



V3SA2-ABBABBAAN1

safeVisionary2

BETROUWBARE 3D-VISION-CAMERA'S

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
V3SA2-ABBABBAAN1	1116398

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/safeVisionary2

Afbeelding kan afwijken



Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Technologie	3D Time-of-Flight
Toepassingsbereik	Indoor
Cameraresolutie	512 px x 424 px
Gezichtsvelde (veiligheidsvelde)	68° x 42°
Gezichtsvelde (andere veldentypen en meetgegevensregistratie)	68° x 58°
Beeldfrequentie	30 Hz
Objectresolutie	Configureerbaar
Hand	20 mm
Arm	40 mm
Been	50 mm
Lichaam	200 mm
Reikwijdte veiligheidsvelde	≤ 2 m ¹⁾
Veiligheidsveldreikwijdte in de modus verhoogde reikwijdte	4 m ²⁾
Reikwijdte waarschuwingsvelde	7,3 m
Aantal velden	≤ 24
Aantal simultaan bewaakte veiligheidsvelden	≤ 2
Aantal gelijktijdig bewaakte velden	≤ 3
Aantal bewakingssituaties	≤ 8
Aantal regionen van interesse (ROI's)	≤ 40
Aantal gelijktijdig bewaakte ROI's	≤ 5
Aantal meervoudige evaluaties	1 ... 16

¹⁾ De effectieve veiligheidsveldreikwijdte is afhankelijk van de applicatie en de ingestelde objectresolutie.

²⁾ In de modus verhoogde reikwijdte is de objectresolutie lichaam vereist.

³⁾ De responstijd is afhankelijk van de geconfigureerde meervoudige bemonstering.

Responstijd	$\geq 55 \text{ ms}^{3)}$
Veiligheidsveldtoeslag	65 mm
Leveringsomvang	Veiligheidscamera Veiligheidsaanwijzing Montagehandleiding Gebruiksaanwijzing om te downloaden

1) De effectieve veiligheidsveldreikwijdte is afhankelijk van de applicatie en de ingestelde objectresolutie.

2) In de modus verhoogde reikwijdte is de objectresolutie lichaam vereist.

3) De responstijd is afhankelijk van de geconfigureerde meervoudige bemonstering.

Veiligheidstechnische karakteristieken

Type	Type 2 (IEC 61496-3)
Safety Integrity Level	SIL 1 (IEC 61508)
Categorie	Categorie 2 (ISO 13849-1)
Performance level	PL c (ISO 13849-1)
PFH_D (gemiddelde waarschijnlijkheid van gevaarlijk falen en/of defect per uur)	8×10^{-7}
T_M (gebruiksduur)	20 jaren (ISO 13849-1)
Veilige toestand bij storing	Minimaal één OSSD bevindt zich in de UIT-toestand.

Functies

Herstartblokkering	✓
Relaiscontrole (EDM)	✓
Meervoudige evaluatie	✓
Omschakeling bewakingssituatie	✓
Simultane bewaking	✓
Statische veiligheidsveldomschakeling	✓
Veilige contourdetectie	✓
Geïntegreerd configuratiegeheugen	✓
Meetgegevensuitvoer	✓ , Ethernet

Interfaces

Aansluittype	Stekker, M12, 8-pins, A-codering (gezamenlijke stekker voor voeding en in- en outputs)
Toegestane kabellengte	$\leq 10 \text{ m}^{1)}$
Universele I/O's	$\leq 4^{2)}$
OSSD-paren	1 ... 2 ²⁾
Statische controllerinputs	$\leq 4^{2)}$
Type configuratie	Over software
Configuratie- en diagnosesoftware	Safety Designer (software voor de configuratie en diagnose van veiligheidsoplossingen van SICK AG)
Configuratie- en diagnosesoftware	Ethernet, 1000Base-T, IEEE 802.3ab
Aansluittype	Contactdoos M12, 8-polig, X-gecodeerd
Toegestane kabellengte	$\leq 100 \text{ m}$

1) Bij kabeldiameter 0,25 mm².

