

Warnhinweise

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- und Samarium-Magnete ist sehr stark und weitreichend. Zu den gefährdeten Geräten gehören u. a. Fernseher, Monitore, Kredit- und EC-Karten, Computer, Disketten, Datenträger, Videobänder, Hörgeräte und Herzschrittmacher.
> Verletzungsgefahr, Beschädigung oder Zerstörung sensiti-
ver Geräte

Vermeiden Sie Stöße und Schläge auf den Sensor. Vermeiden Sie im unge-
steckten Zustand die Einwirkung von Spritzwasser auf den Sensor.
> Beschädigung oder Zerstörung des Sensors

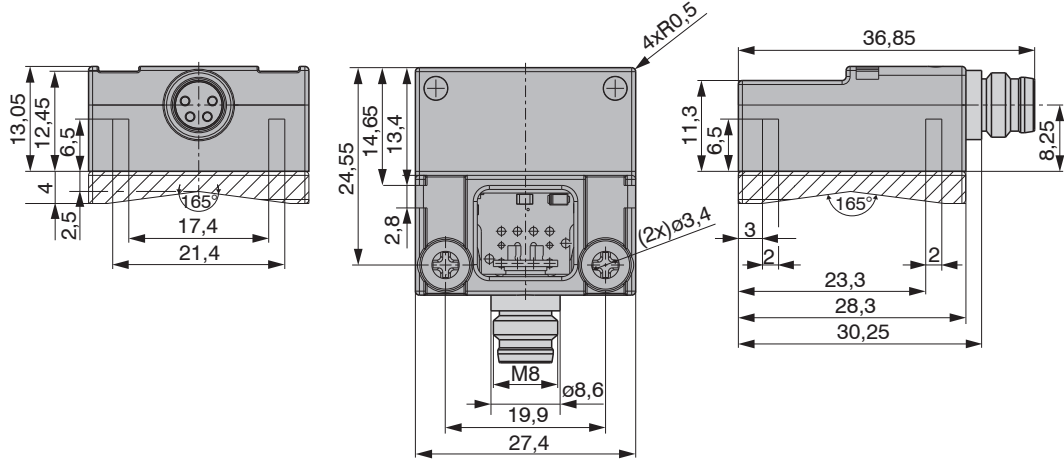
i Ferromagnetische Materialien sowie Magnetfelder im Bereich des
Sensorsystems beeinflussen die Kennlinie des Sensors.
Der Messbereich kann sich dadurch verkürzen beziehungsweise
verlängern.

Hinweise zur Produktkennzeichnung

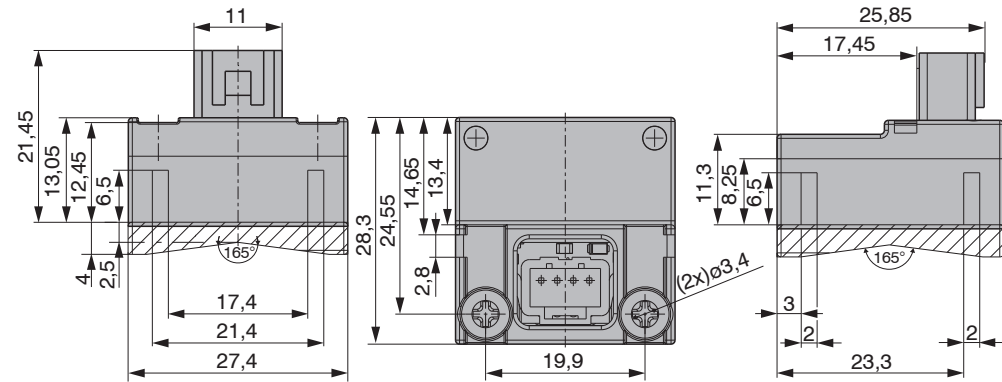
Das Produkt erfüllt die Anforderungen nach CE und UKCA. Alle in der
Betriebsanleitung beschriebenen Vorgaben und Sicherheitshinweise sind
einzuhalten.

