



### Bestellbezeichnung

PCV80-F200-B6-V15B

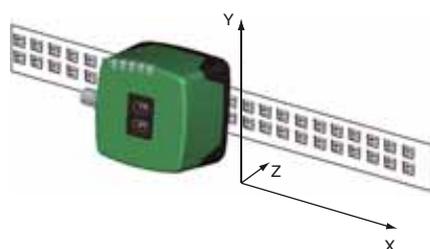
Lesekopf für Aufricht-Positioniersystem

### Merkmale

- **Berührungslose Positionierung auf Data Matrix Codeband**
- **Mechanische Robustheit: kein Verschleiß, lange Lebensdauer, wartungsfrei**
- **Hohe Auflösung und präzise Positionierung, insbesondere bei Anlagen mit Kurven, Weichen sowie Steigungs- und Gefällstrecken.**
- **Verfahrwege bis 10 km, in X und Y Richtung**
- **PROFIBUS-Schnittstelle**

### Diagramme

#### Koordinaten



Veröffentlichungsdatum: 2017-03-24 14:47 Ausgabedatum: 2017-03-24 22:6395\_ger.xml

## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Überfahrgeschwindigkeit v	≤ 12,5 m/s
Messlänge	max. 10000 m
Lichtart	Integrierter LED-Blitz (rot)
Leseabstand	80 mm
Schärfentiefe	± 15 mm
Leseveld	40 mm x 25 mm
Fremdlichtgrenze	100000 Lux
Auflösung	± 0,1 mm

### Kenndaten

Bildaufnehmer	
Typ	CMOS , Global Shutter
Prozessor	
Taktfrequenz	600 MHz
Rechengeschwindigkeit	4800 MIPS

### Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF <sub>d</sub>	153 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	71 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

### Anzeigen/Bedienelemente

LED-Anzeige	7 LEDs (Kommunikation, Ausrichthilfe, Statusmeldungen)
-------------	--

### Isolationsspannung

Betriebsspannung U <sub>B</sub>	15 ... 30 V DC , PELV
Leerlaufstrom I <sub>0</sub>	max. 400 mA
Leistungsaufnahme P <sub>0</sub>	6 W

### Schnittstelle

Schnittstellentyp	PROFIBUS DP V0
Protokoll	PROFIBUS DP nach DIN EN 50170
Übertragungsrate	9,6; 19,2; 93,75; 187,5; 500; 1500 kBit/s 3; 6; 12 Mbit/s selbstsynchronisierend

### Schnittstelle 2

Schnittstellentyp	USB Service
-------------------	-------------

### Eingang

Eingangstyp	1 Funktionseingang 0-Pegel: -U <sub>B</sub> oder unbeschaltet 1-Pegel: +8 V ... +U <sub>B</sub> , parametrierbar
Eingangsimpedanz	≥ 27 kΩ

### Ausgang

Ausgangstyp	1 bis 3 Schaltausgänge , PNP , parametrierbar , kurzschlussfest
Schaltspannung	Betriebsspannung
Schaltstrom	150 mA je Ausgang

### Normenkonformität

Störaussendung	EN 61000-6-4:2007+A1:2011
Störfestigkeit	EN 61000-6-2:2005
Schockfestigkeit	EN 60068-2-27:2009
Schwingungsfestigkeit	EN 60068-2-6:2008

### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	0 ... 60 °C (32 ... 140 °F) , -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) (nicht kondensierend; Eisbildung an der Frontscheibe vermeiden!)
Lagertemperatur	-20 ... 85 °C (-4 ... 185 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	90 % , nicht kondensierend

