SICK.COM



TEKNIK SAYFA

V3S105-1AAAAAD

Visionary-T Mini
3B Görüntü İşleme

SICK Sensor Intelligence



Resimler farklı olabilir

3B GÖRÜNTÜ İŞLEME

V3S105-1AAAAAD

SIPARIŞ BILGILERI

Tip	Stok no.
V3S105-1AAAAAD	1132065

Diğer cihaz modelleri ve aksesuarlar için bkz. www.sick.com/Visionary-T_Mini

AYRINTILI TEKNIK BILGILER

ÖZELLIKLER

Teknoloji	3D-Snapshot Yol-Zaman-Uçuş
Streaming	✓
Konfigüre edilebilir	✓
Ön kalibrasyonlu	✓
Çalışma aralığı	≤ 16 m [1]
Görüş alanı	70° x 60°
Açısal çözünürlük	0,14° x 0,14°
Aydınlatma	Entegre edilmiş
Aydınlatma rengi	Kızılötesi, Lazer, görülmez, 855 nm, ± 5 nm
Lazer sınıfı	1, P0 < 17 mW, t < 25 nsn (IEC 60825-1:2014) [2] EN 60825-1:2014+A11:2021
Görev	Algılama - Standart nesneler Ölçüm - Boyut, kontur ve hacim Yer tespiti, navigasyon ve yönlendirme - Yönlendirme Pozisyon belirleme - 3D pozisyon belirleme

[1] Hedef nesnenin kızılötesi remisyon özelliğine bağlıdır. 9 m ile 16 m arasındaki mesafelerde ölçüm değerlerinin güvenilirliği daha düşüktür ve münferit pikseller veya piksel grupları hatalı ölçüm değerleri gösterebilir.

[2] 21 CFR 1040.10 ve 1040.11'e uygundur; istisnası: IEC60825-1 Ed. 3.; Laser Notice No. 56; 08.Mayıs 2019.

MEKANIK/ELEKTRIK

Besleme Gerilimi	24 V DC [1]
Güç tüketimi	Typ. 12 W, dijital I/Olar olmadan < 8 W, enerji tasarrufu modunda
Pik akım	2 A
Koruma sınıfı	IP65

[1] -%30 ... +%25.

	IP67 IP69
Koruma sınıfı	III
Gövde rengi	Mavi, siyah
Ön cam materyali	Cam
Ağırlık	520 g
Boyutlar (U x G x Y)	80 mm x 70 mm x 77 mm

[1] -%30 ... +%25.

FONKSIYONLAR

Entegre uygulamalar	Verileri cihaz içinde filtreleme olanağı ile birlikte 2B ve 3B veri akışı

PERFORMANS

Sensör özellikleri Sensör çözünürlüğü	 512 px x 424 px
Tarama/görüntü frekansı	≤ 30 fps
Pozlama süresi	 ≤ 10 ms
Tekrarlanabilirlik	Yakl. 0,8 mm, 1 m çalışma mesafesinde [1] Yakl. 5 mm, 7 m çalışma mesafesinde [1]
Açılma gecikmesi	Yakl. 20 s Açılma gecikmesi, 0 °C altındaki ortam sıcaklıklarında belirgin şekilde artabilir.
Tepki süresi	Yakl. 50 ms
Kamera aynı anda mevcut olma modu	Otomatik

[1] "Görüş alanı çalışma mesafesinin mutlak ölçüm hassasiyeti ve tekrarlanabilirliği: radyal" grafiğindeki münferit değerler. (Teknik çizimler" altında bulunabilir).

ARAYÜZLER

Ethernet Not Veri aktarma hızı	✓ , TCP/IP, UDP/IP Gigabit-Ethernet (100/1000 Mbit/s) ≤ 310 Mbit/s
Konfigürasyon yazılımı	SOPAS Engineering Tool, Telegram-Interface, API (C++)
Dijital giriş/çıkış	6 Dijital çıkış başına maksimum akım 100 mA. Tüm dijital çıkışların maksimum toplam akımı < 500 mA. 100 mA < 2 V için çıkışın gerilim düşüşü. Kısa devreye karşı korumalı.
Optik göstergeler	4 Durum LED'leri

