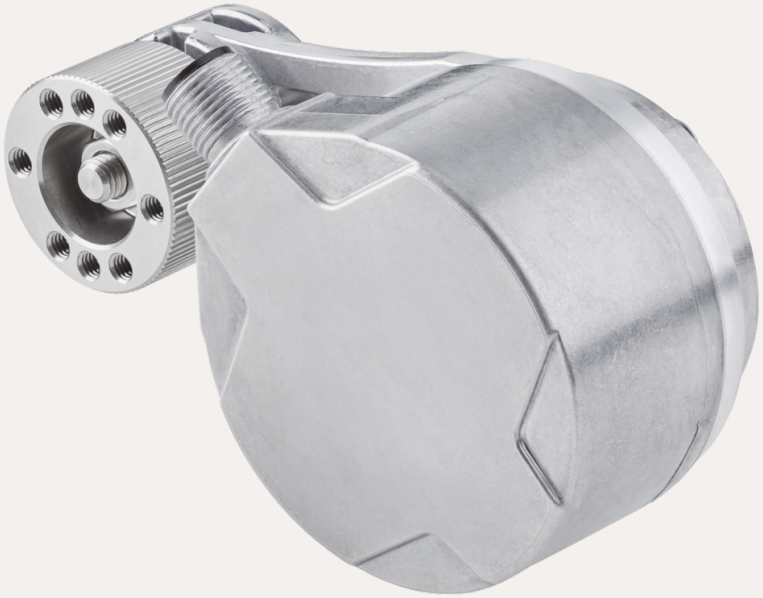
SICK.COM



DATENBLATT

MWS075-00B352C110000

MWS075
Messrad-Encoder

SICK Sensor Intelligence



Abbildung kann abweichen

MESSRAD-ENCODER

MWS075-00B352C110000

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	Artikelnr.
MWS075-00B352C110000	1146359

Weitere Geräteausführungen und Zubehör auf www.sick.com/MWS075

TECHNISCHE DATEN IM DETAIL

PERFORMANCE

Impulse pro Umdrehung	10.000
Messschritt (Auflösung mm/Puls)	[1]
Wiederholgenauigkeit	< 0,1 mm [2]

[1] Wert basiert auf dem Messradumfang. Der Messradumfang ist abhängig von Fertigungstoleranzen, Abnutzungserscheinungen, gewählter Federspannkraft und dem Verhalten der Messradoberfläche bei verschiedenen Temperaturen und auf verschiedenen Messoberflächen. Um genauste Messergebnisse zu erhalten, wird für Positionieraufgaben eine Referenzfahrt empfohlen, um die applikationsspezifischen Messradcharakteristiken berücksichtigen zu können.

[2] Wert basiert auf der Federarm Mechanik. Der Rückstoß der Messradmechanik ist minimal, was präzise, wiederholbare Messungen ermöglicht.

SCHNITTSTELLEN

Kommunikationsschnittstelle	Inkremental
Kommunikationsschnittstelle Detail	TTL / HTL
Programmierbar/Parametrierbar	✓

ELEKTRIK

Anschlussart	Stecker, M12, 8-polig, radial
Versorgungsspannung	4,5 V ... 32 V
Verpolungsschutz	✓
Kurzschlussfestigkeit der Ausgänge	✓ [1] [2]

[1] Programmierung TTL mit ≥ 5,5 V: Kurzschluss gegenüber einem anderen Kanal oder GND zulässig für maximal 30 s.

[2] Programmierung HTL oder TTL mit < 5,5 V: Kurzschluss gegenüber einem anderen Kanal US oder GND zulässig für maximal 30 s.

MECHANIK

Anlaufdrehmoment	0,5 Ncm
Betriebsdrehmoment	0,3 Ncm
Betriebsdrehzahl	≤ 9.000 min^{-1} [1]
Lagerlebensdauer	3,6 x 10^10 Umdrehungen
Maximaler Federweg/Auslenkung Federarm	14 N bei 14 mm Federweg
Empfohlene Vorspannung	15 N bei 10 mm Auslenkung
Zulässiger Arbeitsbereich der Feder max. (Dauerbetrieb)	± 3 mm
Empfohlene Federauslenkung	2 mm ... 13 mm
Lebensdauer Federelement	> 1,4 Mio Zyklen [2]
Montageposition relativ zum Messobjekt	Von oben bevorzugt, von unten möglich [3]
Trägheitsmoment des Rotors	6,2 gcm^2
Angebauter Encoder	DFS60, DFS60B-S4PC10000, 1036721
Montageflansch	BEF-FA-36-49-MWS075, 2145869
Angebaute Mechanik	BEF-MWS075-ARM, 2145180

[1] Eigenerwärmung von 3,3 K pro 1.000 min^{-1} bei der Auslegung des Betriebstemperaturbereichs beachten.