Maßzeichnungen

Option SA8

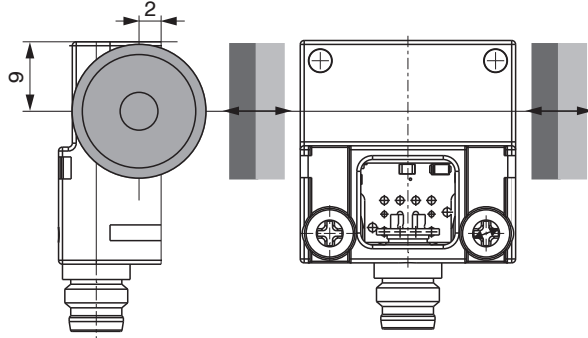


Option SR7

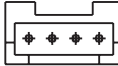


Hauptmessrichtung

Die technischen Daten im Katalog beziehen sich auf die Hauptmessrichtung.
Es sind jedoch auch andere Magnetanordnungen und Bewegungsrichtungen
möglich, was eine Änderung der Kennlinie zur Folge haben kann.



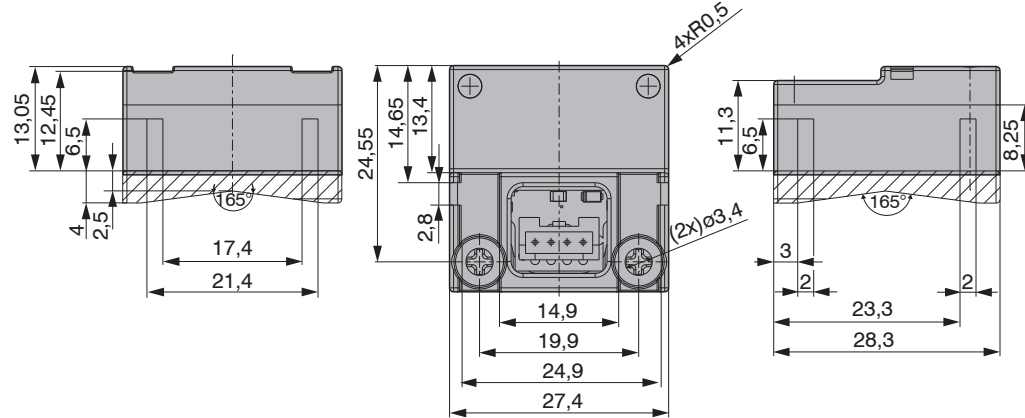
Anschlussbelegung

Pin	PC5/4(01) PC5/4/90(01)	Beschreibung	PIN-Belegung Option SA8
1	Braun	+ Versorgung	 4-pol.Kabelbuchse M8x1, Ansicht Lötseite
2	Weiß	GND Out	
3	Blau	GND Versorgung	
4	Schwarz	+ Out	
Pin	PC1/4-SR0 PC1/4-SR7	Beschreibung	PIN-Belegung Option SR7
1	Braun	+ Versorgung	 PIN-Belegung Option SR0  4-pol. Platinenstecker, Ansicht Lötseite
2	Weiß	GND Out	
3	Blau	GND Versorgung	
4	Schwarz	+ Out	



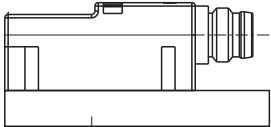
Optionale Halteplatte nicht im
Lieferumfang der Vorzugstypen
enthalten.
Abmessungen in mm

Option SR0



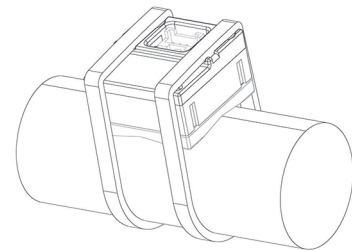
Sensormontage

Die Montage des Sensors erfolgt mit Hilfe von Zylinderkopfschrauben M3
(nicht magnetisierbar). Das Kabel muss in Steckernähe entsprechend den
Umgebungsbedingungen ausreichend gesichert sein.



Montagefläche
(nicht ferromagnetisch)

Montage mit Kabelbindern auf zylindrischen Objekten



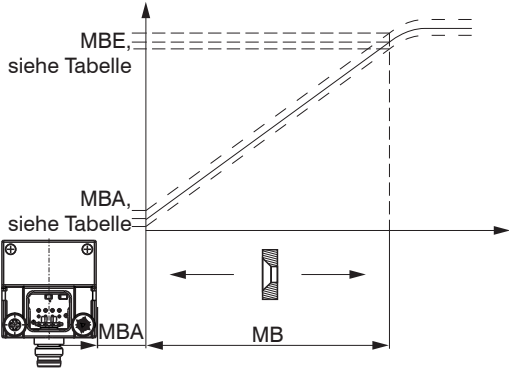
Mit Hilfe der optionalen Halteplatte kann der Sensor auf einem zylindrischen
Objekt befestigt werden.