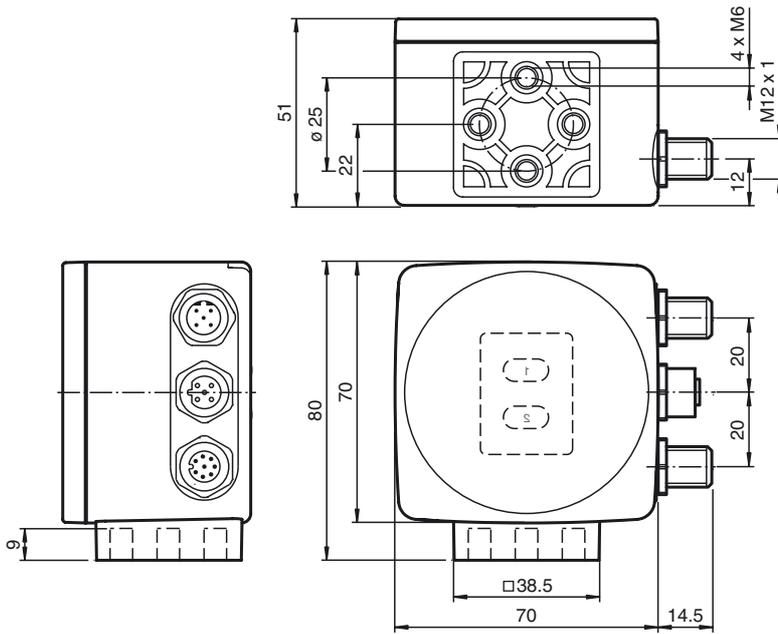
### Mechanische Daten

Anschlussart	M12x1 Stecker, 8-polig, Standard (Versorgung+IO) M12x1 Buchse, 5-polig, B-codiert (Bus Out) M12x1 Stecker, 5-polig, B-codiert (Bus In)
Gehäusebreite	70 mm
Gehäusehöhe	70 mm
Schutzart	IP67
Material	
Gehäuse	PC/ABS
Masse	ca. 200 g

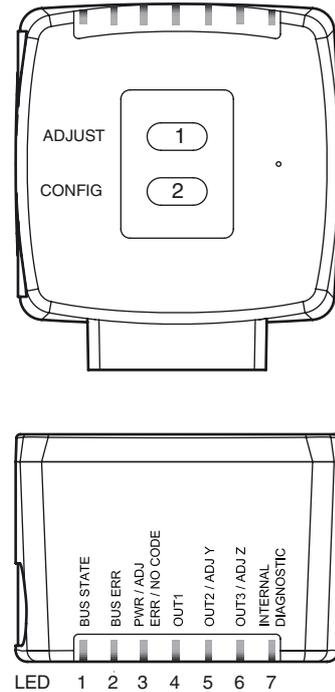
### Zulassungen und Zertifikate

UL-Zulassung	cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

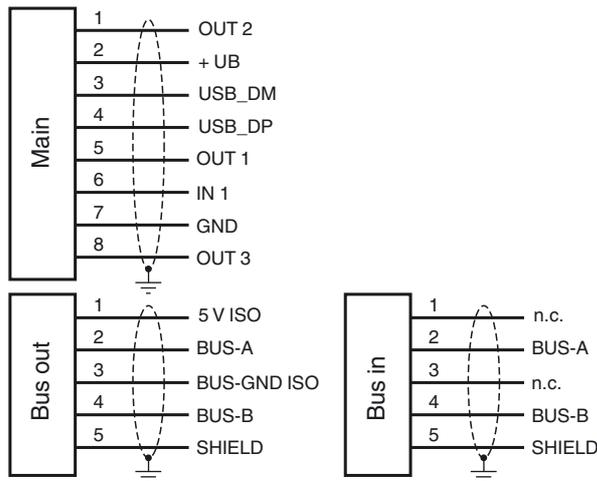
**Abmessungen**



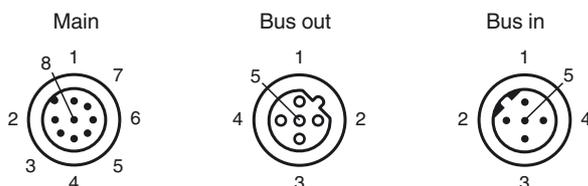
**Zusätzliche Informationen**



**Elektrischer Anschluss**



**Pinout**



**Allgemeines**

Der Lesekopf PCV... ist Teil des Positioniersystems im Auflichtverfahren von Pepperl+Fuchs. Er besteht unter anderem aus einem Kameramodul und einer integrierten Beleuchtungseinheit. Damit erfasst der Lesekopf Positionsmarken, welche in Form von DataMatrix-Codes auf einem selbstklebenden Codeband aufgebracht sind. Die Montage des Codebandes erfolgt in der Regel stationär an einem festen Teil der Anlage (Fahrstuhlschacht, Tragschiene einer EHB ...) - die des Lesekopfes an einem sich parallel dazu beweglichen "Fahrzeug" (Fahrstuhlkabine, Fahrwerk einer EHB ...).

**Zubehör**

**ICZ-TR-V15B**  
Abschlusswiderstand für PROFIBUS

**V15B-G-2M-PUR-ABG-V15B-G**  
Buskabel PROFIBUS, M12 auf M12, PUR-Kabel

**V15B-G-5M-PUR-ABG-V15B-G**  
Buskabel PROFIBUS, M12 auf M12, PUR-Kabel

**PCV-SC12**  
Erdungsclip für System PCV

**PCV-AG80**  
Ausrichtlehre für Lesekopf PCV80-\*

**PCV-SC12A**  
Erdungsclip für System PCV

**PCV-MB1**  
Befestigungswinkel für Lesekopf PCV\*

**V19-G-2M-PUR-ABG**  
Kabeldose, M12, 8-polig, geschirmt, PUR-Kabel

**V19-G-10M-PUR-ABG**  
Kabeldose, M12, 8-polig, geschirmt, PUR-Kabel

**PCV-LM25**  
Markierkopf für Codeband 25 mm

**V19-G-5M-PUR-ABG**  
Kabeldose, M12, 8-polig, geschirmt, PUR-Kabel

**Vision Configurator**  
Bediensoftware für kamerabasierte Sensoren

**PCV-KBL-V19-STR-USB**  
USB-Kabeleinheit mit Netzteil

Veröffentlichungsdatum: 2017-03-24 14:47 Ausgabedatum: 2017-03-24 22:6395\_ger.xml

