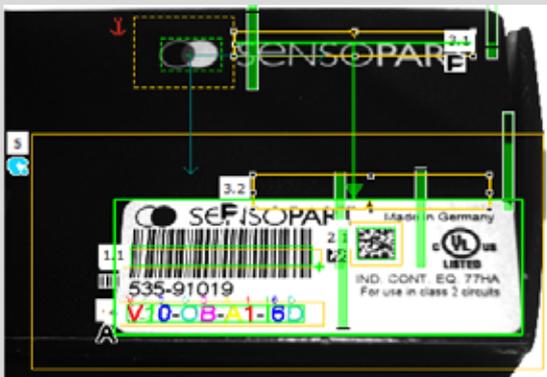


VISOR® Allround

Allround Vision-Sensor Advanced für komplexe Prüfaufgaben.



made in Germany



VISOR® Allround – Objekterkennung in Farbe und Identifikation vereint in einem Gerät

Der VISOR® Allround ist das neueste Mitglied in der VISOR®-Familie und ein echtes Allround-Talent unter den Vision-Sensoren. Das Gerät vereint in der neuen Allround-Variante die Funktionen des Objektsensors (u.a. Kalibrierung, Mustervergleich, Kontur, Messschieber, BLOB) mit den leistungsstarken Werkzeugen des Code Lesers (Barcode, Datamatrix und Klarschriftlesung).

HIGHLIGHTS VISOR® ALLROUND

- Alle Auswertungen („Detektoren“) des Objektsensors und Code Lesers vereint in einem Gerät
- Hohe Genauigkeit der Auswertung durch 1,3-Megapixel-Chip
- Metrische Welt- und Roboterkoordinaten per Mausklick
- Präzise Lagebestimmung: X/Y-Position und Drehlage
- Für alle gängigen 2D-Codes (ECC 200-Datamatrix) und 1D-Barcodes verwendbar
- Einheitliche einfach zu bedienende Konfigurations- und Viewer-Software mit gestaffelten Benutzerrechten und Kontext-Hilfe



Der mit dem „BLOB“: Mit dem neuen BLOB-Detektor (Binary Large Object) erfasst der VISOR® auch kleine Unterschiede zwischen verschiedenen Objekten, zählt Teile oder erkennt, ob ein Teil auf dem Bauch oder Rücken liegt.

VISOR® Allround – Objekterkennung in Farbe und Identifikation vereint in einem Gerät

Der VISOR® Allround ist das neueste Mitglied in der VISOR®-Familie und ein echtes Allround-Talent unter den Vision-Sensoren. Das Gerät vereint in der neuen Allround-Variante die Funktionen des Objektsensors (u.a. Kalibrierung, Mustervergleich, Kontur, Messschieber, BLOB) mit den leistungsstarken Werkzeugen des Code Lesers (Barcode, Datamatrix und Klarschriftlesung). Bei der lagerichtigen Zuführung oder beim Positionieren von Bauteilen können jetzt z.B. zusätzlich vorhandene Datamatrix-Codes gelesen werden. Mit einer Auflösung von bis zu 1,3 Megapixel werden auch kleinste Details zuverlässig erkannt und ausgewertet.

Neben der monochromen Variante gibt es den VISOR® Allround auch als Farbvariante mit bis zu 1,3 Megapixel. Damit stehen weitere Auswertungen („Detektoren“) für die Farbauswertung zur Verfügung. Selbst feinste Farbnuancen können prozesssicher unterschieden werden. Relevante Objektfarben können z.B. einfach per Knopfdruck eingelernt oder dank intuitivem Farbhistogramm für jeden Kanal im Farbraum grafisch eingestellt werden. Die zulässige Farbtoleranz für die Auswertung kann durch den Benutzer vorgegeben werden.

4

VISOR® Allround – Produktübersicht					
	Produktvariante	Auflösung	Brennweite	Integrierte Beleuchtung	Seite
V20-ALL-A2-xxx	Advanced	1280 x 1024 Pixel	12 mm	weiße, rote oder infrarote	68
V20-ALL-A2-xxx	Advanced	1280 x 1024 Pixel	C-Mount	keine	70
V20-ALL-P2-xxx	Professional	1280 x 1024 Pixel	12 mm	weiße, rote oder infrarote	72
V20-ALL-P2-xxx	Professional	1280 x 1024 Pixel	C-Mount	keine	74
V20C-ALL-A2-xxx	Advanced	1280 x 1024 Pixel	12 mm	weiße	76
V20C-ALL-A2-xxx	Advanced	1280 x 1024 Pixel	C-Mount	keine	78
V10-ALL-A2-xxx	Advanced	736 x 480 Pixel	6 mm	weiße, rote oder infrarote	80
V10-ALL-A2-xxx	Advanced	736 x 480 Pixel	12 mm	weiße, rote oder infrarote	82
V10-ALL-A2-xxx	Advanced	736 x 480 Pixel	25 mm	weiße, rote oder infrarote	84
V10-ALL-A2-xxx	Advanced	736 x 480 Pixel	C-Mount	keine	86
V10C-ALL-A2-xxx	Advanced	736 x 480 Pixel	6 mm	weiße	88
V10C-ALL-A2-xxx	Advanced	736 x 480 Pixel	12 mm	weiße	90
V10C-ALL-A2-xxx	Advanced	736 x 480 Pixel	25 mm	weiße	92
V10C-ALL-A2-xxx	Advanced	736 x 480 Pixel	C-Mount	keine	94

VISOR® V20 Allround

Allround Vision-Sensor Advanced für komplexe Prüfaufgaben, 12mm



EtherNet/IP™

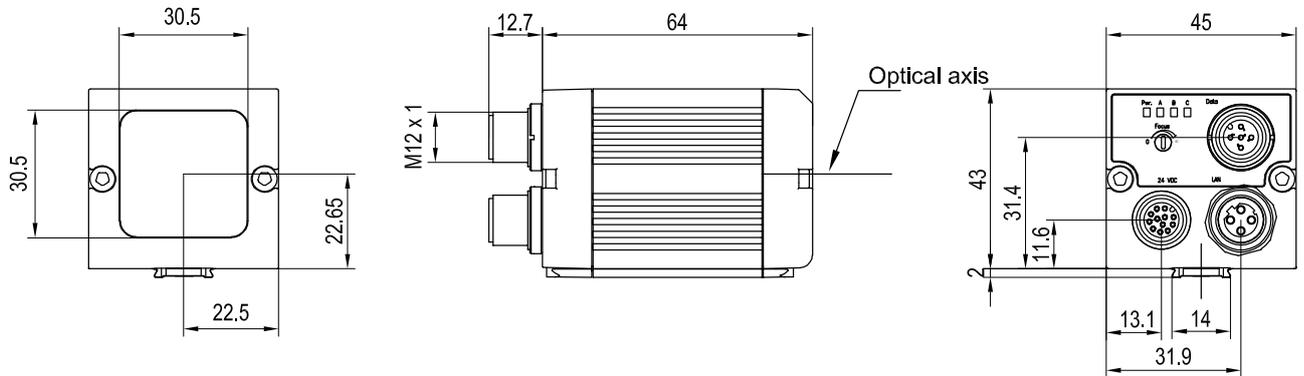
PRODUKT-HIGHLIGHTS

- Alle Auswertungen („Detektoren“) des Objektsensors und Code Lesers vereint in einem Gerät
- Hohe Genauigkeit der Auswertung durch 1,3-Megapixel-Chip
- Metrische Welt- und Roboterkoordinaten per Mausklick
- Präzise Lagebestimmung: X/Y-Position und Drehlage
- Für alle gängigen 2D-Codes (ECC 200-Datamatrix) und 1D-Barcodes verwendbar
- Einheitliche einfach zu bedienende Konfigurations- und Viewer-Software mit gestaffelten Benutzerrechten und Kontext-Hilfe

Optische Daten		Funktionen	
Auflösung	1280 x 1024 Pixel	Anzahl Jobs / Detektoren	max. 255 / max. 255
CMOS	1/1.8", monochrom	Detektoren	Kontur; Mustervergleich, Messschieber, BLOB, Kontrast, Helligkeit, Graustufe, Datacode, Barcode, OCR
Eingebautes Objektiv, Brennweite	12 mm, Fokusslage einstellbar	Eigenschaften	Lagenachführung X/Y und Drehlage; Mustervergleich / Kontur: Einlernen und Erkennen von Mustern und Konturen; Messschieber: Abstand zwischen Kanten; BLOB, Grauschwelle, Helligkeit: Bewerten von Helligkeiten; Kontrast: Bewertung des Kontrasts; Barcode: Lesen von 1D-Barcodes, EAN, UPC, RSS, 2/5 Interleaved, 2/5 Industrial, Code 32, Code 39, Code 93, Code 128, GS1, Pharmacode, Codabar; Datacode: Lesen von 2D-Codes: ECC200, QR-Code, PDF 417; OCR: Klarschriftlesung
Einstellbereich	30 mm bis unendlich	Typische Zykluszeit ²	typ. 20 ms Mustervergleich typ. 30 ms Kontur typ. 8 ms Messschieber typ. 30 ms BLOB typ. 2 ms Helligkeit typ. 2 ms Kontrast typ. 2 ms Grauschwelle typ. 30 ms Barcode typ. 40 ms Datacode typ. 15 ms pro Zeichen OCR
Integrierte Beleuchtung	weiße, rote, infrarote LEDs		
Mindest-Sichtfeld X x Y	16 x 13 mm ²		
Elektrische Daten		Mechanische Daten	
Betriebsspannung +U _B	18 ... 26,4V DC ¹	Abmessungen	65 x 45 x 45 mm (ohne Stecker)
Stromaufnahme (ohne Beleuchtung und I/O)	≤ 120 mA	Schutzart	IP 67
Stromaufnahme (ohne I/O)	≤ 200 mA	Material Gehäuse	Aluminium, Kunststoff
Schutzschaltungen	Verpolschutz U _B / Kurzschlusschutz alle Ausgänge	Material Frontscheibe	Kunststoff
Bereitschaftsverzug	ca. 13 s nach Power on	Umgebungstemperatur: Betrieb	0 ... +50° C ³
Ausgänge	PNP/NPN (umschaltbar)	Umgebungstemperatur: Lager	-20 ... +60° C ³
Max. Ausgangsstrom (je Ausgang)	50 mA, 100 mA (Pin 12)	Gewicht	ca. 160 g
Eingänge	PNP/NPN High > U _B -1V, Low < 3V	Steckeranschluss	Versorgung und I/O M12, 12-polig, Ethernet M12, 4-polig, Daten M12, 5-polig
Eingangswiderstand	> 20 kΩ	Schwing- und Schockfestigkeit	EN 60947-5-2
Encodereingang	High > 4V		
Schnittstellen	Ethernet (LAN), RS422, RS232, EtherNet/IP, PROFINET, SensoWeb		
Ein-/Ausgänge	2 Ein-, 4 Ausgänge, 4 wählbare Ein-/Ausgänge		

¹ max. Restwelligkeit < 5V_{ss} ² bei VGA-Auflösung (640 x 480 Pixel) ³ 80 % Luftfeuchtigkeit, nichtkondensierend

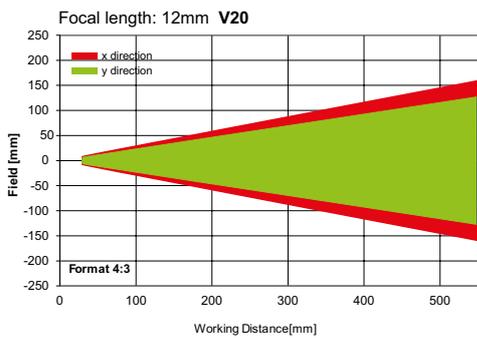
Vision-Sensor VISOR®



153-00911

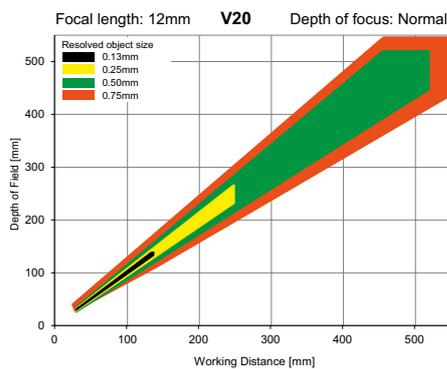
4

Sichtfeld



155-01637

Schärfentiefe: Normal



155-01636

Beleuchtung	Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
weiß	V20-ALL-A2-W12	536-91032
rot	V20-ALL-A2-R12	536-91033
infrarot	V20-ALL-A2-I12	536-91034

Zubehör	
Anschlusskabel	ab Seite A-38
Beleuchtungen	ab Seite A-30
Halterungen	ab Seite A-14
Schnittstellenzubehör	ab Seite A-42

