



# Optischer Lesekopf - safePXV

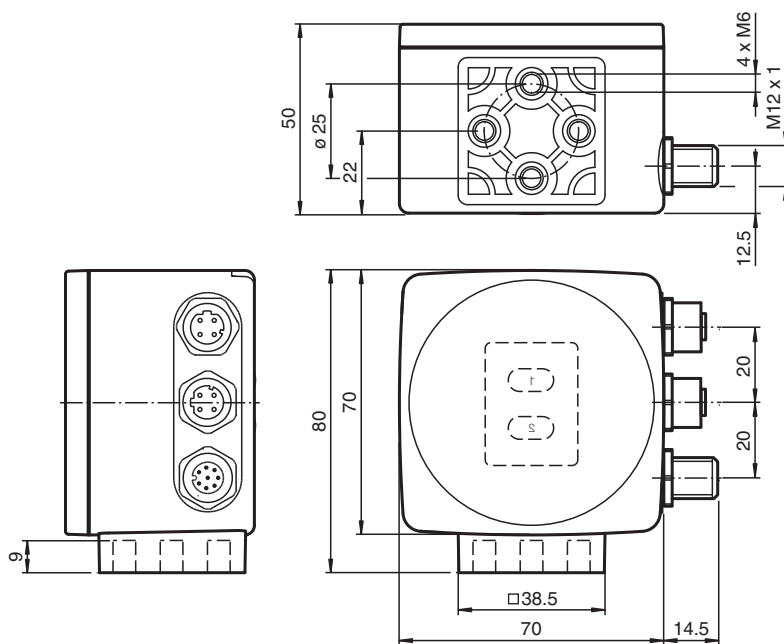
## PXV100A-F200-B28-V1D-6011

- SIL 3 (EN 61508)
- Kategorie 4 PL e (EN ISO 13849)
- PROFINET-Schnittstelle
- PROFIsafe-Schnittstelle
- Sichere, berührungslose Positionierung auf DataMatrix-Codeband
- Verfahrweg bis 100 km
- Mechanische Robustheit: kein Verschleiß, lange Lebensdauer, wartungsfrei

Lesekopf für Auflicht-Positioniersystem



### Abmessungen



### Technische Daten

#### Allgemeine Daten

Überfahrgeschwindigkeit	v	≤ 8 m/s
Messlänge		max. 100000 m
Lichtart		Integrierter LED-Blitz (rot/blau)
Leseabstand		100 mm
Schärfentiefe		- 24 mm / + 40 mm
Sichtfeld		typ. 60 mm x 35 mm
Fremdlichtgrenze		30000 Lux
Genauigkeit		
Nicht sicherheitsbezogenes X		± 0,2 mm

Veröffentlichungsdatum: 2023-07-07 Ausgabedatum: 2023-07-07 Dateiname: 298410\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

## Technische Daten

Sicherheitsbezogenes X		s. Originalbetriebsanleitung
<b>Kenndaten</b>		
Bildaufnehmer		
Typ		CMOS , Global Shutter
Prozessor		
Taktfrequenz		600 MHz
Rechengeschwindigkeit		4800 MIPS
<b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>		
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)		SIL 3
Performance Level (PL)		PL e
Kategorie		Kat. 4
Reaktionszeit		165 ms
MTTF		41 a
MTTF <sub>d</sub>		104,74 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )		20 a
PFH		1,09 E-8 typ.
<b>Anzeigen/Bedienelemente</b>		
LED-Anzeige		7 LEDs (Kommunikation, Statusmeldungen)
<b>Elektrische Daten</b>		
Betriebsspannung	U <sub>B</sub>	20 ... 30 V DC , PELV
Leerlaufstrom	I <sub>0</sub>	max. 300 mA
Leistungsaufnahme	P <sub>0</sub>	6 W
<b>Schnittstelle</b>		
Schnittstellentyp		100 BASE-TX
Protokoll		PROFINET IO Real-Time (RT) Conformance Class B
Übertragungsrate		100 MBit/s
<b>Konformität</b>		
Feldbusstandard		PROFIsafe nach IEC 61784-3-3; Profile 2.4
Funktionale Sicherheit		EN ISO 13849-1:2015 ; EN 61508:2010 Teil 1-7 ; EN 62061:2005 + AC:2010 + A1:2013 + A2:2015
Schockfestigkeit		EN 60068-2-27:2009
Schwingungsfestigkeit		EN 60068-2-6:2008
Störaussendung		EN 61000-6-4:2007+A1:2011
Störfestigkeit		EN 61000-6-7:2015
Photobiologische Sicherheit		Risikogruppe 2 nach IEC 62471
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>		
CE-Konformität		CE
UL-Zulassung		cULus Listed, 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.
TÜV-Zulassung		TÜV Rheinland 01/205/5669.01/20
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Betriebstemperatur		0 ... 45 °C (32 ... 113 °F) , -20 ... 45 °C (-4 ... 113 °F) (nicht kondensierend; Eisbildung an der Frontscheibe vermeiden!)
Lagertemperatur		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit		90 % , nicht kondensierend
Einsatzhöhe		max. 2000 m über NN
<b>Mechanische Daten</b>		
Anschlussart		M12x1 Stecker, 8-polig, Standard M12x1 Buchse, 4-polig, D-codiert (LAN) M12x1 Buchse, 4-polig, D-codiert (LAN)
Gehäusebreite		70 mm
Gehäusehöhe		70 mm
Gehäusetiefe		50 mm
Schutzart		IP67

