SICK.COM




TEKNIK SAYFA

# V2D8512R-1MCKEXAF2SXXXX

Lector85x
Kamera tabanlı kod okuyucu

SICK Sensor Intelligence




# KAMERA TABANLI KOD OKUYUCU

# V2D8512R-1MCKEXAF2SXXXX

## SIPARIŞ BILGILERI

| Tip | Stok no. |
|---|---|
| V2D8512R-1MCKEXAF2SXXXX | 1144402 |

Diğer cihaz modelleri ve aksesuarlar için bkz. www.sick.com/Lector85x

## AYRINTILI TEKNIK BILGILER

### ÖZELLIKLER

| | |
|---|---|
| Kullanım alanı | Iç alan |
| Teknoloji | 2D anlık görüntü, Kamera tabanlı kod okuma |
| Varyant | Komple cihaz |
| Optik odak | Ayarlanabilir odak (manuel) |
| Sensör | CMOS tek renk |
| Sensör çözünürlüğü | 4.096 px x 3.008 px (12 MP) |
| Aydınlatma | Entegre edilmiş |
| Aydınlatma rengi | Beyaz, LED, görülür, |
| Anzahl LED | 32 |
| Görüş açısı | 31°, aydınlatma |
| LED sınıfı | IEC 62471-1: 2006-07 / EN 62471-1: 2008-09 uyarınca riski grubu 1 (düşük risk) |
| Geri bildirim noktası | LED, görülür, yeşil, 530 nm, ± 15 nm<br>LED, görülür, kırmızı, 660 nm, ± 20 nm |
| Hizalama yardımı | Lazer, kırmızı, 630 nm ... 680 nm |
| Lazer sınıfı | 1, sapmalar haricinde 8 Mayıs 2019 tarihli “Lazer uyarısı No. 56”'ye göre olan 21 CFR 1040.10' ile uyumludur (EN 60825-1:2014+A11:2021, IEC 60825-1:2014) |
| Lens arabirimi | C-Mount |
| Optik format | 1″ |
| Odak uzunluğu | 25 mm |
| Maske | 1,8 ... 22 |
| Tarama frekansı | 15 Hz, 12 mega piksel çözünürlükte |
| Kod çözünürlüğü | ≥ 0,1 mm [1] |
| Çalışma aralığı | 500 mm ... 3.000 mm [1] |

[1] Lense bağlı olarak.

## MEKANIK/ELEKTRIK

| | |
|---|---|
| Bağlantı tipi | 1 x M12, 17 pin erkek konnektör, A kodlamalı (güç, CAN, seri arayüz, I/O)<br>1 x M12, 5 pin dişi konnektör, A kodlamalı (güç, harici aydınlatma, I/O)<br>2 x M12, 4 pinli soket, D-kodlu (100 Megabit Ethernet, çift portlu Fieldbus)<br>1 x M12, 8 pin dişi konnektör, X kodlamalı (Gigabit Ethernet) |
| Besleme Gerilimi | 24 V DC, ± 20 % [1] |
| Güç tüketimi | Typ. 24 W [2] |
| Akım tüketimi | ≤ max. 2 A |
| Gövde malzemesi | Alüminyum döküm |
| Gövde rengi | Antrasit grisi (RAL 7016) |
| Ön cam materyali | Cam (2 mm kalınlığında, çizilmeye dayanıklı şekilde kaplanmış) |
| Koruma sınıfı | IP65 (IEC 60529:2013 +C1:2013 +C2:2015 +AMD2 C1:2019, EN 60529:1991 +A1:2010 +A2:2013 +AC:2019-02) |
| Elektrik güvenliği | EN 61010:2010 / EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04 |
| Ağırlık | 640 g, lens ve bağlantı kabloları olmadan |
| Boyutlar (U x G x Y) | 143,4 mm x 90 mm x 46 mm [3] |
| MTBF | 100.000 h |

[1] ES1 (EN62368-1) veya SELV (EN 60950-1) uyarınca gerilim kaynağı.

[2] Tipik güç tüketimi, ürün konfigürasyonuna bağlıdır. Belirtilen değer yükleme yapılmamış dijital çıkışlar için geçerlidir.

[3] Sadece gövde. Lens, entegre aydınlatma, mesafe koruyucu ve optik koruma kapağı olmadan.

