P-Serie Smart-Kamera

QUICK REFERENCE GUIDE

SYSTEM-SPEZIFIKATIONEN

- Bis zu 1.3 Megapixel Auflösung
- Fokus einstellbar, feste Brennweite, Wechselobjektive
- Integrierte Beleuchtung
- Bis zu 120 fps
- Robustes Metallgehäuse
- Drehbarer Anschlussstecker (0°/90°)
- Leistungsfähige, flexible Bildverarbeitungs-Software
- M12-Anschlüsse
- Schutzklasse IP67

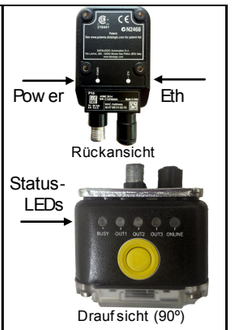
BESCHREIBUNG

Die Smart-Kameras der P-Serie sind ideal für den Einsatz im industriellen Umfeld.

Sie bestehen aus einem Aluminiumgehäuse, interner Beleuchtung, Objektiv und Schutzcover. Abmessungen: 95 x 54 x 43 mm, Gewicht: ca. 238 g.

STATUS-LEDS UND EVENT-TASTER

Power: Kamera mit Stromversorgung verbunden
Net: An – Ethernet-Verbindung hergestellt
Blinkend – Datenverkehr
Busy: LED blinkt während der Verarbeitung und beim Zugriff auf den Flash-Speicher
Out1: An – Ausgang 1 ist an
Out2: An – Ausgang 2 ist an
Out3: An – Ausgang 3 ist an
Online: An – Bereit
Taster: Kamera-Reset oder konfigurierbares Event (internter Software-Trigger-Event)



Reset der Kamera
Ein Reset der Kamera löscht alle benutzerdefinierten Einstellungen und setzt die Netzwerkeinstellungen auf den Werkszustand zurück (192.168.0.128).
1. Schalten Sie die Kamera aus.
2. Halten sie den Reset-Taster gedrückt.
3. Schalten Sie die Kamera ein, während Sie den Reset-Taster gedrückt halten.
4. Nach ca. 30 Sekunden leuchten alle LEDs für einige Sekunden auf. Halten Sie den Reset-Taster weiterhin gedrückt.
5. Die LEDs erlischen für ca. 5 Sekunden und leuchten daraufhin wieder auf.
6. Wenn alle LEDs dauerhaft aufleuchten, lassen Sie den Reset-Taster los.
7. Warten Sie ca. 30 Sekunden, bis die Kamera neu startet.

SOFTWARE-INSTALLATION

Die Firmware ist ab Werk auf den Kameras der P-Serie installiert. Der Vision Program Manager (VPM) muss für die Konfiguration der Eingänge, des Strobes, der Ausgänge und der internen Beleuchtung auf einem PC installiert werden. Die benötigte Software kann von der Datalogic-Webseite heruntergeladen werden (www.datalogic.com).

KOMMUNIKATION

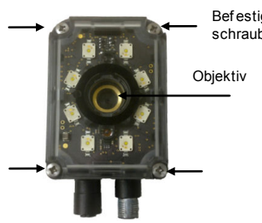
Die Kommunikation zur Kamera erfolgt per Ethernet. Die maximale Kabellänge beträgt 10 Meter. Bitte nutzen Sie das Datalogic-Kabel CAB-ETH-M0x.

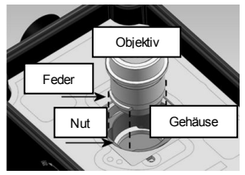
BELEUCHTUNGSWECHSEL

Achtung: Abdeckung nur im ausgeschalteten Zustand entfernen.
1. Lösen Sie die vier Schrauben der Abdeckung und entfernen sie diese (siehe Objektivwechsel). Abdeckung und Beleuchtung bilden eine Einheit.
2. Stellen Sie sicher, dass sich die Dichtung nicht von der Abdeckung löst.
3. Richten Sie die neue Beleuchtung anhand der Kontakte auf der Rückseite aus und drücken Sie sie fest an das Gehäuse.
4. Befestigen Sie die Beleuchtung/Abdeckung.

