



## Montageanleitung mainSENSOR MDS-45-K-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.

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.

- > Verletzungsgefahr, Beschädigung oder Zerstörung des Sensors.

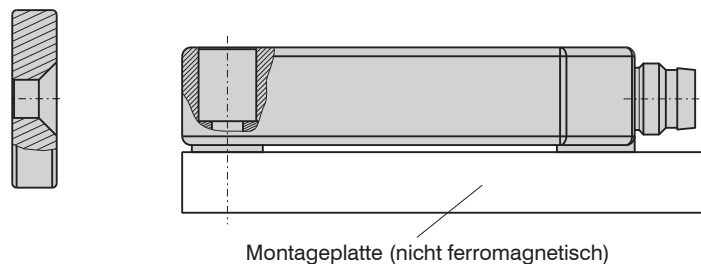
Vermeiden Sie Stöße und Schläge auf den Sensor. Vermeiden Sie im ungesteckten Zustand die Einwirkung von Spritzwasser auf den Sensor.

- > Beschädigung oder Zerstörung des Sensors.

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

### Sensormontage

Die Montage des Sensors erfolgt mit Hilfe von Zylinderkopfschrauben M3 aus nichtmagnetischem Material. Das Kabel muss in Steckernähe entsprechend den Umgebungsbedingungen ausreichend gesichert sein.



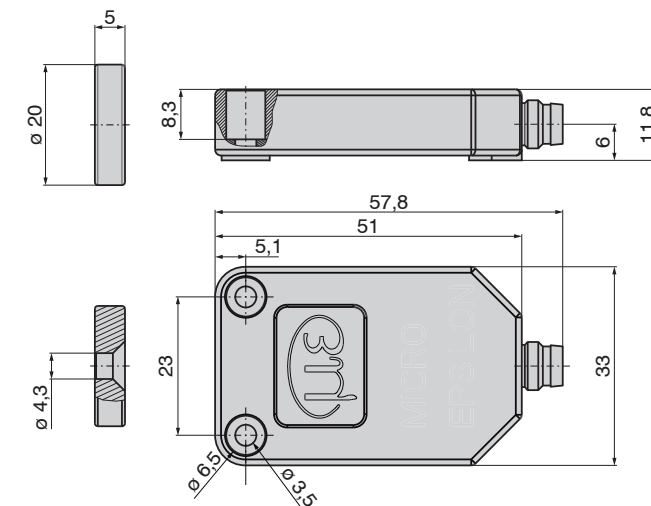
### Montage Magnet

Montieren Sie die Magneten 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: ca. 15 g

### Maßzeichnung



Abmessungen in mm, nicht maßstabgetreu

Das Sensorelement ist vergossen und erreicht mit angeschlossenem Sensor-kabel die Schutzart IP 67.

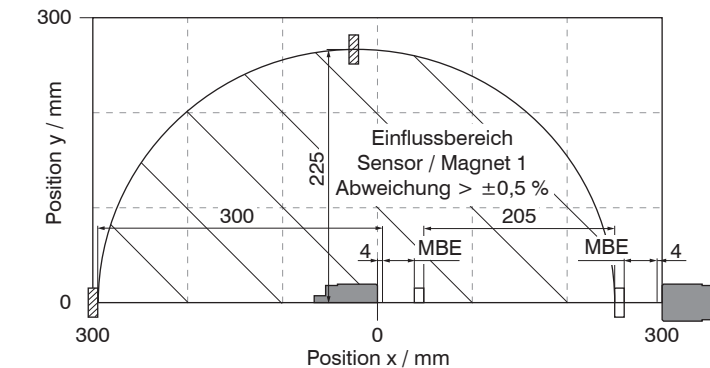
Durch einen radialen Versatz des Magneten (siehe Maßzeichnung) bezüglich der Sensorachse von  $\pm 1$  mm ergibt sich ein Fehler  $< 0,4$  % d.M.

### Pin-Belegung

Farbe	Beschreibung	Anschlussbelegung
braun	Versorgungsspannung 11,5 V ... 30 V	
weiß	Ausgangssignal 4 mA ... 20 mA	
blau	Masse	Steckerseite Sensor
schwarz	Ausgangssignal 2 V ... 10 V	

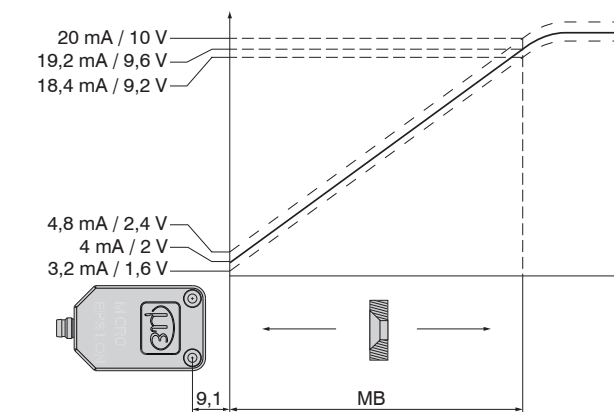
### Montage zweier Systeme nebeneinander

