SICK.COM



DATABLAD

# MWS075-12C124P102000

MWS075
Målehjulsencoder

SICK Sensor Intelligence



Billeder kan afvige

# MÅLEHJULSENCODER

# MWS075-12C124P102000

## BESTILLINGSOPLYSNINGER

| type | varenr. |
|---|---|
| MWS075-12C124P102000 | På forespørgsel |

Andre modeller og tilbehør på www.sick.com/MWS075

## OVERSIGT OVER TEKNISKE DATA

### YDELSE

| | |
|---|---|
| Pulser pr. omdrejning | 2.000 |
| Opløsning impulser/mm | 10 |
| Måletrin (opløsning mm/puls) | 0,1 [1] [2] |
| Gentagelsesnøjagtighed | < 0,1 mm [3] |

[1] Regneeksempel: Målehjulsomkreds/pulser pr. omdrejning = 200 mm / 16.384 pulser pr. omdrejning = 0,012 mm/puls.

[2] Værdien er baseret på målehjulsomkredsen. Målehjulsomkredsen afhænger af produktionstolerancerne, tegn på slitage, den valgte fjederspændekraft og målehjulsoverfladens adfærd ved forskellige temperaturer og forskellige måleoverflader. For at opnå de mest præcise måleresultater anbefales en referencekørsel for positioneringsopgaverne, så der kan tages højde for de målehjulskarakteristika, der gælder for den pågældende applikation.

[3] Værdien er baseret på fjederarm-mekanikken. Målehjuls-mekanikkens tilbageslag er minimal, så der er mulighed for præcise, repeterbare målinger.

### GRÆNSEFLADER

| | |
|---|---|
| Kommunikationsinterface | Inkremental |
| Kommunikationsinterface detaljer | TTL / RS-422 |

### ELEKTRISK

| | |
|---|---|
| Tilslutningsmåde | Ledning, 8-ledning, med stik, M12, 8-polet, universel, 0,5 m |
| Forsyningsspænding | 7 V ... 30 V |
| Kortslutningsbeskyttelse | ✓ |
| Udgangenes kortslutningssikkerhed | ✓ [1] |

[1] Udgangene er kun kortslutningssikre, hvis Us og GND er tilsluttet korrekt.

## MEKANIK

| | |
|---|---|
| Målehjulsomkreds | 200 mm |
| Målehjulsoverflade | O-ring NBR70 [1] |
| Materiale, encoder<br>Ledning | <br>PVC |
| Materiale, mekanisk fjederramme<br>Målehjulskerne | <br>Aluminium |
| Drejningsmoment ved start | + 0,9 Ncm |
| Drejningsmoment under drift | 0,6 Ncm |
| Driftsomdrejningstal | 6.000 $min^{-1}$ [2] |
| Maks. omdrejningstal under drift | 8.000 $min^{-1}$ [3] |
| Lejernes levetid | 2,0 x 10^9 omdrejninger |
| Maksimal fjedervandring / udbøjning fjederarm | Ved 14 N fjedervandring |
| Anbefalet forspænding | 15 N ved 10 mm udbøjning |
| Pålideligt arbejdsområde for fjederen maks. (permanent drift) | ± 3 mm |
| Anbefalet fjederudbøjning | 2 mm ... 13 mm |
| Levetid fjederelement | > ,4 mio. cyklusser [4] |
| Montageposition i relation til måleobjektet | Helst ovenfra, nedefra er mulig [5] |
| Rotorens inertimoment | 0,65 $gcm^2$ |
| Monteret encoder | DBS36/50, DBS50E-S5CP02000 |
| Monteret mekanik | BEF-MWS075-ARM, 2145180 |
| Påsat målehjul | BEF-MR008020R, 2055223 |

[1] Målehjulets overflade udsættes for slitage. Den afhænger af kontaktkraften, accelerationen i applikationen, operationshastigheden, måleoverfladen, den mekaniske justering af målehjulet, temperatur og omgivelsesbetingelser. Vi anbefaler, at målehjulets tilstand kontrolleres regelmæssigt; om nødvendigt udskiftes målehjulet.

[2] Ved dimensioneringen af driftstemperaturområdet skal der tages højde for en selvopvarmning på 3,3 K pr. 1.000 $min^{-1}$.

[3] Ikke kontinuerlig drift. Signalkvaliteten forringes.