2) Een universele I/O kan worden geconfigureerd als universele input of universele output. Daarnaast kunnen bepaalde universele I/O's paarsgewijs worden gebruikt als OSSD-paar.

Kabelcategorie	CAT5e of hoger
Displayelementen	LEDs

¹⁾ Bij kabeldiameter 0,25 mm².

²⁾ Een universele I/O kan worden geconfigureerd als universele input of universele output. Daarnaast kunnen bepaalde universele I/O's paarsgewijs worden gebruikt als OSSD-paar.

Elektrisch

Beschermingsklasse	III (IEC 61140)
Voedingsspanning U_V	24 V DC (16,8 V ... 30 V) ¹⁾
Opgenomen vermogen typisch	13 W (DC) (Zonder uitgangsbelaasting)
Inschakeltijd	Typ. 30 s
Veiligheidsoutputs (OSSD's)	2 PNP-halfgeleiders, kortsluitvast, dwarsluitingsbewaking ²⁾
AAN-toestand, schakelspanning HIGH	$U_V - 2 \text{ V DC} \dots U_V$
UIT-toestand, schakelspanning LOW	$\leq 2 \text{ V DC}$
Stroombelastbaarheid per OSSD	$\leq 250 \text{ mA}$

¹⁾ Veilige SELV/PELV.

²⁾ Geld voor spanningen tussen -30 V en +30 V.

Mechanica

Afmetingen (B x H x D)	70 mm x 80 mm x 77 mm
Gewicht	520 g
Materiaal behuizing	Aluminium
Kleur behuizing	RAL 9005 (zwart) RAL 1021 (koolzaadgeel)
Frontglas materiaal	Polycarbonaat (PC)

Omgevingsgegevens

Isolatieklasse	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Ongevoeligheid voor vreemdlicht conform IEC 61496-3	3.000 lx
Ongevoeligheid voor vreemdlicht typisch	10.000 lx
Bedrijfsomgevingstemperatuur	-10 °C ... +50 °C ¹⁾
Opslagtemperatuur	-25 °C ... +70 °C
Luchtvochtigheid	$\leq 95 \%$, niet-condenserend ²⁾
Schokbestendigheid	1 g, 5 Hz ... 200 Hz (IEC 60068-2-6)
Schokbestendigheid	15 g, 11 ms (IEC 60068-2-27)
EMC	IEC 61496-1 IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-4

¹⁾ Vanaf temperaturen $\geq 40 \text{ °C}$ is de inzet van koellichamen vereist.

²⁾ IEC 61496-1, nr. 4.3.1 en nr. 5.4.2, IEC 61496-3, nr. 4.3.1 en nr. 5.4.2. Condensatie heeft invloed op het normale bedrijf.

Overige gegevens

Lichtbron	Gepulseerde laser
Lichtsoort	Nabij infrarood (NIR), onzichtbaar
Golflengte	855 nm

Detecteerbare remissiefactor	4% ... meerdere 1.000%
Laserklasse	1 (IEC 60825-1)

