



**Bestellbezeichnung**

**VDM100-150-P/G2**

Distanzsensor  
mit 4 Gerätesteckern M12 x 1

**Merkmale**

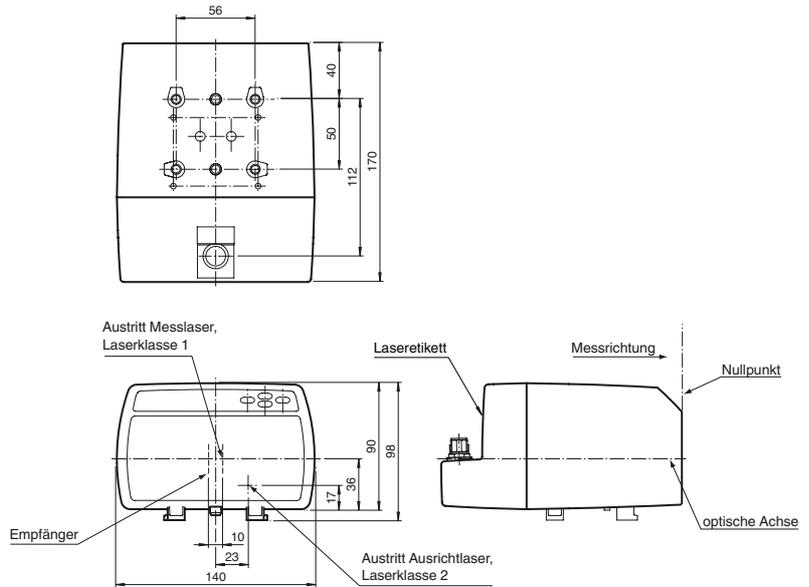
- Messverfahren PRT (Pulse Ranging Technology)
- Berührungslose Präzisionsmessung
- Ultraschnelle Messwerterfassung
- Aktive Dynamikregelung
- Moderne Leichtbauweise und hohe Robustheit
- Einfache Parametrierung mit 4 Tasten und selbstleuchtendem Display

**Produktinformation**

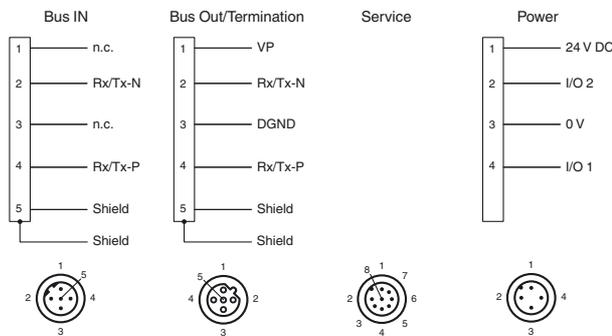
Die Laser-Entfernungsmessgeräte der Serie VDM 100 eignen sich für große Distanzen und haben eine Wiederholgenauigkeit von 0,5 mm. Als Messwert-Schnittstelle kommen SSI und Feldbusse zum Einsatz.

Die Geräte dienen der exakten Positionierung von Regalbediengeräten, Portalkränen, schienengebundenen Fahrzeugen sowie Aufzügen und anderen linear verfahrbaren Einheiten.

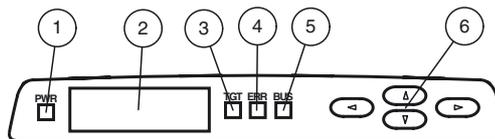
**Abmessungen**



**Elektrischer Anschluss**



**Anzeigen/Bedienelemente**



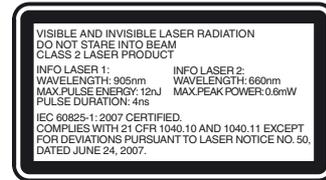
|   |              |      |
|---|--------------|------|
| 1 | Power-LED    | grün |
| 2 | Display      |      |
| 3 | TARGET-LED   | grün |
| 4 | ERROR-LED    | rot  |
| 5 | BUS-LED      | grün |
| 6 | Bedientasten |      |

Veröffentlichungsdatum: 2019-09-18 15:47    Ausgabedatum: 2019-09-18    241266\_ger.xml