OBJEKTIVWECHSEL

Achtung: Abdeckung nur im ausgeschalteten Zustand entfernen.

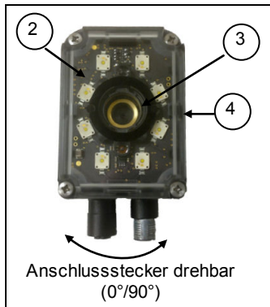


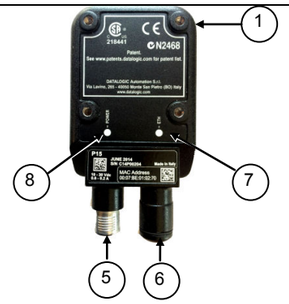


Ausbau
1. Lösen Sie die vier Schrauben der Abdeckung und entfernen Sie diese.
2. Drücken Sie das Objektiv vorsichtig hinunter.
3. Drehen Sie das Objektiv 90° gegen den Uhrzeigersinn.
4. Entnehmen Sie das Objektiv.

Einbau
1. Richten Sie das Objektiv vorsichtig mithilfe von Nut u. Feder aus (s. o.).
2. Drücken Sie das Objektiv vorsichtig hinunter.
3. Drehen Sie das Objektiv 90° im Uhrzeigersinn.
4. Stellen Sie sicher, dass das Objektiv fest im Gehäuse sitzt.
5. Befestigen Sie die Abdeckung mithilfe der Schrauben.

ÜBERSICHT





1. Winkelbefestigungslöcher (4)	5. Stromversorgung – I/O-Anschl.
2. Abdeckung zum Schutz von Objektiv und Beleuchtung	6. Ethernet-Anschluss
3. Objektiv	7. Ethernet-LED
4. Fokus-Einstellung (seitlich)	8. Power On-LED

STROMVERSORGUNG & I/O

Achtung: Trennen Sie im eingeschalteten Zustand nicht die Verbindung.

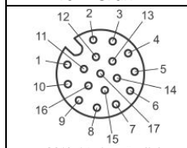
Anschlüsse an CBX500/800	
Stromversorgung	
VDC	Eingangsspannung Stromversorgung +
GND	Eingangsspannung Stromversorgung -
Erdung	Schutzerde
Eingänge	
+V	Stromquelle – Externer Trigger
I1A	Externer Trigger A (polaritätsunempfindlich)
I1B	Externer Trigger B (polaritätsunempfindlich)
-V	Referenzleistung – Externer Trigger
+V	Stromquelle – Eingänge
I2A	Eingang 2A (polaritätsunempfindlich)
I2B	Eingang 2B (polaritätsunempfindlich)
-V	Referenzleistung – Eingänge
Ausgänge	
+V	Stromquelle – Ausgänge
-V	Referenzleistung – Ausgänge
O1+	Ausgang 1 + optoisoliert, polaritätsempfindlich
O1-	Ausgang 1 - optoisoliert, polaritätsempfindlich
O2+	Ausgang 2 + optoisoliert, polaritätsempfindlich
O2-	Ausgang 2 - optoisoliert, polaritätsempfindlich
O3A	CBX500: Strobe / Ausgang 3 (Single pin connection)
O3B	CBX500: Ungenutzt
O3A	CBX800: Strobe + / Ausgang 3 + (optoisoliert; siehe Bemerkung)
O3B	CBX800: Strobe - / Ausgang 3 -
RS232-Schnittstelle	
RX	Empfangen
TX	Senden
SGND	Masse

BEMERKUNG: Ist die Strobe-Funktion in Verwendung, wird Ausgang 3 dafür genutzt.

