



## V2D652P-2MEWHA6

InspectorP64x/InspectorP65x

2D MACHINE VISION

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
V2D652P-2MEWHA6	1082305

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/InspectorP64x\\_InspectorP65x](http://www.sick.com/InspectorP64x_InspectorP65x)



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Technologie</b>	2D-Snapshot
<b>Programmierbar</b>	✓
<b>SensorApp</b>	Nova Inspector
<b>Enthaltene Lizenz</b>	Quality Inspection License Optionales Upgrade mit der Intelligent Inspection Upgrade License, die den produktiven Einsatz des kompletten Toolsets ermöglicht.
<b>Bildsensor</b>	CMOS Monochrom
<b>Shutter-Technologie</b>	Global-Shutter
<b>Optischer Fokus</b>	Dynamische Fokussteuerung
<b>Beleuchtung</b>	Integriert
<b>Beleuchtungsfarbe</b>	Weiß, LED, sichtbar, Blau, LED, sichtbar, 455 nm
<b>Feedbackspot</b>	LED, sichtbar, grün, 525 nm, ± 15 nm
<b>Ausrichthilfe</b>	Laser, rot, 630 nm ... 680 nm
<b>Laserklasse</b>	1, entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme der Konformität mit IEC 60825-1 Ed.3 wie in der „Laser Notice No. 56“ vom 8. Mai 2019 beschrieben (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
<b>LED-Klasse</b>	Option „Weiß + Feedback LED“: Risikogruppe 1 (geringes Risiko) nach IEC 62471-1:2006-07/ EN 62471-1:2008-09 Strahldichte: LB: < 10 x 103 W/(m2sr) innerhalb 100 s; bei Abstand ≥ 200 mm LR: < 7 x 105 W/(m2sr) innerhalb 10 s; bei Abstand ≥ 200 mm, Option „Blau + Feedback LED“: Risikogruppe 2 (mäßiges Risiko) nach IEC 62471-1:2006-07/EN 62471-1:2008-09 aufgrund Blaulichtgefährdung. Strahldichte: LB: < 10 x 103 W/(m2sr) innerhalb 50 s (RG 2); bei Abstand ≥ 200 mm LR: < 7 x 105 W/(m2sr) innerhalb 10 s (RG 1); bei Abstand ≥ 200 mm

	Gefährdung RG 1 (geringes Risiko) entsprechend LB < 10 x 103 W/(m2sr) innerhalb 100 s für Abstände > 1 m
<b>Spektralbereich</b>	Ca. 400 nm ... 900 nm
<b>Objektiv</b>	
Optisches Format	1"
<b>Aufgabe</b>	Detektieren - Standardobjekte Messen - Dimension, Kontur und Volumen Messen - Anzahl Identifizieren - 2D-Code Identifizieren - OCR Identifizieren - Muster Identifizieren - Klassifizieren Identifizieren - Sortieren Position bestimmen - 2D-Positionsbestimmung

## Mechanik/Elektrik

<b>Anschlussart</b>	1 x M12, 17-poliger Stecker (seriell, I/Os, Spannungsversorgung) 1 x M8, 4-polige Dose (USB, nicht verwendet) 2 x M12, 8-polige Dose (Gigabit-Ethernet, nur ein Anschluss verwendet)
<b>Versorgungsspannung</b>	24 V DC, ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	Typ. 20 W, ± 20 %
<b>Schutzart</b>	IP65 (EN 60529 (1991-10), EN 60529/A2 (2002-02))
<b>Schutzklasse</b>	III (EN 60950-1 (2014-08))
<b>Gehäusematerial</b>	Aluminiumdruckguss
<b>Frontscheibenmaterial</b>	Glas
<b>Gewicht</b>	963 g
<b>Abmessungen (L x B x H)</b>	142,8 mm x 90 mm x 106,1 mm

## Performance

<b>Sensoreigenschaften</b>	
Sensorauflösung	2.048 px x 1.088 px (2,1 Mpixel)
<b>Scan-/Bildfrequenz</b>	70 Hz