VISOR® V20 Allround

Allround Vision-Sensor Advanced für komplexe Prüfaufgaben, C-Mount

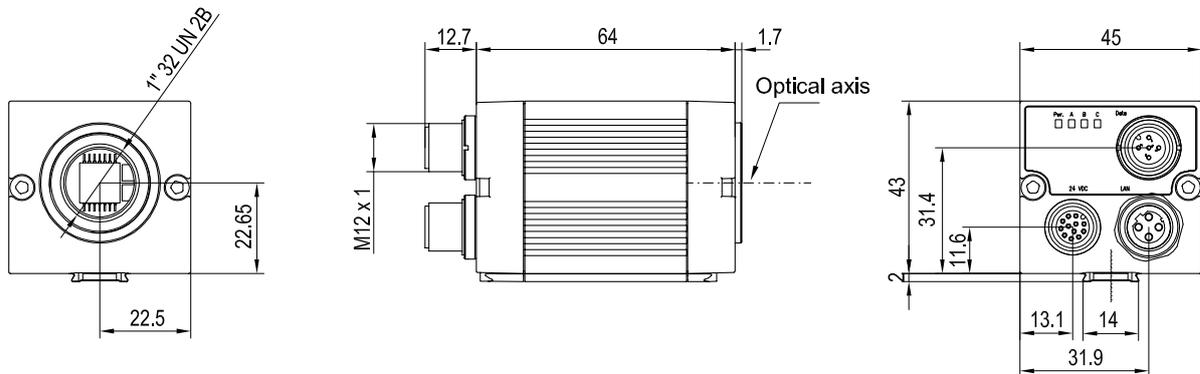


PRODUKT-HIGHLIGHTS

- Alle Auswertungen („Detektoren“) des Objektsensors und Code Lesers vereint in einem Gerät
- Hohe Genauigkeit der Auswertung durch 1,3-Megapixel-Chip
- Metrische Welt- und Roboterkoordinaten per Mausklick
- Präzise Lagebestimmung: X/Y-Position und Drehlage
- Für alle gängigen 2D-Codes (ECC 200-Datamatrix) und 1D-Barcodes verwendbar
- Einheitliche einfach zu bedienende Konfigurations- und Viewer-Software mit gestaffelten Benutzerrechten und Kontext-Hilfe

Optische Daten		Funktionen	
Auflösung	1280 × 1024 Pixel	Anzahl Jobs / Detektoren	max. 255 / max. 255
CMOS	1/1.8", monochrom	Detektoren	Kontur; Mustervergleich, Messschieber, BLOB, Kontrast, Helligkeit, Graustufe, Datacode, Barcode, OCR
Eingebautes Objektiv, Brennweite	C-Mount	Eigenschaften	Lagenachführung X/Y und Drehlage; Mustervergleich / Kontur: Einlernen und Erkennen von Mustern und Konturen; Messschieber: Abstand zwischen Kanten; BLOB, Grauschwelle, Helligkeit: Bewerten von Helligkeiten; Kontrast: Bewertung des Kontrast; Barcode: Lesen von 1D-Barcodes, EAN, UPC, RSS, 2/5 Interleaved, 2/5 Industrial, Code 32, Code 39, Code 93, Code 128, GS1, Pharmacode, Codabar; Datacode: Lesen von 2D-Codes: ECC200, QR-Code, PDF 417; OCR: Klarschriftlesung
Einstellbereich	abhängig vom Objektiv	Typische Zykluszeit ²	typ. 20 ms Mustervergleich typ. 30 ms Kontur typ. 8 ms Messschieber typ. 30 ms BLOB typ. 2 ms Helligkeit typ. 2 ms Kontrast typ. 2 ms Grauschwelle typ. 30 ms Barcode typ. 40 ms Datacode typ. 15 ms pro Zeichen OCR
Integrierte Beleuchtung	keine		
Mindest-Sichtfeld X × Y	abhängig vom Objektiv		
Elektrische Daten		Mechanische Daten	
Betriebsspannung +U _B	18 ... 26,4V DC ¹	Abmessungen	65 × 45 × 45 mm (ohne Stecker)
Stromaufnahme (ohne Beleuchtung und I/O)	≤ 120 mA	Schutzart	IP 65 ³
Stromaufnahme (ohne I/O)	≤ 200 mA	Material Gehäuse	Aluminium, Kunststoff
Schutzschaltungen	Verpolschutz U _B / Kurzschlusschutz alle Ausgänge	Material Frontscheibe	Kunststoff
Bereitschaftsverzug	ca. 13 s nach Power on	Umgebungstemperatur: Betrieb	0 ... +50 °C ⁴
Ausgänge	PNP/NPN (umschaltbar)	Umgebungstemperatur: Lager	-20 ... +60 °C ⁴
Max. Ausgangsstrom (je Ausgang)	50 mA, 100 mA (Pin 12)	Gewicht	ca. 160 g
Eingänge	PNP/NPN High > U _B -1V, Low < 3V	Steckeranschluss	Versorgung und I/O M12, 12-polig, Ethernet M12, 4-polig, Daten M12, 5-polig
Eingangswiderstand	> 20 kΩ	Schwing- und Schockfestigkeit	EN 60947-5-2
Encodereingang	High > 4V		
Schnittstellen	Ethernet (LAN), RS422, RS232, EtherNet/IP, PROFINET, SensoWeb		
Ein-/Ausgänge	2 Ein-, 4 Ausgänge, 4 wählbare Ein-/Ausgänge		

¹ max. Restwelligkeit < 5 V_{SS} ² bei VGA-Auflösung (640 × 480 Pixel) ³ mit LPT45 C-Mount Übergehäuse ⁴ 80 % Luftfeuchtigkeit, nichtkondensierend

Vision-Sensor VISOR®


153-00912

4

Objektive


	LO C 8	LO C 12	LO C 16	LO C 25	LO C 35	LO C 50	LO C 75
Brennweite	8 mm	12 mm	16 mm	25 mm	35 mm	50 mm	75 mm
Artikel-Nr.	526-51513	526-51514	526-51515	526-51516	526-51525	526-51113	526-51116

Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
V20-ALL-A2-C	536-91035

Zubehör	
Anschlusskabel	ab Seite A-38
Beleuchtungen	ab Seite A-30
Objektive	ab Seite A-27
Halterungen	ab Seite A-14
Schnittstellenzubehör	ab Seite A-42

VISOR® V20 Allround

Allround Vision-Sensor Professional für komplexe Prüfaufgaben, 12mm



EtherNet/IP™

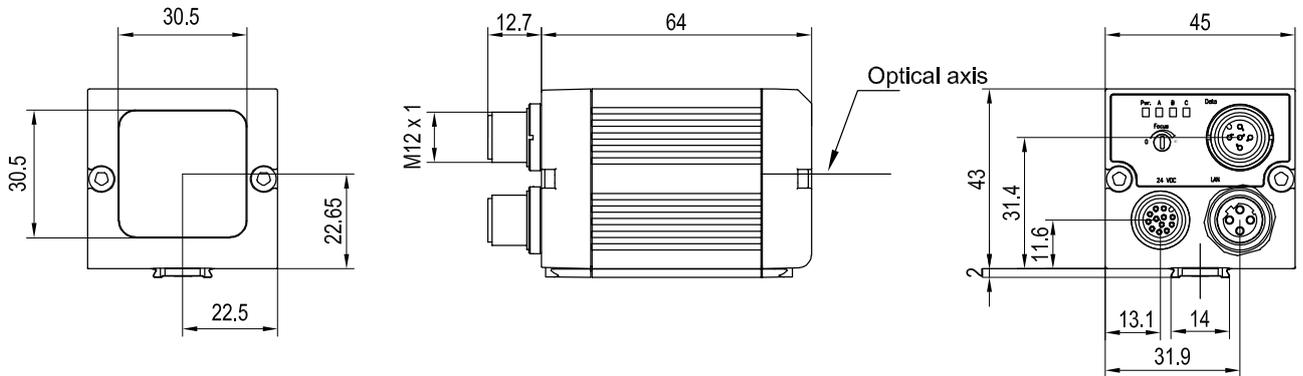
PRODUKT-HIGHLIGHTS

- Alle Auswertungen („Detektoren“) des Objektsensors und Code Lesers vereint in einem Gerät
- Hohe Genauigkeit der Auswertung durch 1,3-Megapixel-Chip
- Metrische Welt- und Roboterkoordinaten per Mausklick
- Präzise Lagebestimmung: X/Y-Position und Drehlage
- Erkennung von Höhenunterschieden im Pseudo-Höhenbild mit Multishot-Technologie
- Einheitliche einfach zu bedienende Konfigurations- und Viewer-Software mit gestaffelten Benutzerrechten und Kontext-Hilfe

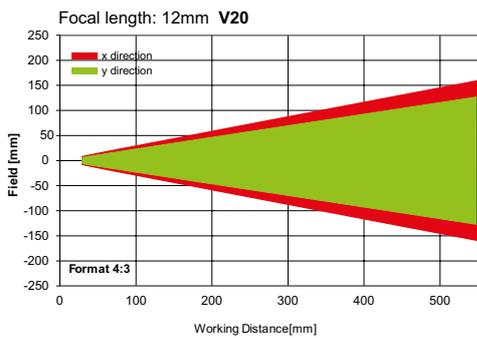
Optische Daten		Funktionen	
Auflösung	1280 x 1024 Pixel	Anzahl Jobs / Detektoren	max. 255 / max. 255
CMOS	1/1.8", monochrom	Detektoren	Kontur; Mustervergleich, Messschieber, BLOB, Kontrast, Helligkeit, Graustufe, Datacode, Barcode, OCR
Eingebautes Objektiv, Brennweite	12 mm, Fokusslage einstellbar	Eigenschaften	Lagenachführung X/Y und Drehlage; Mustervergleich / Kontur: Einlernen und Erkennen von Mustern und Konturen; Messschieber: Abstand zwischen Kanten; BLOB, Grauschwelle, Helligkeit: Bewerten von Helligkeiten; Kontrast: Bewertung des Kontrasts; Barcode: Lesen von 1D-Barcodes, EAN, UPC, RSS, 2/5 Interleaved, 2/5 Industrial, Code 32, Code 39, Code 93, Code 128, GS1, Pharmacode, Codabar; Datacode: Lesen von 2D-Codes: ECC200, QR-Code, PDF 417; OCR: Klarschriftlesung
Einstellbereich	30 mm bis unendlich	Typische Zykluszeit ²	typ. 20 ms Mustervergleich typ. 30 ms Kontur typ. 8 ms Messschieber typ. 30 ms BLOB typ. 2 ms Helligkeit typ. 2 ms Kontrast typ. 2 ms Grauschwelle typ. 30 ms Barcode typ. 40 ms Datacode typ. 15 ms pro Zeichen OCR
Integrierte Beleuchtung	weiße, rote, infrarote LEDs		
Mindest-Sichtfeld X x Y	16 x 13 mm ²		
Elektrische Daten		Mechanische Daten	
Betriebsspannung +U _B	18 ... 26,4V DC ¹	Abmessungen	65 x 45 x 45 mm (ohne Stecker)
Stromaufnahme (ohne Beleuchtung und I/O)	≤ 120 mA	Schutzart	IP 67
Stromaufnahme (ohne I/O)	≤ 200 mA	Material Gehäuse	Aluminium, Kunststoff
Schutzschaltungen	Verpolschutz U _B / Kurzschlusschutz alle Ausgänge	Material Frontscheibe	Kunststoff
Bereitschaftsverzug	ca. 13 s nach Power on	Umgebungstemperatur: Betrieb	0 ... +50° C ³
Ausgänge	PNP/NPN (umschaltbar)	Umgebungstemperatur: Lager	-20 ... +60° C ³
Max. Ausgangsstrom (je Ausgang)	50 mA, 100 mA (Pin 12)	Gewicht	ca. 160 g
Eingänge	PNP/NPN High > U _B -1V, Low < 3V	Steckeranschluss	Versorgung und I/O M12, 12-polig, Ethernet M12, 4-polig, Daten M12, 5-polig
Eingangswiderstand	> 20 kΩ	Schwing- und Schockfestigkeit	EN 60947-5-2
Encodereingang	High > 4V		
Schnittstellen	Ethernet (LAN), RS422, RS232, EtherNet/IP, PROFINET, SensoWeb		
Ein-/Ausgänge	2 Ein-, 4 Ausgänge, 4 wählbare Ein-/Ausgänge		

¹ max. Restwelligkeit < 5V_{ss} ² bei VGA-Auflösung (640 x 480 Pixel) ³ 80 % Luftfeuchtigkeit, nichtkondensierend

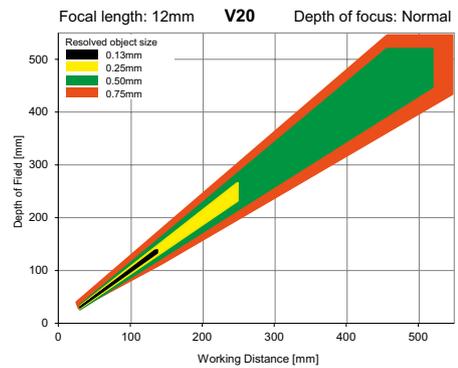
Vision-Sensor VISOR®



Sichtfeld



Schärfentiefe: Normal



Beleuchtung Multishot



Beleuchtung Multishot	Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
weiß	LM300 WWK-24Q4-2L12	525-51158
rot	LM300 RWK-24Q4-2L12	525-51159
infrarot	LM300 IWK-24Q4-2L12	525-51160