[2] Einem Zyklus entspricht eine Auf- und Abbewegung um ± 3 mm von der Position der empfohlenen Vorspannung.

[3] Bei Montage von unten muss das Encodergewicht bei der Federvorspannung berücksichtigt werden.

UMGEBUNGSDATEN

EMV	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3
Schutzart	IP67, gehäuseseitig, Stecker (IEC 60529) [1] IP65, wellenseitig (IEC 60529)
Betriebstemperaturbereich	–40 °C ... +100 °C [2] –30 °C ... +100 °C [3]
Lagerungstemperaturbereich	–40 °C ... +100 °C, ohne Verpackung

[1] Bei montiertem Gegenstecker.

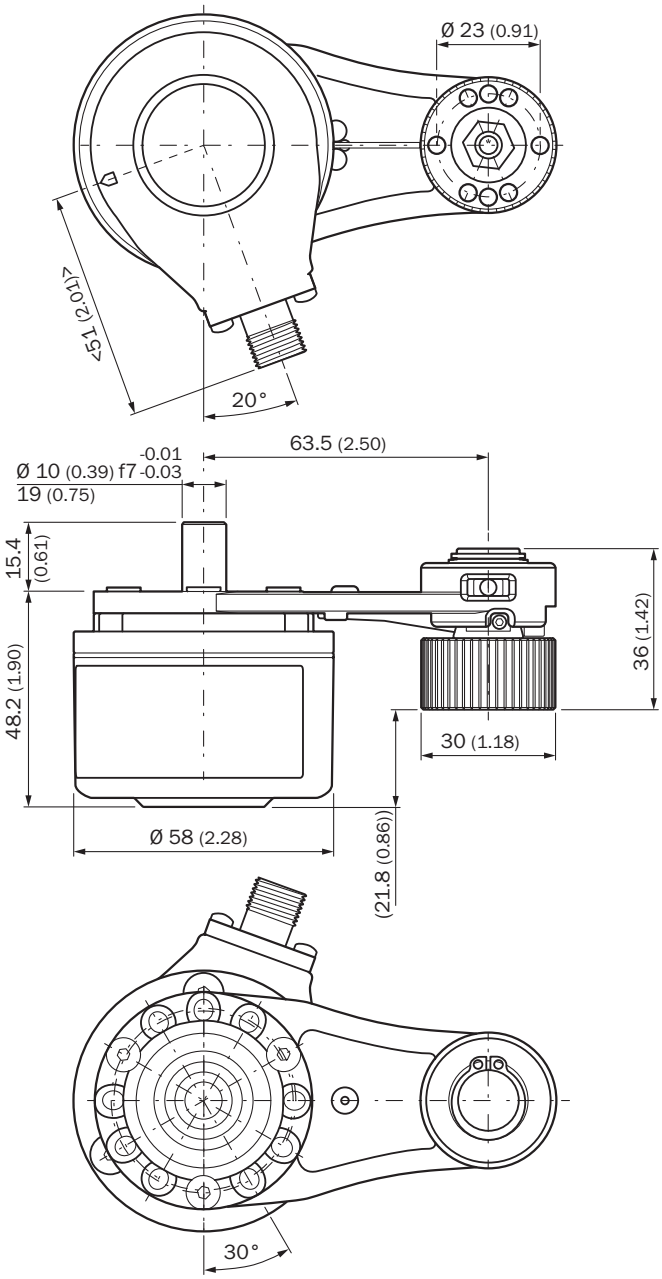
[2] Bei fester Verlegung der Leitung.

[3] Bei beweglicher Verlegung der Leitung.