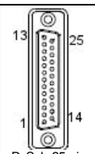
STECKERBELEGUNG

M12 17-Pin auf D-sub 25-Pin Versorgungs-, COM- und I/O-Kabel
Das Kabel CAB-DSxx-S hat einen M12 17-Pin-Stecker auf Kamera-Seite und einen 25-Pin male D-Sub-Stecker am anderen Ende. **Achtung**: Trennen Sie im eingeschalteten Zustand nicht die Verbindung.

17-Pin M12	25-Pin D-sub	Name: Funktion
1 Rot	9-13	VDC: Stromversorgung +
2 Schwarz	7-25	GND: Stromversorgung -
Steckergehäuse	1 (Schirm)	Elektrische Verbindung zum Gehäuse
6 Orange	18	I1A: Externer Trigger A (Bem. 1)
5 Grün-Schw.	19	I1B: Externer Trigger B (Bem. 1)
13 Grau	6	I2A: Eingang 2A (Bem. 1)
3 Grün-Rot	10	I2B: Eingang 2B (Bem. 1)
9 Lila	8	O1: Ausgang 1 (Bem. 2, 3)
8 Weiß-Rot	11	O2: Ausgang 2 (Bem. 2, 3)
16 Schw.-Weiß	14-16	O3: Ausgang 3 (Bem. 2, 4, 5)
14 Gelb-Blau	20	RX: RS232 Empfangen
4 Gelb-Weiß	21	TX: RS232 Senden
17 Gelb	2	Reserviert
11 Braun	3	Reserviert
12 Pink	4	Reserviert
10 Grün	5	Reserviert



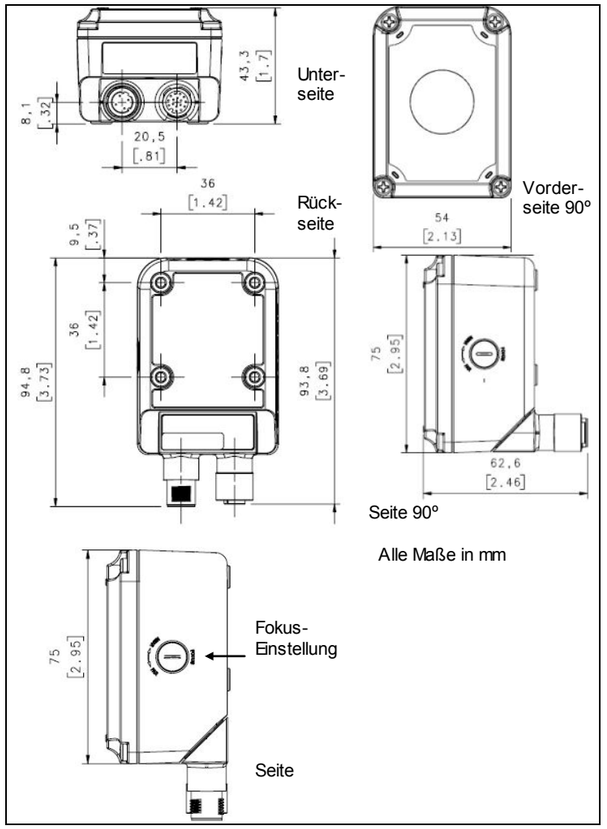
M12 17-pin männlich (Pin-Seite)



D-Sub 25-pin männlich (Pin-Seite)

Bemerkungen:
1: Polaritätsunempfindlich
2: Kurzschlussgeschützt; NPN oder PNP (konfigurierbar im VPM Kamera-Setup)
3: Nur dann optoisoliert, wenn mit CBX500 oder CBX800 verbunden
4: Nur dann optoisoliert, wenn mit CBX800 verbunden
5: Ist die Strobe-Funktion in Verwendung, wird Ausgang 3 dafür genutzt (Konfiguration in VPM – Impact – General).

