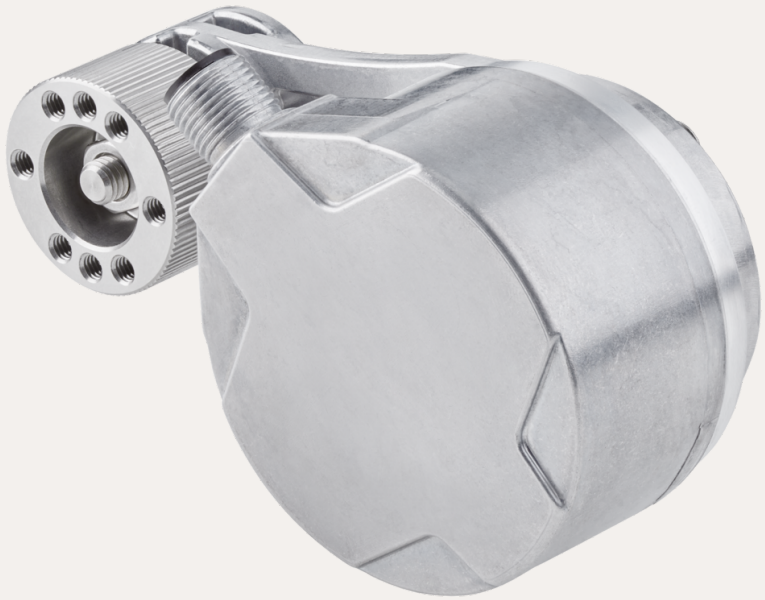
SICK.COM



DATASHEET

# MWS075-00B352C110000

MWS075
Meetwiel-encoder

SICK Sensor Intelligence



Afbeelding kan afwijken

# MEETWIEL-ENCODER

# MWS075-00B352C110000

## BESTELINFORMATIE

| Type | Artikelnr. |
|---|---|
| MWS075-00B352C110000 | 1146359 |

Verdere apparaatvarianten en accessoires op www.sick.com/MWS075

## GEDETAILLEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

### PERFORMANCE

| | |
|---|---|
| Impulsen per omwenteling | 10.000 |
| Meetstap (resolutie mm/puls) | [1] |
| Herhaalnauwkeurigheid | < 0,1 mm [2] |

[1] Waarde gebaseerd op de meetwielomtrek. De meetwielomtrek is afhankelijk van productietoleranties, slijtage, gekozen veerspankracht en het gedrag van het meetwieloppervlak bij verschillende temperaturen en op verschillende meetoppervlakken. Om de nauwkeurigste meetresultaten te verkrijgen, wordt voor positioneringstaken een referentierun aanbevolen, om rekening te houden met de toepassingsspecifieke meetwieleigenschappen.

[2] Waarde gebaseerd op het veerarmmechanisme. De terugslag van het meetwielmechanisme is minimaal, wat precieze, herhaalbare metingen mogelijk maakt.

### INTERFACES

| | |
|---|---|
| Communicatie-interface | Incrementeel |
| Communicatie-interface detail | TTL / HTL |
| Programmeerbaar/parametreerbaar | ✓ |

### ELEKTRISCH

| | |
|---|---|
| Aansluittype | Stekker, M12, 8-pins, Radiaal |
| Voedingsspanning | 4,5 V ... 32 V |
| Ompoolbeveiligd | ✓ |
| Korstluitvastheid van de outputs | ✓ [1] [2] |

[1] Programmering TTL met ≥ 5,5 V: kortsluiting met een ander kanaal of GND betrouwbaar voor maximaal 30 s.

[2] Programmering HTL of TTL met < 5,5 V: kortsluiting met een ander kanaal US of GND betrouwbaar voor maximaal 30 s.

## MECHANICA

| | |
|---|---|
| Draaimoment bij start | 0,5 Ncm |
| Draaimoment bij bedrijf | 0,3 Ncm |
| Bedrijfstoerental | ≤ 9.000 $min^{-1}$ [1] |
| Levensduur lagers | 3,6 x 10^10 omwentelingen |
| Maximale veerweg/uitslag veerarm | Bij 14 N veerweg |
| Aanbevolen voorspanning | 15 N Bij 10 mm uitslag |
| Toegestane werkzone met veer max. (continue werking) | ± 3 mm |
| Aanbevolen veeruitslag | 2 mm ... 13 mm |
| Levensduur veerelement | > 1,4 mln. cycli [2] |
| Montagepositie relatief aan meetobject | Bij voorkeur van boven, van onderen mogelijk [3] |
| Traagheidsmoment rotor | 6,2 $gcm^2$ |
| Aangebouwde encoder | DFS60, DFS60B-S4PC10000, 1036721 |
| Montageflens | BEF-FA-36-49-MWS075, 2145869 |
| Aangebouwde mechaniek | BEF-MWS075-ARM, 2145180 |

[1] Houd rekening met een zelfverwarming van 3,3 K per 1.000 $min^{-1}$ bij het ontwerp van het bedrijfstemperatuurbereik.