ORTAM VERILERI

Elektromanyetik uyumluluk (EMV)	IEC 61000-6-4:2018 / EN IEC 61000-6-4:2019, IEC 61000-6-2:2005 / EN 61000-6-2:2005 / IEC 61000-6-2:2016 / EN IEC 61000-6-2:2019
Titreşim dayanımı	5 g, 10 Hz ... 500 Hz (IEC 60068-2-6:2008, IEC 60068-2-64:2008)
Darbe dayanımı	30 g, 11 ms (IEC 60068-2-27:2008)
Çalışma ortamı sıcaklığı	–10 °C ... +50 °C [1]
Depolama sıcaklığı	–20 °C ... +80 °C
Kamera gövdesinin sıcaklığı	–10 °C ... +65 °C, Yeterli bir ısı tahliyesi (mekanik bağlantı, havalandırma, vb.) mevcut değilse, soğutucular (bkz. Aksesuarlar) gövde sıcaklığını 65 °C'lik maksimumun altında tutabilir.
Nemli ısı	+25 °C ... +55 °C, 95 % RH, (EN 60068-2-30:2005)
Bağıl nem	≤ 95 % RH, yoğuşmasız

[1] Kamera, 45 dakikalık bir ısınma süresi (≥ –10 °C'de) ve > 25 fps'lik bir görüntü frekansından sonra –20 °C üzerindeki ortam sıcaklıklarında da çalıştırılabilir. Düşük ısı tahliyesinde, < 25 fps'lik bir görüntü frekansı da mümkündür.

[2] 2,0 m ölçüm mesafesinde güneş ışığı.

Ortam ışığına dayanıklılık	≤ 50 klx [2]

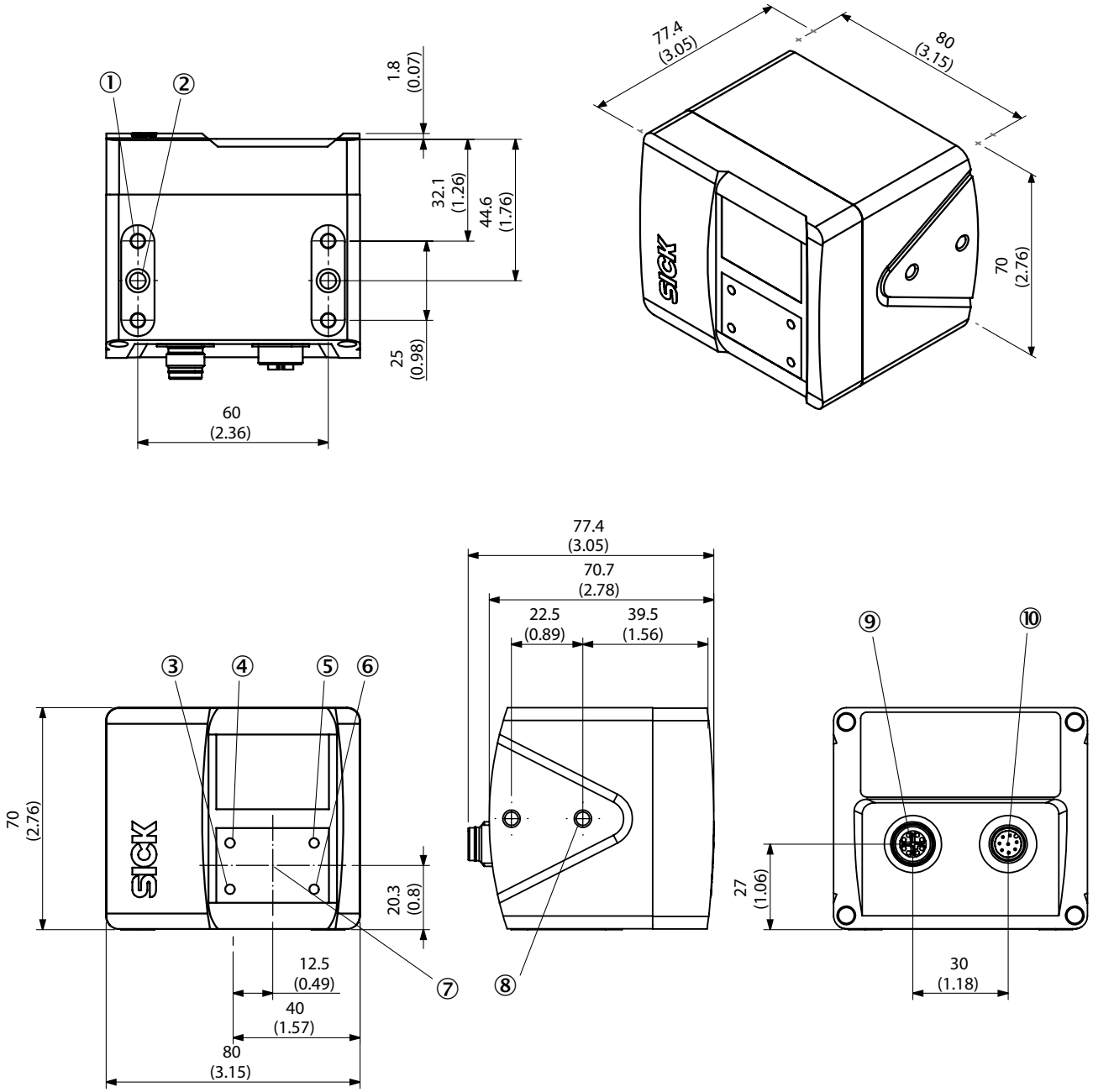
[1] Kamera, 45 dakilalık bir ısınma süresi (≥ −10 °C'de) ve > 25 fps'lik bir görüntü frekansından sonra −20 °C üzerindeki ortam sıcaklıklarında da çalıştırılabilir. Düşük ısı tahliyesinde, < 25 fps'lik bir görüntü frekansı da mümkündür.

