



**Bestellbezeichnung**

VDM100-50-SSI/G2/146

Entfernungsmessgerät  
mit 3 Gerätesteckern M12 x 1

**Merkmale**

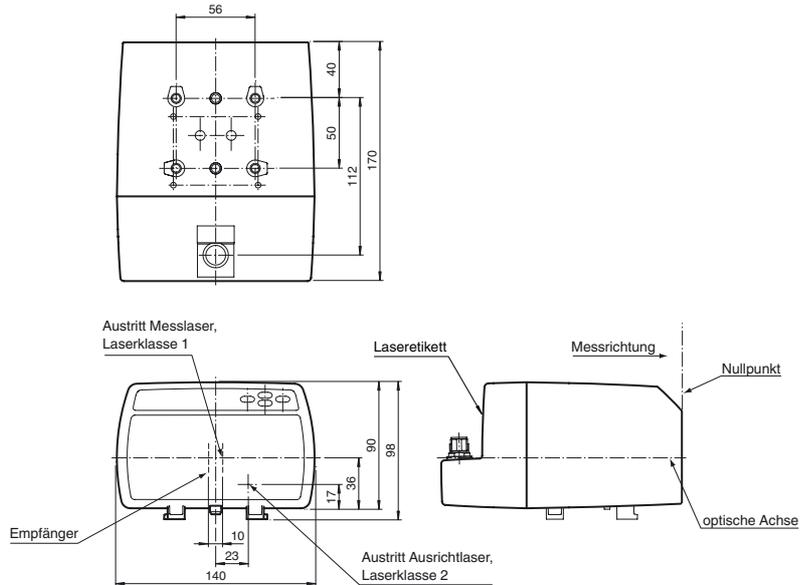
- Messverfahren PRT (Pulse Ranging Technology)
- Ausführung für Tieftemperaturanwendungen
- Berührungslose Präzisionsmessung
- Umschaltbare Schnittstelle SSI / RS 422
- Ultraschnelle Messwernerfassung
- Aktive Dynamikregelung
- Moderne Leichtbauweise und hohe Robustheit
- Einfache Parametrierung mit 4 Tasten und selbstleuchtendem Display

**Produktinformation**

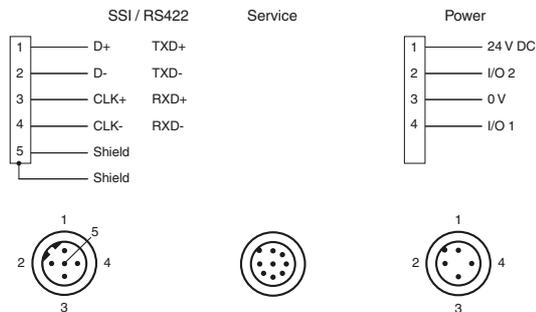
Die Laser-Entfernungsmessgeräte der Serie VDM 100 eignen sich für große Distanzen und haben eine Wiederholgenauigkeit von 0,5 mm. Als Messwert-Schnittstelle kommen SSI und Feldbusse zum Einsatz.

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

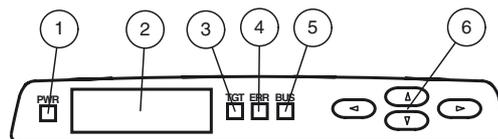
**Abmessungen**



**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: 2013-02-12 13:59 Ausgabedatum: 2013-02-12 24:1264\_ger.xml

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

|   |   |
|---|---|
| Messbereich                             | 0,3 ... 50 m  |
| Referenzobjekt                          | Folienreflektor 500 mm x 500 mm   |
| Lichtsender                             | Laserdiode  |
| Laserkenndaten                          |   |
| 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. Verfahrgeschwindigkeit             | 15 m/s  |
| Ausrichthilfe                           | Laserpointer Laserklasse 2  |
| Lebensdauer                             | > 100000 h  |
| Lichtfleckdurchmesser                   | < 15 cm bei 50 m  |
| Fremdlichtgrenze                        | > 100000 Lux  |
| Auflösung                               | 0,1 mm , einstellbar  |
| Temperatureinfluss                      | 0,03 mm/K   |
| <b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b> |   |
| MTTF <sub>d</sub>                       | 120 a   |
| Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )        | 20 a  |
| Diagnosedeckungsgrad (DC)               | 0 %   |
| <b>Anzeigen/Bedienelemente</b>          |   |
| Funktionsanzeige                        | 4 LEDs  |
| Bedienelemente                          | Bedienfeld (4 Folientasten) zur Parametereinstellung  |
| Parametrier-Anzeige                     | 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 (-30 °C nach 5 min.)  |
| <b>Schnittstelle</b>                    |   |
| Schnittstellentyp                       | SSI   |
| Ausleserate                             | 4000/s<br>Taktfrequenz: 100 kHz ... 1 MHz   |
| <b>Schnittstelle 1</b>                  |   |
| Schnittstellentyp                       | RS 422  |
| Ausleserate                             | 4,8 ... 115,2 kBit/s  |
| <b>Eingang/Ausgang</b>                  |   |
| Ein-/Ausgangsart                        | 2 PNP-Ein/Ausgänge, unabhängig konfigurierbar, 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>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                     | -30 ... 50 °C (-22 ... 122 °F) , Einsatz in trockener Kälte   |
| Lagertemperatur                         | -30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)  |
| Relative Luftfeuchtigkeit               | 95 % , keine Betauung   |
| <b>Mechanische Daten</b>                |   |
| Schutzart                               | IP65  |
| Anschluss                               | M12x1 Stecker, 4-polig, Standard (Versorgung) ,<br>M12x1 Stecker, 5-polig, B-codiert (SSI) ,<br>M12x1 Stecker, 8-polig, Service |
| Material                                |   |
| Gehäuse                                 | ABS / PC  |
| Lichtaustritt                           | PMMA , hartbeschichtet  |
| Masse                                   | ca. 700 g   |

