



ΜΕ
MICRO-EPSILON
Montageanleitung
MDS-45-M30-SA

Vorsichtsmaßnahmen

Schließen Sie die Spannungsversorgung und das Anzeige-/Ausgabegerät nach den Sicherheitsvorschriften für elektrische Betriebsmittel an. Versorgungsspannung darf angegebene Grenzen nicht überschreiten.

- Verletzungsgefahr, Beschädigung oder Zerstörung des Sensors.

Vermeiden Sie Stöße und Schläge auf den Sensor. Vermeiden Sie im ungesteckten Zustand die Einwirkung von Spritzwasser auf den Sensor.

- Beschädigung oder Zerstörung des Sensors.

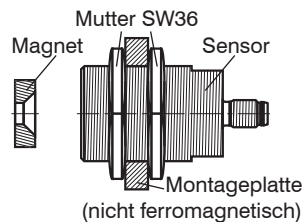
Ferromagnetische Materialien, sowie Magnetfelder im Bereich des Sensorsystems beeinflussen die Kennlinie des Sensors. Der Messbereich kann sich dadurch verkürzen bzw. verlängern.

Das Magnetfeld der Neodym-Magnete ist sehr stark und weitreichend. Zu den gefährdeten Geräten gehören u.a. Fernseher, Monitore, Kredit- u. EC-Karten, Computer, Disketten, Datenträger, Videobänder, Hörgeräte und Herzschrittmacher.

Sensormontage

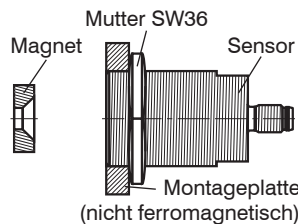
- Nichtbündige Montage

Bei der nichtbündigen Montage montieren Sie den Sensor durch das Gewinde M30x1,5 in der dafür vorgesehenen Montageplatte und fixieren den Sensor durch die beiden mitgelieferten Muttern auf beiden Seiten der Montageplatte.



- Bündige Montage

Der Sensor kann auch bündig an der Montageplatte befestigt werden. Schrauben Sie dazu den Sensor soweit in die Montageplatte bis er bündig mit der zum Target gewandten Seite abschließt. Fixieren Sie nun den Sensor an der gegenüberliegenden Seite der Montageplatte mit einer der mitgelieferten Muttern.



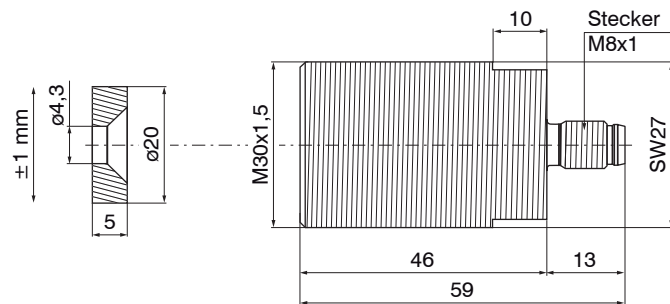
- Montage Magnet

Den Magneten montieren Sie durch eine Senkkopfschraube M4 (nicht magnetisierbar) an dem Messobjekt. Der Magnet ist zum Schutz beim Transport mit einer Abschirmung versehen. Entfernen Sie diese vor der Montage. Schieben Sie hierzu zunächst die beiden Scheiben seitlich vom Magneten. Drücken Sie anschließend den Magneten aus dem Ring. Beachten Sie bitte bei der Montage des Magneten die Vorsichtsmaßnahmen.

Messobjekt Magnet

- Oberfläche: vernickelt
- Befestigung Magnet: Senkkopfschraube M4 nicht magnetisierbar
- max. Einsatztemperatur: 80 °C
- Gewicht: 15 g

Masszeichnung



Der Sensor ist komplett aus Edelstahl und erreicht mit angeschlossener Sensorkabel die Schutzart IP67.