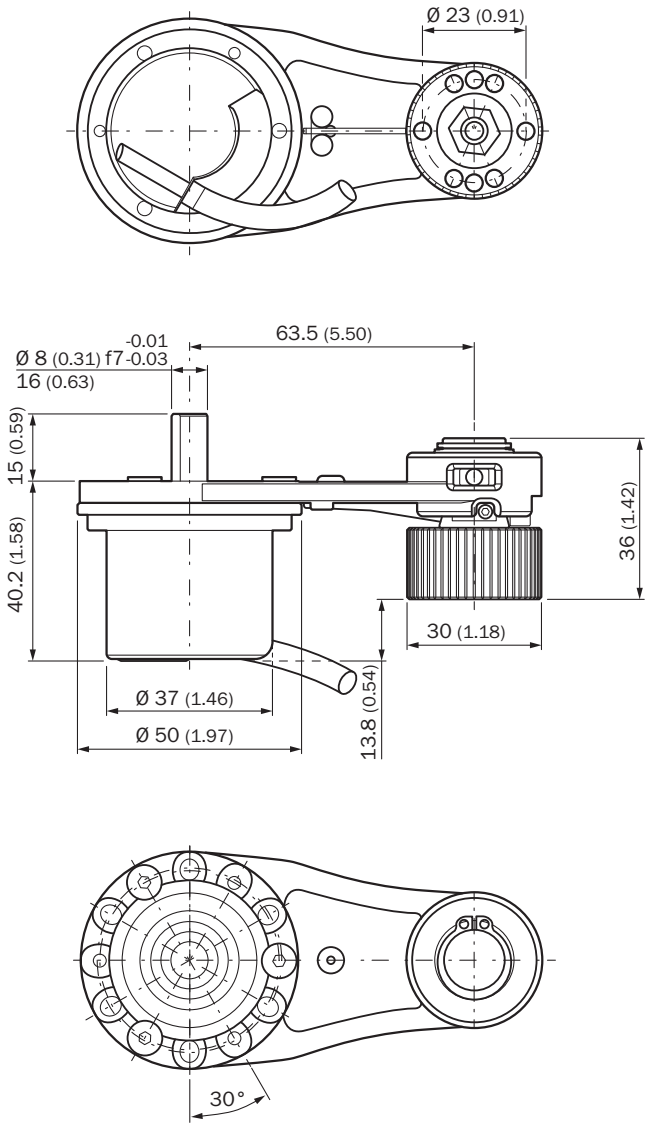
[4] En cyklus svarer til en opad- og nedadbevægelse på ± 3 mm fra positionen for den anbefalede forspænding.

[5] Ved montage nedefra skal der ved fjederforspændingen tages højde for encoderens vægt.

## OMGIVELSESDATA

| | |
|---|---|
| Elektromagnetisk kompatibilitet | Iht. EN 61000-6-2 og EN 61000-6-3 (class A) |
| Kapslingsklasse | IP65 |
| Driftstemperaturområde | –20 °C ... +85 °C |
| Lagertemperaturområde | –40 °C ... +100 °C, uden emballage |

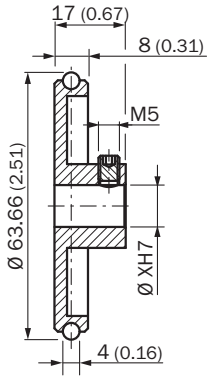
**MÅLTEGNING**




Dimensioner i mm

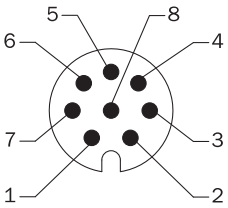
Se måltegninger for den monterede encoder i det gældende datablad.

