SICK.COM



DATASHEET

# DFS25A-B2A1D001800

DFS2x
Incrementele encoders

SICK Sensor Intelligence



Afbeelding kan afwijken

# INCREMENTELE ENCODERS

# DFS25A-B2A1D001800

## BESTELINFORMATIE

| Type | Artikelnr. |
|---|---|
| DFS25A-B2A1D001800 | 1102392 |

Verdere apparaatvarianten en accessoires op www.sick.com/DFS2x

## GEDETAILLEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

### VEILIGHEIDSTECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ (gemiddelde tijd tot een gevaarlijke uitval) | 330 jaren (EN ISO 13849-1) [1] |

[1] Bij dit product gaat het om een standaardproduct en geen veiligheidscomponent in de zin van de machinerichtlijn. Berekening op basis van nominale last van de componenten, gemiddelde omgevingstemperatuur 40 °C, inzetfrequentie 8760 h/a. Alle elektronische uitvallen worden gezien als gevaarlijke uitvallen. Voor nadere informatie zie documentnr. 8015532.

### PERFORMANCE

| | |
|---|---|
| Impulsen per omwenteling | 1.800 |
| Meetstap | ± 90°, elektrisch/impulsen per omwenteling |
| Meetstapafwijking | ± 0,008° Impulsen 100 ... 10.000 |
| Foutgrenzen | ± 0,03° |

### INTERFACES

| | |
|---|---|
| Communicatie-interface | Incrementeel |
| Communicatie-interface detail | TTL / RS-422 |
| Aantal signaalkanalen | 6-kanaals |
| 0-set functie via hardware pin | ✓ |
| 0-SET functie | H-actief, L = 0 - 3 V, H = 4,0 - $U_s$ V |
| Initialisatietijd | 40 ms [1] |
| Outputfrequentie | 820 kHz |
| Laststroom | 30 mA |
| Bedrijfsstroom | 50 mA (Onbelast) |

[1] Op basis van deze tijd kunnen geldige posities worden afgelezen.

## ELEKTRISCH

| | |
|---|---|
| Aansluittype | Stekker, MS, 10-pins, Radiaal |
| Voedingsspanning | 4,5 ... 5,5 V |
| Referentiesignaal, aantal | 1 |
| Referentiesignaal, positie | 180°, elektrisch, logisch gekoppeld aan A |
| Codeverloop | Met de klok mee |
| Ompoolbeveiligd | ✓ |
| Korstluitvastheid van de outputs | ✓ [1] |

[1] Kortsluiting met een ander kanaal of GND betrouwbaar voor maximaal 30 s.

## MECHANICA

| | |
|---|---|
| Mechanische uitvoering | Massieve as, Servoflens |
| Asdiameter | 3/8″<br>Met oppervlak |
| Aslengte | 19 mm |
| Gewicht | + 0,4 kg [1] |
| Materiaal, as | Roestvast staal 1.4305 |
| Materiaal, flens | Aluminium |
| Materiaal, behuizing | Aluminium |
| Draaimoment bij start | 0,5 Ncm (+20 °C) |
| Draaimoment bij bedrijf | 0,3 Ncm (+20 °C) |
| Toegestane asbelasting | 80 N (Radiaal)<br>40 N (Axiaal) |
| Bedrijfstoerental | ≤ 9.000 $min^{-1}$ |
| Traagheidsmoment rotor | 15 $gcm^2$ |
| Levensduur lagers | 3,6 x $10^9$ omwentelingen |
| Hoekversnelling | ≤ 500.000 $rad/s^2$ |

[1] Gerelateerd aan encoder met stekker MS.