ZERTIFIKATE

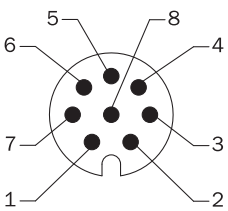
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

MAßZEICHNUNG



Maße in mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



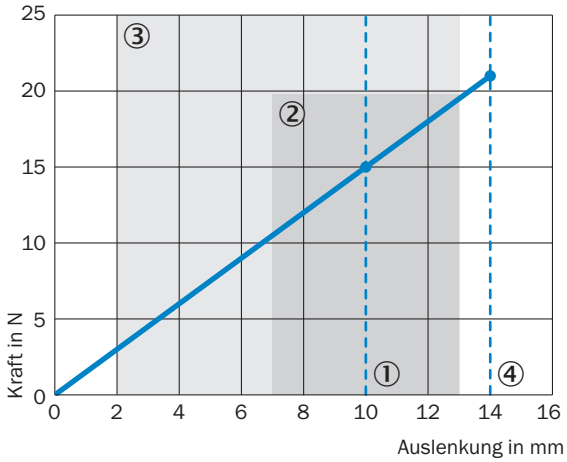
Ansicht Gerätestecker M12 am Encoder

PINStecker M12, 8-polig	PINStecker M23, 12-polig	Farbe der Adern (Leitungsanschluss)	Signal TTL/HTL	Sin/Cos 1,0 V_{ss}	Erklärung
1	6	Braun	¯A	COS-	Signalleitung

PINStecker M12, 8-polig	PINStecker M23, 12-polig	Farbe der Adern (Leitungsanschluss)	Signal TTL/HTL	Sin/Cos 1,0 V_{ss}	Erklärung
2	5	Weiß	A	COS+	Signalleitung
3	1	Schwarz	¯B	SIN-	Signalleitung
4	8	Rosa	B	SIN+	Signalleitung
5	4	Gelb	¯Z	¯Z	Signalleitung
6	3	Lila	Z	Z	Signalleitung
7	10	Blau	GND	GND	Masseanschluss
8	12	Rot	$+U_s$	$+U_s$	Versorgungsspannung
-	9	-	N.c.	N.c.	Nicht belegt
-	2	-	N.c.	N.c.	Nicht belegt
-	11	-	N.c.	N.c.	Nicht belegt
-	7 [1]	Orange	0-SET [1]	N.c.	Nullimpuls setzen [1]
Abschirmung	Abschirmung	Abschirmung	Abschirmung	Abschirmung	Abschirmung encoderseitig mit Gehäuse verbunden. Steuerungsseitig mit Erde verbinden.

[1] Nur bei den elektrischen Schnittstellen: M, U, V, W mit 0-SET Funktion auf PIN 7 am M23-Stecker. Der 0-SET-Eingang dient zum Setzen des Nullimpulses an deraktuellen Wellenposition. Wenn der 0-SET-Eingang länger als 250 ms an US gelegt wird, nachdem er zuvor für mindestens 1.000 ms offen oder an GND gelegt war,erhält die aktuelle Wellenstellung das Nullimpuls-Signal „Z“ zugeordnet.

DIAGRAMME KRAFT- FEDERWEG DIAGRAMM UND ARBEITSBEREICH



① Empfohlene Vorspannung: 10 mm
② Zulässiger Arbeitsbereich (Dauerbetrieb)+/- 3 mm
③ Empfohlene Federauslenkung: 2 - 13 mm
④ Maximale Federauslenkung: 14 mm

Weitere Informationen sowie passendes Zubehör, Applikationsbeispiele und Downloads wie CAD Maßmodelle, Betriebsanleitungen und Software finden Sie unter www.sick.com/1146359

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK AT A GLANCE

SICK ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen für intelligente Sensorlösungen und integrierte Lösungen in der industriellen Automatisierung. Unsere Technologien setzen globale Standards und machen Ihre industriellen Prozesse effizienter, sicherer und nachhaltiger – sowohl in der Logistik als auch in der Produktion.

SICK verbindet Sensorintelligenz mit Branchenverständnis und zertifizierten Beratungsleistungen. Wir bieten die ideale Grundlage für skalierbare sowie maßgeschneiderte Automatisierungslösungen und schaffen Mehrwert entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Unsere enge Partnerschaft mit unseren Kunden ist mehr als nur ein Versprechen: Gemeinsam verbessern wir die Produktivität, steigern die Qualität, schützen Gesundheit und Sicherheit und sichern die Zukunft nachhaltig. All das mit Empathie und Vertrauen.

Mit Leidenschaft und Pioniergeist entwickelt SICK seit 1946 innovative Technologien. Dank einem globalen Netzwerk in rund 40 Ländern ist SICK weltweit präsent und immer in Ihrer Nähe. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Waldkirch in der Nähe von Freiburg, Deutschland. Unsere Kunden profitieren von unserem Verständnis für lokale sowie globale Anforderungen, die wir in maßgeschneiderte Lösungen übersetzen.

SICK

Sensor Intelligence