



- Optische Auflösung 10 bis 5000 Impulse / 360°
- Metallgehäuse, Kugellager
- 40 mm Gehäusedurchmesser
- 6 oder 8 mm Wellendurchmesser
- Ausgang: NPN, Open Collector, Linedriver, Push Pull
- 2 m Anschlusskabel
- Wellenkupplung im Lieferumfang enthalten

Das robuste Drehgeber Design des MOL40 eignet sich besonders dort, wo hohe Betätigungsgeschwindigkeiten und eine hohe Lebensdauer gefordert sind. Die MOL40 Drehgeberserie ist seit vielen Jahren am Markt bewährt und ist ein Garant für hohe Zuverlässigkeit. Die Linedriver Option bietet eine sichere Messwertsignalübertragung über weite Distanzen.

Elektrische Daten	Push Pull "B"	Open Collector "K"	Spannungsausgang "NPN"	Line Driver "N"
Ausgangssignal	A, B, Z			A, A/, B, B/, Z, Z/
Impulszahl	10..5000 Imp./U (andere Impulse auf Anfrage)			
Ausgangsspannung High	Restspannung 0,4 VDC	Restspannung max. 0,4 VDC	Restspannung max. 0,4 VDC	Ausgangsspannung min. 2,5 VDC
Ausgangsspannung Low	Ausgangsspannung VSUP 5 VDC: min. VSUP -2,0 VDC Ausgangsspannung VSUP 12..24 VDC: min. VSUP -3,0 VDC			Restspannung max. 0,5 VDC
Grenzfrequenz	300 kHz			
Versorgungsspannung	12..24 VDC ±5 % 5 VDC ±5 %			
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 80 mA		≤ 50 mA	
Ausgangsbelastung	(High) max. 30 mA (Low) max. 10 mA	max. 30 mA	max. 10 mA	(High) max. -20 mA (Low) max. 20 mA
Isolationsspannung 1.)	≥ 100 MOhm @ 500 VDC			
Isolationswiderstand 1.)	750 VAC (1 min.)			
Ausgangselektronik	Push Pull	Open Collector	Spannungsausgang NPN	Linedriver
Einschaltverzögerung	max. 1 µs			max. 0,5 µs

Datenblatt für Winkelsensoren

Inkrementalgeber (optisch)

Serie MOL40

Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges

Mechanischer Einstellweg (Drehwinkel) 1.)	360° ohne Stopp
Lagerung	Kugellager
Max. Betätigungsgeschwindigkeit	5000 U/min
Betätigungs Drehmoment @ RT 1.) 2.)	≤ 0,4 Ncm
Betriebstemperaturbereich	-10..+70 °C
Lagertemperaturbereich	-25..+85 °C
Schutzart (IEC 60529) Standard	IP50
Vibration (IEC 68-2-6, Test Fc)	10..55 Hz (1 min.); 1,5 mm; je 2 h in X, Y, Z
Schock (IEC 68-2-27, Test Ea)	max. 50G
Gehäusedurchmesser	40 mm
Gehäusetiefe	31 mm
Wellendurchmesser	6 mm, 8 mm
Wellenart	Vollwelle
Max. zulässige Radiallast	< 19,61 N
Max. zulässige Axiallast	< 9,81 N
Anschlussart	Standard: Rundkabel 2 m, Ø5 mm Option: Mit Stecker, Rundkabel 250 mm, Ø5 mm (Standard: 6 pol., Linedriver: 8 pol.)
Anschlussposition	Radial
Sensorbefestigung	Gewindebohrungen in der Gehäusefront
Masse	ca. 120 g
Befestigungsteile im Lieferumfang enthalten	keine
Zubehör im Lieferumfang enthalten	Ø6 mm Wellenkupplung
Material Welle	Edelstahl (rostfreier Stahl)
Material Gehäuse	Aluminium
Material Scheibe	Kunststoff
Störfestigkeit ESD	± 4 kV (CE standard)

1.) Gemäß IEC 60393

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

Datenblatt für Winkelsensoren

Inkrementalgeber (optisch)