Zubehör	
Anschlusskabel	ab Seite A-38
Beleuchtungen	ab Seite A-30
Halterungen	ab Seite A-14
Schnittstellenzubehör	ab Seite A-42

Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
V20-ALL-P2-W12	536-91040
V20-ALL-P2-R12	536-91041
V20-ALL-P2-I12	536-91042

VISOR® V20 Allround

Allround Vision-Sensor Professional für komplexe Prüfaufgaben, C-Mount

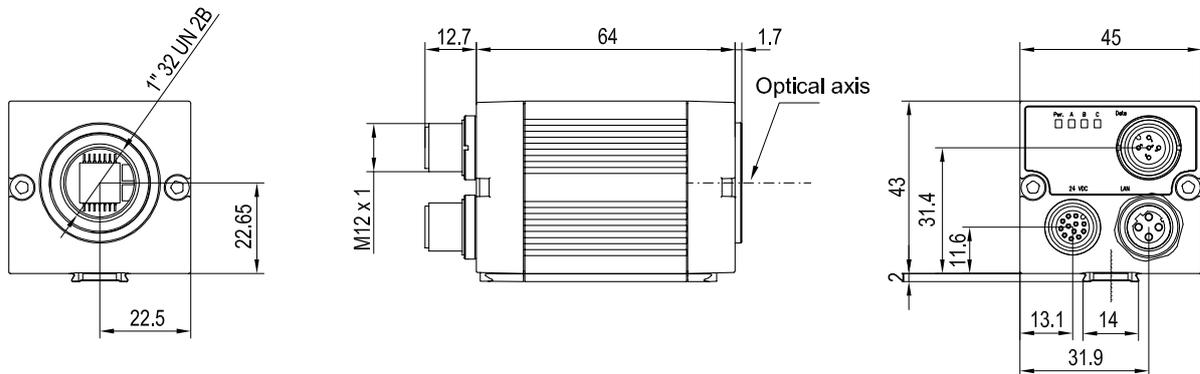


PRODUKT-HIGHLIGHTS

- Alle Auswertungen („Detektoren“) des Objektsensors und Code Lesers vereint in einem Gerät
- Hohe Genauigkeit der Auswertung durch 1,3-Megapixel-Chip
- Metrische Welt- und Roboterkoordinaten per Mausklick
- Präzise Lagebestimmung: X/Y-Position und Drehlage
- Erkennung von Höhenunterschieden im Pseudo-Höhenbild mit Multishot-Technologie
- Einheitliche einfach zu bedienende Konfigurations- und Viewer-Software mit gestaffelten Benutzerrechten und Kontext-Hilfe

Optische Daten		Funktionen	
Auflösung	1280 × 1024 Pixel	Anzahl Jobs / Detektoren	max. 255 / max. 255
CMOS	1/1.8", monochrom	Detektoren	Kontur; Mustervergleich, Messschieber, BLOB, Kontrast, Helligkeit, Graustufe, Datacode, Barcode, OCR
Eingebautes Objektiv, Brennweite	C-Mount	Eigenschaften	Lagenachführung X/Y und Drehlage; Mustervergleich / Kontur: Einlernen und Erkennen von Mustern und Konturen; Messschieber: Abstand zwischen Kanten; BLOB, Grauschwelle, Helligkeit: Bewerten von Helligkeiten; Kontrast: Bewertung des Kontrast; Barcode: Lesen von 1D-Barcodes, EAN, UPC, RSS, 2/5 Interleaved, 2/5 Industrial, Code 32, Code 39, Code 93, Code 128, GS1, Pharmacode, Codabar; Datacode: Lesen von 2D-Codes: ECC200, QR-Code, PDF 417; OCR: Klarschriftlesung
Einstellbereich	abhängig vom Objektiv	Typische Zykluszeit ²	typ. 20 ms Mustervergleich typ. 30 ms Kontur typ. 8 ms Messschieber typ. 30 ms BLOB typ. 2 ms Helligkeit typ. 2 ms Kontrast typ. 2 ms Grauschwelle typ. 30 ms Barcode typ. 40 ms Datacode typ. 15 ms pro Zeichen OCR
Integrierte Beleuchtung	keine		
Mindest-Sichtfeld X × Y	abhängig vom Objektiv		
Elektrische Daten		Mechanische Daten	
Betriebsspannung +U _B	18 ... 26,4V DC ¹	Abmessungen	65 × 45 × 45 mm (ohne Stecker)
Stromaufnahme (ohne Beleuchtung und I/O)	≤ 120 mA	Schutzart	IP 65 ³
Stromaufnahme (ohne I/O)	≤ 200 mA	Material Gehäuse	Aluminium, Kunststoff
Schutzschaltungen	Verpolschutz U _B / Kurzschlusschutz alle Ausgänge	Material Frontscheibe	Kunststoff
Bereitschaftsverzug	ca. 13 s nach Power on	Umgebungstemperatur: Betrieb	0 ... +50 °C ⁴
Ausgänge	PNP/NPN (umschaltbar)	Umgebungstemperatur: Lager	-20 ... +60 °C ⁴
Max. Ausgangsstrom (je Ausgang)	50 mA, 100 mA (Pin 12)	Gewicht	ca. 160 g
Eingänge	PNP/NPN High > U _B -1V, Low < 3V	Steckeranschluss	Versorgung und I/O M12, 12-polig, Ethernet M12, 4-polig, Daten M12, 5-polig
Eingangswiderstand	> 20 kΩ	Schwing- und Schockfestigkeit	EN 60947-5-2
Encodereingang	High > 4V		
Schnittstellen	Ethernet (LAN), RS422, RS232, EtherNet/IP, PROFINET, SensoWeb		
Ein-/Ausgänge	2 Ein-, 4 Ausgänge, 4 wählbare Ein-/Ausgänge		

¹ max. Restwelligkeit < 5 V_{ss} ² bei VGA-Auflösung (640 × 480 Pixel) ³ mit LPT45 C-Mount Übergehäuse ⁴ 80 % Luftfeuchtigkeit, nichtkondensierend

Vision-Sensor VISOR®


153-00912

Objektive

Beleuchtung Multishot


156-00025

Objektive	LO C 8	LO C 12	LO C 16	LO C 25	LO C 35	LO C 50	LO C 75
Brennweite	8 mm	12 mm	16 mm	25 mm	35 mm	50 mm	75 mm
Artikel-Nr.	526-51513	526-51514	526-51515	526-51516	526-51525	526-51113	526-51116

Beleuchtung Multishot	Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
weiß	LM300 WWK-24Q4-2L12	525-51158
rot	LM300 RWK-24Q4-2L12	525-51159
infrarot	LM300 IWK-24Q4-2L12	525-51160

Zubehör	
Anschlusskabel	ab Seite A-38
Beleuchtungen	ab Seite A-30
Objektive	ab Seite A-27
Halterungen	ab Seite A-14
Schnittstellenzubehör	ab Seite A-42

Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
V20-ALL-P2-C	536-91043

VISOR® V20 Allround Color

Allround Vision-Sensor Advanced für komplexe Prüfaufgaben, 12mm



EtherNet/IP™

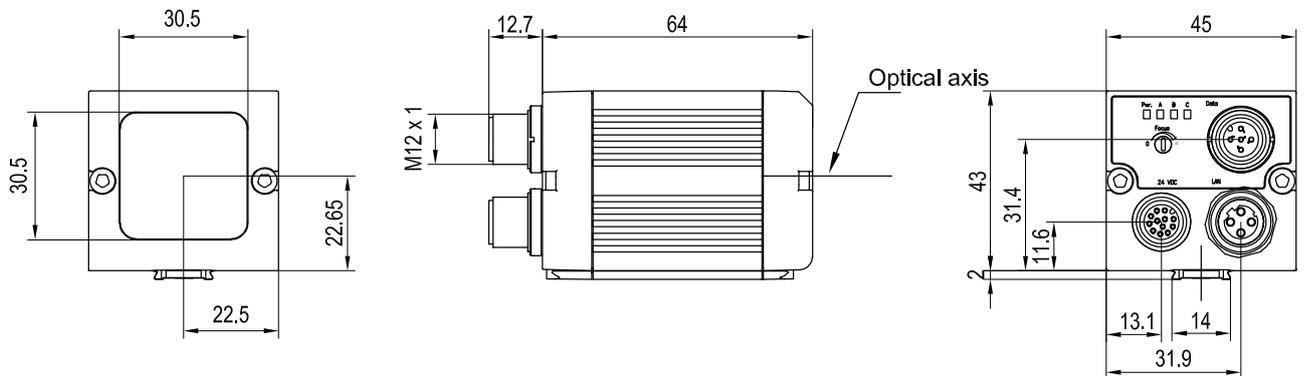
PRODUKT-HIGHLIGHTS

- Alle Auswertungen („Detektoren“) des Objektsensors, Farbsensors und Code Lesers vereint in einem Gerät
- Hohe Genauigkeit der Auswertung durch 1,3-Megapixel-Farbchip
- Metrische Welt- und Roboterkoordinaten per Mausklick
- Präzise Lagebestimmung: X/Y-Position und Drehlage
- Für alle gängigen 2D-Codes (ECC 200-Datamatrix) und 1D-Barcodes verwendbar
- Einheitliche einfach zu bedienende Konfigurations- und Viewer-Software mit gestaffelten Benutzerrechten und Kontext-Hilfe

Optische Daten		Funktionen	
Auflösung	1280 x 1024 Pixel	Anzahl Jobs / Detektoren	max. 255 / max. 255
CMOS	1/1.8", color	Detektoren	Kontur; Mustervergleich, Messschieber; BLOB, Kontrast, Helligkeit, Graustufe, Datacode, Barcode, OCR, Farbliste, Farbfläche, Farbwert
Eingebautes Objektiv, Brennweite	12 mm, Fokusslage einstellbar	Eigenschaften	Lagenachführung X/Y und Drehlage; Mustervergleich / Kontur: Einlernen und Erkennen von Mustern und Konturen; Messschieber: Abstand zwischen Kanten; BLOB, Grauschwelle, Helligkeit: Bewerten von Helligkeiten; Kontrast: Bewertung des Kontrasts; Farbwert: Ausgabe von Farbwerten; Farbfläche: flächige Prüfung von Farben mit wählbarer Toleranz; Farbliste: Finden der ähnlichsten Farben Barcode: Lesen von 1D-Barcodes, EAN, UPC, RSS, 2/5 Interleaved, 2/5 Industrial, Code 32, Code 39, Code 93, Code 128, GS1, Pharmacode, Codabar; Datacode: Lesen von 2D-Codes: ECC200, QR-Code, PDF 417; OCR: Klarschriftlesung
Einstellbereich	30 mm bis unendlich	Typische Zykluszeit ²	typ. 20 ms Mustervergleich typ. 30 ms Kontur; typ. 8 ms Messschieber typ. 30 ms BLOB; typ. 2 ms Helligkeit typ. 2 ms Kontrast; typ. 2 ms Grauschwelle typ. 2 ms Farbwert; typ. 30 ms Farbfläche; typ. 2 ms Farbliste; typ. 30 ms Barcode; typ. 40 ms Datacode; typ. 15 ms pro Zeichen OCR
Integrierte Beleuchtung	weiße LEDs		
Mindest-Sichtfeld X x Y	16 x 13 mm ²		
Elektrische Daten		Mechanische Daten	
Betriebsspannung +U _B	18 ... 26,4V DC ¹	Abmessungen	65 x 45 x 45 mm (ohne Stecker)
Stromaufnahme (ohne Beleuchtung und I/O)	≤ 120 mA	Schutzart	IP 67
Stromaufnahme (ohne I/O)	≤ 200 mA	Material Gehäuse	Aluminium, Kunststoff
Schutzschaltungen	Verpolschutz U _B / Kurzschlusschutz alle Ausgänge	Material Frontscheibe	Kunststoff
Bereitschaftsverzug	ca. 13 s nach Power on	Umgebungstemperatur: Betrieb	0 ... +50° C ³
Ausgänge	PNP/NPN (umschaltbar)	Umgebungstemperatur: Lager	-20 ... +60° C ³
Max. Ausgangsstrom (je Ausgang)	50 mA, 100 mA (Pin 12)	Gewicht	ca. 160 g
Eingänge	PNP/NPN High > U _B -1V, Low < 3V	Steckeranschluss	Versorgung und I/O M12, 12-polig, Ethernet M12, 4-polig, Daten M12, 5-polig
Eingangswiderstand	> 20 kΩ	Schwing- und Schockfestigkeit	EN 60947-5-2
Encodereingang	High > 4V		
Schnittstellen	Ethernet (LAN), RS422, RS232, EtherNet/IP, PROFINET, SensoWeb		
Ein-/Ausgänge	2 Ein-, 4 Ausgänge, 4 wählbare Ein-/Ausgänge		