[2] Een cyclus bestaat uit een opwaartse en neerwaartse beweging van ± 3 mm van de positie van de aanbevolen voorspanning.

[3] Bij montage van onderen moet bij de veervoorspanning rekening worden gehouden met het encodergewicht.

## OMGEVINGSGEGEVENS

| | |
|---|---|
| EMC | Conform EN 61000-6-2 eb EN 61000-6-3 |
| Isolatieklasse | IP67, aan de behuizingszijde, stekker (IEC 60529) [1]<br>IP65, Aan aszijde (IEC 60529) |
| Bedrijfstemperatuurbereik | –40 °C ... +100 °C [2]<br>–30 °C ... +100 °C [3] |
| Opslagtemperatuurbereik | –40 °C ... +100 °C, Zonder verpakking |

[1] Bij gemonteerde contrastekker.

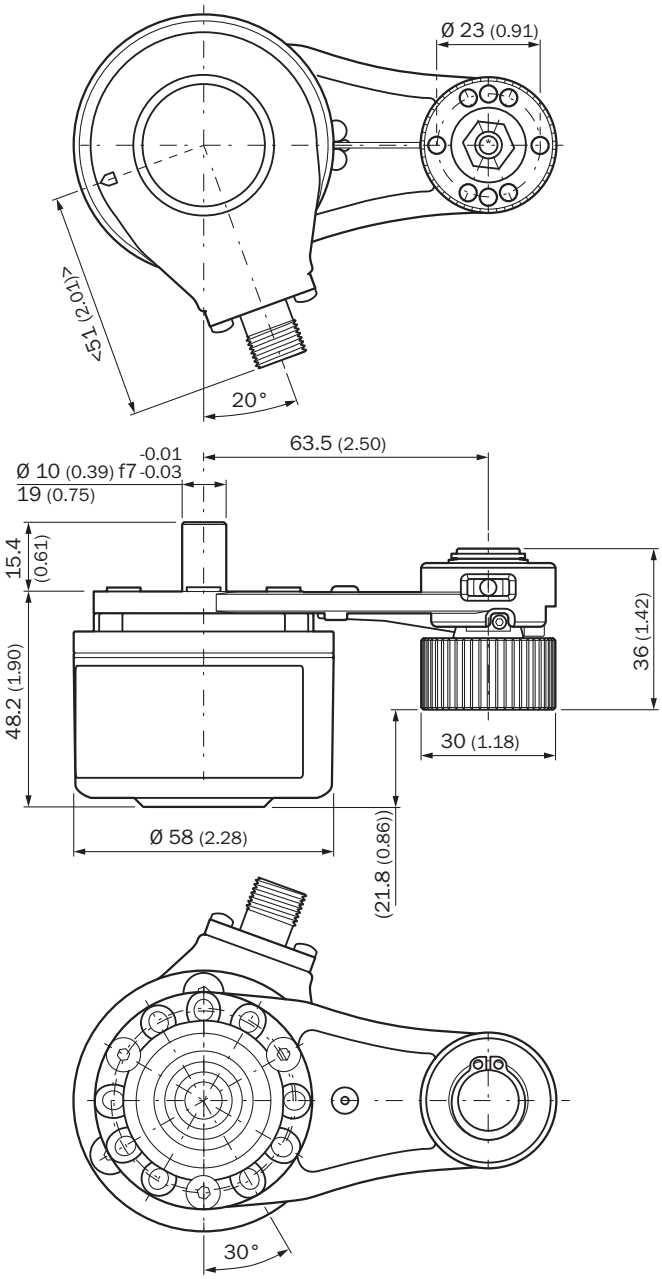
[2] Bij vaste bedrading van de kabel.

[3] Bij bewegende bedrading van de kabel.