## Schnittstellen

<b>Seriell</b>	✓ , RS-232, RS-422
Datenübertragungsrate	300 Baud ... 115,2 kBaud
<b>Ethernet</b>	✓ , TCP/IP
Funktion	FTP, HTTP
Datenübertragungsrate	10/100/1.000 Mbit/s
<b>CAN</b>	✓
Funktion	SICK CAN-Sensor-Netzwerk (CAN Controller/CAN Device)
<b>EtherNet/IP™</b>	✓
Datenübertragungsrate	10/100/1.000 Mbit/s
<b>PROFINET</b>	✓
Funktion	PROFINET Single Port, PROFINET Dual Port (optional über externes Feldbusmodul CDF600-2)
Datenübertragungsrate	10/100 Mbit/s
<b>Bedienerschnittstellen</b>	Webserver
<b>Konfigurationssoftware</b>	SICK AppStudio
<b>Datenspeicherung und -abruf</b>	Bild- und Datenlogging via MicroSD-Speicherkarte und externem FTP

Eingänge/Ausgänge	2 opto-entkoppelte Eingänge, 4 Ein-/Ausgänge, konfigurierbar
Ausgangsstrom	≤ 100 mA
Maximale Encoderfrequenz	Max. 1 kHz
Externe Beleuchtung	Via Digitalausgang (max. 24 V Trigger)
Bedienelemente	2 Tasten
Optische Anzeigen	21 LEDs (10 x Statusanzeige, 10 x LED-Bargraph, 1 grüner Feedbackspot)
Akustische Anzeigen	Beeper

Umgebungsdaten

Schockbelastung	EN 60068-2-27:2009-05
Vibrationsbelastung	EN 60068-2-6:2008-02
Betriebsumgebungstemperatur	0 °C ... +50 °C <sup>1)</sup>
Lagertemperatur	-20 °C ... +70 °C <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Zulässige relative Luftfeuchte: 0 % ... 90 % (nicht kondensierend).

Lizenzen

Enthaltene Lizenz	Quality Inspection License Optionales Upgrade mit der Intelligent Inspection Upgrade License, die den produktiven Einsatz des kompletten Toolsets ermöglicht.
-------------------	--

Zertifikate

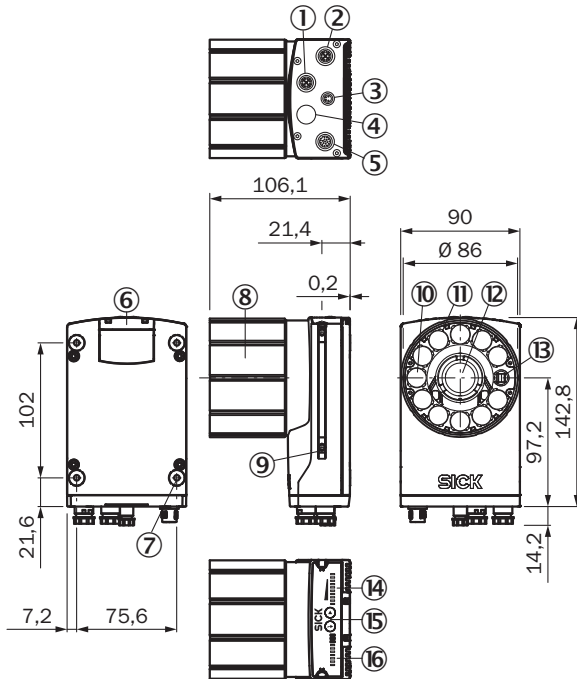
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Profinet certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓
4Dpro	✓

Klassifikationen

ECLASS 5.0	27310205
ECLASS 5.1.4	27310205
ECLASS 6.0	27310205
ECLASS 6.2	27310205
ECLASS 7.0	27310205
ECLASS 8.0	27310205
ECLASS 8.1	27310205
ECLASS 9.0	27310205
ECLASS 10.0	27310205
ECLASS 11.0	27310205
ECLASS 12.0	27310205
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820