¹ max. Restwelligkeit < 5V_{SS} ² bei VGA-Auflösung (640 x 480 Pixel) ³ 80 % Luftfeuchtigkeit, nichtkondensierend
www.sensopart.com

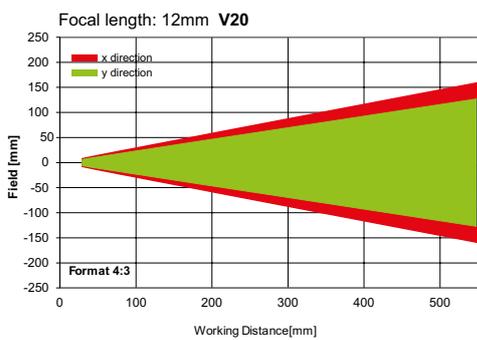
Vision-Sensor VISOR®



153-00911

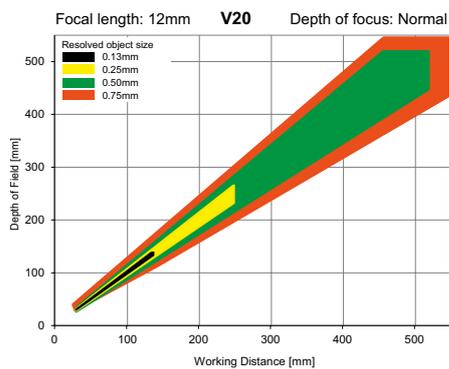
4

Sichtfeld



155-01637

Schärfentiefe: Normal



155-01636

Beleuchtung	Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
weiß	V20C-ALL -A2-W12	536-91036

Zubehör	
Anschlusskabel	ab Seite A-38
Beleuchtungen	ab Seite A-30
Halterungen	ab Seite A-14
Schnittstellenzubehör	ab Seite A-42

VISOR® V20 Allround Color

Allround Vision-Sensor Advanced für komplexe Prüfaufgaben, C-Mount

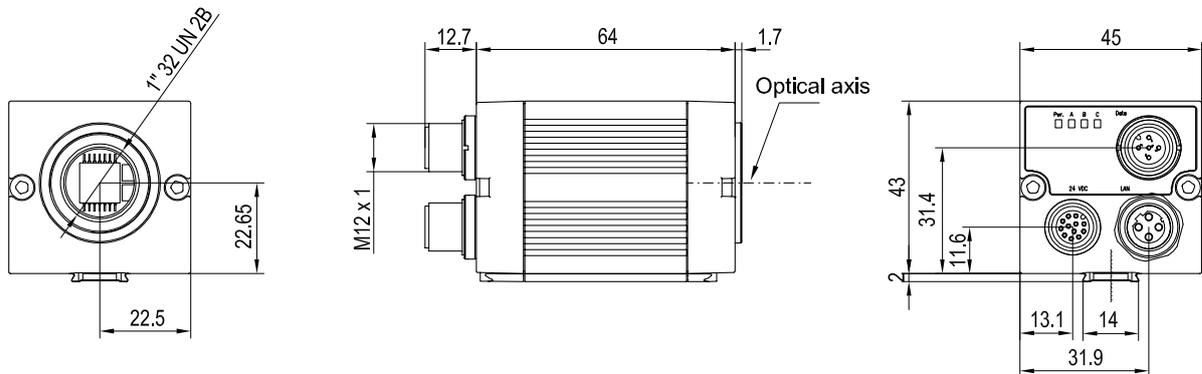


PRODUKT-HIGHLIGHTS

- Alle Auswertungen („Detektoren“) des Objektsensors, Farbsensors und Code Lesers vereint in einem Gerät
- Hohe Genauigkeit der Auswertung durch 1,3-Megapixel-Farbchip
- Metrische Welt- und Roboterkoordinaten per Mausklick
- Präzise Lagebestimmung: X/Y-Position und Drehlage
- Für alle gängigen 2D-Codes (ECC 200-Datamatrix) und 1D-Barcodes verwendbar
- Einheitliche einfach zu bedienende Konfigurations- und Viewer-Software mit gestaffelten Benutzerrechten und Kontext-Hilfe

Optische Daten		Funktionen	
Auflösung	1280 × 1024 Pixel	Anzahl Jobs / Detektoren	max. 255 / max. 255
CMOS	1/1.8", color	Detektoren	Kontur; Mustervergleich, Messschieber, BLOB, Kontrast, Helligkeit, Graustufe, Datacode, Barcode, OCR, Farbliste, Farbfläche, Farbwert
Eingebautes Objektiv, Brennweite	C-Mount	Eigenschaften	Lagenachführung X/Y und Drehlage; Mustervergleich / Kontur: Einlernen und Erkennen von Mustern und Konturen; Messschieber: Abstand zwischen Kanten; BLOB, Grauschwelle, Helligkeit: Bewerten von Helligkeiten; Kontrast: Bewertung des Kontrasts; Farbwert: Ausgabe von Farbwerten; Farbfläche: flächige Prüfung von Farben mit wählbarer Toleranz; Farbliste: Finden der ähnlichsten Farben Barcode: Lesen von 1D-Barcodes, EAN, UPC, RSS, 2/5 Interleaved, 2/5 Industrial, Code 32, Code 39, Code 93, Code 128, GS1, Pharmacode, Codabar; Datacode: Lesen von 2D-Codes: ECC200, QR-Code, PDF 417; OCR: Klarschriftlesung
Einstellbereich	abhängig vom Objektiv	Typische Zykluszeit ²	typ. 20 ms Mustervergleich typ. 30 ms Kontur; typ. 8 ms Messschieber typ. 30 ms BLOB; typ. 2 ms Helligkeit typ. 2 ms Kontrast; typ. 2 ms Grauschwelle typ. 2 ms Farbwert; typ. 30 ms Farbfläche; typ. 2 ms Farbliste; typ. 30 ms Barcode; typ. 40 ms Datacode; typ. 15 ms pro Zeichen OCR
Integrierte Beleuchtung	keine		
Mindest-Sichtfeld X × Y	abhängig vom Objektiv		
Elektrische Daten		Mechanische Daten	
Betriebsspannung +U _B	18 ... 26,4V DC ¹	Abmessungen	65 × 45 × 45 mm (ohne Stecker)
Stromaufnahme (ohne Beleuchtung und I/O)	≤ 120 mA	Schutzart	IP 65 ³
Stromaufnahme (ohne I/O)	≤ 200 mA	Material Gehäuse	Aluminium, Kunststoff
Schutzschaltungen	Verpolschutz U _B / Kurzschlusschutz alle Ausgänge	Material Frontscheibe	Kunststoff
Bereitschaftsverzug	ca. 13 s nach Power on	Umgebungstemperatur: Betrieb	0 ... +50 °C ⁴
Ausgänge	PNP/NPN (umschaltbar)	Umgebungstemperatur: Lager	-20 ... +60 °C ⁴
Max. Ausgangsstrom (je Ausgang)	50 mA, 100 mA (Pin 12)	Gewicht	ca. 160 g
Eingänge	PNP/NPN High > U _B -1V, Low < 3V	Steckeranschluss	Versorgung und I/O M12, 12-polig, Ethernet M12, 4-polig, Daten M12, 5-polig
Eingangswiderstand	> 20 kΩ	Schwing- und Schockfestigkeit	EN 60947-5-2
Encodereingang	High > 4V		
Schnittstellen	Ethernet (LAN), RS422, RS232, EtherNet/IP, PROFINET, SensoWeb		
Ein-/Ausgänge	2 Ein-, 4 Ausgänge, 4 wählbare Ein-/Ausgänge		

¹ max. Restwelligkeit < 5V_{SS} ² bei VGA-Auflösung (640 × 480 Pixel) ³ mit LPT45 C-Mount Übergehäuse ⁴ 80 % Luftfeuchtigkeit, nichtkondensierend

Vision-Sensor VISOR®


153-00912

4

Objektive


	LO C 8	LO C 12	LO C 16	LO C 25	LO C 35	LO C 50	LO C 75
Brennweite	8 mm	12 mm	16 mm	25 mm	35 mm	50 mm	75 mm
Artikel-Nr.	526-51513	526-51514	526-51515	526-51516	526-51525	526-51113	526-51116

Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
V20C-ALL-A2-C	536-91037

Zubehör	
Anschlusskabel	ab Seite A-38
Beleuchtungen	ab Seite A-30
Objektive	ab Seite A-27
Halterungen	ab Seite A-14
Schnittstellenzubehör	ab Seite A-42

VISOR® V10 Allround

Allround Vision-Sensor Advanced für komplexe Prüfaufgaben, 6 mm



EtherNet/IP

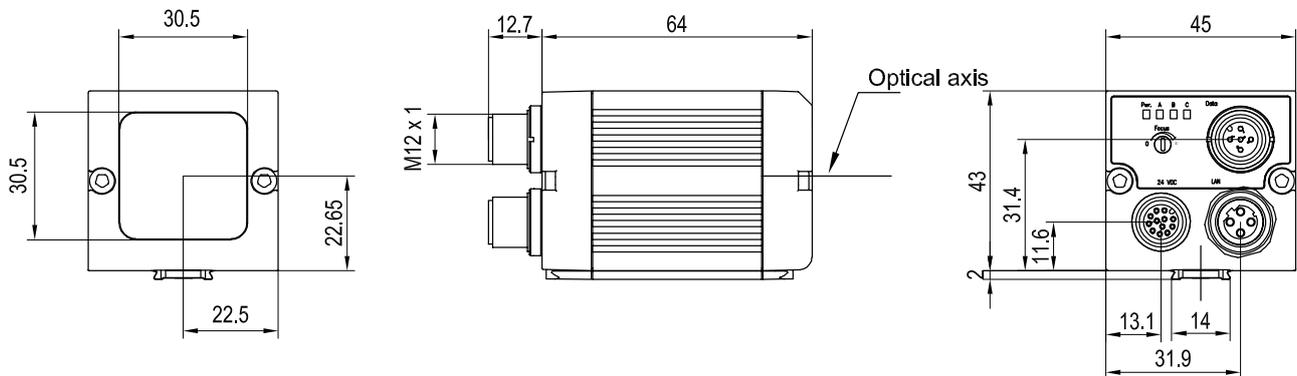
PRODUKT-HIGHLIGHTS

- Alle Auswertungen („Detektoren“) des Objektsensors und Code Lesers vereint in einem Gerät
- Leistungsfähige Teilefindung und Nachführung
- Metrische Welt- und Roboterkoordinaten per Mausklick
- Für alle gängigen 2D-Codes (ECC 200-Datamatrix) und 1D-Barcodes verwendbar
- Einheitliche einfach zu bedienende Konfigurations- und Viewer-Software mit gestaffelten Benutzerrechten und Kontext-Hilfe

Optische Daten		Funktionen	
Auflösung	736 x 480 Pixel	Anzahl Jobs / Detektoren	max. 255 / max. 255
CMOS	1/3", monochrom	Detektoren	Kontur; Mustervergleich, Messschieber, BLOB, Kontrast, Helligkeit, Graustufe, Datacode, Barcode, OCR
Eingebautes Objektiv, Brennweite	6 mm, Fokusslage einstellbar	Eigenschaften	Lagenachführung: X/Y und Drehlage; Mustervergleich / Kontur: Einlernen und Erkennen von Mustern und Konturen; Messschieber: Abstand zwischen Kanten; BLOB; Grauschwelle, Helligkeit: Bewerten von Helligkeiten; Kontrast : Bewertung des Kontrasts; Barcode: Lesen von 1D-Barcodes, EAN, UPC, RSS, 2/5 Interleaved, 2/5 Industrial, Code 32, Code 39, Code 93, Code 128, GS1, Pharmacode, Codabar; Datacode: Lesen von 2D-Codes: ECC200, QR-Code, PDF 417; OCR: Klarschriftlesung
Einstellbereich	6 mm bis unendlich	Typische Zykluszeit ²	typ. 20 ms Mustervergleich typ. 30 ms Kontur typ. 8 ms Messschieber typ. 30 ms BLOB typ. 2 ms Helligkeit typ. 2 ms Kontrast typ. 2 ms Grauschwelle, typ. 30 ms Barcode; typ. 40 ms Datacode; typ. 15 ms pro Zeichen OCR
Integrierte Beleuchtung	weiße, rote, infrarote LEDs		
Mindest-Sichtfeld X x Y	5 x 4 mm ²		
Elektrische Daten		Mechanische Daten	
Betriebsspannung +U _B	18 ... 26,4V DC ¹	Abmessungen	65 x 45 x 45 mm (ohne Stecker)
Stromaufnahme (ohne Beleuchtung und I/O)	≤ 120 mA	Schutzart	IP 67
Stromaufnahme (ohne I/O)	≤ 200 mA	Material Gehäuse	Aluminium, Kunststoff
Schutzschaltungen	Verpolschutz U _B / Kurzschlusschutz alle Ausgänge	Material Frontscheibe	Kunststoff
Bereitschaftsverzug	ca. 13 s nach Power on	Umgebungstemperatur: Betrieb	0 ... +50 °C ²
Ausgänge	PNP/NPN (umschaltbar)	Umgebungstemperatur: Lager	-20 ... +60 °C ²
Max. Ausgangsstrom (je Ausgang)	50 mA, 100 mA (Pin 12)	Gewicht	ca. 160 g
Eingänge	PNP/NPN High > U _B -1V, Low < 3V	Steckeranschluss	Versorgung und I/O M12, 12-polig, Ethernet M12, 4-polig, Daten M12, 5-polig
Eingangswiderstand	> 20 kΩ	Schwing- und Schockfestigkeit	EN 60947-5-2
Encodereingang	High > 4V		
Schnittstellen	Ethernet (LAN), RS422, RS232, EtherNet/IP, PROFINET, SensoWeb		
Ein-/Ausgänge	2 Ein-, 4 Ausgänge, 4 wählbare Ein-/Ausgänge		