## Montage und Inbetriebnahme

Montieren Sie den Lesekopf so, dass seine optische Fläche den optimalen Leseabstand zum Codeband einnimmt (siehe Technische Daten). Die Stabilität der Montage und die Führung des Fahrzeuges muss so beschaffen sein, dass im laufenden Betrieb der Tiefenschärfebereich des Lesekopfes nicht verlassen wird.

Alle Leseköpfe lassen sich durch Parametrieren optimal an die spezifischen Anforderungen anpassen.

## Anzeigen und Bedienelemente

Der Lesekopf PCV... ist zur optischen Funktionskontrolle und zur schnellen Diagnose mit 7 Anzeige-LEDs ausgestattet. Für die Aktivierung der Ausrichthilfe und des Parametriermodus verfügt der Lesekopf über 2 Tasten an der Geräterückseite.

### LEDs

LED	Farbe	Beschriftung	Bedeutung
1	gelb	BUS STATE	Profibus-Kommunikation aktiv
2	rot	BUS ERR	Profibus-Kommunikation Error
3	grün/rot	PWR/ADJ ERR/NO CODE	Code erkannt/nicht erkannt, Error
4	gelb	OUT1	Ausgang 1, Konfiguration
5	gelb	OUT2/ADJ Y	Ausgang 2, Ausrichthilfe Y
6	gelb	OUT3/ADJ Z	Ausgang 3, Ausrichthilfe Z
7	rot/grün/gelb	INTERNAL DIAGNOSTIC	interne Diagnose

### Externe Parametrierung

Für die externe Parametrierung benötigen Sie den Parametriercode als Datamatrix mit den gewünschten Lesekopf-Parametern. Datamatrix Codekarten für die schrittweise externe Parametrierung sind in der Betriebsanleitung des Lesekopfes abgedruckt.

Eine Parametrierung ist nur innerhalb von 10 Minuten nach dem Einschalten des Lesekopfes möglich. Erfolgt ein Tastendruck nach Ablauf von 10 Minuten nach dem Einschalten, erfolgt eine optische Signalisierung durch die LEDs (LED1, gelb/LED2, rot/LED3, grün/LED4, gelb/LED5, gelb/LED6, gelb blinken für 2 Sekunden)

- Die Umschaltung vom Normalbetrieb in den Parametriermodus erfolgt über die Taste 2 an der Rückseite des Lesekopfes. Die Taste 2 muss dazu länger als 2 Sekunden gedrückt werden. Die LED4 blinkt nun.

**Hinweis:** Nach 1 Minute Inaktivität wird der Parametriermodus automatisch verlassen. Der Lesekopf kehrt in den Normalbetrieb zurück und arbeitet mit unveränderten Einstellungen.

- Bringen Sie den Parametriercode in das Sichtfeld des Kameramoduls. Nach Erkennen des Parametriercodes leuchtet die grüne LED3 1s lang. Bei ungültigem Parametriercode leuchtet die LED3 für 2 Sekunden rot.
- Ein kurzer Druck auf die Taste 2 beendet den Parametriermodus.

### Ausrichthilfe für die Y- und Z-Koordinate

Die Aktivierung der Ausrichthilfe ist nur innerhalb von 10 Minuten nach dem Einschalten des Lesekopfes möglich. Die Umschaltung vom Normalbetrieb in die Betriebsart „Ausrichthilfe“ erfolgt über die Taste 1 an der Rückseite des Lesekopfes.

- Drücken Sie die Taste 1 länger als 2 Sekunden. Die LED3 blinkt bei erkanntem Codeband in der Farbe grün. Bei nicht erkanntem Codeband blinkt die LED3 rot.
- Z-Koordinate:** Ist der Abstand der Kamera zum Codeband zu klein, leuchtet die gelbe LED6. Ist der Abstand zu groß, erlischt die gelbe LED6. Innerhalb des Sollbereichs blinkt die gelbe LED6 im Gleichtakt zur grünen LED3.
- Y-Koordinate:** Liegt die optische Achse der Kamera zu tief relativ zur Codebandmitte, leuchtet die gelbe LED5. Liegt die optische Achse zu hoch, erlischt die gelbe LED5. Im Sollbereich blinkt die gelbe LED5 im Gleichtakt zur grünen LED3.
- Ein kurzer Druck auf die Taste 1 beendet die Ausrichthilfe und der Lesekopf wechselt in den Normalbetrieb.