



VSPM-6F2113

Inspector

2D MACHINE VISION

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
VSPM-6F2113	1062407

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/Inspector



Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Taakbeschrijving	Aanwezigheidscontrole Kwaliteitscontrole Meten, 2D Positioneren Robotgeleiding
Technologie	2D Snapshot, Beeldanalyse
Productcategorie	Configureerbaar
Gereedschapset	Objectvinder Pixel teller Randpixel teller Monster Blob-finder Polygoon Kant Cirkel Afstand Hoek Kantenteller Maximum vinden
Sensor	CMOS-matrixsensor, grijswaarden
Optische focus	Instelbare focus (handmatig)
Kalibratie	Correctie van lensvervorming en perspectieven, resultaten in mm
Robot-coördinatenvergelijking	✓
Werkafstand	≥ 50 mm
Werkafstand met interne belichting	50 mm ... 200 mm
Zichtveld van interne belichting	22 mm x 15 mm ... 79 mm x 58 mm
Lichtbron	Interne belichting Wit,
LED-klasse	Risicogroep 1 (gering risico, IEC62471 : 2006)
Spectrale gebied	Ca. 400 nm ... 750 nm
Offline-support	Emulatie
Objectief	Vervangbaar (S-mount)

Optisch formaat	1/3"
Brandpuntsafstand	10 mm

Mechanisch/Elektrisch

Aansluittype	M12, 12-pins stekker M12, 4-pins contactdoos
Voedingsspanning	24 V DC, $\pm 20\%$
Rimpel	$< 5 V_{ss}$
Stroomopname	< 450 mA, Zonder uitgangsbelasting
Isolatieklasse	IP67 ¹⁾
Materiaal behuizing	Aluminium
Frontglasmateriaal	PMMA
Gewicht	350 g
Afmetingen (L x B x H)	100 mm x 53 mm x 38 mm

¹⁾ Met gemonteerde frontruit.

Performance

Sensorresolutie	640 px x 480 px
Scan-/herhaalsnelheid	40 fps ¹⁾
Aantal bewakingsgebieden	64
Aantal referentieobjecten	32 objecten

¹⁾ Max. 200 fps.

Interfaces

Ethernet	✓, TCP/IP
Datatransmissiesnelheid	100 Mbit/s
EtherNet/IP™	✓
Datatransmissiesnelheid	100 Mbit/s
Operatorinterfaces	Webserver
Configuratiesoftware	SOPAS ET
Gegevensopslag en -opvraag	Protocolgeheugen voor 30 beelden, Beeldopslag op de pc, Beeldopslag per FTP
Ethernetcommunicatie	Web-API
Digitale input	4 inputs (24 V)
Configureerbare inputs	Externe trigger, Encoderinput, Extern leren, Selectie referentiegeheugen
Digitale output	3 schakeloutputs, 24 V (type B)
Configureerbare outputs	Output via logische uitdrukkingen, extra mogelijkheid voor beeldopslag per FTP
Uitgangsstroom	≤ 100 mA
Standaardoutputs	Geen object geregistreerd, alles OK, Detailfout
Maximale encoderfrequentie	40 kHz
Aansturing externe belichting	5 V TTL
I/O-boxuitbreiding	5 inputs voor objectselectie, 16 outputs

Omgevingsgegevens

Schokbelasting	EN 60068-2-27
Trillingsbelasting	IEC 60068-2-6
Bedrijfsomgevingstemperatuur	0 °C ... +45 °C ¹⁾
Opslagtemperatuur	-20 °C ... +70 °C ¹⁾

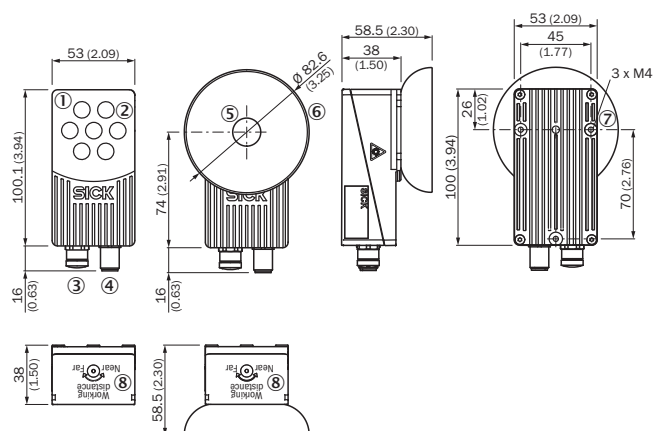
¹⁾ Relatieve vochtigheid: 35% ... 85%, bij opslag: 95%.