Montage Magnet

- Montieren Sie den Magnet durch eine geeignete Schraube
(nicht ferromagnetisch) am Messobjekt.
- Abhängig von der Verpackungseinheit wird der Magnet beim Transport mit
einer Abschirmung versehen.
- Entfernen Sie diese bei der Montage, indem Sie hierzu zunächst die
beiden Scheiben seitlich vom Magneten schieben.
- Drücken Sie anschließend den Magneten aus dem Ring.

i Beachten Sie bei der Montage des Magneten die
Vorsichtsmaßnahmen.

Sensorsignal (Magnet RL21)



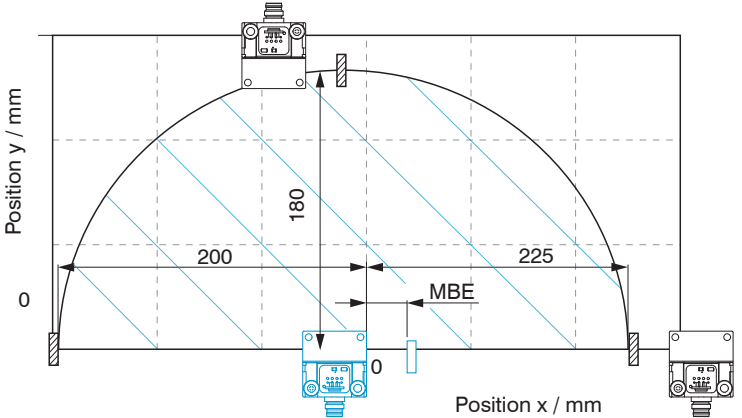
	-F	-U45R	-U10	-I
MBA	402 Hz	0,5 V	2 V	4 mA
	±6 Hz	±0,2 V	±0,4 V	±0,8 mA
	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm
MBE	274 Hz ¹	4,5 V	9,6 V	19,2 mA
	±6 Hz	±0,2 V	±0,4 V	±0,8 mA

1) Ältere
Versionen
bei 285 Hz

Montage zweier Systeme nebeneinander

Bei der Montage zweier Systeme nebeneinander sind die in der Grafik ange-
gebenen Abstände einzuhalten.

Beispiel (Grafik): Magnet RL21 (SrFe); bei anderen Magneten ändern sich die
Abstände in Abhängigkeit von der Magnetgröße und -stärke.



- Magneten benachbarter Sensoren
- Einflussbereich Sensor / Magnet 1 Abweichung > ±0,5 %
- MBE = Messbereichsende
- Abmessungen in mm

MICRO-EPSILON MESSTECHNIK GmbH & Co. KG
Koenigbacher Str. 15 • 94496 Ortenburg / Germany
Tel. +49 (0) 8542 / 168-0 • Fax +49 (0) 8542 / 168-90
info@micro-epsilon.com • www.micro-epsilon.com
Your local contact: www.micro-epsilon.com/contact/worldwide/



X977X334-A042055HDR



Montageanleitung
Setup Guide
mainSENSOR
MDS-40-MK



Warnings

Connect the power supply and the display/output device according to the safety regulations for electrical equipment.
The supply voltage must not exceed the specified limits.
> Risk of injury, damage to or destruction of the sensor.



The magnetic field of the neodymium magnets and samarium is very strong and farreaching. 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 sensitive devices

Avoid shocks and impacts to the sensor. Avoid continuous exposure to fluids, when disconnected.
> Damage to or destruction of the sensor

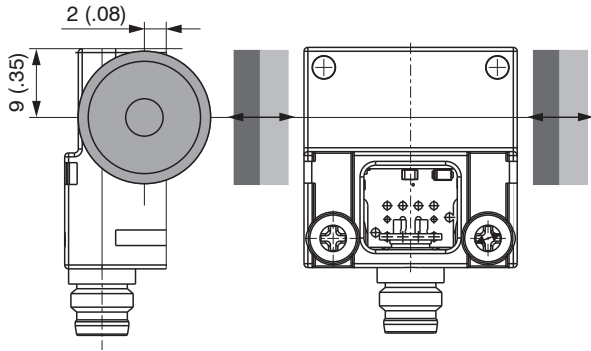
• Ferromagnetic material, as well as the magnetic field in the area of sensor systems affect the sensor characteristics.
Therefore, the measuring range reduces or increases.

Notes on Product Marking

The product meets the requirements of CE and UKCA. All specifications and safety instructions described in the operating instructions must be observed.