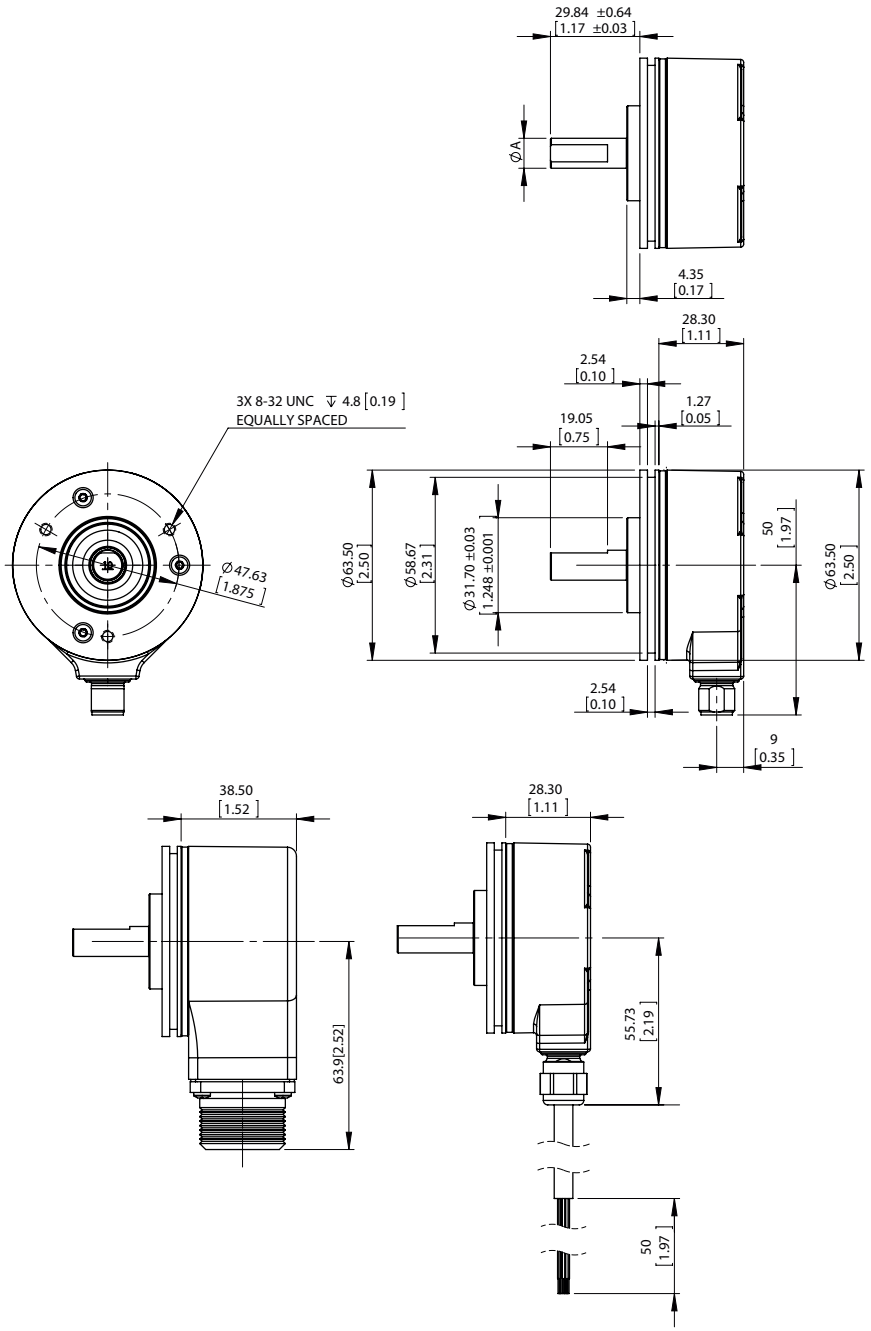
## OMGEVINGSGEGEVENS

| | |
|---|---|
| EMC | Conform EN 61000-6-2 eb EN 61000-6-3 |
| Isolatieklasse | IP65, Aan aszijde (IEC 60529)<br>IP67, Aan behuizingzijde (IEC 60529) |
| Toegestane relatieve luchtvochtigheid | 90 % (Bedauwing niet toegestaan) |
| Bedrijfstemperatuurbereik | –30 °C ... +85 °C |
| Opslagtemperatuurbereik | –40 °C ... +100 °C, Zonder verpakking |
| Weerstandsvermogen bij schokken | 100 g, 11 ms (EN 60068-2-27) |
| Weerstandsvermogen bij trillingen | 30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) |

