

# Smart Camera

## B60E103

Bestellnummer



- Benutzerfreundliche Vision-Tools
- Modular erweiterbares Hardware-Design
- Rechenleistung eines Vision Systems im Sensor-Format
- State-of-the-art Kommunikationsschnittstellen inkl. PoE-Funktionalität
- Zustandsüberwachung (u.a. Positionskontrolle über Lagesensor)

Die Smart Camera B60 bietet die Funktionalität und Performance eines vollwertigen Bildverarbeitungssystems und eignet sich damit selbst für komplexe Bildverarbeitungsanwendungen. Bildaufnahme und -auswertung der leistungsstarken, easy-to-use Bildverarbeitungssoftware uniVision sind vereint in einem kompakten und robusten modularen Gehäuse. Über Upgradelizenzen können jederzeit weitere Softwaremodule hinzugefügt werden.



### Technische Daten

#### Optische Daten

Objektivgewinde	C-Mount
Auflösung	1440 × 1080 Pixel
Auflösung	1,6 MP
Bildchip	monochrom
Sensorgröße	1/2,9"
Pixelgröße	3,45 × 3,45 $\mu$ m
Lichtart	externe Beleuchtung
Optik	C-Mount
Bildfrequenz (Vollbild)	≤ 60 fps

#### Umgebungsbedingungen

Temperaturbereich	0...40 °C
Lagertemperatur	0...70 °C
Luftfeuchtigkeit	5...95 %, nicht kondensierend
Schockfestigkeit DIN EN 60068-2-27	30 g / 11 ms
Vibrationsfestigkeit DIN EN 60068-2-64	6 g (10...55 Hz)

#### Elektrische Daten

Versorgungsspannung	24 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 500 mA
Anzahl Ein-/Ausgänge	6
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2,5 V
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Schnittstelle	Ethernet
Übertragungsrate Ethernet	1 Gbit/s
Übertragungsrate PROFINET	100 Mbit/s
Industrieprotokolle	EtherCAT
Industrieprotokolle	EtherNet/IP™
Industrieprotokolle	PROFINET Class B
Allgemeine Protokolle	FTP
Allgemeine Protokolle	sFTP
Allgemeine Protokolle	TCP/IP
Allgemeine Protokolle	UDP
Schutzklasse	III
RAM	2 GB
Speicherkapazität	16 GB

#### Mechanische Daten

Gehäusematerial	Aluminium, eloxiert
Optikabdeckung	Glas
Schutzart	IP67
UL Enclosure Type	1
Anschlussart	M12 x 1; 12-polig
Anschlussart Ethernet	M12 x 1; 8-polig, X-coded (2x)

#### Sicherheitstechnische Daten

MTTFd (EN ISO 13849-1)	174,12 a
Webserver	ja
Lizenzpaket	uniVision Extended
KI-Fähigkeit	AI-ready
PNP-Schließer	

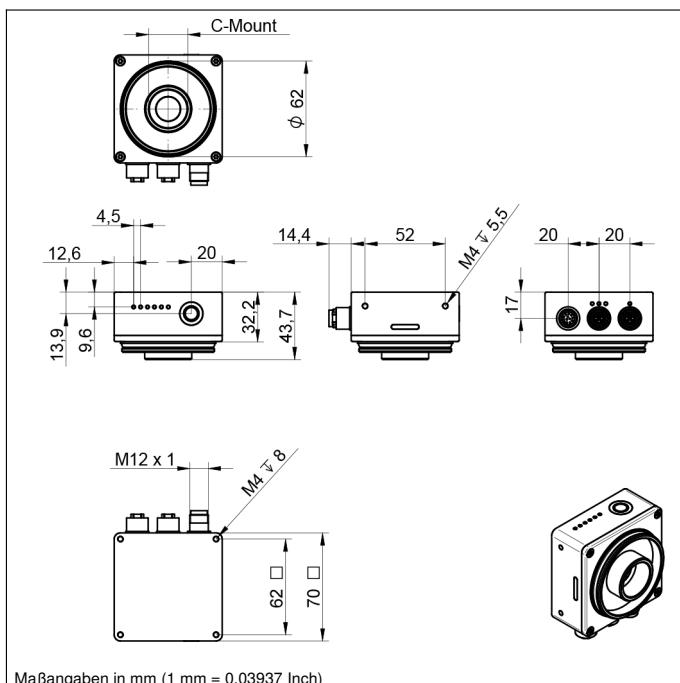
Bedienfeld-Nr.

