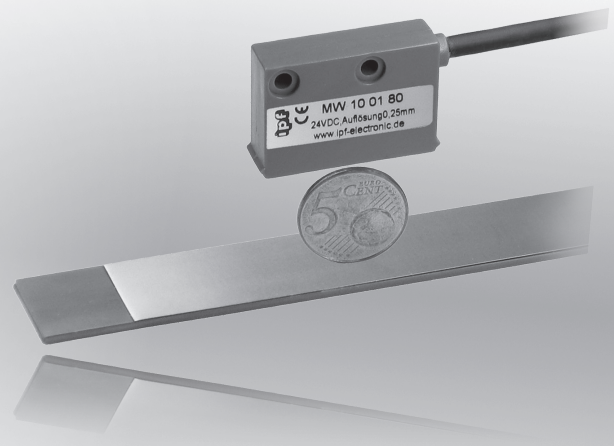


Abmessungen	<b>10x37x25mm</b>	
<b>Inkremental</b>	Auflösung	<b>0,25mm</b>



- ✓ **Unempfindlich gegen Schmutz, Feuchtigkeit und Erschütterung**
- ✓ **Robustes Kunststoffgehäuse**
- ✓ **Einfachste Montage des kompletten Wegmesssystems**
- ✓ **Große Anfangsbeschleunigungen möglich**
- ✓ **Absolut verschleißfrei bei hoher Genauigkeit**
- ✓ **Auflösung linear 0,25mm bei 4-fach Auswertung**

**Abstand Sensor / Band: 5 ... 20mm**  
**Seitlicher Versatz ±5mm**



**Beschreibung**

Als **Inkrementalgeber** werden Sensoren zur Erfassung von Lageänderungen (linear) oder Winkeländerungen (rotierend) bezeichnet, die Wegstrecke und Wegrichtung bzw. Winkelveränderung und Drehrichtung erfassen können.

Das Wegmesssystem besteht aus zwei Teilen: dem Tastkopf und dem Magnetband. Auf dem 10mm (20mm) breiten Magnetband wechseln sich in Längsrichtung Nord- und Südpole mit exakt definierter Polbreite ab. Das Magnetband wird geschützt durch ein rückseitiges Trägerband und durch ein magnetisch durchlässiges Abdeckband aus Edelstahl. Ein zusätzlich aufgeklebtes doppelseitiges Klebeband dient der Befestigung.

Der über dem Magnetband montierte Tastkopf fragt nacheinander die verschiedenen Pole ab. Aus dem erzeugten sinusförmigen Signal formt die eingebaute Elektronik Rechteckimpulse. Diese können direkt über einen Zähler oder eine Steuerung weiterverarbeitet werden. Das Sensorelement hat eine Breite von

5mm und befindet sich in der Mitte des Tastkopfes.

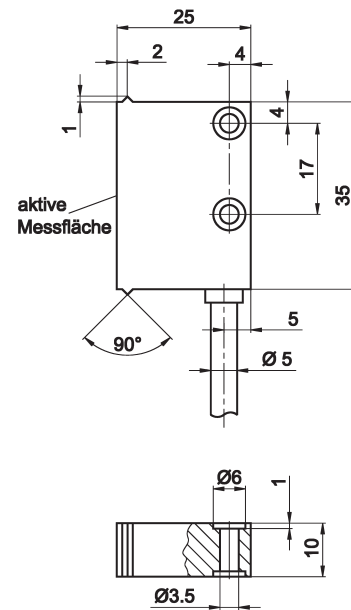
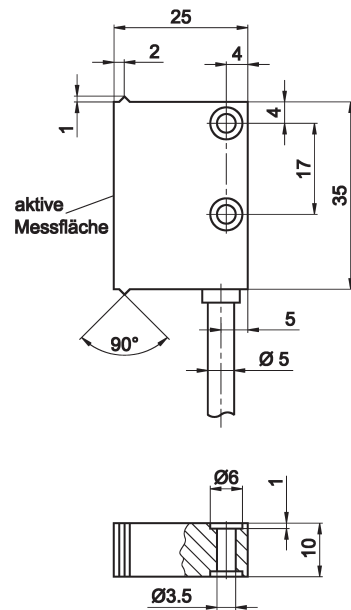
In Umgebungen mit Staub, Spänen, Feuchtigkeit oder mechanischen Einwirkungen kann ein Aluminium-Schutzprofil (**AM000050**) über das Magnetband (**AM000085**) geschraubt werden. Für das 20mm breite Magnetband (**AM000109**) steht die Profilschiene (**AM000117**) zur Verfügung. Die maximale Bandlänge beträgt 80m.

Die Genauigkeit des Systems beträgt unter Berücksichtigung der Magnetbandlänge „L“ in Metern  $\pm(1 + 0,03 \times L)$  mm. Das Magnetband muss 100mm länger als die benötigte Messstrecke sein, auf jeder Seite sind 50mm zuzugeben. Bei höheren Anforderungen bitte Messsystem **MW11** (Auflösung 10µm, Genauigkeit 50µm) mit Magnetband (**AM000059**) verwenden!

