle ve uygun harici aydınlatma aksesuarları kesikli çizgiyle gösterilir.
④ f = 12 mm. Dahili aydınlatma kesintisiz çizgiyle ve uygun harici aydınlatma aksesuarları kesikli çizgiyle gösterilir.
⑤ mm cinsinden çalışma mesafesi/odak konumu
⑥ harici aydınlatmalı

Daha fazla bilgi, uygun aksesuarlar, uygulama örnekleri ve CAD ölçü modelleri, kullanım kılavuzları ve yazılım gibi indirmeler için bkz.: www.sick.com/1142001

SICK AG
WALDKİRCH
GERMANY
SİCK.COM

BİR BAKIŞTA SICK

SICK, endüstriyel otomasyon alanında akıllı sensör çözümleri ve entegre çözümler sunan, dünya genelinde lider bir teknoloji şirketidir. Teknolojilerimiz küresel standartlar belirler ve endüstriyel proseslerinizi hem lojistik hem de üretim alanında daha verimli, daha güvenli ve daha sürdürülebilir hale getirir.

SICK, sensör zekasını sektör bilgisi ve sertifikalı danışmanlık hizmetleriyle birleştirir. Ölçeklenebilir ve özel olarak tasarlanmış otomasyon çözümleri için ideal bir temel sunuyor ve tüm değer zinciri boyunca katma değer oluşturuyoruz. Müşterilerimizle olan yakın iş birliğimiz yalnızca bir sözden ibaret değildir: Birlikte verimliliği artırır, kaliteyi yükseltir, sağlık ile güvenliği korur ve geleceği kalıcı şekilde güvence altına alırız. Tüm bunları empati ve güven çerçevesinde yaparız.

1946 yılından bu yana SICK, tutku ve öncü ruhla yenilikçi teknolojiler geliştirmektedir. Yaklaşık 40 ülkedeki küresel ağı sayesinde SICK dünya çapında faaliyet göstermektedir ve her zaman size yakındır. Şirketin genel merkezi, Almanya'nın Freiburg yakınlarındaki Waldkirch'tedir. Müşterilerimiz, yerel ve küresel gereksinimlere ilişkin bilgi birikimimizden faydalanır; biz de bu gereksinimleri ihtiyaca özel çözümlere dönüştürürüz.

SICK

Sensor Intelligence