## CERTIFICATEN

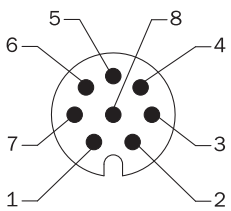
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |

**MAATTEKENING**




Afmetingen in mm (inch)

**ANSCHLUSSBELEGUNG**



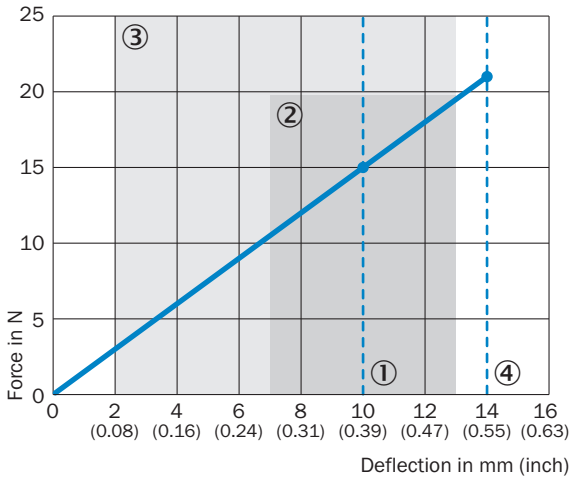

Aanzicht apparaatstekker M12 aan encoder

| PINStekker M12, 8-pins | PINStekker M23, 12-pins | Draadkleur (kabelaansluiting) | Signaal TTL/HTL | Sin/Cos 1,0 $V_{ss}$ | Toelichting |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6 | Bruin | ¯A | COS- | Signaalleiding |

| PINStekker M12, 8-pins | PINStekker M23, 12-pins | Draadkleur (kabelaansluiting) | Signaal TTL/HTL | Sin/Cos 1,0 $V_{ss}$ | Toelichting |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 5 | Wit | A | COS+ | Signaalleiding |
| 3 | 1 | Zwart | $\bar{B}$ | SIN- | Signaalleiding |
| 4 | 8 | Roze | B | SIN+ | Signaalleiding |
| 5 | 4 | Geel | $\bar{Z}$ | $\bar{Z}$ | Signaalleiding |
| 6 | 3 | Paars | Z | Z | Signaalleiding |
| 7 | 10 | Blauw | GND | GND | Massa-aansluiting |
| 8 | 12 | Rood | $+U_s$ | $+U_s$ | Voedingsspanning |
| - | 9 | - | N.c. | N.c. | Niet in gebruik |
| - | 2 | - | N.c. | N.c. | Niet in gebruik |
| - | 11 | - | N.c. | N.c. | Niet in gebruik |
| - | 7 [1] | Orange | 0-SET [1] | N.c. | Nulimpuls instellen [1] |
| Afscherming | Afscherming | Afscherming | Afscherming | Afscherming | Afscherming aangesloten op de behuizing aan encoderzijde. Aan controllerzijde met aarde verbinden. |

[1] Alleen bij de elektrische interfaces: M, U, V, W met 0-SET-functie op PIN 7 op de M23-stekker. De 0-SET-input dient voor het instellen van de nulimpuls op de actuele aspositie. Als de 0-SET-input langer dan 250 ms met US verbonden is nadat hij ervoor minstens 1.000 ms geopend was of met GND verbonden was, krijgt de actuele aspositie het nulimpuls-signaal 'Z' toegekend.

## DIAGRAMMEN KRACHT-VEERWEGDIAGRAM EN WERKZONE




① Aanbevolen voorspanning: 10 mm
② Toegestane werkzone (continue werking) +/- 3 mm
③ Aanbevolen veeruitslag: 2 – 13 mm
④ Maximale veeruitslag: 14 mm

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1146359

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is een wereldwijd toonaangevende technologieonderneming voor intelligente sensoroplossingen en geïntegreerde oplossingen in de industriële automatisering. Onze technologieën stellen wereldwijd nieuwe normen en maken uw industriële processen efficiënter, veiliger en duurzamer – zowel in de logistiek als in de productie.

SICK combineert sensorintelligentie met branche-inzicht en gecertificeerde adviesdiensten. Wij bieden u de ideale basis voor schaalbare en op maat gesneden automatiseringsoplossingen en bieden u een toegevoegde waarde over de hele waardescheppingsketen. Onze nauwe samenwerking met onze klanten is meer dan alleen een belofte: samen verbeteren we de productiviteit, verhogen we de kwaliteit, beschermen we de gezondheid en veiligheid en zorgen we voor een duurzame toekomst. Met empathie en vertrouwen.

Met passie en een pioniersgeest ontwikkelt SICK al sinds 1946 innovatieve technologieën. Dankzij een wereldwijd netwerk in ca. 40 landen biedt SICK wereldwijde dekking en is ook altijd aanwezig bij u in de buurt. Het hoofdkantoor van het bedrijf is gevestigd in Waldkirch in de buurt van Freiburg in Duitsland. Onze klanten doen hun voordeel met ons inzicht in lokale en wereldwijde eisen en behoeften, die wij vertalen naar oplossingen op maat.

SICK
Sensor Intelligence