[2] 2,0 m ölçüm mesafesinde güneş ışığı.

SERTIFIKALAR

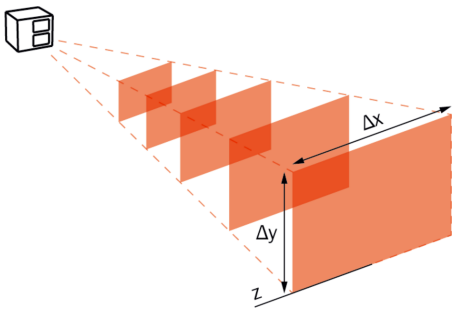
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

TEKNIK ÇIZIM



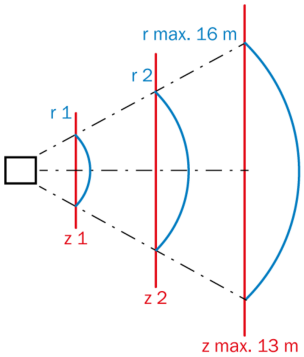
Ölçüler mm cinsindedir
① M5 iç vida dişi, 7,5 mm derinlik (4x)
② Yuva ø 5H7, 7 mm derinlik (2x)
③ Cihaz durumu göstergesi
④ Uygulama durumu göstergesi
⑤ ethernet durumu göstergesi
⑥ Uygulama durumu göstergesi
⑦ Sensör koordinat kaynağı
⑧ İç vida dişi M5, 5,5 mm derinlik (4x)
⑨ “Ethernet” bağlantısı, 8 pin M12 dişi konnektör, X kodlamalı
⑩ "Power / I/O" bağlantısı, 8 pin M12 erkek konnektör, A kodlamalı

ALGILAMA BÖLGESI VE GÖRÜŞ ALANI



Eksenel çalışma mesafesi (z)	Aralık (Δx)	Aralık (Δy)
0,2 m	0,3 m	0,2 m
0,5 m	0,7 m	0,6 m
1,0 m	1,4 m	1,2 m
1,5 m	2,1 m	1,7 m
2,0 m	2,8 m	2,3 m
3,0 m	4,2 m	3,5 m
4,0 m	5,6 m	4,6 m
5,0 m	7,0 m	5,8 m
6,0 m	8,4 m	6,9 m
8,0 m	11,2 m	9,2 m
10,0 m	14,0 m	11,5 m
13,0 m	18,2 m	15,0 m