Serie MOL40

Bestellschlüssel

Beschreibung	Auswahl: Standard=schwarz, mögliche Optionen=grau/kursiv					
Serie	MOL40					
Vordere Welle: Ø6 x 15 mm <i>Option Ø8 x 15 mm</i> <i>Option Wellenlänge in mm</i> <i>Option Wellendurchmesser in mm (≤2,5 mm)</i>		6 8 <i>Ax,xx</i> <i>Dx,xx</i>				
Auflösung in Impulse pro Umdrehung: <i>Option 10 Imp./U</i> <i>Option 50 Imp./U</i> <i>Option 100 Imp./U</i> <i>Option 256 Imp./U</i> 360 Imp./U <i>Option 500 Imp./U</i> <i>Option 1000 Imp./U</i> 1024 Imp./U <i>Option 1200 Imp./U</i> <i>Option 1500 Imp./U</i> <i>Option 1800 Imp./U</i> <i>Option 2000 Imp./U</i> <i>Option 2048 Imp./U</i> <i>Option 2500 Imp./U</i> <i>Option 3000 Imp./U</i> 3600 Imp./U <i>Option 5000 Imp./U</i>			10 50 100 256 360 500 1000 1024 1200 1500 1800 2000 2048 2500 3000 3600 5000			
Spannungsversorgung: 12..24 V 5 V				1224 5		
Ausgangssignale: <i>Option A+B</i> A+B+Z					<i>B</i> BZ	
Ausgangselektronik: Push Pull <i>Option Open Collector</i> <i>Option Spannungsausgang</i> Line Driver (Ausgangsspannung 5V/DC)						B <i>K</i> <i>NPN</i> N
Elektrischer Anschluss (radial): Rundkabel 2 m Kabellänge <i>Option Rundkabel mit Stecker (0,25 m Kabellänge)</i> <i>Option Rundkabel benutzerdefinierte Kabellänge [x,xx Meter] ohne Stecker</i> <i>Option Rundkabel benutzerdefinierte Kabellänge [x,xx Meter] mit Stecker</i>						- ST CVRX,XX CVRX,XX ST

Bestellbeispiel MOL40

Anforderung:

Wellendurchmesser 6 mm, Auflösung 360 Imp./U, Spannungsversorgung 5 V, 2 Kanäle A+B und Index, Ausgangselektronik Push Pull, 2 m Anschlusskabel

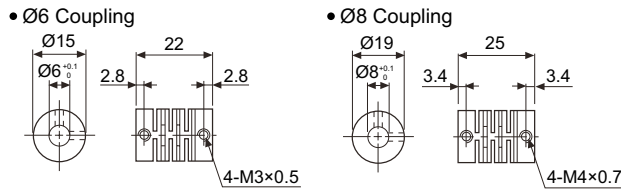
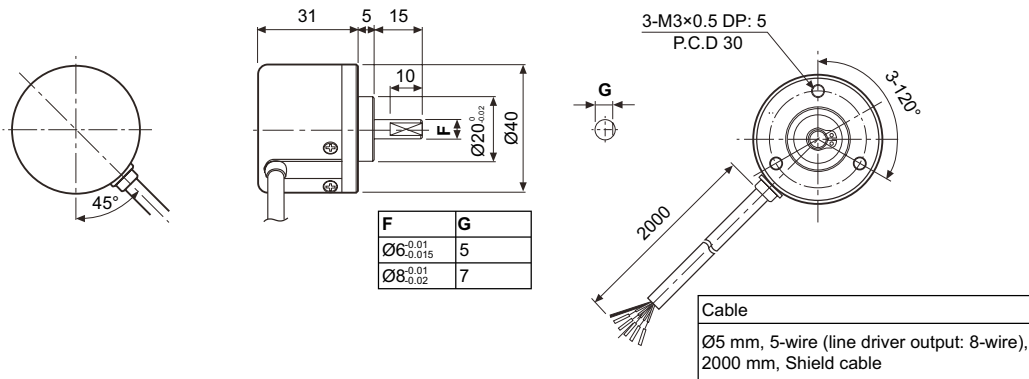
Beispiel Bestellschlüssel: MOL40 6 360 5 BZ B

Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen

Zum Beispiel:

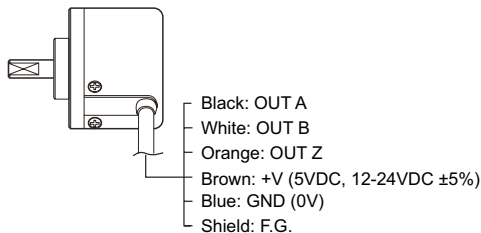
- Andere Impulszahlen
- Sonderkabellängen
- Sonderwellen
- Konfektionierung von Kabeln und Steckern