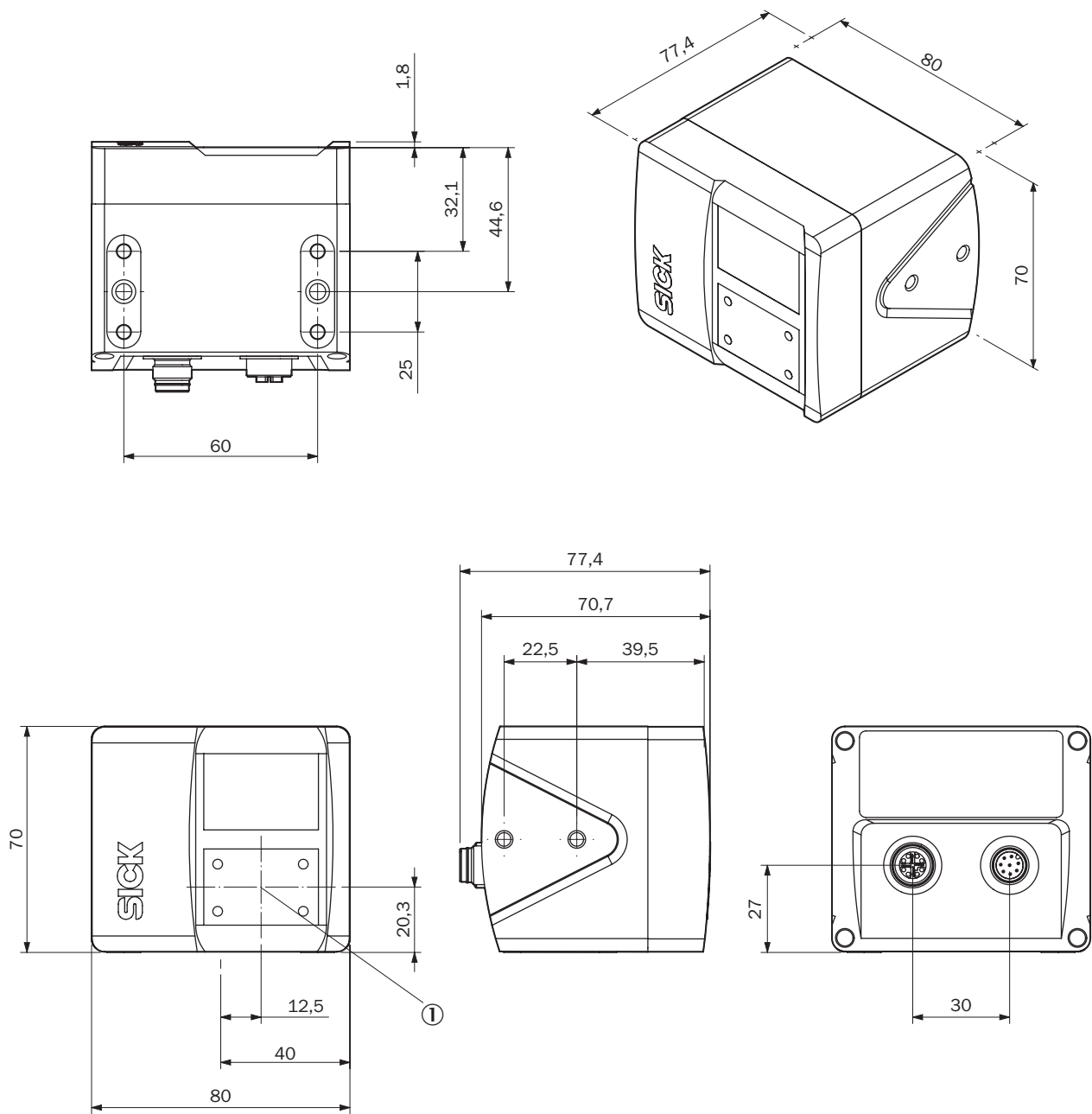
Classificaties

ECLASS 5.0	27272790
ECLASS 5.1.4	27272790
ECLASS 6.0	27272790
ECLASS 6.2	27272790
ECLASS 7.0	27272790
ECLASS 8.0	27272790
ECLASS 8.1	27272790
ECLASS 9.0	27272790
ECLASS 10.0	27272790
ECLASS 11.0	27272790
ECLASS 12.0	27272790
ETIM 5.0	EC001511
ETIM 6.0	EC001511
ETIM 7.0	EC001511
ETIM 8.0	EC001511
UNSPSC 16.0901	39121528

Certificaten

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

Maattekening



Afmetingen in mm (inch)

① Cameramodule

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