## CERTIFICATEN

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

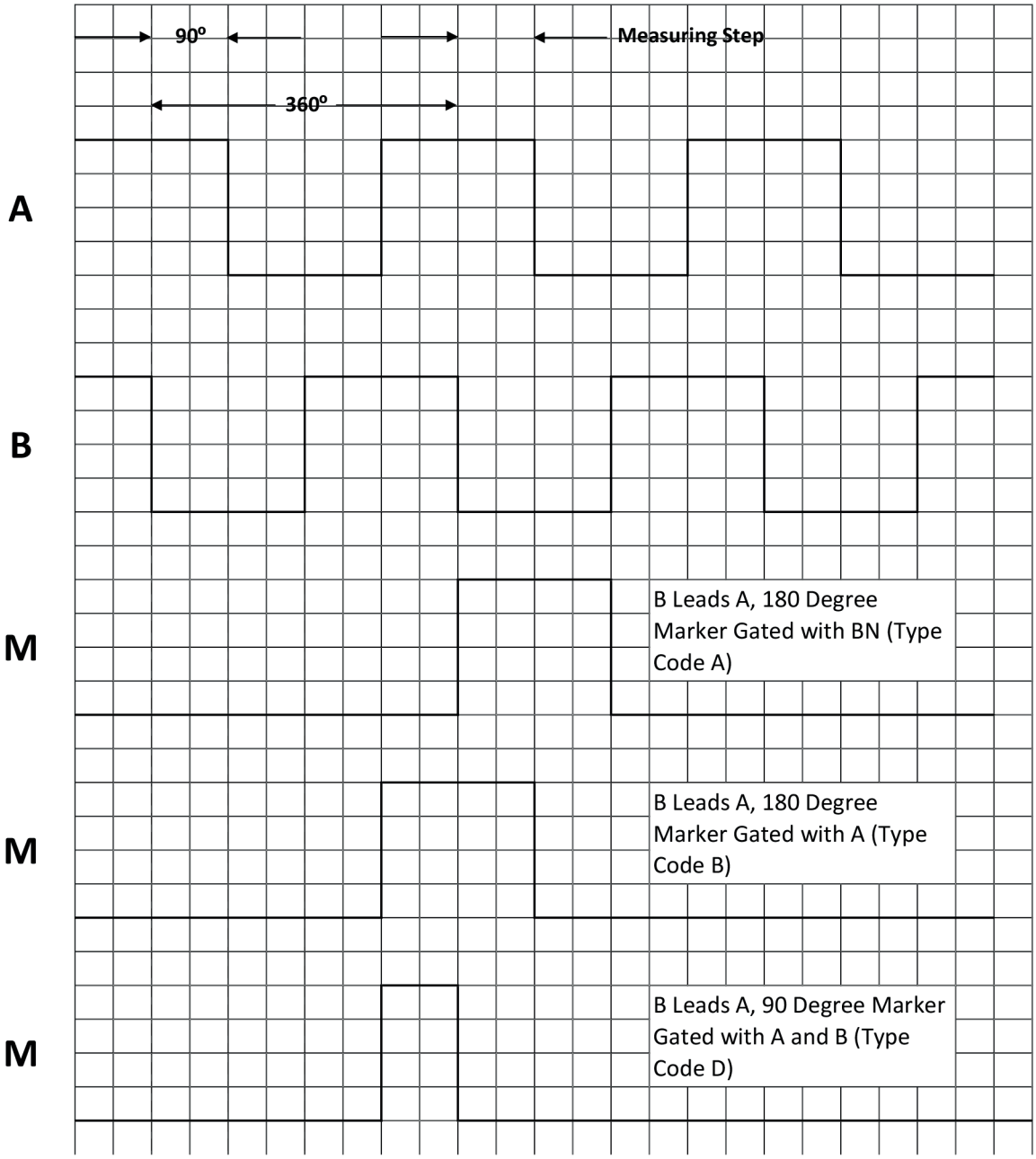
**MAATTEKENING DFS25 SERVOFLENS, RADIALE STEKKERUITVOERING M12 EN MS, KABELUITGANG**




Afmetingen in mm (inch)