Technische Zeichnung

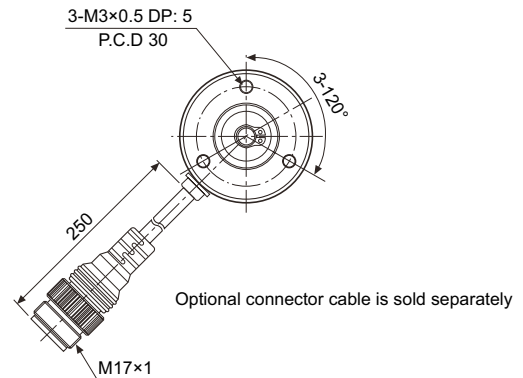


Dimensions in mm

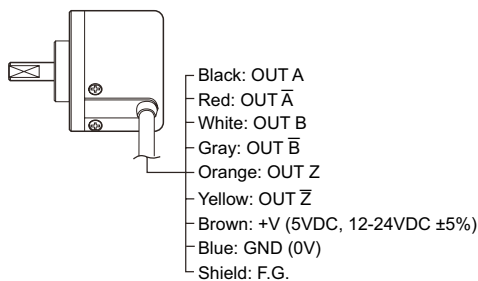
Totem pole output / NPN open collector output / Voltage output



Unused wires must be insulated.
The metal case and shield wire of encoder should be grounded (F.G.).



Line driver output



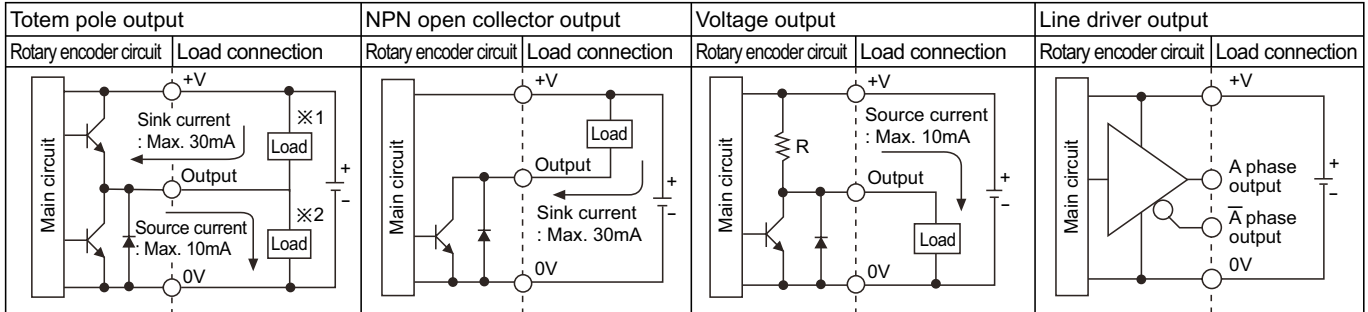
Totem pole output / NPN open collector output / Voltage output Line driver output



Totem pole output/ NPN open collector output/ Voltage output			Line driver output		
Pin No	Function	Cable color	Pin No	Function	Cable color
①	OUT A	Black	①	OUT A	Black
②	OUT B	White	②	OUT A-bar	Red
③	OUT Z	Orange	③	+V	Brown
④	+V	Brown	④	GND	Blue
⑤	GND	Blue	⑤	OUT B	White
⑥	F.G.	Shield	⑥	OUT B-bar	Gray
			⑦	OUT Z	Orange
			⑧	OUT Z-bar	Yellow
			⑨	F.G.	Shield

F.G. (field ground): It should be grounded separately.

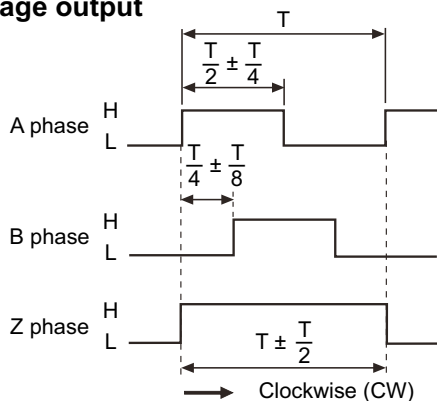
Output Diagram



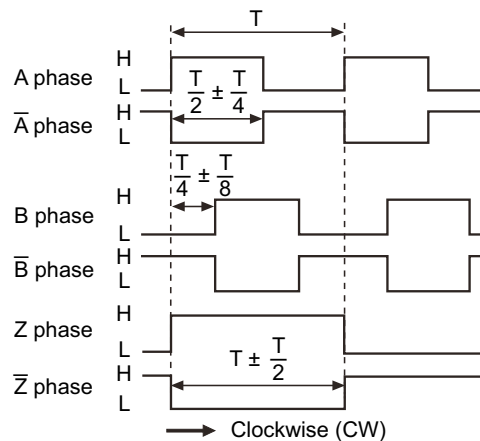
Totem pole output type can be used for NPN open collector output type (※1) or Voltage output type (※2).
 All output circuits of A, B, Z phase are same. (line driver output is A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z})

Output Waveform

Totem pole output /
 NPN open collector output /
 Voltage output



Line driver output



※Z reverse phase output is optional.