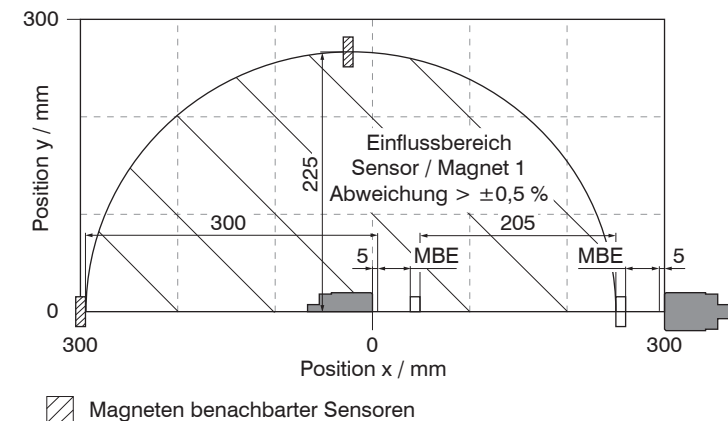
Durch einen radialen Versatz des Magneten (s. Masszeich.) bezüglich der Sensorachse von ±1 mm ergibt sich ein Fehler < 0,2 % d.M.

Pin-Belegung

Farbe	Beschreibung	Anschlussbelegung
braun	Versorgungsspannung 11,5 V...30 V	Ansicht Stiftleiste
weiß	Ausgangssignal 4 mA...20 mA	
blau	Masse	Steckerseite Sensor
schwarz	Ausgangssignal 2 V...10 V	
Schirm	Schirm mit Erde verbinden	

Montage zweier Systeme nebeneinander

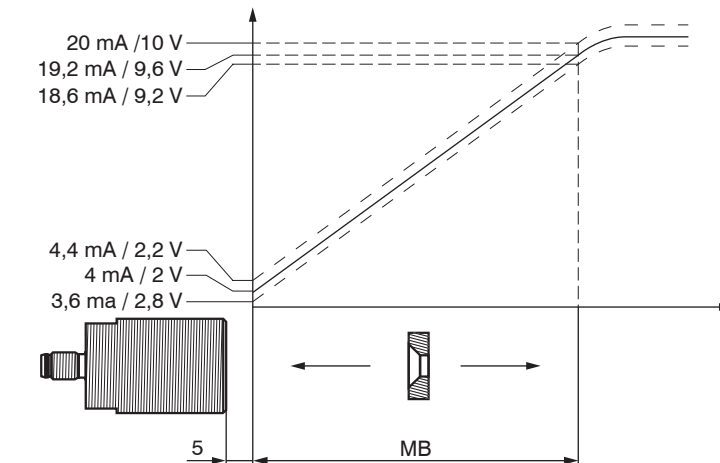
Bei der Montage zweier Systeme nebeneinander sind die in der Grafik angegebenen Abstände einzuhalten.



Sensorsignal

- Einstellen des Grundabstandes

Durch die Anpassung des Grundabstandes kann der Sensor auf den nominalen Ausgangswert (2V bzw. 4mA) eingestellt werden. Vor dieser Anpassung ist sicherzustellen, dass er Sensor mindestens 10 Minuten in Betrieb ist. Führen Sie nun den Magneten zur Minimalposition. Verschieben Sie den Sensor so, dass das Ausgangssignal den nominalen Wert anzeigt. Fixieren Sie den Sensor in dieser Position gemäß obiger Montageanleitung.





Mounting Instructions MDS-45-M30-SA

Warnings

Avoid unnecessary laser exposure to the human body. Turn off the sensor for cleaning and maintenance. Connect the power supply and the display/output device in accordance with the safety regulations for electrical equipment. The power supply may not exceed the specified limits.

- Danger of injury, damage to or destruction of the sensor.

Avoid shock and vibration to the sensor. Avoid continuous exposure to fluids.

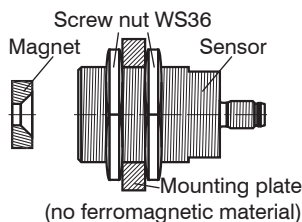
- Damage to or destruction of the sensor.

Ferromagnetic material, as well as the magnetic field in the area of sensor systems affect the sensor characteristics. Therefore, the measuring range reduces or increases. The magnetic field of the neodymium magnets is very strong and far-reaching. The critical units are amongst other things, television, monitors, credit and EC cards, PCs, floppy disks, data processing media, videotapes, acoustic hearing apparatus and cardiac pacemaker.