**MÅLTEGNING**



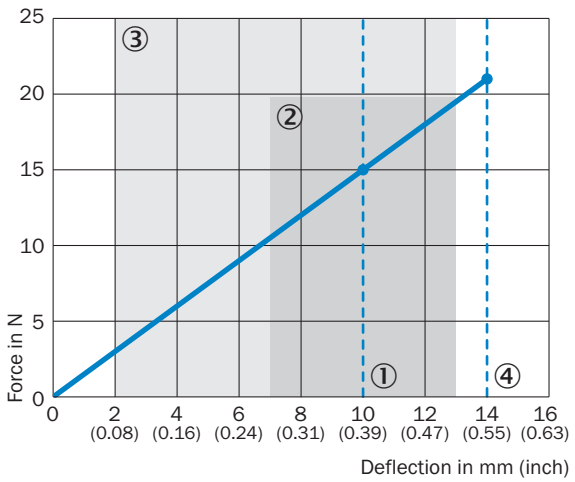

Dimensioner i mm

## ANSCHLUSSBELEGUNG



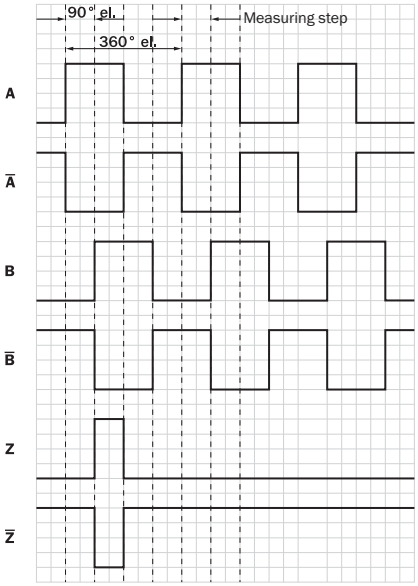

| Ledernes farve (kabeltilslutning) | Stik M12, 8-polet | Stik M23, 12-polet | Signal TTL/HTL 6-kanals | Erklæring |
|---|---|---|---|---|
| Brun | 1 | 6 | A- | Signalkabel |
| Hvid | 2 | 5 | A | Signalkabel |
| Sort | 3 | 1 | B- | Signalkabel |
| Lyserød | 4 | 8 | B | Signalkabel |
| Gul | 5 | 4 | Z- | Signalkabel |
| Lilla | 6 | 3 | Z | Signalkabel |
| Blå | 7 | 10 | GND | Massetilslutning |
| Rød | 8 | 12 | $+U_s$ | Forsyningsspænding |
| - | - | 9 | Ikke tilsluttet | Ikke tilsluttet |
| - | - | 2 | Ikke tilsluttet | Ikke tilsluttet |
| - | - | 11 | Ikke tilsluttet | Ikke tilsluttet |
| - | - | 7 | Ikke tilsluttet | Ikke tilsluttet |

## DIAGRAMMER KRAFT-FJEDERVEJ-DIAGRAM OG ARBEJDSOMRÅDE




① anbefalet forspænding: 10 mm
② tilladt arbejdsområde (permanent drift) +/- 3 mm
③ anbefalet fjederudbøjning: 2 - 13 mm
④ maksimal fjederudbøjning 14 mm

**DIAGRAMMER SIGNALUDGANGE TIL ELEKTRISKE INTERFACES TTL OG HTL**




I urets retning set mod encoderakslen i retningen “A” (sml. måltegning).
① Interface G, P, R udfører kun kanalerne A, B, Z.

| Forsyningsspænding | Udgang |
|---|---|
| 4.5 V...5.5 V | TTL/RS422 |
| 7 V...30 V | TTL/RS422 |
| 7 V...30 V | HTL/Push Pull |
| 7 V...27 V | HTL/Push pull, 3-kanals |
| 4.5 V...5.5 V | Open Collector NPN, 3 kanaler |
| 7 V...30 V | Open Collector NPN, 3 kanaler |

Yderligere informationer samt passende tilbehør, anvendelseseksempler og downloads som CAD-dimensionelle modeller, betjeningsvejledninger og software kan findes på www.sick.com/MWS075

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# OVERBLIK OVER SICK

SICK er en af verdens førende teknologivirksomheder inden for intelligente sensorløsninger og integrerede løsninger til industriel automatisering. Vores teknologier sætter globale standarder og gør dine industrielle processer mere effektive, sikre og bæredygtige – både inden for logistik og produktion.

SICK forener sensorintelligens med branchekendskab og certificerede rågivningsydelser. Vi tilbyder det ideelle grundlag for skalerbare og tilpassede automatiseringsløsninger og skaber merværdi gennem hele værdikæden. Vores tætte samarbejde med kunderne er mere end blot et løfte: Sammen forbedrer vi produktiviteten, øger kvaliteten, beskytter sundhed og sikkerhed og sikrer en bæredygtig fremtid. Alt med empati og tillid.

Med passion og pionerånd har SICK udviklet innovative teknologier siden 1946. Takket være et globalt netværk i omkring 40 lande er SICK til stede over hele verden og altid tæt på dig. Virksomhedens hovedkontor ligger i Waldkirch i nærheden af Freiburg, Tyskland. Vores kunder drager fordel af vores indsigt i både lokale og globale krav, som vi omsætter til tilpassede løsninger.

SICK
Sensor Intelligence