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

**Technische Daten****Allgemeine Daten**

|                                         |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Messbereich                             | 0,3 ... 150 m                                                                                                                                                                      |
| Referenzobjekt                          | Folienreflektor 500 mm x 500 mm                                                                                                                                                    |
| Lichtsender                             | Laserdiode                                                                                                                                                                         |
| Laserkennndaten                         |                                                                                                                                                                                    |
| Hinweis                                 | SICHTBARE UND UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG ,<br>NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN                                                                                                          |
| Laserklasse                             | Messlaser: 1<br>Ausrichtlaser: 2                                                                                                                                                   |
| Wellenlänge                             | Messlaser: 905 nm<br>Ausrichtlaser: 660 nm                                                                                                                                         |
| Strahldivergenz                         | Messlaser: 2 mrad<br>Ausrichtlaser: 1 mrad                                                                                                                                         |
| Impulsdauer                             | Messlaser: 4 ns                                                                                                                                                                    |
| Wiederholrate                           | Messlaser: 20 kHz                                                                                                                                                                  |
| Maximale optische Ausgangsleistung      | Ausrichtlaser: 0,6 mW                                                                                                                                                              |
| max. Puls Energie                       | Messlaser: 12 nJ                                                                                                                                                                   |
| Messverfahren                           | Pulse Ranging Technology (PRT)                                                                                                                                                     |
| Max. Verfahrensgeschwindigkeit          | 15 m/s                                                                                                                                                                             |
| Ausrichthilfe                           | Laserpointer                                                                                                                                                                       |
| Lebensdauer                             | > 100000 h                                                                                                                                                                         |
| Lichtfleckdurchmesser                   | < 35 cm bei 150 m                                                                                                                                                                  |
| Fremdlichtgrenze                        | > 100000 Lux                                                                                                                                                                       |
| Auflösung                               | 0,1 mm , einstellbar                                                                                                                                                               |
| Temperatureinfluss                      | 0,03 mm/K                                                                                                                                                                          |
| <b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b> |                                                                                                                                                                                    |
| MTTF <sub>d</sub>                       | 89 a                                                                                                                                                                               |
| Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )        | 20 a                                                                                                                                                                               |
| Diagnosedeckungsgrad (DC)               | 0 %                                                                                                                                                                                |
| <b>Anzeigen/Bedienelemente</b>          |                                                                                                                                                                                    |
| Funktionsanzeige                        | 4 LEDs                                                                                                                                                                             |
| Bedienelemente                          | Bedienfeld (4 Folientasten) zur Parametereinstellung                                                                                                                               |
| Parametrieranzeige                      | beleuchtetes Display für Messwertanzeige und Parametrierung                                                                                                                        |
| <b>Elektrische Daten</b>                |                                                                                                                                                                                    |
| Betriebsspannung                        | U <sub>B</sub> 18 ... 30 V DC                                                                                                                                                      |
| Leerlaufstrom                           | I <sub>0</sub> 250 mA (18 V) ... 150 mA (30 V)                                                                                                                                     |
| Schutzklasse                            | III (Bemessungsspannung 50 V)                                                                                                                                                      |
| Bereitschaftsverzug                     | t <sub>v</sub> < 10 s                                                                                                                                                              |
| <b>Schnittstelle</b>                    |                                                                                                                                                                                    |
| Schnittstellentyp                       | PROFIBUS DP nach DIN EN 50170                                                                                                                                                      |
| Übertragungsrate                        | 9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s , einstellbar                                                                                                                                             |
| <b>Eingang/Ausgang</b>                  |                                                                                                                                                                                    |
| Ein-/Ausgangsart                        | 2 PNP-Ein/Ausgänge, unabhängig konfigurierbar,<br>kurzschlussfest, verpolsicher                                                                                                    |
| <b>Eingang</b>                          |                                                                                                                                                                                    |
| Schaltswelle                            | low: U <sub>e</sub> < 6 V,<br>high: U <sub>e</sub> > 16 V                                                                                                                          |
| <b>Ausgang</b>                          |                                                                                                                                                                                    |
| Schaltswelle                            | low: U <sub>a</sub> < 1 V,<br>high: U <sub>a</sub> > U <sub>b</sub> - 1 V                                                                                                          |
| Schaltstrom                             | 200 mA pro Ausgang                                                                                                                                                                 |
| <b>Konformität</b>                      |                                                                                                                                                                                    |
| Produktnorm                             | EN 60947-5-2                                                                                                                                                                       |
| Lasersicherheit                         | IEC 60825-1:2007                                                                                                                                                                   |
| <b>Messgenauigkeit</b>                  |                                                                                                                                                                                    |
| Messwertausgabe                         | 1 ms                                                                                                                                                                               |
| Mittleres Messwertalter                 | 3 ms , 6 ms , 12 ms , 25 ms , 50 ms , einstellbar                                                                                                                                  |
| Offset                                  | max. 2 mm (zwischen zwei Geräten)                                                                                                                                                  |
| Absolute Genauigkeit                    | ± 2,5 mm (> 3 m); ± 3,5 mm (0,3 m ... 3 m)                                                                                                                                         |
| Reproduzierbarkeit                      | < 0,5 mm                                                                                                                                                                           |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>             |                                                                                                                                                                                    |
| Umgebungstemperatur                     | -10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)                                                                                                                                                      |
| Lagertemperatur                         | -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)                                                                                                                                                      |
| Relative Luftfeuchtigkeit               | 95 % , keine Betauung                                                                                                                                                              |
| <b>Mechanische Daten</b>                |                                                                                                                                                                                    |
| Gehäusebreite                           | 140 mm                                                                                                                                                                             |
| Gehäusehöhe                             | 100 mm                                                                                                                                                                             |
| Schutzart                               | IP65                                                                                                                                                                               |
| Anschluss                               | M12x1 Stecker, 4-polig, Standard (Versorgung) ,<br>M12x1 Stecker, 5-polig, B-codiert (Bus In) ,<br>M12x1 Buchse, 5-polig, B-codiert (Bus Out) ,<br>M12x1 Stecker, 8-polig, Service |
| Material                                |                                                                                                                                                                                    |
| Gehäuse                                 | ABS / PC                                                                                                                                                                           |

