

Die Weggeber der Serie OMS2 werden in rauen Umgebungsbedingungen eingesetzt, die einen robusten, kontaktlosen und flachen Wegsensor mit sehr hoher Lebensdauer benötigen. Durch die ausgezeichneten Leistungsmerkmale hinsichtlich der EMV-Störfestigkeit ist der Wegsensor für den Einsatz in elektromagnetisch gestörten Industrieumgebungen geeignet.

- Für 50..1500 mm Messwege
- Direkter und inverser Analogausgang
- Verschleißfreies Messprinzip
- Für raue Umgebungsbedingungen IP67
- Sehr flache Konstruktion mit nur 14 mm Einbauhöhe
- Hochpräzise durch sehr hohe Auflösung und gute Linearität
- Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU (EMV)

| Elektrische Daten | Output: 0,1..10,1 V / 0..10 V | Output: 4..20 mA |
|--|--|------------------|
| Elektrisch wirksamer Einstellweg in mm 1.) | 50 / 75 / 100 / 130 / 150 / 175 / 200 / 225 / 250 / 300 / 350 / 360 / 400 / 450 / 500 / 550 / 600 / 650 / 700 / 750 / 800 / 850 / 900 / 950 / 1000 / 1100 / 1200 / 1250 / 1300 / 1400 / 1500 | |
| Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.) | ≤ ±0,04% (Min. ± 0,090 mm) mit geführtem Positionsmagneten | |
| Ausgangssignal | 0,1..10,1 V / 0..10 V | 4..20 mA |
| Theoretische Auflösung 1.) | Nahezu unendlich (nur begrenzt durch das Ausgangsrauschen) | |
| Toter Gang (Hysterese) 1.) | ≤ 0,02 mm | |
| Update rate Positionswert | 1 ms (50..600 mm) / 1,5 ms (650..900 mm) / 2 ms (950..1300 mm) / 3 ms (1400..1500 mm) | |
| Versorgungsspannung | 24 V ±20 % | |
| Max. Restwelligkeit der Versorgungsp. | 1 Vdc | |
| Stromaufnahme (ohne Last) | ≤35 mA | ≤60 mA |
| Ausgangsbelastung | ≥ 10 kOhm | ≥50..500 Ohm |
| Ausgangsrauschen | ≤ 5 mVpp | |
| Ausgangswert | ≤ 12 V | ≤ 30 mA |
| Ausgangswert im Störfall | 10,5 V | 21 mA |
| Isolationsspannung 1.) | 50 V | |
| Verpolungsschutz / Überspannungsschutz / Schutz gegen Stromversorgung in Ausgabe: Ja | | |

Mechanische Daten, Umgebungsdaten, sonstiges

| | | |
|---|--|--|
| Mechanischer Einstellweg in mm 1.) | 50 / 75 / 100 / 130 / 150 / 175 / 200 / 225 / 250 / 300 / 350 / 360 / 400 / 450 / 500 / 550 / 600 / 650 / 700 / 750 / 800 / 850 / 900 / 950 / 1000 / 1100 / 1200 / 1250 / 1300 / 1400 / 1500 | |
| Lebensdauer (90% el. wirksamer Einstellweg) 2.) | Theoretisch unendlich | |
| Max. Betätigungsgeschwindigkeit | ≤ 10 m/s | |
| Max. Beschleunigung | ≤ 100 m/s ² | |
| Betriebstemperaturbereich | -20..+75°C | |
| Lagertemperaturbereich | -40..+100°C | |
| Schutzart (IEC60529) | IP67 | |

Datenblatt für Wegsensoren

Magnetischer (magnetostraktiv) Wegaufnehmer mit Analogausgang

Serie OMS2

Mechanische Daten, Umgebungsdaten, sonstiges

| | |
|---|--|
| Vibration (IEC 68-2-6, Test Fc) | 12 g (10..2000 Hz) |
| Schock (IEC 68-2-27, Test Ea) | 100 g, Halbsinus, 11 ms |
| Temperaturkoeffizient | ≤ 0,01% f.s./°C (min. 0,015 mm/°C) |
| Gehäuselänge (+ 154 mm) | 50 / 75 / 100 / 130 / 150 / 175 / 200 / 225 / 250 / 300 / 350 / 360 / 400 / 450 / 500 / 550 / 600 / 650 / 700 / 750 / 800 / 850 / 900 / 950 / 1000 / 1100 / 1200 / 1250 / 1300 / 1400 / 1500 |
| Befestigungsteile (im Lieferumfang enthalten) | 1 Montage-Set: 2 x Klammern + 4 x Schrauben + 4 x Federring |
| Positionsgeber | Nicht im Lieferumfang enthalten |
| Material Gehäuse | Eloxiertes Aluminium, Nylon 66 G 25 |
| Material Positionsgeber | Kunststoff |
| Elektrischer Anschluss | 4 poliger Ventilstecker EN 175301-803 Form A / 5 poliger M12-Rundsteckverbinder |
| Sensorbefestigung | Verstellbare Montageklammern |