¹ max. Restwelligkeit < 5 V_{ss} ² 80 % Luftfeuchtigkeit, nichtkondensierend

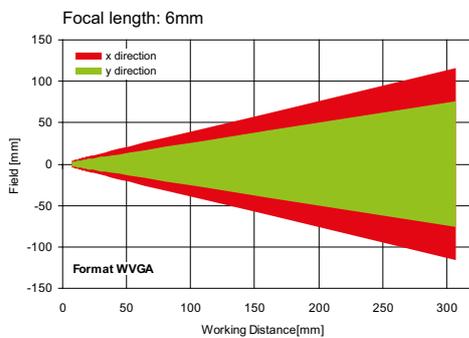
Vision-Sensor VISOR®



153-00911

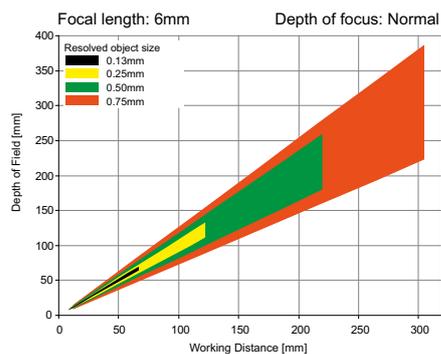
4

Sichtfeld



155-01422

Schärfentiefe: Normal



155-01409

Beleuchtung	Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
weiß	V10-ALL-A2-W6	535-91092
rot	V10-ALL-A2-R6	535-91095
Infraot	V10-ALL-A2-I6	535-91098

Zubehör	
Anschlusskabel	ab Seite A-38
Beleuchtungen	ab Seite A-30
Halterungen	ab Seite A-14
Schnittstellenzubehör	ab Seite A-42

VISOR® V10 Allround

Allround Vision-Sensor Advanced für komplexe Prüfaufgaben, 12 mm



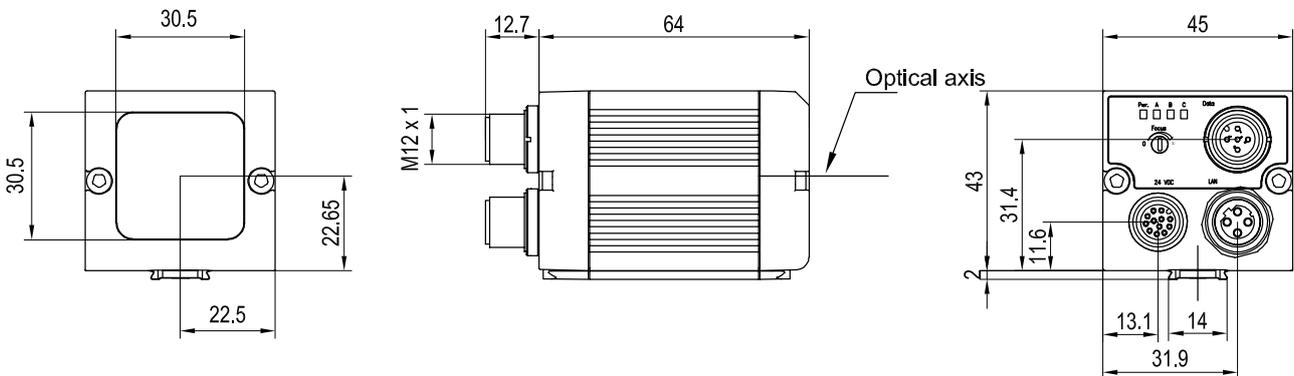
PRODUKT-HIGHLIGHTS

- Alle Auswertungen („Detektoren“) des Objektsensors und Code Lesers vereint in einem Gerät
- Metrische Welt- und Roboterkoordinaten per Mausclick
- Für alle gängigen 2D-Codes (ECC 200-Datamatrix) und 1D-Barcodes verwendbar
- Einheitliche einfach zu bedienende Konfigurations- und Viewer-Software mit gestaffelten Benutzerrechten und Kontext-Hilfe

Optische Daten		Funktionen	
Auflösung	736 x 480 Pixel	Anzahl Jobs / Detektoren	max. 255 / max. 255
CMOS	1/3", monochrom	Detektoren	Kontur; Mustervergleich, Messschieber, BLOB, Kontrast, Helligkeit, Graustufe, Datacode, Barcode, OCR
Eingebautes Objektiv, Brennweite	12 mm, Fokusslage einstellbar	Eigenschaften	Lagenachführung X/Y und Drehlage; Mustervergleich / Kontur: Einlernen und Erkennen von Mustern und Konturen; Messschieber: Abstand zwischen Kanten; BLOB, Grauschwelle, Helligkeit: Bewerten von Helligkeiten; Kontrast: Bewertung des Kontrasts; Barcode: Lesen von 1D-Barcodes, EAN, UPC, RSS, 2/5 Interleaved, 2/5 Industrial, Code 32, Code 39, Code 93, Code 128, GS1, Pharmacode, Codabar; Datacode: Lesen von 2D-Codes: ECC200, QR-Code, PDF 417; OCR: Klarschriftlesung
Einstellbereich	30 mm bis unendlich	Typische Zykluszeit	typ. 20 ms Mustervergleich typ. 30 ms Kontur typ. 8 ms Messschieber typ. 30 ms BLOB typ. 2 ms Helligkeit typ. 2 ms Kontrast typ. 2 ms Grauschwelle typ. 30 ms Barcode; typ. 40 ms Datacode; typ. 15 ms pro Zeichen OCR
Integrierte Beleuchtung	weiße, rote, infrarote LEDs		
Mindest-Sichtfeld X x Y	8 x 6 mm ²		
Elektrische Daten		Mechanische Daten	
Betriebsspannung +U _B	18 ... 26,4V DC ¹	Abmessungen	65 x 45 x 45 mm (ohne Stecker)
Stromaufnahme (ohne Beleuchtung und I/O)	≤ 120 mA	Schutzart	IP 67
Stromaufnahme (ohne I/O)	≤ 200 mA	Material Gehäuse	Aluminium, Kunststoff
Schutzschaltungen	Verpolschutz U _B / Kurzschlusschutz alle Ausgänge	Material Frontscheibe	Kunststoff
Bereitschaftsverzug	ca. 13 s nach Power on	Umgebungstemperatur: Betrieb	0 ... +50° C ²
Ausgänge	PNP/NPN (umschaltbar)	Umgebungstemperatur: Lager	-20 ... +60° C ²
Max. Ausgangsstrom (je Ausgang)	50 mA, 100 mA (Pin 12)	Gewicht	ca. 160 g
Eingänge	PNP/NPN High > U _B -1V, Low < 3V	Steckeranschluss	Versorgung und I/O M12, 12-polig, Ethernet M12, 4-polig, Daten M12, 5-polig
Eingangswiderstand	> 20 kΩ	Schwing- und Schockfestigkeit	EN 60947-5-2
Encodereingang	High > 4V		
Schnittstellen	Ethernet (LAN), RS422, RS232, EtherNet/IP, PROFINET, SensoWeb		
Ein-/Ausgänge	2 Ein-, 4 Ausgänge, 4 wählbare Ein-/Ausgänge		

¹ max. Restwelligkeit < 5 V_{SS} ² 80 % Luftfeuchtigkeit, nichtkondensierend

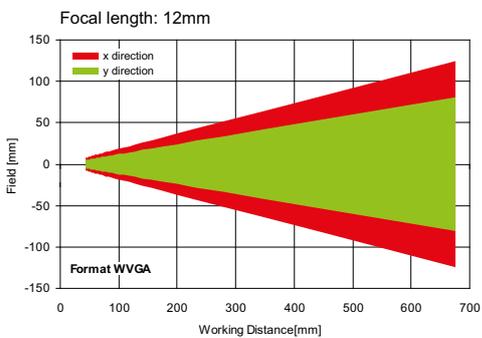
Vision-Sensor VISOR®



153-00911

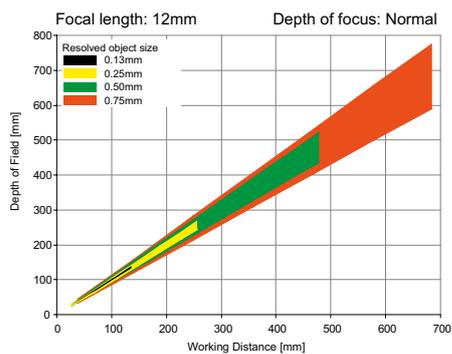
4

Sichtfeld



155-01423

Schärfentiefe: Normal



155-01410

Beleuchtung	Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
weiß	V10-ALL-A2-W12	535-91093
rot	V10-ALL-A2-R12	535-91096
infrarot	V10-ALL-A2-I12	535-91099

Zubehör	
Anschlusskabel	ab Seite A-38
Beleuchtungen	ab Seite A-30
Halterungen	ab Seite A-14
Schnittstellenzubehör	ab Seite A-42

VISOR® V10 Allround

Allround Vision-Sensor Advanced für komplexe Prüfaufgaben, 25 mm



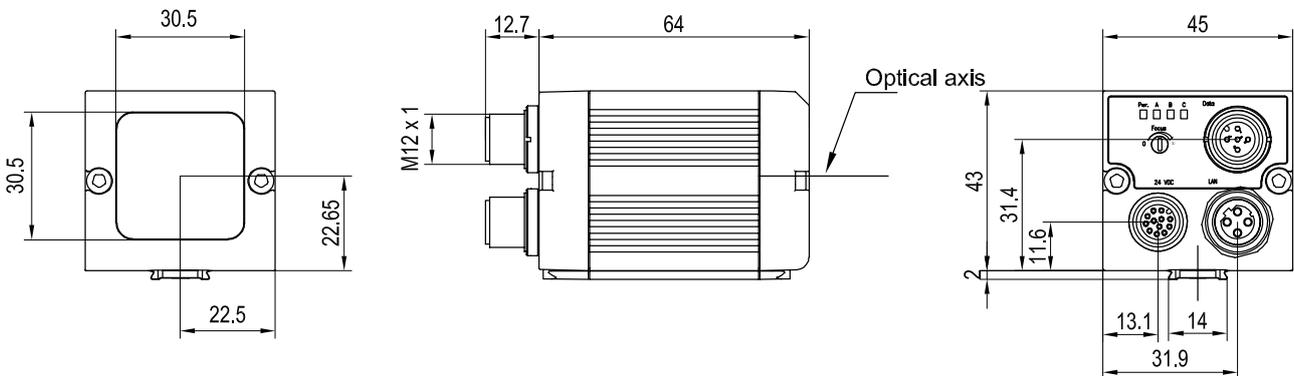
PRODUKT-HIGHLIGHTS

- Alle Auswertungen („Detektoren“) des Objektsensors und Code Lesers vereint in einem Gerät
- Metrische Welt- und Roboterkoordinaten per Mausclick
- Präzise Lagebestimmung: X/Y-Position und Drehlage
- Für alle gängigen 2D-Codes (ECC 200-Datamatrix) und 1D-Barcodes verwendbar
- Einheitliche einfach zu bedienende Konfigurations- und Viewer-Software mit gestaffelten Benutzerrechten und Kontext-Hilfe

