



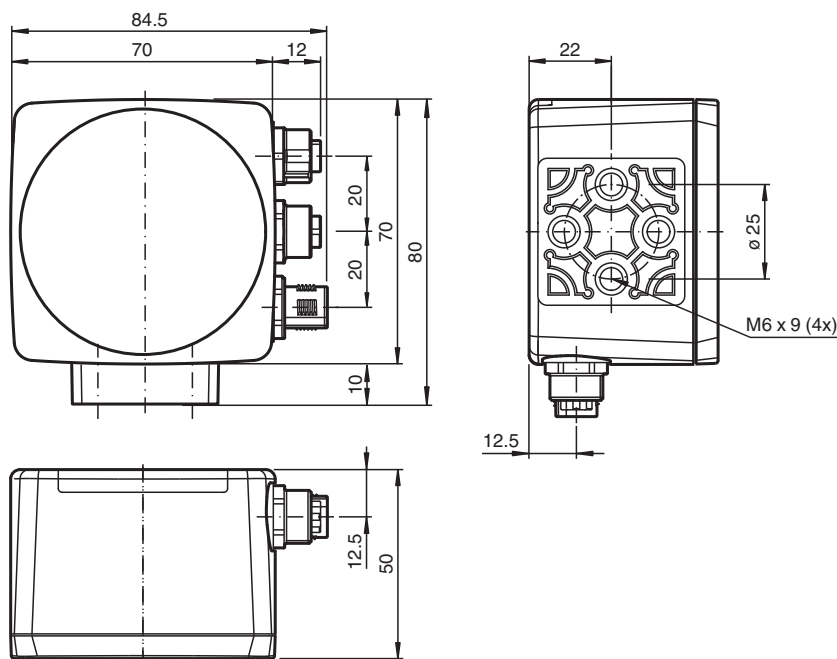
## Optischer Lesekopf - safePGV PGV100A-F200-B28-V1D

- 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                       |   | ± 30 mm                           |
| Sichtfeld                           |   | typ. 120 mm x 80 mm               |
| Fremdlichtgrenze                    |   | 30000 Lux                         |
| Genauigkeit                         |   |                                   |
| Nicht sicherheitsbezogenes X, Y     |   | ± 0,2 mm                          |
| Nicht sicherheitsbezogener Winkel α |   | ± 0,5 °                           |

Veröffentlichungsdatum: 2025-05-16 Ausgabedatum: 2025-05-16 Dateiname: 303881\_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

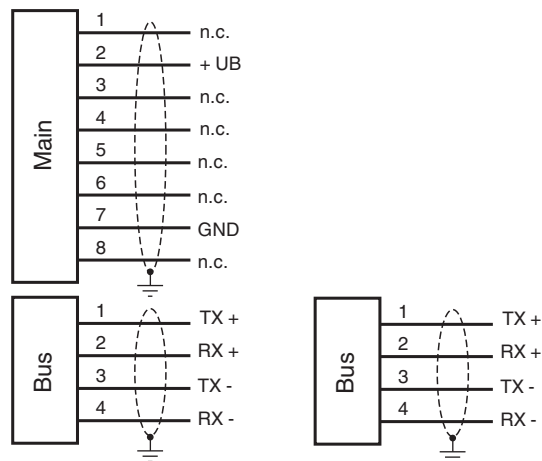
|                                         |                |                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sicherheitsbezogenes X                  |                | s. Originalbetriebsanleitung                                                                                                          |
| <b>Kenndaten</b>                        |                |                                                                                                                                       |
| Bildaufnehmer                           |                |                                                                                                                                       |
| Typ                                     |                | CMOS , Global Shutter                                                                                                                 |
| Prozessor                               |                |                                                                                                                                       |
| Taktfrequenz                            |                | 600 MHz                                                                                                                               |
| Rechengeschwindigkeit                   |                | 4800 MIPS                                                                                                                             |
| Digitale Auflösung                      |                | 32 Bit                                                                                                                                |
| <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 13849-1:2023<br>EN 61508:2010 Teil 1-7                                                                                         |
| 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<br>EN 61326-3-1:2017                                                                                                |
| Photobiologische Sicherheit             |                | Risikogruppe 1 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 01/205/5669.02/25                                                                                                       |
| <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<br>M12x1 Buchse, 4-polig, D-codiert (LAN)<br>M12x1 Buchse, 4-polig, D-codiert (LAN)                  |
| Schutzart                               |                | IP67                                                                                                                                  |
| Material                                |                |                                                                                                                                       |