Main Measurement Direction

The technical data in the catalogue refer to the main measurement direction. However, other magnet arrangements and directions of movement are possible but can result in a change of the characteristic line.

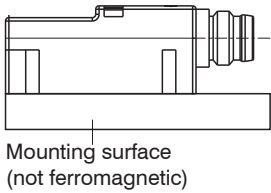


Pin Assignment

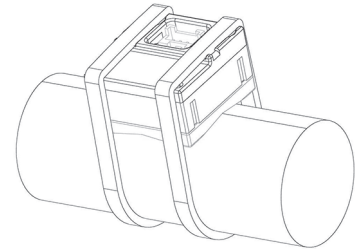
Pin	PC5/4(01) PC5/4/90(01)	Description	PIN assignment option SA8
1	Brown	+ Supply	
2	White	GND Out	
3	Blue	GND supply	
4	Black	+ Out	
Pin	PC1/4-SR0 PC1/4-SR7	Description	PIN assignment option SR7
1	Brown	+ Supply	
2	White	GND Out	
3	Blue	GND Supply	
4	Black	+ Out	

Sensor Mounting

The sensor is mounted using cylinder head screws M3 (not ferromagnetic). The cable must be secured adequately near the connector according to the ambient conditions.



Mounting with Cable Ties on Cylindrical Targets



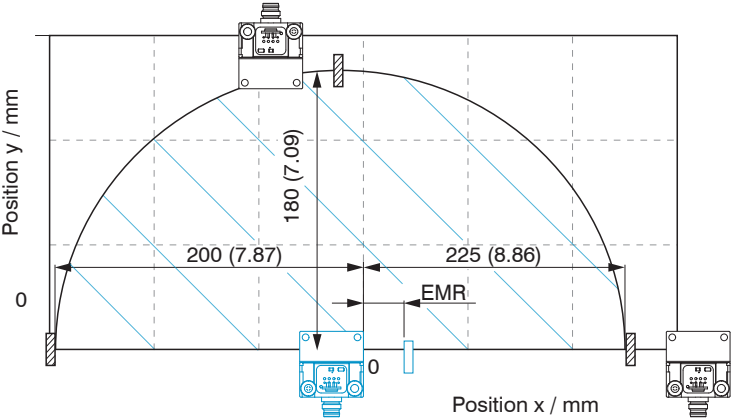
Using an optional retaining plate the sensor can be mounted on a cylindrical target.

Magnet Mounting

- ▶ Mount the magnet on a measuring object using an adequate screw (not ferromagnetic).
- ▶ Depending on the packaging unit, the magnet is provided with a shielding (washers) during shipment.
- ▶ In order to remove the shielding when mounting the sensor, push both washers laterally from the magnet.
- ▶ Please press the magnet out of the ring.
- Please carefully adhere to the warnings during mounting the magnet.

Mounting of Two Systems Next to Each Other

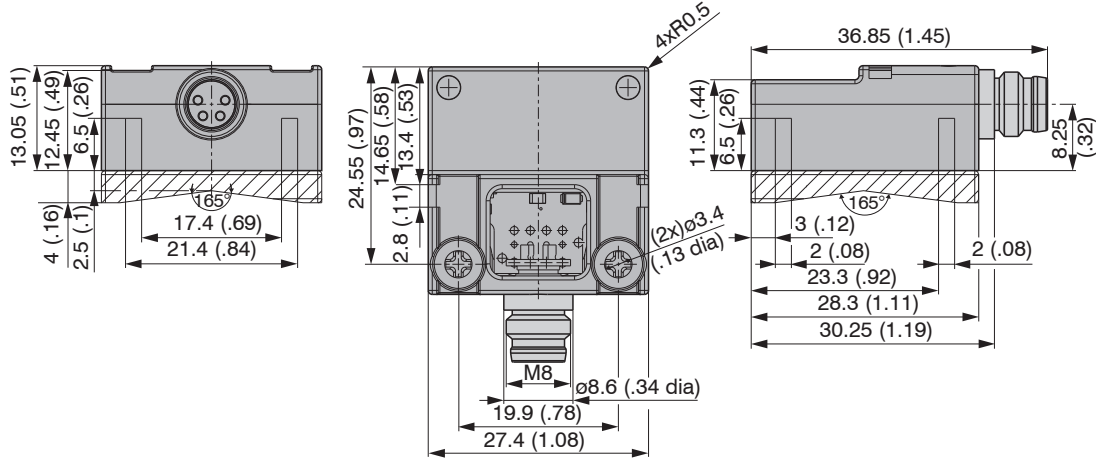
Please adhere to the distances stipulated in the graphic for the mounting of two systems.
Example (graphic): Magnet RL21 (SrFe); with other magnets, the distances change depending on the magnet size and strength.