GÖRÜŞ ALANI MUTLAK ÖLÇÜM HASSASIYETI VE TEKRARLANABILIRLIKÇALIŞMA MESAFESI: RADYAL

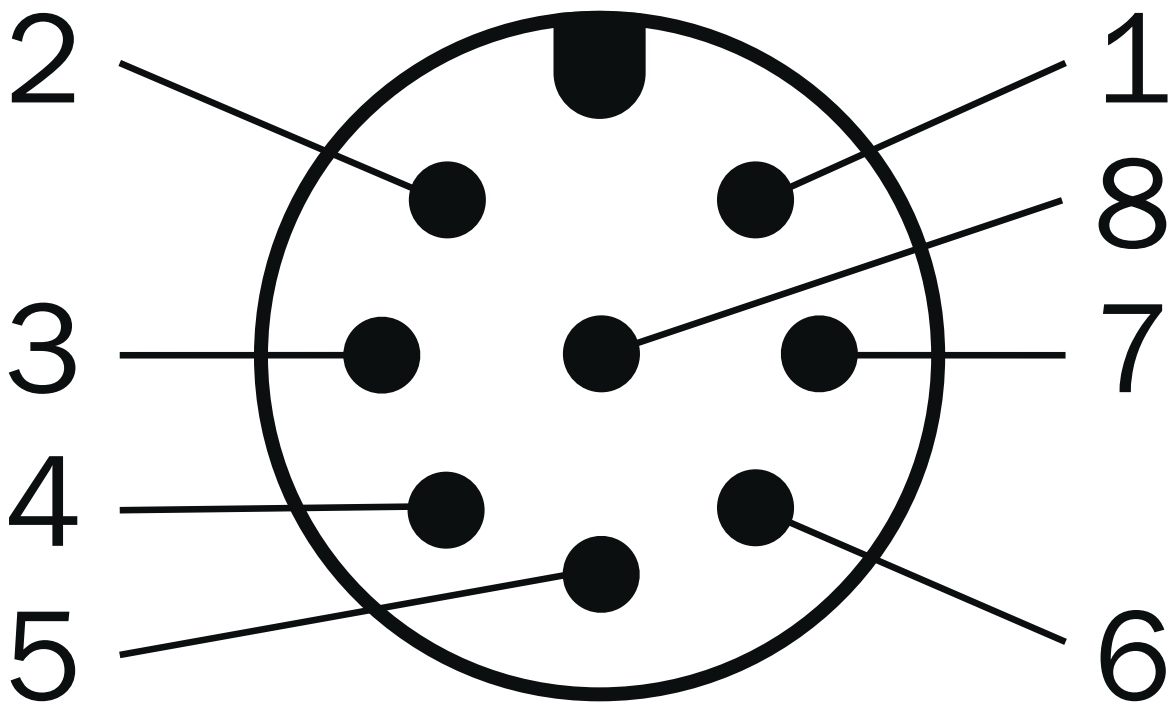


Belirtilen sayısal değerler, tipik değerlerdir ve oda sıcaklığında, ortam ışığı olmadan ve 25 fps'lik bir görüntü frekansında algılama alanının merkezi olarak %80'i için geçerlidir.
9 m'den fazla mesafelerde, ölçülen değerlerin güvenilirliği daha düşüktür ve münferit pikseller veya piksel grupları hatalı ölçüm değerleri gösterebilir.
Ölçüm hassasiyeti, tüm çalışma ortamı sıcaklığında ± 10 mm'ye kadar (tipik ± 5 mm) kötüleşebilir.

Radyal çalışma mesafesi (r)	Ölçüm hassasiyeti (%90 remisyon derecesi)	Tekrarlanabilirlik (1σ - %90 remisyon derecesi)	Ölçüm hassasiyeti (%10 remisyon derecesi)	Tekrarlanabilirlik (1σ - %10 remisyon derecesi)
0,2 m	–	–	± 3 mm	± 0,8 mm
0,5 m	± 3 mm	± 0,8 mm	± 3 mm	± 0,8 mm
1,0 m	± 3 mm	± 0,8 mm	± 3 mm	± 1,5 mm
2,0 m	± 3 mm	± 1 mm	± 3 mm	± 4 mm
4,0 m	± 7 mm	± 2 mm	± 10 mm	± 12 mm
7,0 m	± 10 mm	± 5 mm	± 20 mm	± 50 mm
8,0 m	± 13 mm	± 7 mm	-	-
10,0 m	± 20 mm	± 15 mm	-	-