Optische Daten		Funktionen	
Auflösung	736 x 480 Pixel	Anzahl Jobs / Detektoren	max. 255 / max. 255
CMOS	1/3", monochrom	Detektoren	Kontur; Mustervergleich, Messschieber, BLOB, Kontrast, Helligkeit, Graustufe, Datacode, Barcode, OCR
Eingebautes Objektiv, Brennweite	25 mm, Fokusslage einstellbar	Eigenschaften	Lagenachführung X/Y und Drehlage; Mustervergleich / Kontur: Einlernen und Erkennen von Mustern und Konturen; Messschieber: Abstand zwischen Kanten; BLOB, Grauschwelle, Helligkeit: Bewerten von Helligkeiten; Kontrast: Bewertung des Kontrasts; Barcode: Lesen von 1D-Barcodes, EAN, UPC, RSS, 2/5 Interleaved, 2/5 Industrial, Code 32, Code 39, Code 93, Code 128, GS1, Pharmacode, Codabar; Datacode: Lesen von 2D-Codes: ECC200, QR-Code, PDF 417; OCR: Klarschriftlesung
Einstellbereich	140 mm bis unendlich	Typische Zykluszeit	typ. 20 ms Mustervergleich typ. 30 ms Kontur typ. 8 ms Messschieber typ. 30 ms BLOB typ. 2 ms Helligkeit typ. 2 ms Kontrast typ. 2 ms Grauschwelle typ. 30 ms Barcode; typ. 40 ms Datacode; typ. 15 ms pro Zeichen OCR
Integrierte Beleuchtung	weiße, rote, infrarote LEDs		
Mindest-Sichtfeld X x Y	18 x 14 mm ²		
Elektrische Daten		Mechanische Daten	
Betriebsspannung +U _B	18 ... 26,4V DC ¹	Abmessungen	65 x 45 x 45 mm (ohne Stecker)
Stromaufnahme (ohne Beleuchtung und I/O)	≤ 120 mA	Schutzart	IP 67
Stromaufnahme (ohne I/O)	≤ 200 mA	Material Gehäuse	Aluminium, Kunststoff
Schutzschaltungen	Verpolschutz U _B / Kurzschlusschutz alle Ausgänge	Material Frontscheibe	Kunststoff
Bereitschaftsverzug	ca. 13 s nach Power on	Umgebungstemperatur: Betrieb	0 ... +50 °C ²
Ausgänge	PNP/NPN (umschaltbar)	Umgebungstemperatur: Lager	-20 ... +60 °C ²
Max. Ausgangsstrom (je Ausgang)	50 mA, 100 mA (Pin 12)	Gewicht	ca. 160 g
Eingänge	PNP/NPN High > U _B -1V, Low < 3V	Steckeranschluss	Versorgung und I/O M12, 12-polig, Ethernet M12, 4-polig, Daten M12, 5-polig
Eingangswiderstand	> 20 kΩ	Schwing- und Schockfestigkeit	EN 60947-5-2
Encoderingang	High > 4V		
Schnittstellen	Ethernet (LAN), RS422, RS232, EtherNet/IP, PROFINET, SensoWeb		
Ein-/Ausgänge	2 Ein-, 4 Ausgänge, 4 wählbare Ein-/Ausgänge		

¹ max. Restwelligkeit < 5V_{SS} ² 80 % Luftfeuchtigkeit, nichtkondensierend

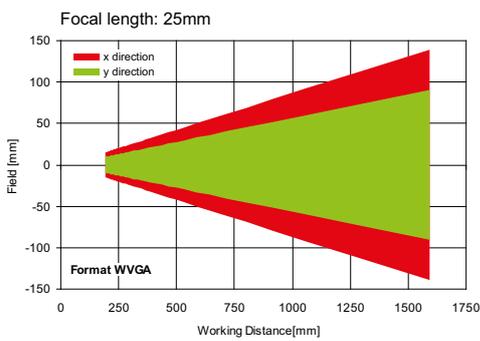
Vision-Sensor VISOR®



153-00911

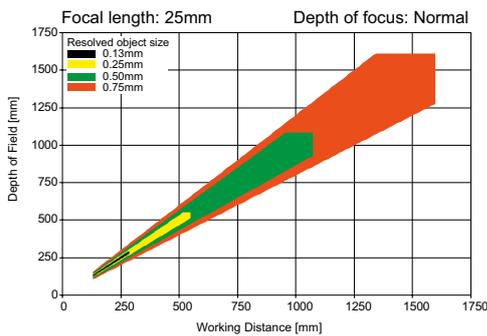
4

Sichtfeld



155-01424

Schärfentiefe: Normal



155-01412

Beleuchtung	Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
weiß	V10-ALL-A2-W25	535-91094
rot	V10-ALL-A2-R25	535-91097
infrarot	V10-ALL-A2-I25	535-91100

Zubehör	
Anschlusskabel	ab Seite A-38
Beleuchtungen	ab Seite A-30
Halterungen	ab Seite A-14
Schnittstellenzubehör	ab Seite A-42

VISOR® V10 Allround

Allround Vision-Sensor Advanced für komplexe Prüfaufgaben, C-Mount

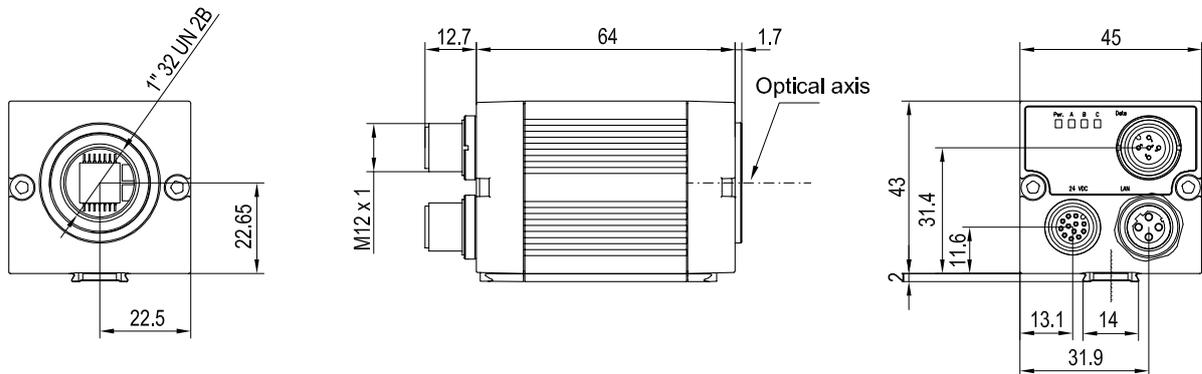


PRODUKT-HIGHLIGHTS

- Alle Auswertungen („Detektoren“) des Objektsensors und Code Lesers vereint in einem Gerät
- Metrische Welt- und Roboterkoordinaten per Mausclick
- Präzise Lagebestimmung: X/Y-Position und Drehlage
- Für alle gängigen 2D-Codes (ECC 200-Datamatrix) und 1D-Barcodes verwendbar
- Einheitliche einfach zu bedienende Konfigurations- und Viewer-Software mit gestaffelten Benutzerrechten und Kontext-Hilfe

Optische Daten		Funktionen	
Auflösung	736 x 480 Pixel	Anzahl Jobs / Detektoren	max. 255 / max. 255
CMOS	1/3", monochrom	Detektoren	Kontur; Mustervergleich, Messschieber, BLOB, Kontrast, Helligkeit, Graustufe, Datacode, Barcode, OCR
Eingebautes Objektiv, Brennweite	C-Mount	Eigenschaften	Lagenachführung X/Y und Drehlage; Mustervergleich / Kontur: Einlernen und Erkennen von Mustern und Konturen; Messschieber: Abstand zwischen Kanten; BLOB, Grauschwelle, Helligkeit: Bewerten von Helligkeiten; Kontrast: Bewertung des Kontrasts; Barcode: Lesen von 1D-Barcodes, EAN, UPC, RSS, 2/5 Interleaved, 2/5 Industrial, Code 32, Code 39, Code 93, Code 128, GS1, Pharmacode, Codabar; Datacode: Lesen von 2D-Codes: ECC200, QR-Code, PDF 417; OCR: Klarschriftlesung
Einstellbereich	abhängig vom Objektiv	Typische Zykluszeit	typ. 20 ms Mustervergleich typ. 30 ms Kontur typ. 8 ms Messschieber typ. 30 ms BLOB typ. 2 ms Helligkeit, typ. 2 ms Kontrast, typ. 2 ms Grauschwelle typ. 30 ms Barcode typ. 40 ms Datacode typ. 15 ms pro Zeichen OCR
Integrierte Beleuchtung	keine		
Mindest-Sichtfeld X x Y	abhängig vom Objektiv		
Elektrische Daten		Mechanische Daten	
Betriebsspannung +U _B	18 ... 26,4V DC ¹	Abmessungen	65 x 45 x 45 mm (ohne Stecker)
Stromaufnahme (ohne Beleuchtung und I/O)	≤ 120 mA	Schutzart	IP 65 ²
Stromaufnahme (ohne I/O)	≤ 200 mA	Material Gehäuse	Aluminium, Kunststoff
Schutzschaltungen	Verpolschutz U _B / Kurzschlusschutz alle Ausgänge	Material Frontscheibe	Kunststoff
Bereitschaftsverzug	ca. 13 s nach Power on	Umgebungstemperatur: Betrieb	0 ... +50 °C ³
Ausgänge	PNP/NPN (umschaltbar)	Umgebungstemperatur: Lager	-20 ... +60 °C ³
Max. Ausgangsstrom (je Ausgang)	50 mA, 100 mA (Pin 12)	Gewicht	ca. 160 g
Eingänge	PNP/NPN High > U _B -1V, Low < 3V	Steckeranschluss	Versorgung und I/O M12, 12-polig, Ethernet M12, 4-polig, Daten M12, 5-polig
Eingangswiderstand	> 20 kΩ	Schwing- und Schockfestigkeit	EN 60947-5-2
Encoderingang	High > 4V		
Schnittstellen	Ethernet (LAN), RS422, RS232, EtherNet/IP, PROFINET, SensoVWeb		
Ein-/Ausgänge	2 Ein-, 4 Ausgänge, 4 wählbare Ein-/Ausgänge		

¹ max. Restwelligkeit < 5V_{ss} ² mit LPT45 C-Mount Übergehäuse ³ 80 % Luftfeuchtigkeit, nichtkondensierend

Vision-Sensor VISOR®

Objektive


	LO C 8	LO C 12	LO C 16	LO C 25	LO C 35	LO C 50	LO C 75
Brennweite	8 mm	12 mm	16 mm	25 mm	35 mm	50 mm	75 mm
Artikel-Nr.	526-51513	526-51514	526-51515	526-51516	526-51525	526-51113	526-51116

Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
V10-ALL-A2-C	535-91101

Zubehör	
Anschlusskabel	ab Seite A-38
Beleuchtungen	ab Seite A-30
Objektive	ab Seite A-27
Halterungen	ab Seite A-14
Schnittstellenzubehör	ab Seite A-42

VISOR® V10 Allround Color

Allround Vision-Sensor Advanced für komplexe Prüfaufgaben, 6 mm



EtherNet/IP

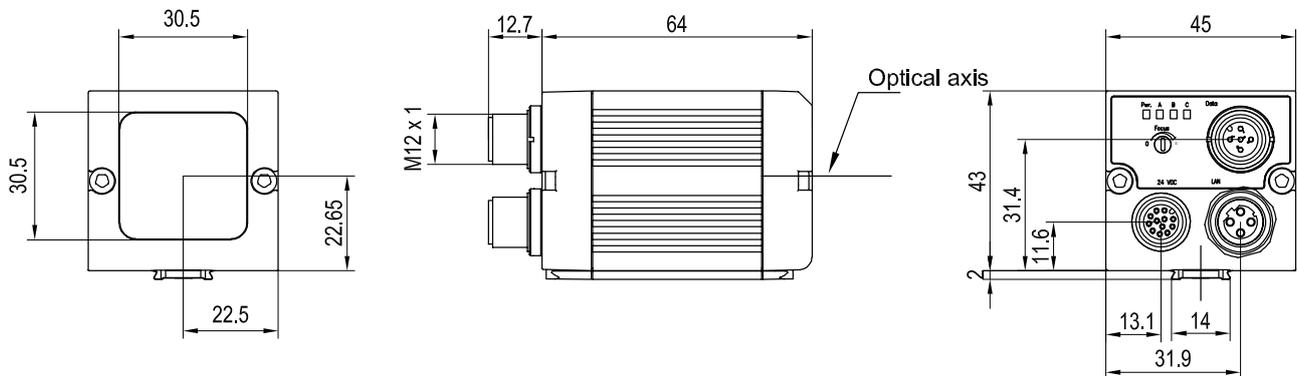
PRODUKT-HIGHLIGHTS

- Alle Auswertungen („Detektoren“) des Objektsensors, Farbsensors und Code Lesers vereint in einem Gerät
- Metrische Welt- und Roboterkoordinaten per Mausclick
- Präzise Lagebestimmung: X/Y-Position und Drehlage
- Für alle gängigen 2D-Codes (ECC 200-Datamatrix) und 1D-Barcodes verwendbar
- Einheitliche einfach zu bedienende Konfigurations- und Viewer-Software mit gestaffelten Benutzerrechten und Kontext-Hilfe