Bemerkungen: Konnen Stromspitzen von bis zu 800 mA auftreten.

C-Mount Filter
C-Mount Objektiv
Kalibrierplatte ZVZJ
Kühlkörper
Lizenz B60 uniVision Extended to Script
Lizenz B60 uniVision Robot Vision
Schutztubus Z60S
Verbindungskabel

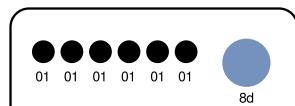
B5

### Ergänzende Produkte

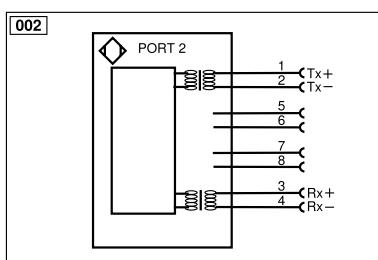


## Bedienfeld

B5

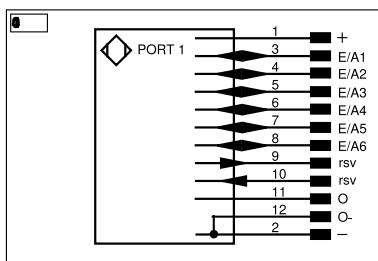
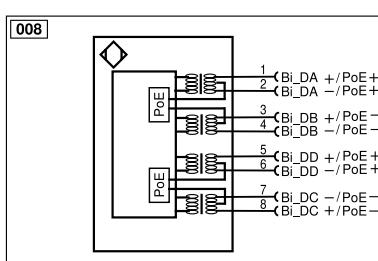


01 = Schaltzustandsanzeige  
8d = Button



### Symbolerklärung

+	Versorgungsspannung +	nc	Nicht angeschlossen	EN <sub>RS422</sub>	Encoder B/B (TTL)
-	Versorgungsspannung 0 V	U	Testeingang	EN <sub>A</sub>	Encoder A
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	Ü	Testeingang invertiert	EN <sub>B</sub>	Encoder B
A	Schaltausgang Schließer (NO)	W	Triggereingang	AMIN	Digitalausgang MIN
Ä	Schaltausgang Öffner (NC)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang	AMAX	Digitalausgang MAX
V	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)	O	Analogausgang	AOK	Digitalausgang OK
Ü	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)	O-	Bezugsmasse/Analogausgang	SY In	Synchronisation In
E	Eingang analog oder digital	BZ	Blockabzug	SY OUT	Synchronisation OUT
T	Teach-in-Eingang	Amv	Ausgang Magnetventil/Motor	Ol	Lichtstärkeausgang
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)	a	Ausgang Ventilsteuering +	M	Wartung
S	Schirm	b	Ausgang Ventilsteuering 0 V	rsv	Reserviert
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	SY	Synchronisation		Aldernfarben nach IEC 60757
TxD	Schnittstelle Sendeleitung	SY-	Bezugsmasse/Synchronisation	BK	schwarz
RDY	Bereit	E+	Empfängerleitung	BN	braun
GND	Masse	S+	Sendeleitung	RD	rot
CL	Takt	±	Erdung	OG	orange
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar	SnR	Schaltabstandsreduzierung	YE	gelb
IO-Link		Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung	GN	grün
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Ethernet Sendeleitung	BU	blau
IN	Sicherheitseingang	Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)	VT	violett
OSSD	Sicherheitsausgang	La	Sendelicht abschaltbar	GY	grau
Signal	Signalausgang	Mag	Magnetansteuerung	WH	weiß
BI_DD+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	RES	Bestätigungseingang	PK	rosa
EN <sub>RS422</sub>	Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)	EDM	Schützkontrolle	GNYE	grün gelb
PT	Platin-Messwiderstand	EN <sub>RS422</sub>	Encoder A/A (TTL)		



## Sichtfeld

1	100 mm	200 mm	400 mm	600 mm
2				
ZVZG100	78x58 mm	161x120 mm	326x245 mm	492x369 mm
ZVZG101	57x43 mm	119x89 mm	243x183 mm	368x276 mm
ZVZG102	36x27 mm	78x58 mm	161x120 mm	243x183 mm
ZVZG103	26x20 mm	57x43 mm	119x89 mm	181x136 mm
ZVZG104	15x11 mm	35x26 mm	75x56 mm	114x86 mm
ZVZG105	9x7 mm	23x18 mm	52x39 mm	80x60 mm
ZVZG106	—	14x11 mm	35x26 mm	55x41 mm

1 = Arbeitsabstand

2 = Objektiv