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

Kabeldose, M12, 5-polig, konfektionierbar

**V15-W-PG9**

Kabeldose, M12, 5-polig, konfektionierbar

**V1-G**

Kabeldose, M12, 4-polig, konfektionierbar

**V1-W**

Kabeldose, M12, 4-polig, konfektionierbar

**V15B-G-15M-LIHCH-TP**

Buskabel SSI, M12 B-codiert, Kabel 5-polig

**Funktionserdung LS610/VDM100 Zubehör**

Funktionserdung für Serie LS610 / LS611 / VDM100

**Schutzkappe LS610 Zubehör**

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

**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-LS610-04**

Abdeckhaube

**OMH-LS610-05**

Haltewinkel für Datenlichtschranken und Entfernungsmessgeräte

**OMH-LS610-32**

Haltewinkel für Datenlichtschranken und Entfernungsmessgeräte

**OFR-500/500**

Reflexionsfolie

**OFR-1000/1000**

Reflexionsfolie 1000 mm x 1000 mm

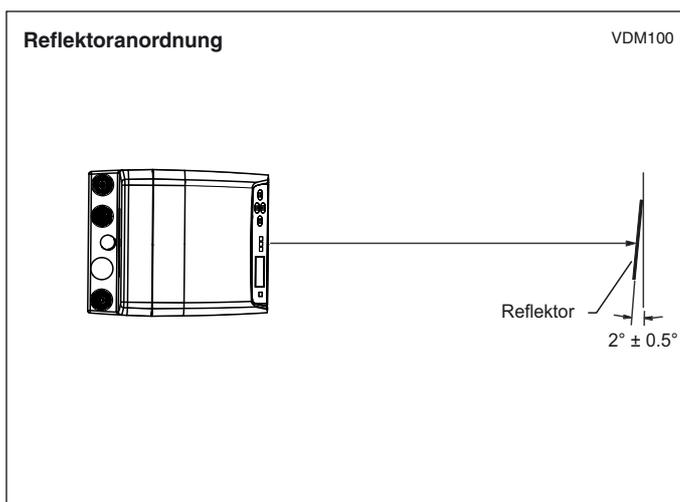
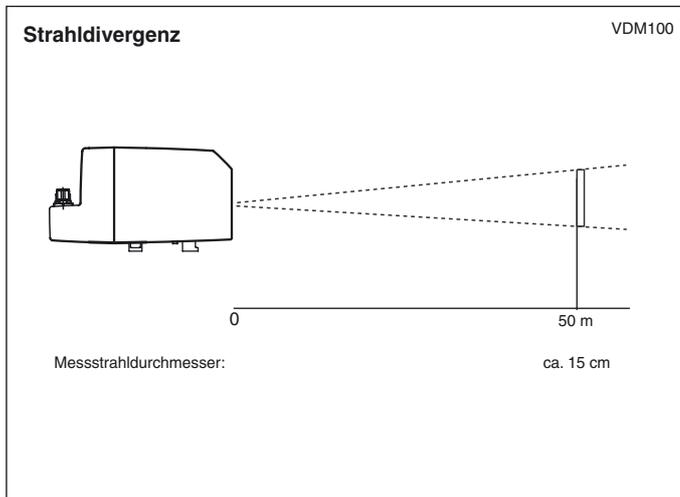
Weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

**Normen- und Richtlinienkonformität**

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| Richtlinienkonformität | EMV-Richtlinie 2004/108/EG |
| Normenkonformität      |                            |
| Produktnorm            | EN 61326-1:2006            |
| Laserklasse            | IEC 60825-1:2007           |

**Zulassungen und Zertifikate**

|              |              |
|--------------|--------------|
| UL-Zulassung | cULus Listed |
|--------------|--------------|

**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.