<b>ETIM 7.0</b>	EC001820
<b>ETIM 8.0</b>	EC001820
<b>UNSPSC 16.0901</b>	43211731

## Maßzeichnung



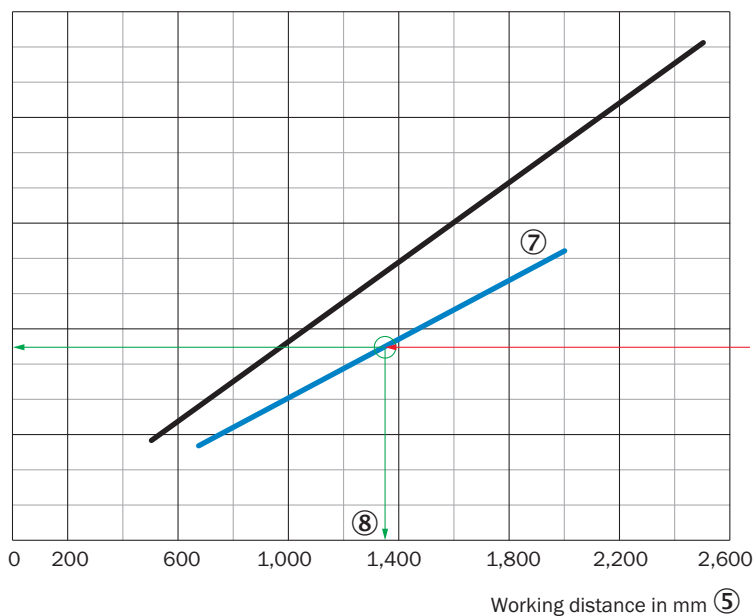
Maße in mm

- ① Anschluss P1 „Ethernet“
- ② Anschluss P3 „Ethernet“
- ③ Anschluss X2 „USB“ oder „Trigger externe Beleuchtung“, typabhängig
- ④ Anschluss P2 „CAN OUT“, typabhängig
- ⑤ Anschluss X1 „Power/Serial Data/CAN/I/O“ oder „CAN IN“, typabhängig
- ⑥ Abdeckung für den MicroSD-Speicherkartenschacht
- ⑦ Sacklochgewinde M5, 5 mm tief (4 x), zur Befestigung des Sensors
- ⑧ Optikschatzhaube
- ⑨ Nutensteine M5, 5,5 mm tief (2 x), zur Befestigung (alternativ)
- ⑩ grüne Feedback-LED
- ⑪ Ringbeleuchtung
- ⑫ Objektiv
- ⑬ Austritt Laser-Ausrichthilfe
- ⑭ Bargraph-Anzeige
- ⑮ Funktionstaste (2 x)
- ⑯ LED für Statusanzeige (2 Ebenen), 10 x

### Sichtfeld

Perceived area of field of view: H x V (mm) ①

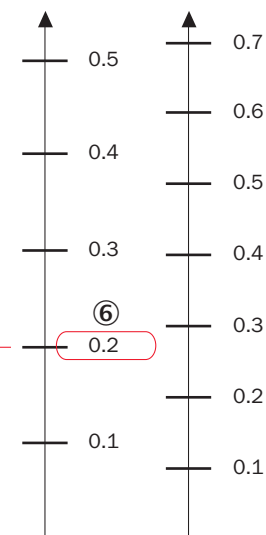
V2D654P	V2D652P
750 x 750	750 x 375
600 x 600	600 x 300
450 x 450	450 x 225
⑩	⑨
300 x 300	300 x 150
150 x 150	150 x 75
0	0



Min. resolution in mm ②

1D code ③

2D code ④



— f = 40 mm (V2D65xR-xxKxx)

— f = 54 mm (V2D65xR-xxHxx)

① wahrgenommene Fläche des Sichtfelds: horizontal x vertikal (mm)