▨ Magnets of neighbouring sensors
▨ Sphere of influence sensors / magnet 1influence > ±0.5 %
EMR = End of measuring range
Dimensions in mm (inches, rounded off)

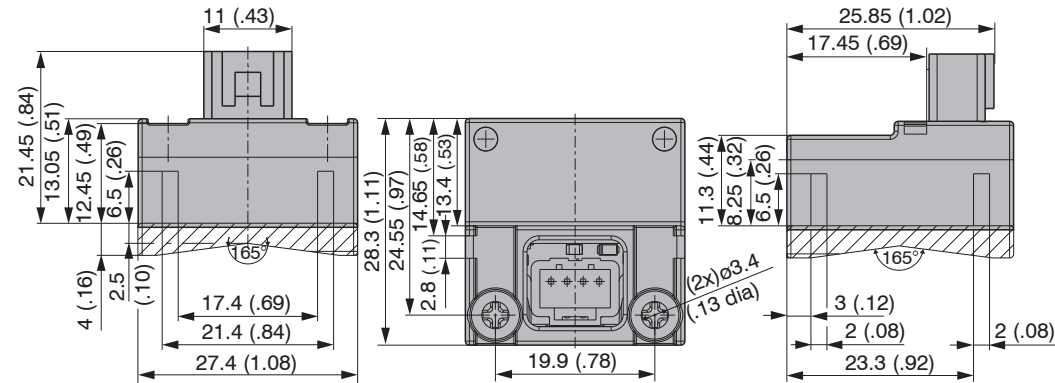
Dimensional Drawing

Option SA8

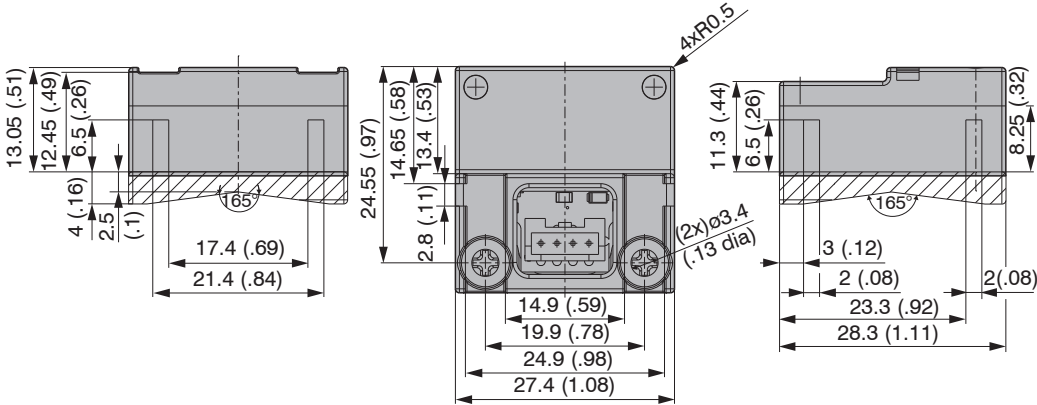


Optional retaining plate not included in delivery with the preferred types.
Dimensions in mm (inches, rounded off)

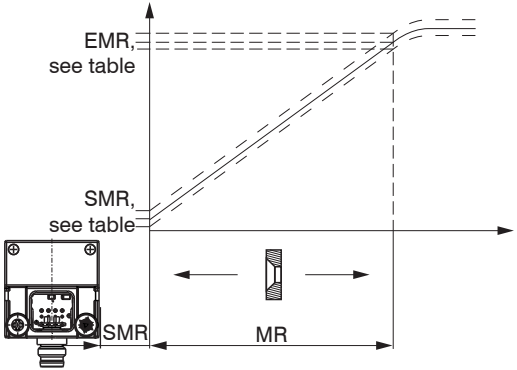
Option SR7



Option SR0



Sensor Signal (Magnet RL21)



	-F	-U45R	-U10	-I
SMR	402 Hz	0.5 V	2 V	4 mA
	±6 Hz	±0.2 V	±0.4 V	±0.8 mA
	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm
EMR	274 Hz ¹	4.5 V	9.6 V	19.2 mA
	±6 Hz	±0.2 V	±0.4 V	±0.8 mA

1) Older versions at 285 Hz