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



Magneten benachbarter Sensoren

### Sensorsignal



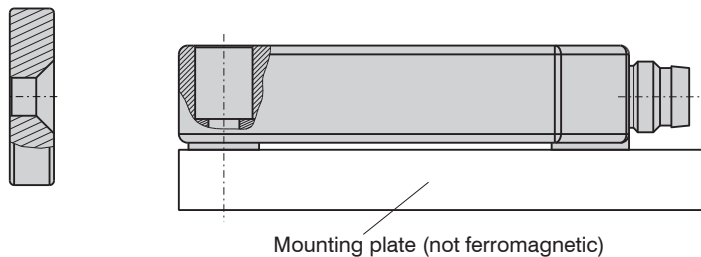


## Mounting Instructions mainSENSOR MDS-45-K-SA

### Sensor mounting

The sensor mounting is effected by using of cylinder head screws M3, made of non-magnetic material.

The cable must be adequately secured near by the connector according to the ambient conditions.



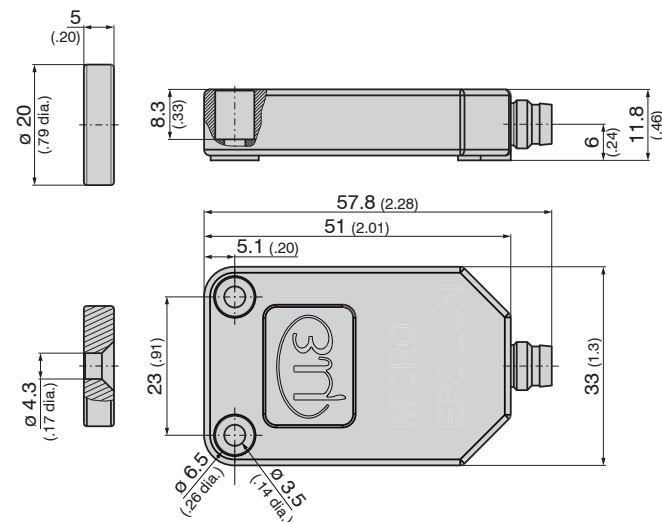
### Magnet mounting

Please mount the magnet on the measuring object using the counter 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 (+176 °F)
- Weight: approx. 15 g

### Dimensional drawing



Dimensions in mm (inches), not to scale

The Sensor element is encapsulated and achieves the protection class IP 67 with a connected sensor cable.

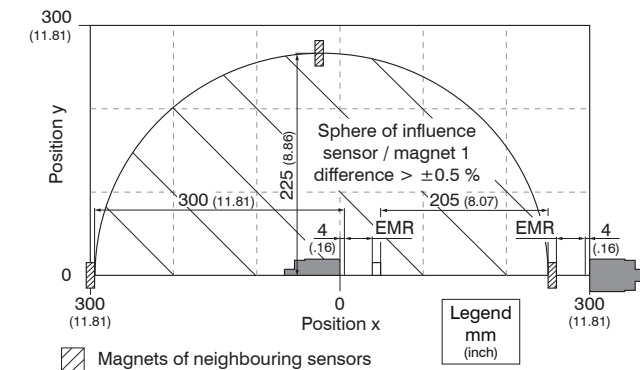
Due to the radial misalignment of the magnet (see dimensions drawing) regarding the sensor axis of  $\pm 1$  mm an error of  $< 0.4$  % of FSO occurs.

### Pin assignment

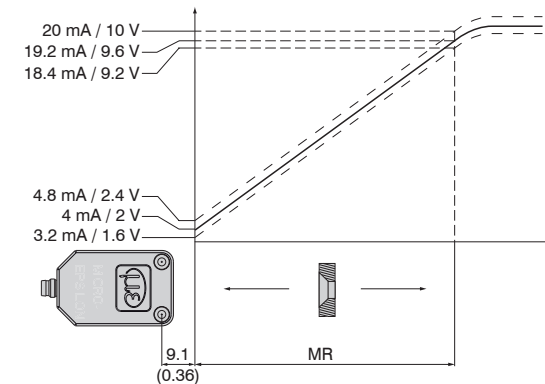
Color	Specification	Pin assignment
brown	Supply voltage 11.5 V ... 30 V	
white	Output signal 4 mA ... 20 mA	
blue	Ground	Connector side sensor
black	Output signal 2 V ... 10 V	

### 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



### Warnings

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.

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.

> 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.

**i** 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.