② Minimale Auflösung in mm

③ 1D-Code

④ 2D-Code

⑤ Arbeitsabstand in mm

⑥ Gewählte Codeauflösung

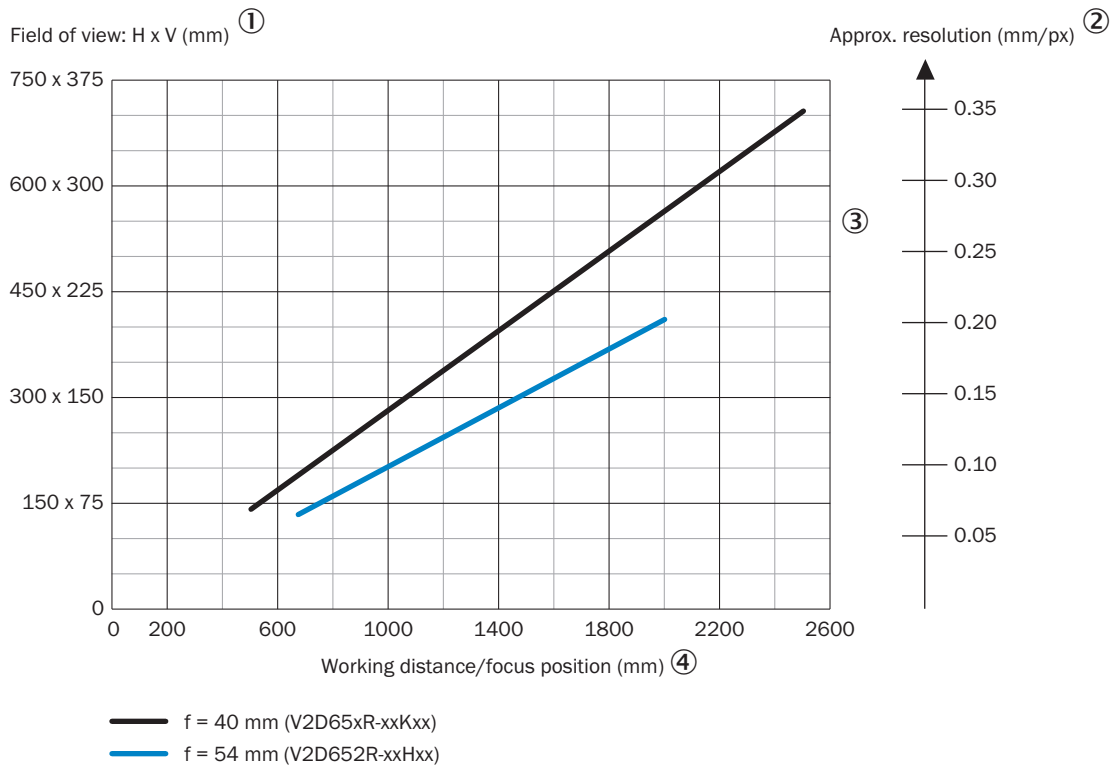
⑦ Brennweite des Objektivs, hier beispielhaft für f = 54,0 mm

⑧ Ablesen: resultierender maximaler Arbeitsabstand

⑨ Ablesen: resultierende wahrgenommene Fläche des Sichtfelds V2D652P (mm x mm)

⑩ Ablesen: resultierende wahrgenommene Fläche des Sichtfelds V2D654P (mm x mm)

## Sichtfeld



① Sichtfeld: horizontal x vertikal in mm

② ungefähre Auflösung in mm/px

③ Brennweite des Objektivs



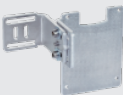
④ Arbeitsabstand/Fokusslage in mm

Überblick SICK AppSpace






Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/InspectorP64x\\_InspectorP65x](http://www.sick.com/InspectorP64x_InspectorP65x)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Verteilerboxen			
		CDB650-204	1064114
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Beschreibung:</b> Nutenstein, M5, kurz</li><li><b>Verwendbar für:</b> Lector62x, EventCam</li></ul>	Nutenstein	5324896
	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkelsatz bestehend aus Befestigungswinkel, Kühlplatte und Schrauben, inklusive Winkelanzeige zur Einstellung des Neigungswinkels</li></ul>	Befestigungs-winkelsatz	2069171



	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 17-polig, gerade, A-codiert</li><li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M12, 17-polig, gerade, A-codiert</li><li>• <b>Signalart:</b> Power, seriell, CAN, digitale I/Os</li><li>• <b>Leitung:</b> 3 m, 17-adrig</li><li>• <b>Beschreibung:</b> Power, 2-A-geeignet, geschirmtSeriellCANDigitale I/Os</li><li>• <b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb</li></ul>	YM2A8D-030XXX-F2A8D	6051194
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 8-polig, gerade, X-codiert</li><li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, RJ45, 8-polig, gerade</li><li>• <b>Signalart:</b> Ethernet, Gigabit-Ethernet</li><li>• <b>Leitung:</b> 2 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li><li>• <b>Beschreibung:</b> Ethernet, geschirmt, Gigabit-Ethernet</li><li>• <b>Einsatzbereich:</b> Öl- /Schmiermittelbereich</li></ul>	YM2X18-020E-G1MRJA8	2106258
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 8-polig, gerade, X-codiert</li><li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, RJ45, 8-polig, gerade</li><li>• <b>Signalart:</b> Ethernet, Gigabit-Ethernet</li><li>• <b>Leitung:</b> 3 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li><li>• <b>Beschreibung:</b> Ethernet, geschirmt, Gigabit-Ethernet</li><li>• <b>Einsatzbereich:</b> Öl- /Schmiermittelbereich</li></ul>	YM2X18-030E-G1MRJA8	2145693

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

## WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)