Optische Daten		Funktionen	
Auflösung	736 x 480 Pixel	Anzahl Jobs / Detektoren	max. 255 / max. 255
CMOS	1/3", color	Detektoren	Kontur; Mustervergleich, Messschieber; BLOB, Kontrast, Helligkeit, Graustufe, Datacode, Barcode, OCR, Farbliste, Farbfläche, Farbwert
Eingebautes Objektiv, Brennweite	6 mm, Fokusslage einstellbar	Eigenschaften	Lagenachführung: X/Y und Drehlage; Mustervergleich / Kontur: Einlernen und Erkennen von Mustern und Konturen; Messschieber: Abstand zwischen Kanten; BLOB; Grauschwelle, Helligkeit; Bewerten von Helligkeiten; Kontrast : Bewertung des Kontrasts; Farbwert: Ausgabe von Farbwerten; Farbfläche: flächige Prüfung von Farben mit wählbarer Toleranz; Farbliste: Finden der ähnlichsten Farben Barcode: Lesen von 1D-Barcodes, EAN, UPC, RSS, 2/5 Interleaved, 2/5 Industrial, Code 32, Code 39, Code 93, Code 128, GS1, Pharmacode, Codabar; Datacode: Lesen von 2D-Codes: ECC200, QR-Code, PDF 417; OCR: Klarschriftlesung
Einstellbereich	6 mm bis unendlich	Typische Zykluszeit ²	typ. 20 ms Mustervergleich, typ. 30 ms Kontur; typ. 8 ms Messschieber; typ. 30 ms BLOB, typ. 2 ms Helligkeit, typ. 2 ms Kontrast, typ. 2 ms Grauschwelle, typ. 2 ms Farbwert; typ. 30 ms Farbfläche; typ. 2 ms Farbliste; typ. 30 ms Barcode; typ. 40 ms Datacode; typ. 15 ms pro Zeichen OCR
Integrierte Beleuchtung	weiße LEDs		
Mindest-Sichtfeld X x Y	5 x 4 mm ²		
Elektrische Daten		Mechanische Daten	
Betriebsspannung +U _B	18 ... 26,4V DC ¹	Abmessungen	65 x 45 x 45 mm (ohne Stecker)
Stromaufnahme (ohne Beleuchtung und I/O)	≤ 120 mA	Schutzart	IP 67
Stromaufnahme (ohne I/O)	≤ 200 mA	Material Gehäuse	Aluminium, Kunststoff
Schutzschaltungen	Verpolschutz U _B / Kurzschlusschutz alle Ausgänge	Material Frontscheibe	Kunststoff
Bereitschaftsverzug	ca. 13 s nach Power on	Umgebungstemperatur: Betrieb	0 ... +50 °C ²
Ausgänge	PNP/NPN (umschaltbar)	Umgebungstemperatur: Lager	-20 ... +60 °C ²
Max. Ausgangsstrom (je Ausgang)	50 mA, 100 mA (Pin 12)	Gewicht	ca. 160 g
Eingänge	PNP/NPN High > U _B -1 V, Low < 3 V	Steckeranschluss	Versorgung und I/O M12, 12-polig, Ethernet M12, 4-polig, Daten M12, 5-polig
Eingangswiderstand	> 20 kΩ	Schwing- und Schockfestigkeit	EN 60947-5-2
Encoderingang	High > 4 V		
Schnittstellen	Ethernet (LAN), RS422, RS232, EtherNet/IP, PROFINET, SensoWeb		
Ein-/Ausgänge	2 Ein-, 4 Ausgänge, 4 wählbare Ein-/Ausgänge		

¹ max. Restwelligkeit < 5 V_{SS} ² 80 % Luftfeuchtigkeit, nichtkondensierend

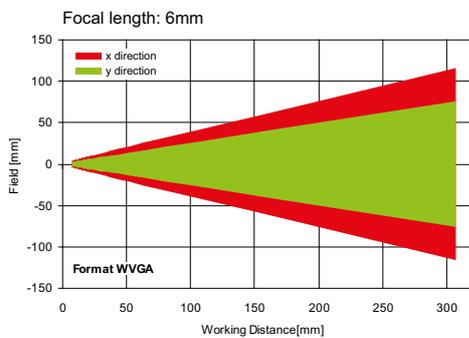
Vision-Sensor VISOR®



153-00911

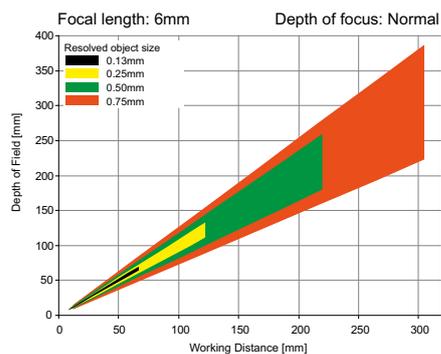
4

Sichtfeld



155-01422

Schärfentiefe: Normal



155-01409

Beleuchtung	Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
weiß	V10C-ALL-A2-W6	535-91102

Zubehör	
Anschlusskabel	ab Seite A-38
Beleuchtungen	ab Seite A-30
Halterungen	ab Seite A-14
Schnittstellenzubehör	ab Seite A-42

VISOR® V10 Allround Color

Allround Vision-Sensor Advanced für komplexe Prüfaufgaben, 12 mm



EtherNet/IP

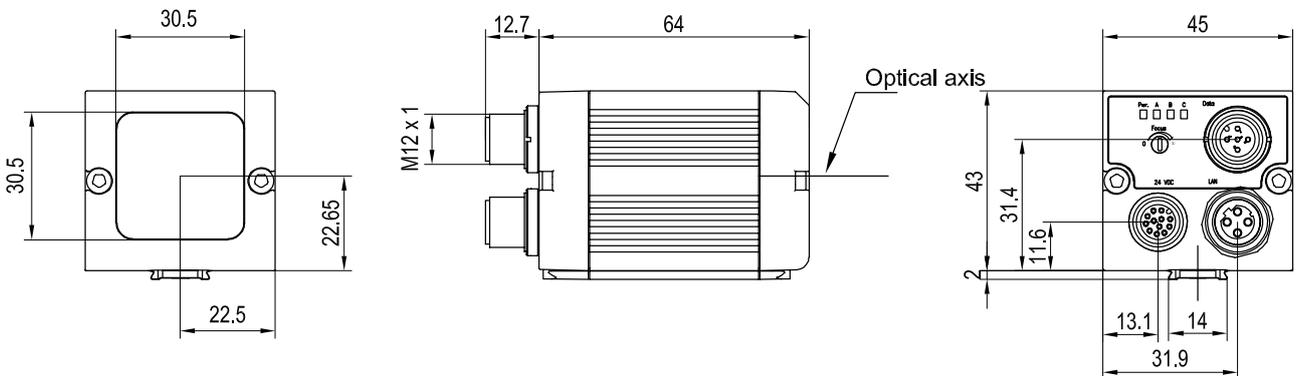
PRODUKT-HIGHLIGHTS

- Alle Auswertungen („Detektoren“) des Objektsensors, Farbsensors und Code Lesers vereint in einem Gerät
- Metrische Welt- und Roboterkoordinaten per Mausclick
- Präzise Lagebestimmung: X/Y-Position und Drehlage
- Für alle gängigen 2D-Codes (ECC 200-Datamatrix) und 1D-Barcodes verwendbar
- Einheitliche einfach zu bedienende Konfigurations- und Viewer-Software mit gestaffelten Benutzerrechten und Kontext-Hilfe

Optische Daten		Funktionen	
Auflösung	736 x 480 Pixel	Anzahl Jobs / Detektoren	max. 255 / max. 255
CMOS	1/3", color	Detektoren	Kontur; Mustervergleich, Messschieber; BLOB, Kontrast, Helligkeit, Graustufe, Datacode, Barcode, OCR, Farbliste, Farbfläche, Farbwert
Eingebautes Objektiv, Brennweite	12 mm, Fokusslage einstellbar	Eigenschaften	Lagenachführung X/Y und Drehlage; Mustervergleich / Kontur: Einlernen und Erkennen von Mustern und Konturen; Messschieber: Abstand zwischen Kanten; BLOB, Grauschwelle, Helligkeit: Bewerten von Helligkeiten; Kontrast: Bewertung des Kontrasts; Farbwert: Ausgabe von Farbwerten; Farbfläche: flächige Prüfung von Farben mit wählbarer Toleranz; Farbliste: Finden der ähnlichsten Farben Barcode: Lesen von 1D-Barcodes, EAN, UPC, RSS, 2/5 Interleaved, 2/5 Industrial, Code 32, Code 39, Code 93, Code 128, GS1, Pharmacode, Codabar; Datacode: Lesen von 2D-Codes: ECC200, QR-Code, PDF 417; OCR: Klarschriftlesung
Einstellbereich	30 mm bis unendlich	Typische Zykluszeit ²	typ. 20 ms Mustervergleich, typ. 30 ms Kontur; typ. 8 ms Messschieber; typ. 30 ms BLOB, typ. 2 ms Helligkeit, typ. 2 ms Kontrast, typ. 2 ms Grauschwelle, typ. 2 ms Farbwert; typ. 30 ms Farbfläche; typ. 2 ms Farbliste; typ. 30 ms Barcode; typ. 40 ms Datacode; typ. 15 ms pro Zeichen OCR
Integrierte Beleuchtung	weiße LEDs		
Mindest-Sichtfeld X x Y	8 x 6 mm ²		
Elektrische Daten		Mechanische Daten	
Betriebsspannung +U _B	18 ... 26,4V DC ¹	Abmessungen	65 x 45 x 45 mm (ohne Stecker)
Stromaufnahme (ohne Beleuchtung und I/O)	≤ 120 mA	Schutzart	IP 67
Stromaufnahme (ohne I/O)	≤ 200 mA	Material Gehäuse	Aluminium, Kunststoff
Schutzschaltungen	Verpolschutz U _B / Kurzschlusschutz alle Ausgänge	Material Frontscheibe	Kunststoff
Bereitschaftsverzug	ca. 13 s nach Power on	Umgebungstemperatur: Betrieb	0 ... +50° C ²
Ausgänge	PNP/NPN (umschaltbar)	Umgebungstemperatur: Lager	-20 ... +60° C ²
Max. Ausgangsstrom (je Ausgang)	50 mA, 100 mA (Pin 12)	Gewicht	ca. 160 g
Eingänge	PNP/NPN High > U _B -1V, Low < 3V	Steckeranschluss	Versorgung und I/O M12, 12-polig, Ethernet M12, 4-polig, Daten M12, 5-polig
Eingangswiderstand	> 20 kΩ	Schwing- und Schockfestigkeit	EN 60947-5-2
Encodereingang	High > 4V		
Schnittstellen	Ethernet (LAN), RS422, RS232, EtherNet/IP, PROFINET, SensoWeb		
Ein-/Ausgänge	2 Ein-, 4 Ausgänge, 4 wählbare Ein-/Ausgänge		

¹ max. Restwelligkeit < 5V_{GS} ² 80 % Luftfeuchtigkeit, nichtkondensierend

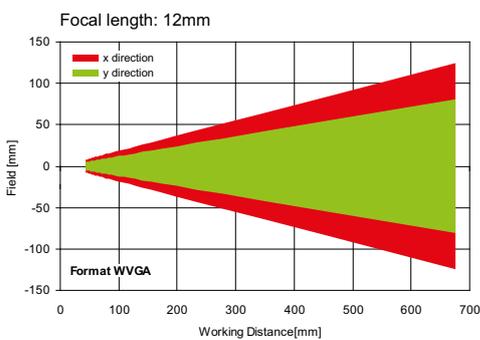
Vision-Sensor VISOR®



153-00911

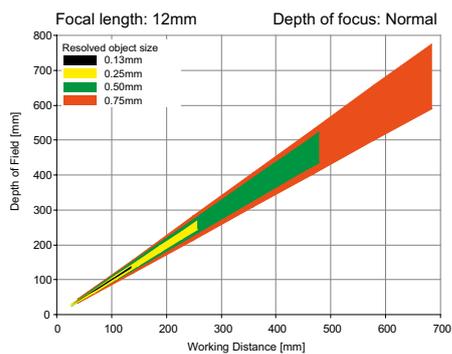
4

Sichtfeld



155-01423

Schärfentiefe: Normal



155-01410

Beleuchtung	Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
weiß	V10C-ALL-A2-W12	535-91103

Zubehör	
Anschlusskabel	ab Seite A-38
Beleuchtungen	ab Seite A-30
Halterungen	ab Seite A-14
Schnittstellenzubehör	ab Seite A-42