## EMNIYET TEKNIĞI PARAMETRELERI

| | |
|---|---|
| Uygunluklar | Conformance Class B, “Conformance Test”, ET9400 EtherCAT Uygunluk Test Aracı, CTT V2.7.6 |

## PERFORMANS

| | |
|---|---|
| Okunabilen kod yapıları | 1D kodlar, 2D kodlar, Stacked |
| Barkod tipleri | Code 128, GS1-128, EAN 128, EAN 8, EAN 13, UPC-A, UPC-E, 2/5 Interleaved, Codabar, Code 93, Posta kodu |
| 2B kod tipleri | Data matris ECC200, GS1 Data-Matrix, MaxiCode, QR kod, Aztec |
| Stacked kod türleri | PDF417 |
| Kod baskı yöntemi | Basılı kodlar |

## ARAYÜZLER

| | | |
|---|---|---|
| Ethernet | | ✓ , TCP/IP |
| | Fonksiyon | Veri arayüzü (okuma sonucu çıkışı), Servis arayüzü, FTP (görüntü aktarımı) |
| | Veri aktarma hızı | 10/100/1.000 Mbit/s, MAC adresi (cihaz temelli), bkz. Tip etiketi |
| EtherNet/IP™ | | ✓ (2) |
| | Fonksiyon | Veri arayüzü (okuma sonucu çıkışı), Tetik arayüzü |
| | Veri aktarma hızı | 10/100 MBit/sn |
| CAN | | ✓ |
| | Fonksiyon | SICK CAN sensör ağı CSN (CAN Controller/CAN Device, Multiplexer/sunucu) |
| | Veri aktarma hızı | 20 kbit/s ... 1 Mbit/s |
| Seri | | ✓ , RS-232, RS-422, RS-232 |
| | Fonksiyon | Veri arayüzü<br>Servis arayüzü |
| | Veri aktarma hızı | 1,2 kBaud ... 115,2 kBaud<br>57,6 kBaud |
| USB | | ✓ , USB 2.0 |
| | Fonksiyon | Servis arayüzü (web sunucuyı çağırma), USB üzerinden Ethernet (RNDIS) |

[1] Hafıza kartı opsiyonel aksesuar şeklinde temin edilebilir. Hafıza kartının güvenli çalışmasını sağlamak için yalnızca SICK (endüstri standardı) tarafından onaylanan tipleri kullanın. Başka fonksiyonlar talep üzerine kullanıma sunulur.

| | |
|---|---|
| Veri aktarma hızı | 480 Mbit/s |
| PROFINET | ✓ (2) |
| Fonksiyon | Veri arayüzü (okuma sonucu çıkışı), Tetik arayüzü |
| Veri aktarma hızı | 10/100 MBit/sn |
| Fieldbus, endüstriyel ağ (PROFINET) | |
| Desteklenen protokol sürümleri | PROFINET spesifikasyonu V2.43 |
| GSDML | V2.43 GSDML spesifikasyonu uyarınca |
| Conformance | Conformance Class B |
| Ağ yönetimi | SNMP, MIB-2, LLDP, MRP istemci desteği |
| Siviçözellikleri | IEEE 802 ile uyumlı 2-Port-Realtime-Switch |
| Port özellikleri | 100 Mbit/s Baud hızı, tam çift yönlü iletim, otomatik anlaşma, otomatik çaprazlama (MDIX), otomatik polarite |
| Netload | Security Level 1 Test uyarınca Netload Class III |
| Fieldbus, endüstriyel ağ (EtherNet/IP™) | |
| Veri aktarma hızı | 10/100 Mbit/s |
| Desteklenen protokol sürümleri | CT21'e göre EtherNet/IP™ spesifikasyonu |
| EDS | EZ-EDS 3.38'e uygun EDS |
| Ağ yönetimi | DHCP, BOOTP, Sabit IP, Adres Çakışması Algılama (ACD), LLDP, SNMP, MIB-2, DLR istemci desteği (Medya Yedekliliği) |
| Siviçözellikleri | IEEE 802 standardına uygun, Cut-Through yönlendirme özelliği dahil 2 bağlantı noktalı gerçek zamanlı anahtar |
| Port özellikleri | 100 Mbit/s Baud hızı, tam çift yönlü iletim, otomatik anlaşma, otomatik çaprazlama (MDIX), otomatik polarite |
| Fieldbus, endüstriyel ağ (EtherCAT®) | |
| Veri aktarma hızı | 100 Mbit/s |
| Desteklenen protokol sürümleri | ETG.1000 Teknoloji Spesifikasyonu, V1.0.4; ETG.1020 Protokol Geliştirmeleri, V1.5.0; ETG.1300 Gösterge ve Etiketleme, V1.1.1; ETG.9001 İşaretleme Kuralları, V1.2.5; ETG.9003 Uygunluk Testi Politikası, V1.1 |
| ESI | ETG.2000 V1.0.18'e uygun ESI |
| Conformance | "Conformance Test", ET9400 EtherCAT Uygunluk Test Aracı, CTT V2.7.6 |
| Siviçözellikleri | IEEE 802 standardına uygun, Cut-Through yönlendirme özelliği dahil 2 bağlantı noktalı gerçek zamanlı anahtar |
| Port özellikleri | 100 Mbit/s Baud hızı, tam çift yönlü iletim, otomatik anlaşma, otomatik çaprazlama (MDIX), otomatik polarite |
| Dijital girişler | 2 ("Sensör 1", "Sensör 2", izole edilmiş, Enkoder girişi, Harici tetik) |
| Yapılandırılabilen dijital girişler/çıkışlar | |
| X1 | 4 (DIO 3, DIO 4, DIO 5, DIO 6) |
| X2 | 2 (DIO 7, DIO 8) |
| Okuma aralığı | Dijital girişler, CAN, Triggerbit üzerinden PROFINET, Triggerbit üzerinden EtherNet/IP™ |
| Optik göstergeler | 12 LEDs (10 x durum göstergesi, 2 x geri bildirim noktası) |
| Operatör arayüzü | Web sunucu |
| Konfigürasyon yazılımı | SOPASair |
| Hafıza kartı yuvası | MicroSD hafıza kartı (teslimat kapsamına dahil değildir) [1] |
| Parametre klonlama | MicroSD hafıza kartı<br>Kontrolör yazılımı |
| Veri depolama ve çağırma | Harici FTP aracılığıyla görüntü ve veri kaydı |
| Enkoder frekansı | Max. 50 kHz |
| Harici aydınlatmanın kumandası | Dijital çıkış üzerinden (maks. 24 V tetik) |