Classificaties

ECl@ss 5.0	27310205
ECl@ss 5.1.4	27310205
ECl@ss 6.0	27310205
ECl@ss 6.2	27310205
ECl@ss 7.0	27310205
ECl@ss 8.0	27310205
ECl@ss 8.1	27310205
ECl@ss 9.0	27310205
ECl@ss 10.0	27310205
ECl@ss 11.0	27310205
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
ETIM 7.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	43211731

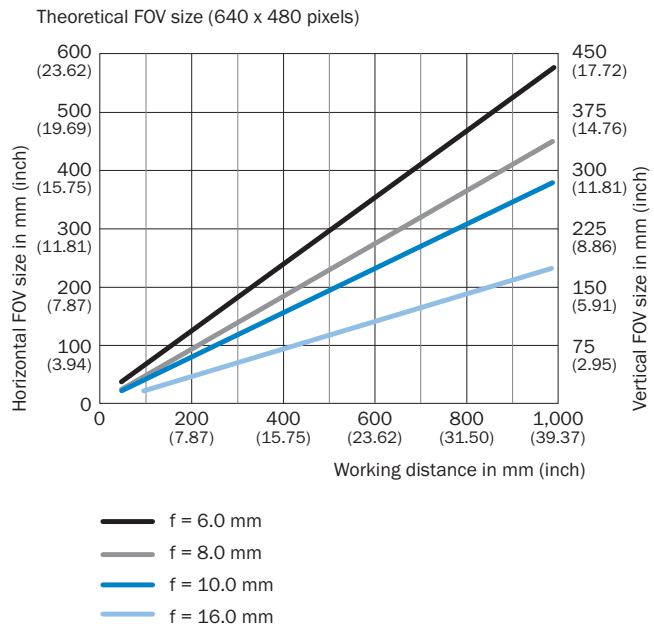
Maattekening (Afmetingen in mm (inch))

Standaard

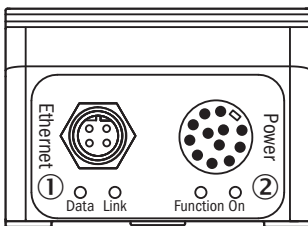


- ① Frontrit: Standard, Flex
- ② Ringverlichting
- ③ Ethernet aansluiting M12, 4-pins, binnendraad
- ④ Voedingsspanning: stekker M12, 12-pins, buitendraad
- ⑤ Frontrit: diffusor
- ⑥ Diffusor-verlichting
- ⑦ Bevestigingsboring M4
- ⑧ Focusering

Zichtveld



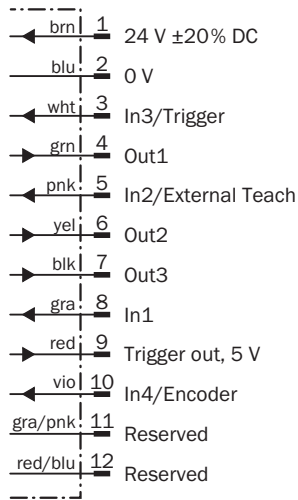
Aansluittype



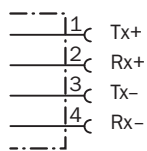
- ① Ethernet aansluiting M12, 4-pins, binnendraad
- ② Voedingsspanning: stekker M12, 12-pins, buitendraad