VISOR® V10 Allround Color

Allround Vision-Sensor Advanced für komplexe Prüfaufgaben, 25 mm



EtherNet/IP

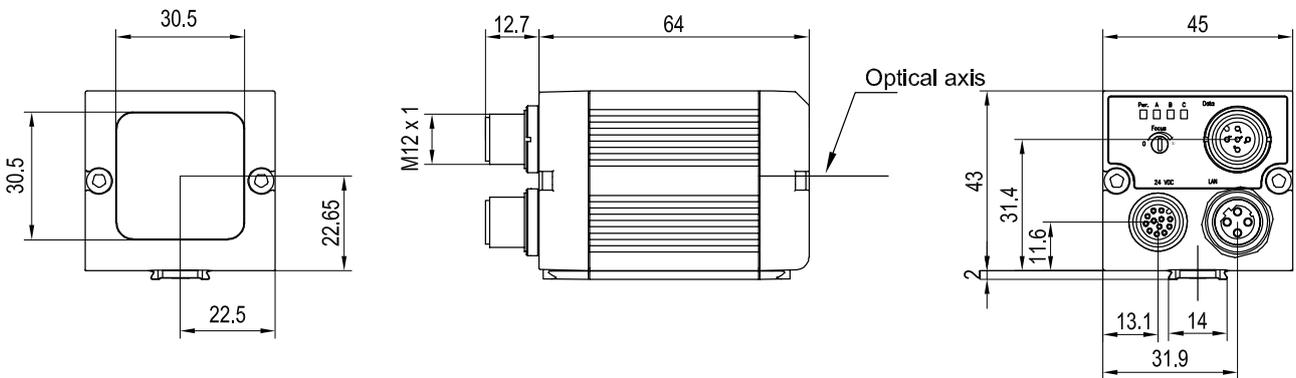
PRODUKT-HIGHLIGHTS

- Alle Auswertungen („Detektoren“) des Objektsensors, Farbsensors und Code Lesers vereint in einem Gerät
- Metrische Welt- und Roboterkoordinaten per Mausclick
- Präzise Lagebestimmung: X/Y-Position und Drehlage
- Für alle gängigen 2D-Codes (ECC 200-Datamatrix) und 1D-Barcodes verwendbar
- Einheitliche einfach zu bedienende Konfigurations- und Viewer-Software mit gestaffelten Benutzerrechten und Kontext-Hilfe

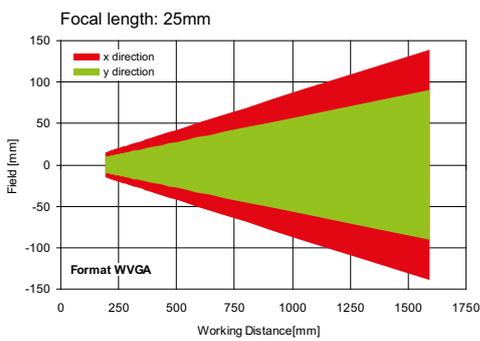
Optische Daten		Funktionen	
Auflösung	736 x 480 Pixel	Anzahl Jobs / Detektoren	max. 255 / max. 255
CMOS	1/3", color	Detektoren	Kontur; Mustervergleich, Messschieber; BLOB, Kontrast, Helligkeit, Graustufe, Datacode, Barcode, OCR, Farbliste, Farbfläche, Farbwert
Eingebautes Objektiv, Brennweite	25 mm, Fokusslage einstellbar	Eigenschaften	Lagenachführung X/Y und Drehlage; Mustervergleich / Kontur: Einlernen und Erkennen von Mustern und Konturen; Messschieber: Abstand zwischen Kanten; BLOB, Grauschwelle, Helligkeit; Bewerten von Helligkeiten; Kontrast: Bewertung des Kontrasts; Farbwert: Ausgabe von Farbwerten; Farbfläche: flächige Prüfung von Farben mit wählbarer Toleranz; Farbliste: Finden der ähnlichsten Farben Barcode: Lesen von 1D-Barcodes, EAN, UPC, RSS, 2/5 Interleaved, 2/5 Industrial, Code 32, Code 39, Code 93, Code 128, GS1, Pharmacode, Codabar; Datacode: Lesen von 2D-Codes: ECC200, QR-Code, PDF 417; OCR: Klarschriftlesung
Einstellbereich	140 mm bis unendlich	Typische Zykluszeit ²	typ. 20 ms Mustervergleich, typ. 30 ms Kontur; typ. 8 ms Messschieber; typ. 30 ms BLOB, typ. 2 ms Helligkeit, typ. 2 ms Kontrast, typ. 2 ms Grauschwelle, typ. 2 ms Farbwert; typ. 30 ms Farbfläche; typ. 2 ms Farbliste; typ. 30 ms Barcode; typ. 40 ms Datacode; typ. 15 ms pro Zeichen OCR
Integrierte Beleuchtung	weiße LEDs		
Mindest-Sichtfeld X x Y	18 x 14 mm ²		
Elektrische Daten		Mechanische Daten	
Betriebsspannung +U _B	18 ... 26,4V DC ¹	Abmessungen	65 x 45 x 45 mm (ohne Stecker)
Stromaufnahme (ohne Beleuchtung und I/O)	≤ 120 mA	Schutzart	IP 67
Stromaufnahme (ohne I/O)	≤ 200 mA	Material Gehäuse	Aluminium, Kunststoff
Schutzschaltungen	Verpolschutz U _B / Kurzschlusschutz alle Ausgänge	Material Frontscheibe	Kunststoff
Bereitschaftsverzug	ca. 13 s nach Power on	Umgebungstemperatur: Betrieb	0 ... +50 °C ²
Ausgänge	PNP/NPN (umschaltbar)	Umgebungstemperatur: Lager	-20 ... +60 °C ²
Max. Ausgangsstrom (je Ausgang)	50 mA, 100 mA (Pin 12)	Gewicht	ca. 160 g
Eingänge	PNP/NPN High > U _B -1V, Low < 3V	Steckeranschluss	Versorgung und I/O M12, 12-polig, Ethernet M12, 4-polig, Daten M12, 5-polig
Eingangswiderstand	> 20 kΩ	Schwing- und Schockfestigkeit	EN 60947-5-2
Encodereingang	High > 4V		
Schnittstellen	Ethernet (LAN), RS422, RS232, EtherNet/IP, PROFINET, SensoWeb		
Ein-/Ausgänge	2 Ein-, 4 Ausgänge, 4 wählbare Ein-/Ausgänge		

¹ max. Restwelligkeit < 5V_{SS} ² 80 % Luftfeuchtigkeit, nichtkondensierend
www.sensopart.com

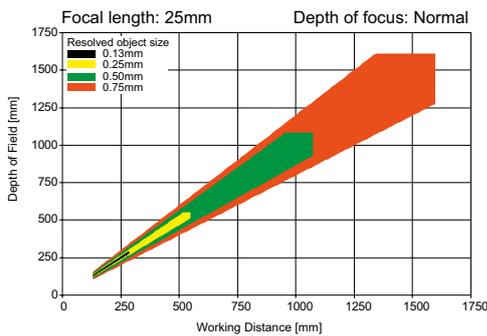
Vision-Sensor VISOR®



Sichtfeld



Schärfentiefe: Normal



Beleuchtung	Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
weiß	V10C-ALL-A2-W25	535-91104

Zubehör	
Anschlusskabel	ab Seite A-38
Beleuchtungen	ab Seite A-30
Halterungen	ab Seite A-14
Schnittstellenzubehör	ab Seite A-42

VISOR® V10 Allround Color

Allround Vision-Sensor Advanced für komplexe Prüfaufgaben, C-Mount

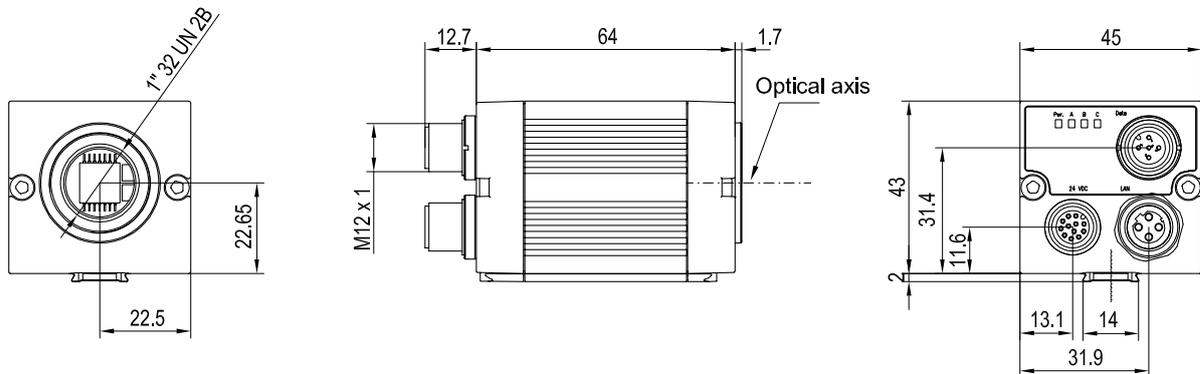


PRODUKT-HIGHLIGHTS

- Alle Auswertungen („Detektoren“) des Objektsensors, Farbsensors und Code Lesers vereint in einem Gerät
- Leistungsfähige Teilefindung und Nachführung
- Metrische Welt- und Roboterkoordinaten per Mausklick
- Für alle gängigen 2D-Codes (ECC 200-Datamatrix) und 1D-Barcodes verwendbar
- Einheitliche einfach zu bedienende Konfigurations- und Viewer-Software mit gestaffelten Benutzerrechten und Kontext-Hilfe

Optische Daten		Funktionen	
Auflösung	736 x 480 Pixel	Anzahl Jobs / Detektoren	max. 255 / max. 255
CMOS	1/3", color	Detektoren	Kontur; Mustervergleich, Messschieber, BLOB, Kontrast, Helligkeit, Graustufe, Datacode, Barcode, OCR, Farbliste, Farbfläche, Farbwert
Eingebautes Objektiv, Brennweite	C-Mount	Eigenschaften	Lagenachführung X/Y und Drehlage; Mustervergleich / Kontur: Einlernen und Erkennen von Mustern und Konturen; Messschieber: Abstand zwischen Kanten; BLOB, Grauschwelle, Helligkeit: Bewerten von Helligkeiten; Kontrast: Bewertung des Kontrasts; Farbwert: Ausgabe von Farbwerten; Farbfläche: flächige Prüfung von Farben mit wählbarer Toleranz; Farbliste: Finden der ähnlichsten Farben Barcode: Lesen von 1D-Barcodes, EAN, UPC, RSS, 2/5 Interleaved, 2/5 Industrial, Code 32, Code 39, Code 93, Code 128, GS1, Pharmacode, Codabar; Datacode: Lesen von 2D-Codes: ECC200, QR-Code, PDF 417; OCR: Klarschriftlesung
Einstellbereich	abhängig vom Objektiv	Typische Zykluszeit ²	typ. 20 ms Mustervergleich, typ. 30 ms Kontur; typ. 8 ms Messschieber; typ. 30 ms BLOB, typ. 2 ms Helligkeit, , typ. 2 ms Kontrast, typ. 2 ms Grauschwelle, typ. 2 ms Farbwert; typ. 30 ms Farbfläche; typ. 2 ms Farbliste; typ. 30 ms Barcode; typ. 40 ms Datacode; typ. 15 ms pro Zeichen OCR
Integrierte Beleuchtung	keine		
Mindest-Sichtfeld X x Y	abhängig vom Objektiv		
Elektrische Daten		Mechanische Daten	
Betriebsspannung +U _B	18 ... 26,4V DC ¹	Abmessungen	65 x 45 x 45 mm (ohne Stecker)
Stromaufnahme (ohne Beleuchtung und I/O)	≤ 120 mA	Schutzart	IP 65 ²
Stromaufnahme (ohne I/O)	≤ 200 mA	Material Gehäuse	Aluminium, Kunststoff
Schutzschaltungen	Verpolschutz U _B / Kurzschlusschutz alle Ausgänge	Material Frontscheibe	Kunststoff
Bereitschaftsverzug	ca. 13 s nach Power on	Umgebungstemperatur: Betrieb	0 ... +50 °C ³
Ausgänge	PNP/NPN (umschaltbar)	Umgebungstemperatur: Lager	-20 ... +60 °C ³
Max. Ausgangsstrom (je Ausgang)	50 mA, 100 mA (Pin 12)	Gewicht	ca. 160 g
Eingänge	PNP/NPN High > U _B -1V, Low < 3V	Steckeranschluss	Versorgung und I/O M12, 12-polig, Ethernet M12, 4-polig, Daten M12, 5-polig
Eingangswiderstand	> 20 kΩ	Schwing- und Schockfestigkeit	EN 60947-5-2
Encodereingang	High > 4V		
Schnittstellen	Ethernet (LAN), RS422, RS232, EtherNet/IP, PROFINET, SensoWeb		
Ein-/Ausgänge	2 Ein-, 4 Ausgänge, 4 wählbare Ein-/Ausgänge		

¹ max. Restwelligkeit < 5V_{ss} ² mit LPT45 C-Mount Übergehäuse ³ 80 % Luftfeuchtigkeit, nichtkondensierend

Vision-Sensor VISOR®


153-00912

4

Objektive


	LO C 8	LO C 12	LO C 16	LO C 25	LO C 35	LO C 50	LO C 75
Brennweite	8 mm	12 mm	16 mm	25 mm	35 mm	50 mm	75 mm
Artikel-Nr.	526-51513	526-51514	526-51515	526-51516	526-51525	526-51113	526-51116

Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
V10C-ALL-A2-C	535-91105

Zubehör	
Anschlusskabel	ab Seite A-38
Beleuchtungen	ab Seite A-30
Objektive	ab Seite A-27
Halterungen	ab Seite A-14
Schnittstellenzubehör	ab Seite A-42