[1] Hafıza kartı opsiyonel aksesuar şeklinde temin edilebilir. Hafıza kartının güvenli çalışmasını sağlamak için yalnızca SICK (endüstri standardı) tarafından onaylanan tipleri kullanın. Başka fonksiyonlar talep üzerine kullanıma sunulur.

## ORTAM VERILERI

| | |
|---|---|
| Elektromanyetik uyumluluk (EMV) | |
| Parazit dayanımı | IEC 61000-6-2:2016 / EN IEC 61000-6-2:2019 |
| Parazit yayını | IEC 61000-6-4:2018 / EN IEC 61000-6-4:2019 |
| Titreşim dayanımı | EN 60068-2-6:2007, EN 60068-2-64:2019 |
| Darbe dayanımı | EN 60068-2-27:2008 |
| Çalışma ortamı sıcaklığı | 0 °C ... +50 °C [1] |
| Depolama sıcaklığı | –20 °C ... +70 °C |

[1] ≥ 45 °C'lik bir çalışma ortamı sıcaklığında, montaj sayesinde yeterli bir ısı tahliyesi sağlayın.

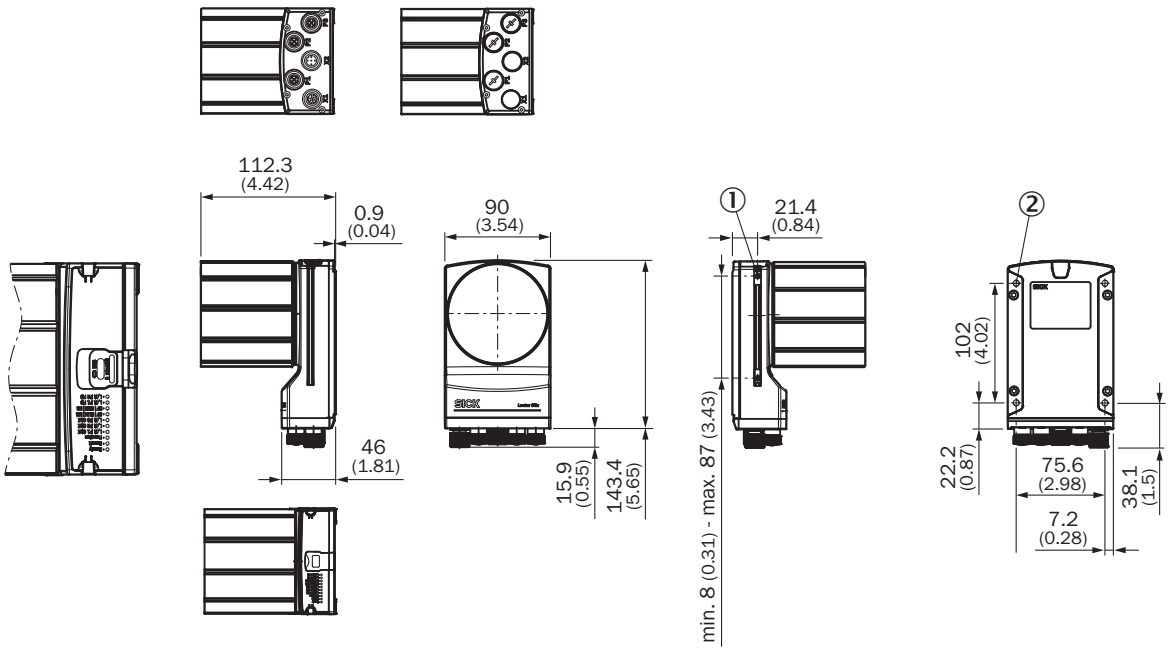
| | |
|---|---|
| Bağıl nem | ≤ 90 %, yoğuşmasız |
| Ortam ışığına dayanıklılık | 2.000 lx, kod üzerinde |
| Kirlenme derecesi | 2 (EN 61010-1) |
| Kullanım yüksekliği (deniz seviyesinin üzerinde) | < 5.000 m |