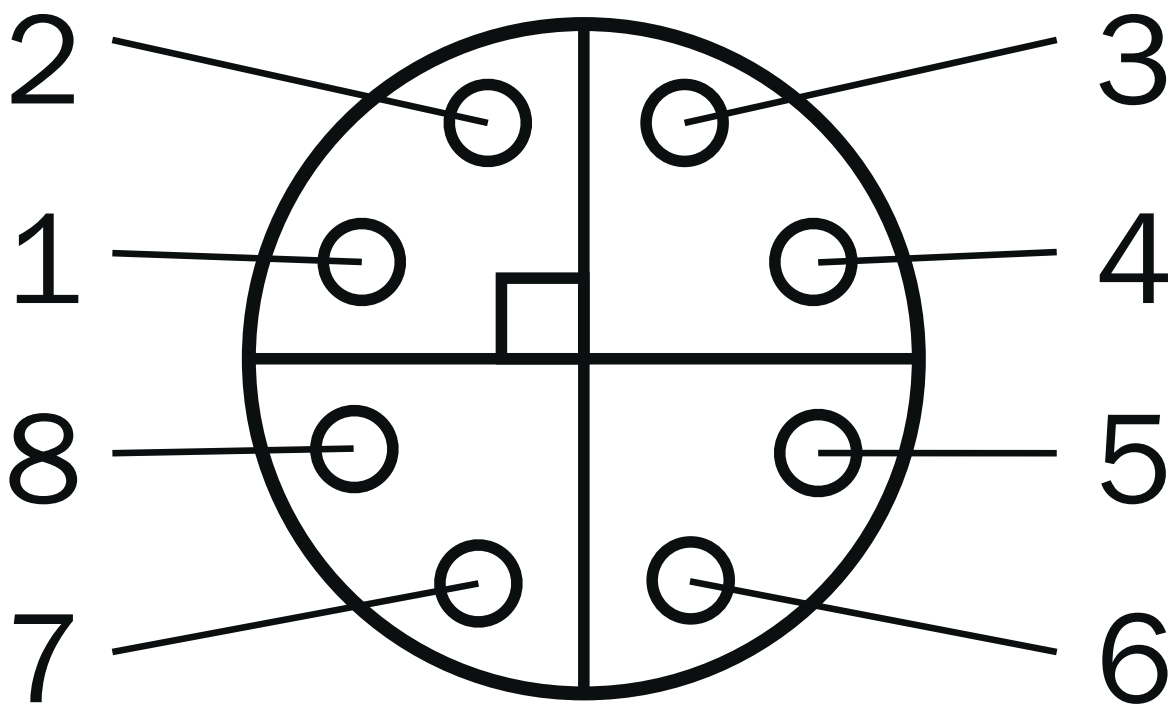
Radyal çalışma mesafesi (r)	Ölçüm hassasiyeti (%90 remisyon derecesi)	Tekrarlanabilirlik (1σ - %90 remisyon derecesi)	Ölçüm hassasiyeti (%10 remisyon derecesi)	Tekrarlanabilirlik (1σ - %10 remisyon derecesi)
13,0 m	± 50 mm	± 48 mm	-	-

BAĞLANTI TIPI GERILIM / DIJITAL G/Ç



fiş: M12 8 pin, A kodlamalı
① UV (Gerilim kaynağı: 24 V DC -%30 ... +%25)
② DIO 3 (yapılandırılabilir dijital giriş ve çıkış 3, kısa devre korumalı)
③ GND (sıfır potansiyel)
④ DIO 4 (yapılandırılabilir dijital giriş ve çıkış 4, kısa devre korumalı)
⑤ DIO 1 (yapılandırılabilir dijital giriş ve çıkış 1, kısa devre korumalı)
⑥ DIO 5 (yapılandırılabilir dijital giriş ve çıkış 5, kısa devre korumalı)
⑦ DIO 6 (Yapılandırılabilir dijital giriş ve çıkış 6, kısa devre korumalı)
⑧ DIO 2 (yapılandırılabilir dijital giriş ve çıkış 2, kısa devre korumalı)

BAĞLANTI TIPI GIGABIT ETHERNET



soket, M12, 8 pin, X kodlamalı
① DA+ (Veriler A+)
② DA- (Veriler A -)
③ DB+ (Veriler B +)
④ DB- (Veriler B -)
⑤ DD+ (Veriler D +)
⑥ DD- (Veriler D -)
⑦ DC- (Veriler C -)
⑧ DC+ (Veriler C +)

Daha fazla bilgi, uygun aksesuarlar, uygulama örnekleri ve CAD ölçü modelleri, kullanım kılavuzları ve yazılım gibi indirmeler için bkz.: www.sick.com/1132065

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