**Laseretikett****Zubehör****V15-G-PG9**

Kabeldose, M12, 5-polig,  
konfektionierbar

**V15-W-PG9**

Kabeldose, M12, 5-polig,  
konfektionierbar

**V1-W**

Kabeldose, M12, 4-polig,  
konfektionierbar

**V1-G**

Kabeldose, M12, 4-polig,  
konfektionierbar

**V15B-G-ABG-PG9**

Kabeldose, M12, für PROFIBUS,  
konfektionierbar

**V15SB-G-ABG-PG9**

Kabelstecker, M12, für PROFIBUS,  
konfektionierbar

**ICZ-TR-V15B**

Abschlusswiderstand für PROFIBUS

**Schutzkappe LS610 Zubehoer**

M12-Schutzkappen-Set (Stecker +  
Buchse) für Serien LS610 / LS611

**Funktionserdung LS610/VDM100**

Zubehoer  
Funktionserdung für Serie LS610 / LS611  
/ VDM100

**OMH-VDM100-01**

Haltewinkel mit Umlenkspiegel für  
Entfernungsmessgeräte

**OMH-LS610-01**

Haltewinkel für Datenlichtschranken

**OMH-LS610-02**

Direktmontage-Set bestehend aus 4  
Gewindeeinsätzen M4

**OMH-LS610-03**

Haltewinkel mit Umlenkspiegel für  
Datenlichtschranken

**OMH-LS610-05**

Haltewinkel für Datenlichtschranken und  
Entfernungsmessgeräte

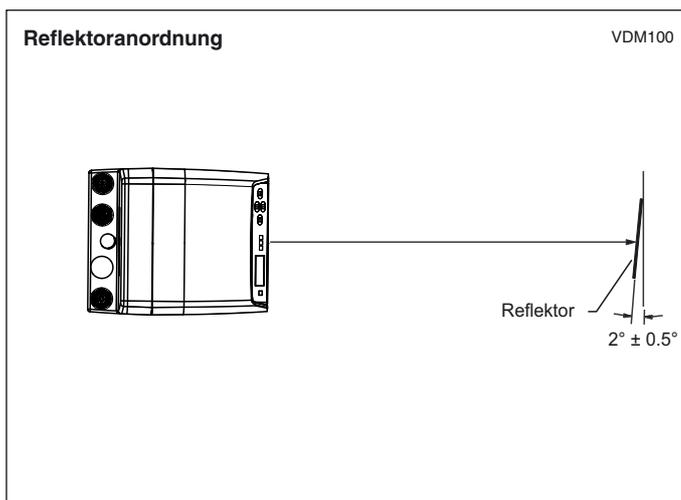
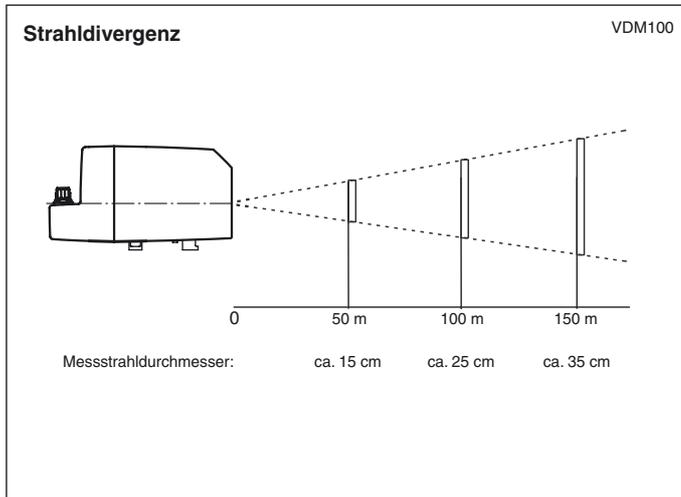
**OMH-LS610-31**

Haltewinkel für Datenlichtschranken und  
Entfernungsmessgeräte

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| Lichtaustritt | PMMA , hartbeschichtet |
| Masse         | ca. 700 g              |

**Zulassungen und Zertifikate**

|               |                                                                                                                                      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UL-Zulassung  | cULus Listed, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure                                                                                 |
| FDA-Zulassung | IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007 |

**Kurven/Diagramme****Laserhinweis Laserklasse 2**

- Vorsicht: sichtbare und unsichtbare Laserstrahlung, nicht in den Strahl blicken!
- Die Bestrahlung kann zu Irritationen gerade bei dunkler Umgebung führen. Nicht auf Menschen richten!
- Wartung und Reparaturen nur von autorisiertem Servicepersonal durchführen lassen!
- Das Gerät ist so anzubringen, dass die Warnhinweise deutlich sichtbar und lesbar sind.
- Vorsicht: Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungseinwirkung führen.