Veröffentlichungsdatum: 2025-05-16 Ausgabedatum: 2025-05-16 Dateiname: 303881\_ger.pdf

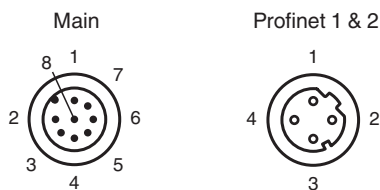
Technische Daten

|             |           |
|-------------|-----------|
| Gehäuse     | PC/ABS    |
| Masse       | ca. 200 g |
| Abmessungen |           |
| Höhe        | 70 mm     |
| Breite      | 70 mm     |
| Tiefe       | 50 mm     |

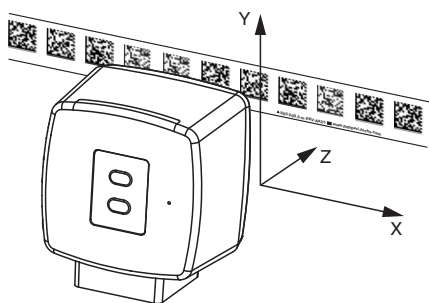
Anschlussbelegung



Anschlussbelegung

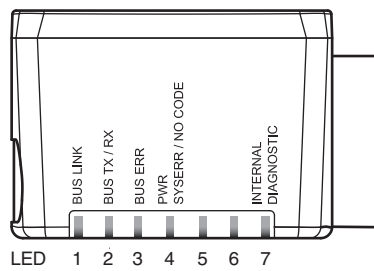
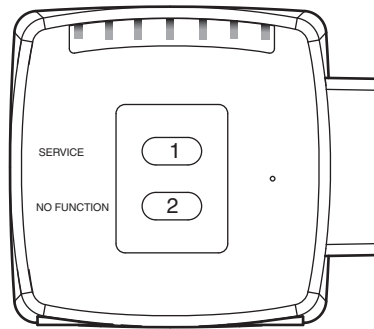


Kennlinie



Veröffentlichungsdatum: 2025-05-16 Ausgabedatum: 2025-05-16 Dateiname: 303881\_ger.pdf

## Kennlinie



## Zusätzliche Informationen

### Funktion

Der Lesekopf ist Teil des Positioniersystems im Auflichtverfahren von Pepperl+Fuchs, das mit auf dem Boden stationär angebrachten DataMatrix-Codebändern arbeitet. Das Gerät besteht u. a. aus einem Kameramodul mit integrierter Beleuchtungseinheit, das ein auf dem Boden stationär und parallel dazu aufgebrachtes DataMatrix-Codeband verfolgt, um eine sichere Position zu erfassen. Das Gerät kann überall dort eingesetzt werden, wo fahrerlosen Transportsystemen (FTS) die genaue Positionierung an markanten Positionen entlang einer vorgegebenen Spur ermöglicht werden soll.

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 Tiefenschärfebereich 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<br>SYSERR/NO<br>CODE | Code erkannt/nicht erkannt, Error |
| 5   | -             | -                        | ohne Funktion                     |
| 6   | -             | -                        | ohne Funktion                     |
| 7   | rot/grün/gelb | INTERNAL<br>DIAGNOSTIC   | interne Diagnose                  |

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