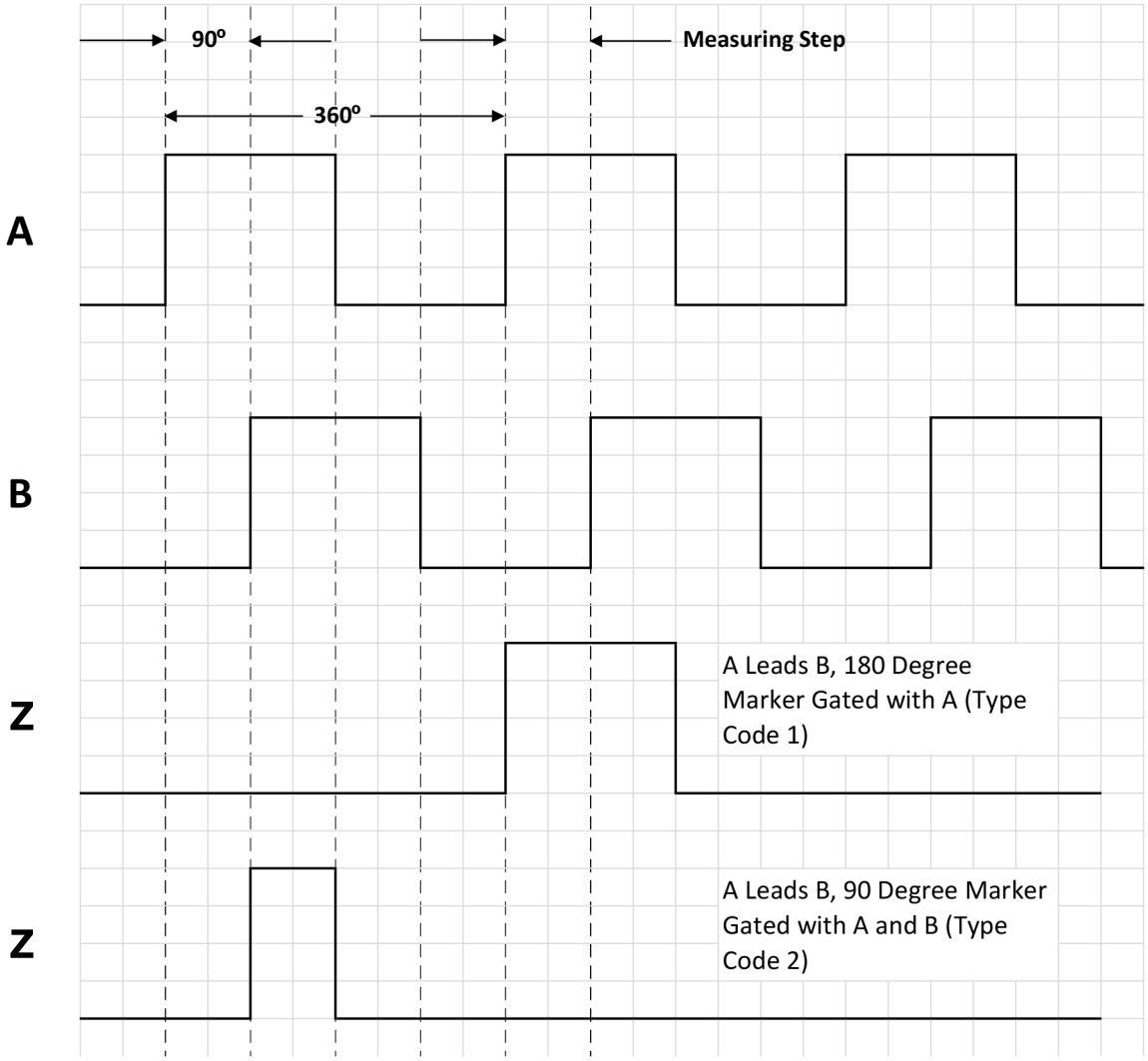
| Type | AsdiameterA |
|---|---|
| DFS2x-x1xxxxxxxx | 1/4″ |
| DFS2x-x2xxxxxxxxDFS2x-xCxxxxxxxx | 3/8″ |
| DFS2x-xFxxxxxxxx | 1/2″ |
| DFS2x-x3xxxxxxxx | 6 mm |
| DFS2x-x4xxxxxxxx | 10 mm |

**DIAGRAMMEN SIGNAALOUTPUTS MET TEGEN CW GESELECTEERD (B VOOR A VOOR CW-DRAAIRICHTING). COMPLEMENTAIRE SIGNALEN AN, BN, ZN WORDEN NIET WEERGEGEVEN.**



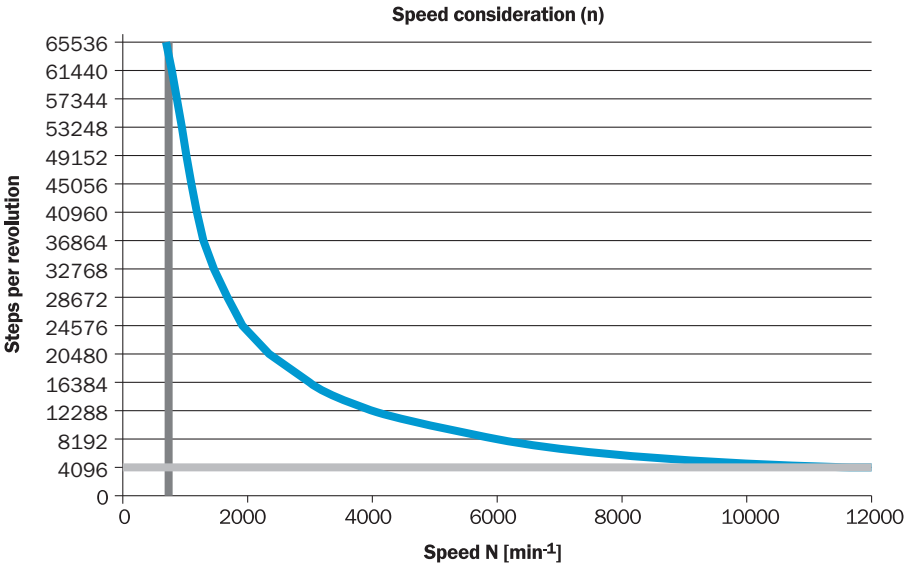

Cw met bleek op de encoderas in richting 'A', vergelijk maatschets.

**DIAGRAMMEN SIGNAALOUTPUTS MET CW GESELECTEERD (A VOOR B VOOR CW-DRAAIRICHTING). COMPLEMENTAIRE SIGNALEN AN, BN, ZN WORDEN NIET WEERGEGEVEN.**




Cw met bleek op de encoderas in richting ‘A’, vergelijk maatschets.

**TOERENTALOBSERVATIE**




Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1102392

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