1.) Gemäß IEC 60393

2.) Ermittelt unter klimatischen Bedingungen nach IEC 68-1, Absatz 5.3.1 ohne Lastkollektive

Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten):

Für 4 poligen Ventil-Stecker:

- Gegenstecker (STV) #110767: gewinkelt, ohne Kabel, 3-polig + PE, IP65, nicht geschirmt (STV E 3POLPE IP65 NS)
- Gegenstecker mit Kabel (STV): gewinkelt, mit Kabel 3 Meter, 3-polig + PE, IP67, nicht geschirmt (STV K3M 3POLPE IP67 NS)

Für 5-poligen Anschluss:

- Gegenstecker (STEM12) #125482: M12 Gewinde, 5-polig, IP67, gerade, schirmbar (STE M12 5POL IP67 G S)
- Gegenstecker (STEM12) #125483: M12 Gewinde, 5-polig, IP67, gewinkelt, geschirmt (STE M12 5POL IP67 W GS)
- Gegenstecker mit Kabel (STKM12) #127527: M12 Gewinde, 5-polig, IP67, gewinkelt, geschirmt, 5 m (STK M12 5POL IP67 W GS 5M AWG24)
- Gegenstecker mit Kabel (STKM12) #127287: M12 Gewinde, 5-polig, IP67, gerade, geschirmt, 2 m (STK M12 5POL IP67 G GS 2M AWG24)

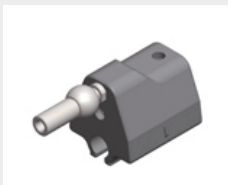
Positionsgeber:



Positionsgeber geföhrt mit Axialgelenk Low #134575



Positionsgeber geföhrt mit Winkelgelenk #134577



Positionsgeber geföhrt mit Axialgelenk High #134576



Freier Positionsgeber #134574

Datenblatt für Wegsensoren

Magnetischer (magnetostraktiv) Wegaufnehmer mit Analogausgang

Serie OMS2

Bestellschlüssel

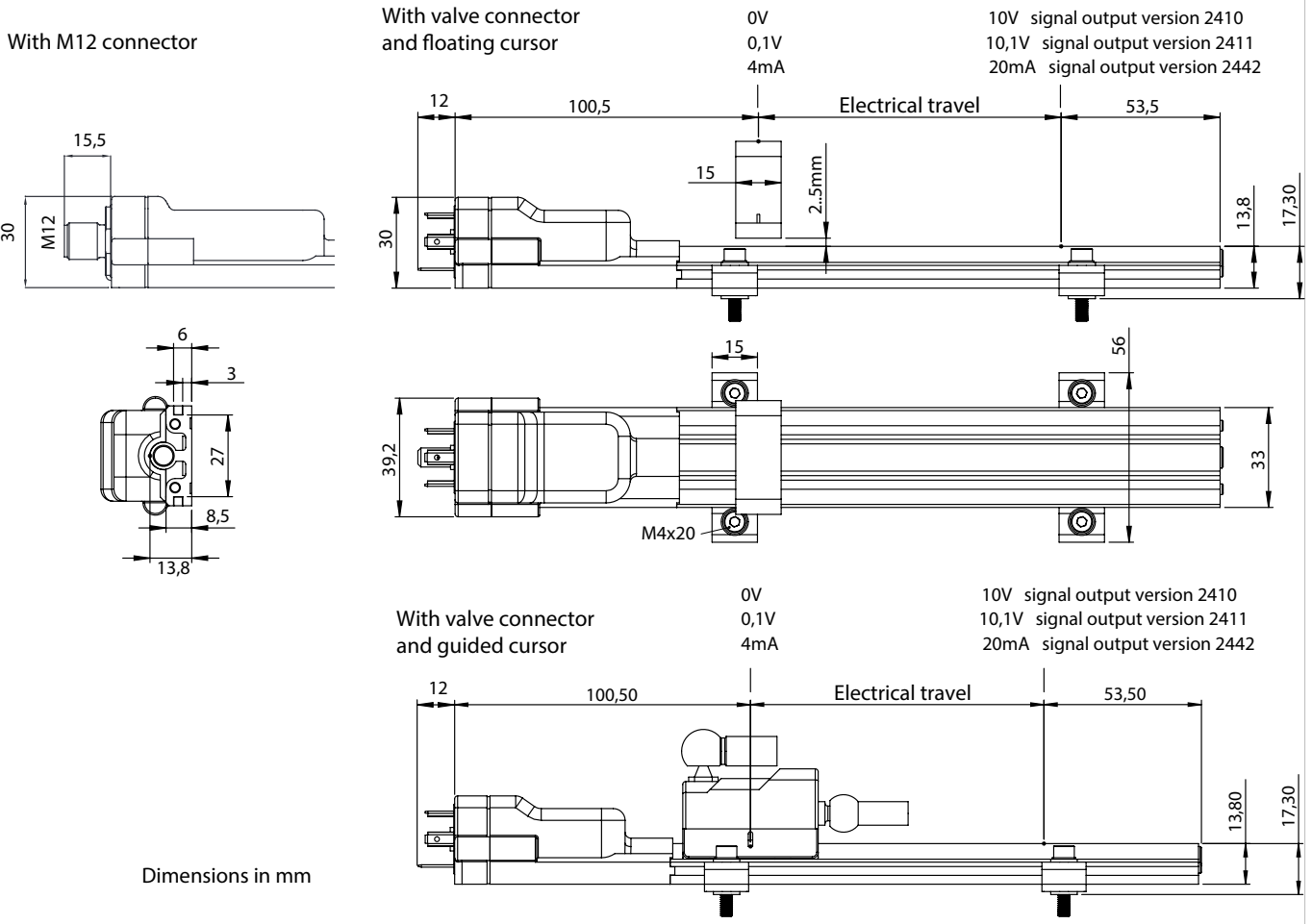
| Beschreibung | | Auswahl: Standard=schwarz/fett, mögliche Optionen=grau/kursiv | | |
|--|-------------|---|-----------|-------------|
| Serie: | OMS2 | | | |
| Elektrisch wirksamer Einstellweg: | | | | |
| 50 mm | | 50 | | |
| 75 mm | | 75 | | |
| 100 mm | | 100 | | |
| 130 mm | | 130 | | |
| 150 mm | | 150 | | |
| 175 mm | | 175 | | |
| 200 mm | | 200 | | |
| 225 mm | | 225 | | |
| 250 mm | | 250 | | |
| 300 mm | | 300 | | |
| 350 mm | | 350 | | |
| 360 mm | | 360 | | |
| 400 mm | | 400 | | |
| 450 mm | | 450 | | |
| 500 mm | | 500 | | |
| 550 mm | | 550 | | |
| 600 mm | | 600 | | |
| 650 mm | | 650 | | |
| 700 mm | | 700 | | |
| 800 mm | | 800 | | |
| 850 mm | | 850 | | |
| 900 mm | | 900 | | |
| 950 mm | | 950 | | |
| 1000 mm | | 1000 | | |
| 1100 mm | | 1100 | | |
| 1200 mm | | 1200 | | |
| 1250 mm | | 1250 | | |
| 1300 mm | | 1300 | | |
| 1400 mm | | 1400 | | |
| 1500 mm | | 1500 | | |
| Elektrischer Anschluss: | | | | |
| 4 poliger Ventilstecker (3+PE) | | | S | |
| 5 poliger Stecker | | | S5 | |
| Ausgangssignal: | | | | |
| 4..20 mA | | | | 2442 |
| 0,1..10,1 V | | | | 2411 |
| 0..10 V | | | | 2410 |

Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen

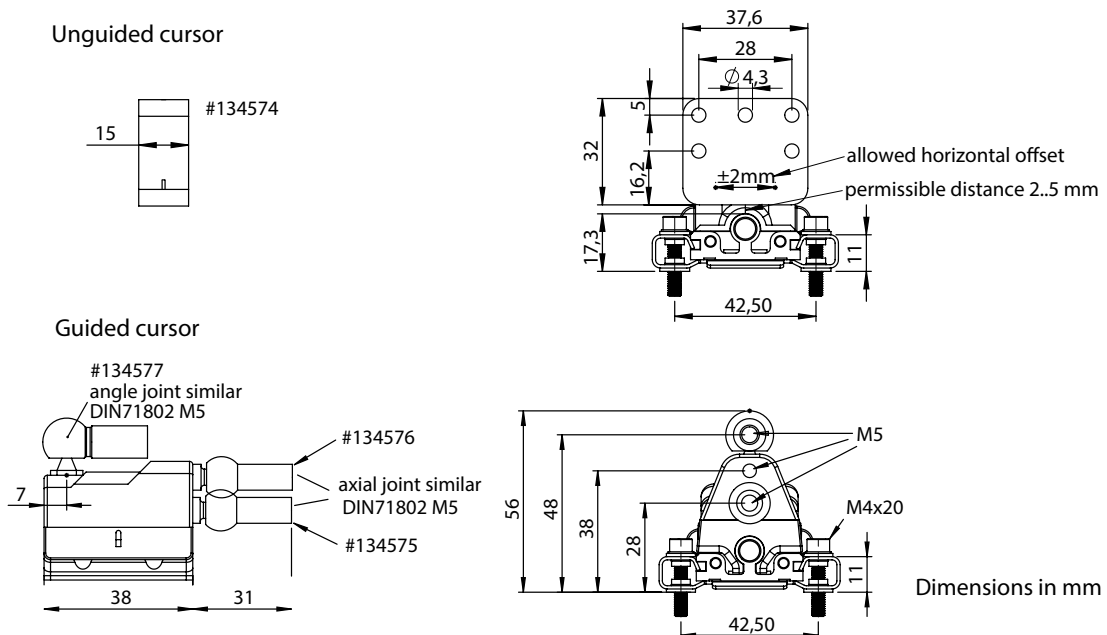
Zum Beispiel:

- Konfektionierte Anschlusslitzen und Kabel mit/ohne Stecker, weitere Messlängen u.v.m.

Technische Zeichnung Sensor

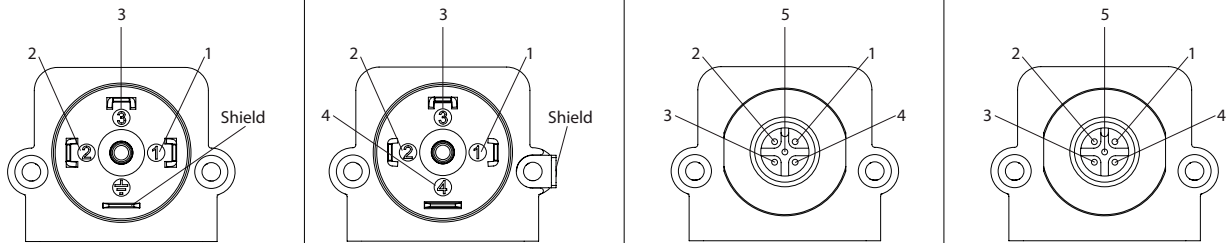


Technische Zeichnung Positionsgeber

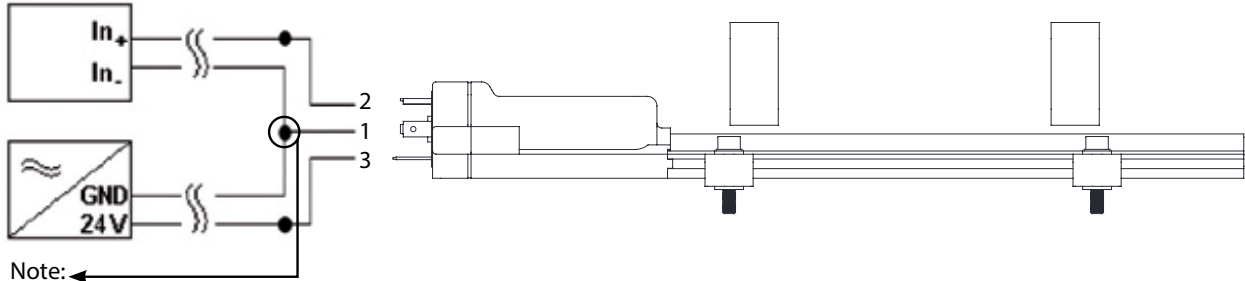


Technische Zeichnung

Electrical connections



| PIN | Valve single output | Valve double output | 5 pin M12 single output | 5 pin M12 double output |
|-----|---------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 | Power supply - | Power supply - | Direct output | Direct output |
| 2 | Direct output | Direct output | GND output | GND output |
| 3 | Power supply + | Power supply + | n.d. | Reverse output |
| 4 | Shield | Reverse output | Power supply - | Power supply - |
| 5 | | | Power supply + | Power supply + |
| | | Shield | Connector body | Connector body |



Note: Make a connection as close as possible to transducer

Analog output

The OMS2 magnetostrictive transducers provide a direct and reverse voltage or current analogue output proportional to the magnetic cursor's position. Since the output is direct, no signal electronic processing is required if interfaced with controllers or measurement instruments.