Sensor mounting

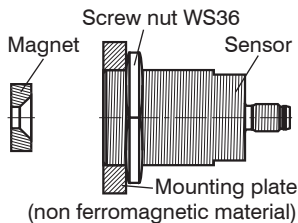
- Non-flushing mounting

In the case of a non-flush mounting the sensor is mounted by means of the thread M30x1.5 on the mounting plate which is provided for this purpose. After that please fix the sensor on both sites of the mounting plate using the nuts delivered.



- Flush mounting

Flush mounting of the sensor on the mounting plate is also possible. Therefore, please screw the sensor into the mounting plate in such way, until it is flush with the site which is facing the target. Please use one of the nuts delivered to fix the sensor on the opposite site of the mounting plate.



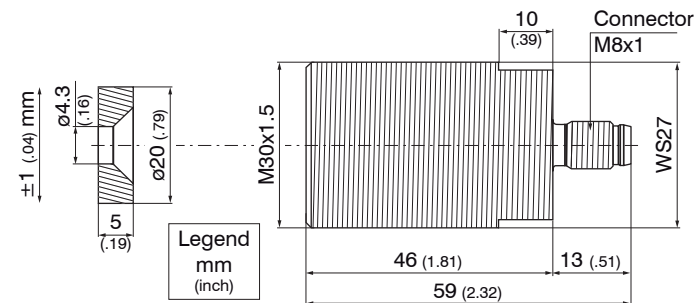
- Magnet mounting

Please mount the magnet on the measuring object using the counte sunk screw M4 (not magnetisable). In order to protect the sensor during shipment the magnet is provided with a shielding. This shielding has to be removed before mounting. To do so, please push the layers laterally from the magnet. Afterwards, please press the magnet out of the ring. Please carefully adhere to the precautions during mounting the magnet.

Measuring object magnet

- Surface: nickel-plated
- Fixing magnet: flat head screw M4 not magnetizable
- Max. operation temperature: 80 °C
- Weight: 15 g

Drawing



The sensor is fully designed of stainless steel and has the protection class IP67 in the case of a conducted sensor cable.

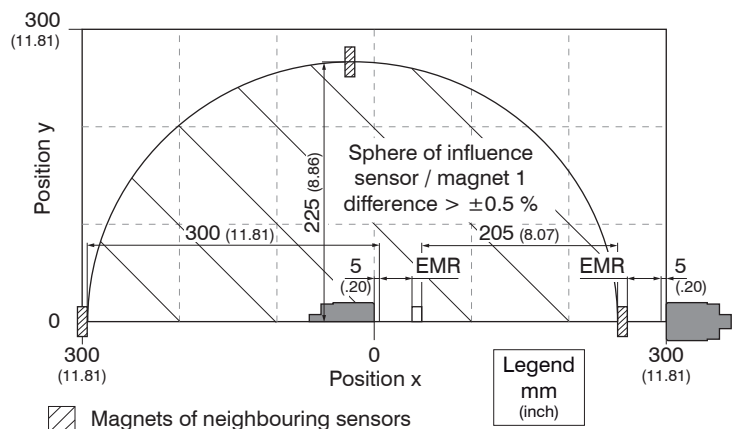
Due to the radial misalignment of the magnet (see dimensions drawing) regarding the sensor axis of $\pm 1\text{mm}$ an error of $< 0,2\%$ of FSO occurs.

Pin assignment

Color	Specification	Pin assignment
brown	Supply voltage 11.5 V...30 V	View Pin Header
white	Output signal 4 mA...20 mA	
blue	Ground	Connector side Sensor
black	Output signal 2 V...10 V	
Shield	Please connect the shield to the ground	

Mounting of two systems next to each other

Please adhere to the distances stipulated in the graphic during the mounting of two systems.



Sensor signal

- Offset distance settings

The sensor can be set to a nominal output value (2V or 4mA) if the offset distance is adjusted. Please ensure that the sensor is operating 10 minutes at least before adjusting the offset distance. Please run the magnet to the minimum position. Move the sensor in such a way that the output signal displays the nominal value. Finally, please fix the sensor in this position according to the installation instructions mentioned above.