Veröffentlichungsdatum: 2023-07-07 Ausgabedatum: 2023-07-07 Dateiname: 298410\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

 Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

 USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

 Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

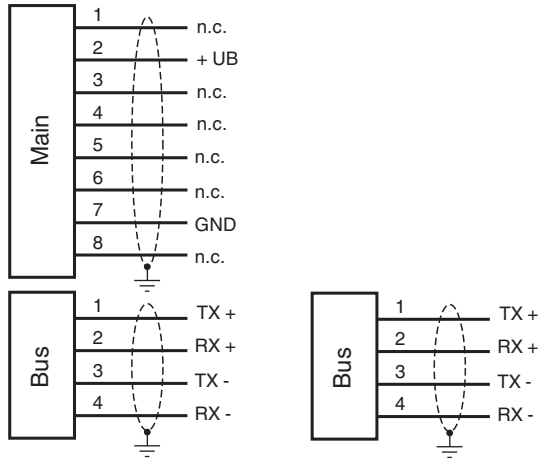
 Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 PEPPERL+FUCHS

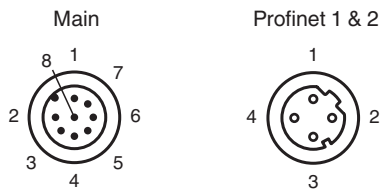
## Technische Daten

Material	
Gehäuse	PC/ABS
Masse	ca. 200 g

## Anschluss

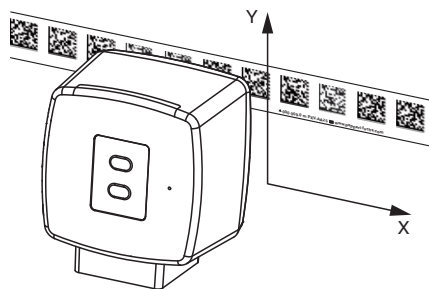


## Anschlussbelegung



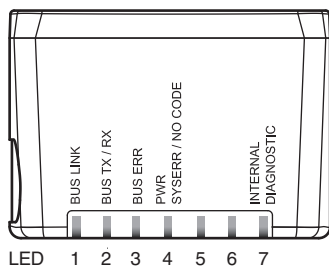
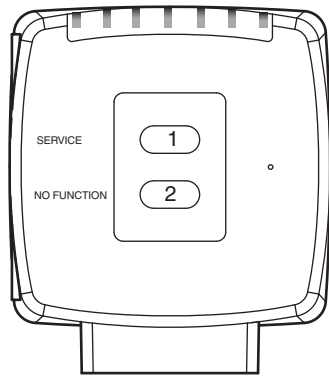
## Funktionsprinzip

### Positionsdaten



Veröffentlichungsdatum: 2023-07-07 Ausgabedatum: 2023-07-07 Dateiname: 298410\_ger.pdf



## Funktionsprinzip



## Passende Systemkomponenten











	<b>PXV*-AA25-*</b>	DataMatrix-Codeband
	<b>PXV-AAM</b>	DataMatrix-Metallcodeleiste zur Positionierung von safePXV- und safePGV-Leseköpfen

## Zubehör

	<b>PCV-AG100</b>	Ausrichtlehre für Lesekopf PCV100-*
	<b>PCV-SC12</b>	Erdungsclip für System PCV
	<b>PCV-SC12A</b>	Erdungsclip für System PCV
	<b>PCV-LM25</b>	Markierkopf für Codeband 25 mm
	<b>PCV-MB1</b>	Befestigungswinkel für Lesekopf PCV*
	<b>V19-G-ABG-PG9</b>	Kabeldose M12 gerade A-kodiert 8-polig, für Kabeldurchmesser 5 - 8 mm, geschirmt, konfektionierbar
	<b>V19-G-ABG-PG9-FE</b>	Kabeldose, M12, 8-polig, geschirmt, konfektionierbar
	<b>V1SD-G-GN2M-PUR-E1S-V45-G</b>	Buskabel Ethernet M12-Stecker gerade D-kodiert auf RJ45 Ethernet-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grün, Cat5e, geschirmt, schleppkettentauglich

Veröffentlichungsdatum: 2023-07-07 Ausgabedatum: 2023-07-07 Dateiname: 298410\_ger.pdf