ABMESSUNGEN



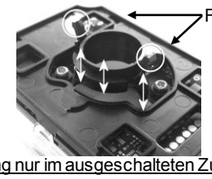
Alle Maße in mm

KUMAIDENT
Immer eine ID besser
+49 711 90 11 88-0
www.kumaident.de

TECHNISCHE DATEN

Auflösung (Pixel)	P10 - 640 x 480 P15 - 1280 x 1024
Bildsensor	CMOS Global Shutter
Pixelgröße	5.3 µm
Sensorgröße	P10 ¼" CMOS P15 1/1.8" CMOS
Bildrate	P10 – 120 fps P15 – 58 fps
Prozessor	660 MHz DSP
I/O	2 In / 3 Out
Externer Taster	Reset- und Event-Taster
Ethernet	10/100 Mbit/s
RS-232	Ja
RAM	256 MB
Speicher	256 MB
Objektive	6mm / 9mm / 12mm / 16mm / 25mm
Beleuchtungen	Standard LEDs: Rot, Weiß, IR, Blau Multi-Chain 50 LEDs: Rot, Weiß, Blau
Versorgungsspannung	10 bis 30 VDC
Schutzklasse	IP67
Abmessungen Stecker 0° Stecker 90°	95 x 54 x 43 mm 75 x 54 x 62 mm
Gehäusematerial	Aluminium, Kunststoff-Abdeckung
Betriebstemperatur	0 to 50°C
Lagerungstemperatur	-20 to 70°C
Max. Luftfeuchtigkeit	90% nicht kondensierend
Zertifikate	CE, CSA

FILTERWECHSEL



Achtung: Abdeckung nur im ausgeschalteten Zustand entfernen.
Ausbau
1. Lösen Sie die vier Schrauben der Abdeckung und entfernen Sie diese (siehe Objektivwechsel).
2. Drücken Sie die beiden Filter-Clips vorsichtig zueinander und ziehen Sie den Filter heraus.

Einbau
1. Richten Sie die Filter-Clips zur Nut in der Abdeckung aus.
2. Drücken Sie die beiden Clips vorsichtig zueinander und den Filter hinunter, bis dieser einrastet.

Patent. See www.patents.datalogic.com for patent list.
This product is covered by one or more of the following patents:
Utility patents: EP0996284B1, EP0999514B1, EP1014292B1, EP1128315B1, EP1396811B1, EP1413971B1, JP4435343B2, JP4571258B2, US6512218, US6616039, US6808114, US6997385, US7053954, US7387246, US8058600, US8368000

COMPLIANCE

Only connect Ethernet and dataport connections to a network which has routing only within the plant or building and no routing outside the plant or building.

CE COMPLIANCE

Warning: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

FCC COMPLIANCE

Modifications or changes to this equipment without the expressed written approval of Datalogic could void the authority to use the equipment.
This device complies with PART 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference which may cause undesired operation.
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

DECLARATION OF CONFORMITY

We DATALOGIC AUTOMATION declare under our sole responsibility that these products are conform to the 2004/108/CE and successive amendments.

WARRANTY

DATALOGIC AUTOMATION warrants its products to be free from defects.
DATALOGIC AUTOMATION will repair or replace, free of charge, any product found to be defective during the warranty period of 24 months from the manufacturing date.
This warranty does not cover damage or liability deriving from the improper application of DATALOGIC AUTOMATION products.

DATALOGIC AUTOMATION
Via Lavino 265 - 40050 Monte S.Pietro - Bologna – Italy
Tel: +39 051 6765611 - Fax: +39 051 6759324
www.datalogic.com e-mail: info.automation.it@datalogic.com

DATALOGIC AUTOMATION cares for the environment: 100% recycled paper.
DATALOGIC AUTOMATION reserves the right to make modifications and improvements without prior notification.

Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S.A. and the E.U.

821003243 (Rev C)

© Copyright Datalogic 2015