[1] ≥ 45 °C'lik bir çalışma ortamı sıcaklığında, montaj sayesinde yeterli bir ısı tahliyesi sağlayın.

## SERTIFIKALAR

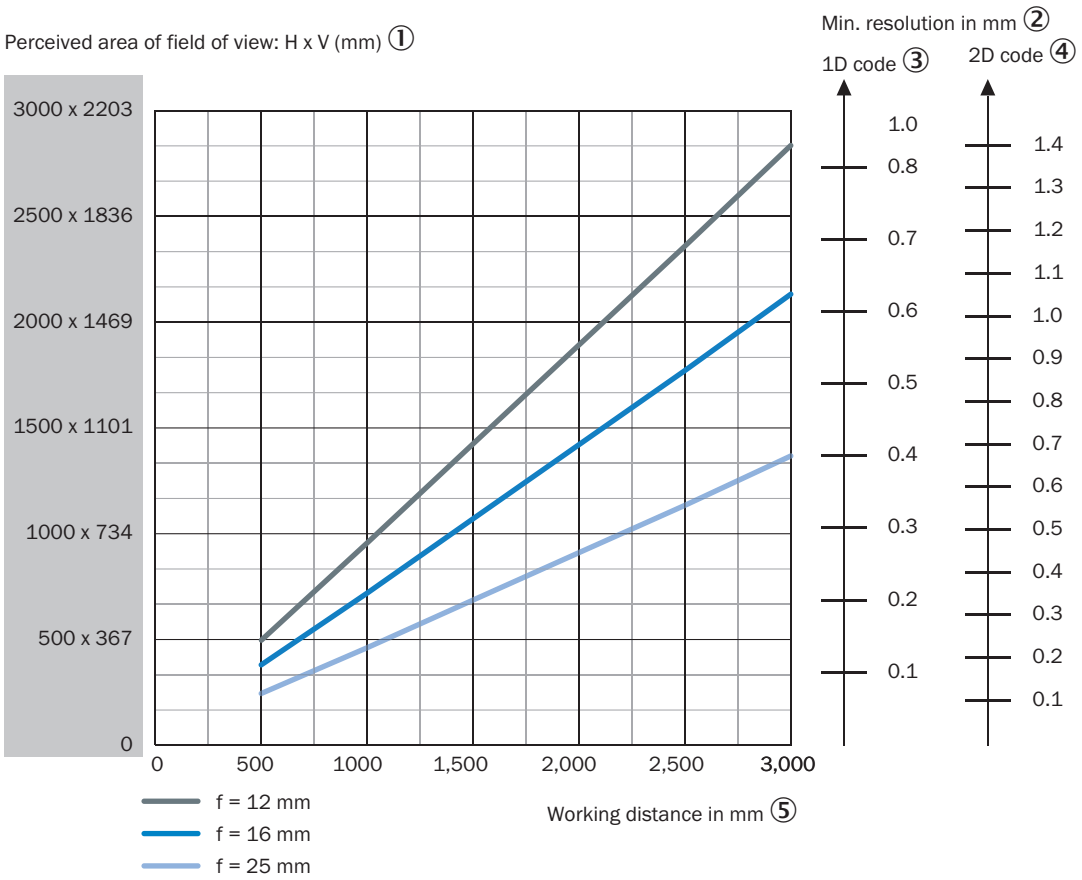
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Profinet certificate | ✓ |
| Ethernet/IP certificate | ✓ |
| BIS registration | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data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