## Zubehör

	<b>V1SD-G-GN5M-PUR-E1S-V45-G</b>	Buskabel Ethernet M12-Stecker gerade D-kodiert auf RJ45 Ethernet-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grün, Cat5e, geschirmt, schleppkettentauglich
	<b>V1SD-G-GN10M-PUR-E1S-V45-G</b>	Buskabel Ethernet M12-Stecker gerade D-kodiert auf RJ45 Ethernet-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grün, Cat5e, geschirmt, schleppkettentauglich
	<b>V1SD-G-GN30M-PUR-E1S-V45-G</b>	Buskabel Ethernet M12-Stecker gerade D-kodiert auf RJ45 Ethernet-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grün, Cat5e, geschirmt, schleppkettentauglich
	<b>V1SD-G-GN2M-PUR-E1S-V1D-G</b>	Buskabel Ethernet M12-Stecker gerade auf M12-Stecker gerade D-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grün, Cat5e, geschirmt, UL-zugelassen, schleppkettentauglich
	<b>V1SD-G-GN3M-PUR-E1S-V1D-G</b>	Buskabel Ethernet M12-Stecker gerade auf M12-Stecker gerade D-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grün, Cat5e, geschirmt, UL-zugelassen, schleppkettentauglich
	<b>V1SD-G-GN5M-PUR-E1S-V1D-G</b>	Buskabel Ethernet M12-Stecker gerade auf M12-Stecker gerade D-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grün, Cat5e, geschirmt, UL-zugelassen, schleppkettentauglich
	<b>V1SD-G-GN15M-PUR-E1S-V1D-G</b>	Buskabel Ethernet M12-Stecker gerade auf M12-Stecker gerade D-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grün, Cat5e, geschirmt, UL-zugelassen, schleppkettentauglich
	<b>V19-G-10M-PUR-ABG</b>	Kabeldose M12 gerade A-kodiert, 8-polig, PUR-Kabel grau, geschirmt
	<b>V19-G-2M-PUR-ABG</b>	Kabeldose M12 gerade A-kodiert, 8-polig, PUR-Kabel grau, geschirmt
	<b>V19-G-5M-PUR-ABG</b>	Kabeldose M12 gerade A-kodiert, 8-polig, PUR-Kabel grau, geschirmt

Veröffentlichungsdatum: 2023-07-07 Ausgabedatum: 2023-07-07 Dateiname: 298410\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

**Zusätzliche Informationen**

**Funktion**

Der Lesekopf ist Teil des Positioniersystems im Auflichtverfahren von Pepperl+Fuchs. Er besteht u. a. aus einem Kameramodul und einer integrierten Beleuchtungseinheit. Damit erfasst der Lesekopf Positionsmarken, die in Form von DataMatrix-Codes auf einem selbstklebenden farbigen Codeband aufgebracht sind. Die Anbringung des Codebands erfolgt i. d. R. stationär an einem festen Teil der Anlage, z. B. einem Fahrstuhlschacht, der Tragschiene einer Elektrohängebahn (EHB), usw. Der Lesekopf wird an einem sich parallel dazu bewegenden "Fahrzeug", z. B. einer Fahrstuhlkabine, dem Fahrwerk einer EHB, usw. montiert.

Das Positioniersystem gibt sichere Positionswerte aus, die eine Zuverlässigkeit von SIL 3 und PL e erreichen, vorausgesetzt, das Gerät ist fachgerecht nach Vorgaben der Originalbetriebsanleitung in die Anlage eingebunden.

**Montage und Inbetriebnahme**

Montieren Sie den Lesekopf so, dass seine optische Fläche den optimalen Leseabstand zum DataMatrix-Codeband einnimmt (siehe Technische Daten). Die Stabilität der Montage und die Führung des Fahrzeugs muss so beschaffen sein, dass im laufenden Betrieb der Tiefenschärfbereich des Lesekopfs nicht verlassen wird. Das Codeband darf dabei das maximale Lesefenster des Lesekopfs nicht verlassen.

**Anzeigen und Bedienelemente**

Der Lesekopf ist zur optischen Funktionskontrolle und zur schnellen Diagnose mit folgenden Anzeige-LEDs ausgestattet:

**LEDs**

LED	Farbe	Beschriftung	Bedeutung
1	grün	BUS LINK	PROFINET-Verbindung aktiv
2	gelb	BUS TX / RX	Datentransfer
3	rot	BUS ERR	PROFINET-Kommunikation Error
4	rot/grün	PWR SYSERR/NO CODE	Code erkannt/nicht erkannt, Error
5	-	-	ohne Funktion
6	-	-	ohne Funktion
7	rot/grün/gelb	INTERNAL DIAGNOSTIC	interne Diagnose

Die Taste SERVICE auf der Rückseite des Geräts dient zu internen Servicezwecken.

Veröffentlichungsdatum: 2023-07-07 Ausgabedatum: 2023-07-07 Dateiname: 298410\_ger.pdf