**Anwendungsbeispiele**

- ▶ Wegmessungen unter härtesten Umgebungsbedingungen

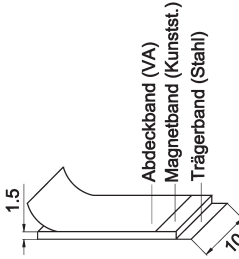
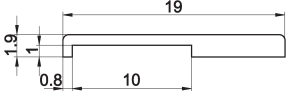
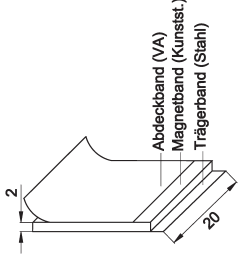
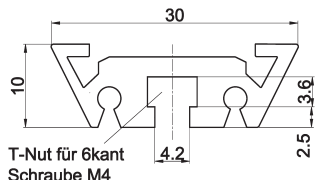
Artikel-Nr.	MW100150	MW100180
Betriebsspannung	24V DC	24V DC
Ausgangsstrom (max. Last)	2 x 20mA	2 x 20mA
Ausgangssignal	A, B / Push Pull	A, B / Push Pull



**TECHNISCHE DATEN**

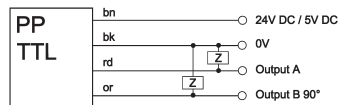
Tastweite	10mm	5 ... 20mm
Ausgangssignal	A, B / Push Pull	A, B / Push Pull
Betriebsspannung	24V DC ± 20%	24V DC ± 20%
Stromaufnahme (ohne Last)	< 50mA	< 50mA
Ausgangsstrom (max. Last)	2x20mA	2x20mA
Spannungsabfall (max. Last)	≤ 1,5V DC	≤ 1,5V DC
Genauigkeit *	± (1+0,03*L)mm	± (1+0,03*L)mm
Wiederholgenauigkeit	max. ± 0,25mm	max. ± 0,5mm
Verfahrgeschwindigkeit	< 10m/s	< 15m/s
Vibrationsfestigkeit	10g/50Hz	10g/50Hz
Luftfeuchte	100% rF, Betauung zulässig	100% rF, Betauung zulässig
Anzeige (Signal)	-	-
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Material (Gehäuse)	Kunststoff	Kunststoff
Abmessungen	10x37x25mm	10x37x25mm
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +70°C	-10 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	2m PUR-Kabel, 4-adrig	2m PUR-Kabel, 4-adrig
Montagezubehör (beiliegend)	2x M3x14mm Inbus	2x M3x14mm Inbus
Zubehör	<b>AM000085</b>	<b>AM000109</b>

\* L = Magnetbandlänge in m  
bei 20°C

Artikel-Nr.	AM000085	AM000050
Variante	Magnetband	Profilschiene
Polllänge	20mm	-
Temperatur (Betrieb)	-20 ... +70°C	-
Luftfeuchte	100% rF, Betauung zulässig	-
Material	s. Zeichnung	Aluminium
Montage	Klebeverbindung	-
		
Artikel-Nr.	AM000109	AM000117
Variante	Magnetband	Profilschiene
Polllänge	40mm	-
Temperatur (Betrieb)	-20 ... +70°C	-
Luftfeuchte	100% rF, Betauung zulässig	-
Material	s. Zeichnung	Aluminium
Montage	Klebeverbindung	-
		

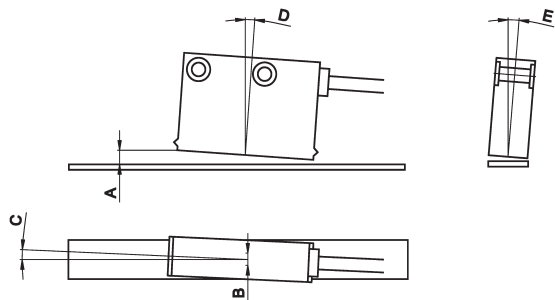
**Anschluss**

Kabelgerät

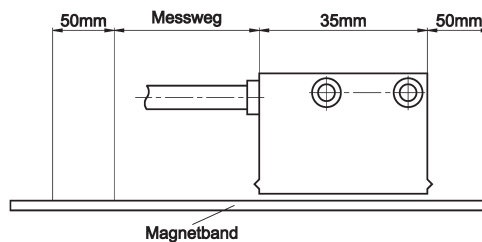


**Aderfarben:** bn = braun, bk = schwarz, rd = rot, or = orange

**Montagehinweise**



**Bestimmung der Magnetbandlänge**



**Messweg + 35mm + (2\*50mm) = Magnetbandlänge**

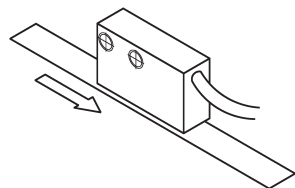
**MW100150**

Tastweite	A	max. 10mm
seitlicher Versatz	B	max. ± 2mm
Fluchtungsfehler	C	< ±3°
Längsneigung	D	< ±3°
Seitenneigung	E	< ±3°

**MW100180**

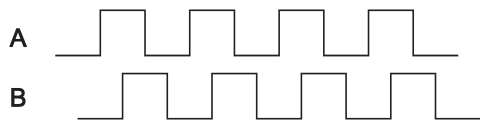
Tastweite	A	5 ...20mm
seitlicher Versatz	B	max. ± 5mm
Fluchtungsfehler	C	< ±10°
Längsneigung	D	< ±3°
Seitenneigung	E	< ±3°

**Verfahrriichtung**



Der Pfeil zeigt die Verfahrriichtung des Magnetbandes an (Signal A vor B). Ein Anhaltspunkt für die Positionierung des **MW10** ist der Kabelaustritt.

**Signalbilder**



Dieses Datenblatt enthält nur die lieferbaren Standard-Varianten. Für andere Ausgangs- und Anschluss-Varianten bitten wir um Ihre Anfrage.

**Sicherheitshinweis:** Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

Dieses Datenblatt sowie Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie auch unter [www.ipf.de](http://www.ipf.de)