## TEKNIK ÇIZIM



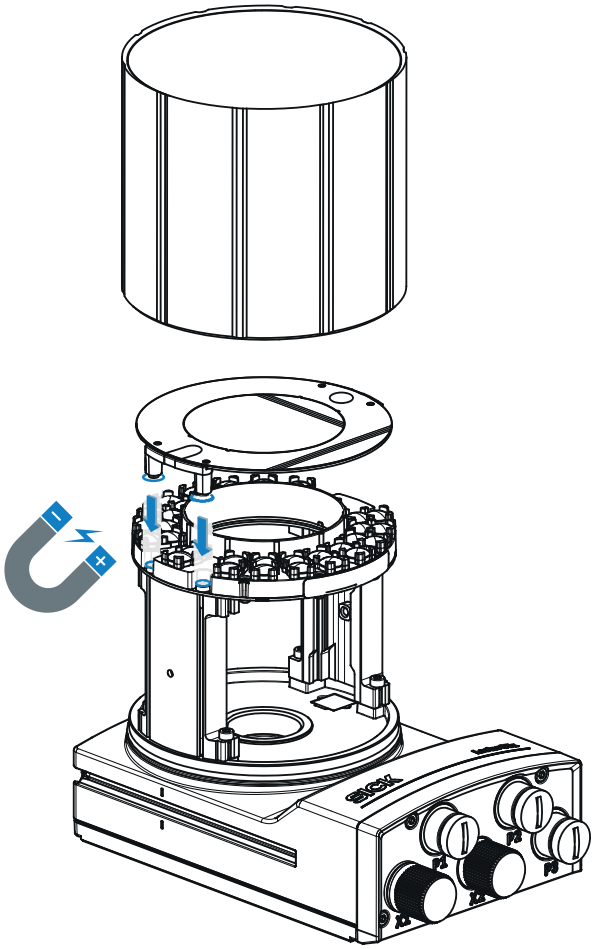

Ölçüler mm cinsindedir
① 2 slot somunu M5; Derinlik: 5,5 mm; içeri çevrilebilir; ürünün alternatif sabitlemesi için
② 4 kör delikli vida dişi M5; Derinlik: 5,5 mm; ürünün sabitlenmesi için

**GÖRÜŞ ALANI**




① görüş alanının algılanan düz alanı: yatay x dikey (mm)
② mm cinsinden minimum çözünürlük
③ 1D kodu
④ 2D kodu
⑤ mm cinsinden çalışma mesafesi

**MONTAJ NOTU POLARIZE FILTRE**



## SEÇIM KILAVUZU V2D8512R, FOCAL LENGTH: 25MM

### FIELD OF VIEW

**V2D8512R-xxxxxxxxxx, focal length: 25 mm**

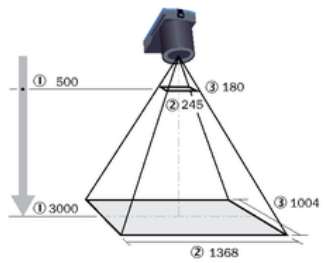



*Figure 32: Field of view V2D8512R-xxxxxxxxxx, focal length: 25 mm*

① Working distance in mm
② Perceived field of view area: horizontal (mm)
③ Perceived field of view area: vertical (mm)

*Table 21: Perceived field of view area*

| Working distance (mm) | Horizontal (mm) | Vertical (mm) |
|---|---|---|
| 500 | 245 | 180 |
| 1000 | 470 | 345 |
| 1500 | 694 | 510 |
| 2000 | 919 | 675 |
| 2500 | 1143 | 840 |
| 3000 | 1368 | 1004 |

*Table 22: Minimum resolution*

| Working distance (mm) | 1D code (mm) | 2D code (mm) |
|---|---|---|
| 500 | 0.07 | 0.12 |
| 1000 | 0.14 | 0.22 |
| 1500 | 0.20 | 0.34 |
| 2000 | 0.27 | 0.44 |
| 2500 | 0.33 | 0.56 |
| 3000 | 0.40 | 0.66 |

Daha fazla bilgi, uygun aksesuarlar, uygulama örnekleri ve CAD ölçü modelleri, kullanım kılavuzları ve yazılım gibi indirmeler için bkz.: www.sick.com/1144402

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