Aansluitschema

Aansluitschema M12, 12-pins











Aansluitschema ethernet



Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/Inspector

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Objectieven en accessoires			
	Vervangt de frontruit en genereert een gelijkmatige en homogene belichting, voor glanzende oppervlakken, PMMA	Inspector Flex Dome	2050678
	Wisselobjectief, brandpuntafstand 6 mm, Ronde connector M12 x 0,5	OBJ-B06025BA	2049668
	Wisselobjectief, brandpuntafstand 16 mm, met afstandsring, Ronde connector M12 x 0,5	OBJ-B16018BA	2049418
Optische filters			
	Kleurfilter blauw (468 nm ± 62 nm) voor varianten met verwisselbaar objectief en verwisselbare frontruit, materiaal PMMA	Inspector Flex kleurfilter blauw	2050676
	Kleurfilter groen (544 nm ± 53 nm) voor varianten met verwisselbaar objectief en verwisselbare frontruit, materiaal PMMA	Inspector Flex kleurfilter groen	2050677

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
	Kleurfilter rood voor varianten met verwisselbaar objectief en verwisselbare frontruit, materiaal PMMA	Inspector Flex kleurfilter rood	2050675
Stekkers en kabels			
	Kop A: Contactdoos, M12, 12-pins, recht Kop B: open kabeluiteinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, PUR, halogeenvrij, Geïsoleerd, 5 m	DOL-1212- G05MAS01	6036556
	Kop A: Stekker, M12, 4-pins, recht, Met D-codering Kop B: Stekker, RJ45, 4-pins, recht Kabel: Ethernet, PROFINET, PUR, halogeenvrij, Geïsoleerd, 2 m	YM2D24- 020PN1MRJA4	2106182

Aanbevolen services

Meer services → www.sick.com/Inspector

	Type	Artikelnr.
Verlenging van de garantie		
<ul style="list-style-type: none"> • Productbereik: Automatische identificatie, Machine Vision, Afstandsensoren, Meet- en detectieoplossingen • Dienstverlening: De prestaties komen overeen met de omvang van de wettelijke fabrieksgarantie (Algemene inkoopvoorwaarden SICK) • Duur: Vijf jaren garantie vanaf de leveringsdatum. 	Uitbreiding van de garantie tot een totaal van vijf jaren vanaf de leveringsdatum	1680671
Inbedrijfstelling		
<ul style="list-style-type: none"> • Productbereik: 2D machine Vision • Dienstverlening: Controleren van de koppeling, fijnafstelling, optimalisatie van de parameters van het SICK-product alsmede tests, instellen van eerder vastgelegde functies voor beeldopname, objectfinder, gedetailleerde inspecties, instellingen voor output en resultaten • Reiskosten: De prijzen zijn exclusief reiskosten zoals hotel, vlucht, reistijd en onkosten. • Duur: Extra werkzaamheden worden afzonderlijk naar kosten berekend 	Inbedrijfname Inspector	1612238
Onderhoud		
<ul style="list-style-type: none"> • Productbereik: 2D machine Vision • Dienstverlening: Controleren, analyseren en herstellen van de vastgelegde functies • Reiskosten: De prijzen zijn exclusief reiskosten zoals hotel, vlucht, reistijd en onkosten. • Duur: Extra werkzaamheden worden afzonderlijk naar kosten berekend 	Onderhoud Inspector	1612242
Maakbaarheidsstudie		
<ul style="list-style-type: none"> • Productbereik: 2D machine Vision, 3D machine Vision • Dienstverlening: Aanbeveling op basis van tests bij SICK, beschrijving van het toepassingsgebied, inachtneming specificatie SICK-producten, identificatie performancefactoren, voorlopige analyse van invloedsfactoren, opleveringstests, aanpassingen aan toepassings specifieke parameters, testscan voor eerste ijking bij SICK, documentatie en archivering • Documentatie: Beschrijving van het toepassingsgebied, de voorgestelde oplossing, aange-toonde effectiviteit, montagehandleiding, resultaten en samenvatting • Duur: Extra werkzaamheden worden afzonderlijk naar kosten berekend • Reiskosten: Reiskosten en andere onkosten tijdens de reis zijn niet inbegrepen, reiskosten en andere onkosten voor hotel of vlucht zijn niet inbegrepen 	Maakbaarheids- studie Vision Gold	1612805

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → www.sick.com