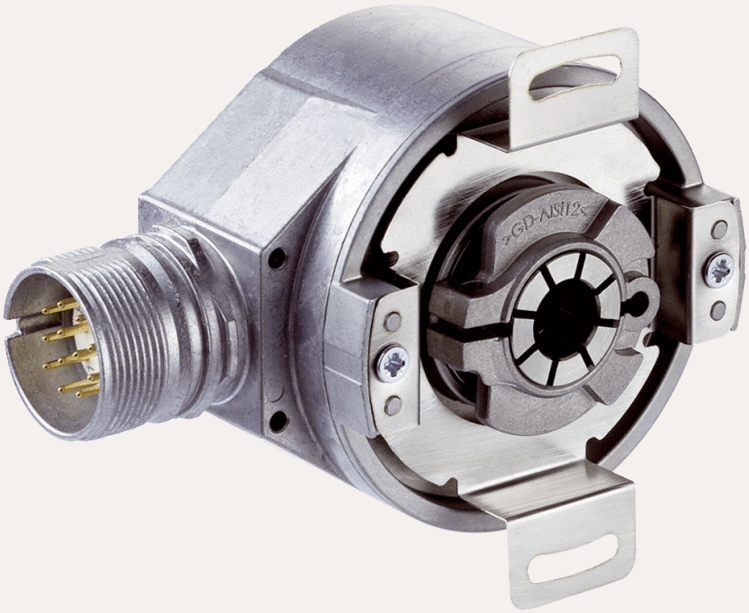
SICK.COM



DATABLAD

# AFM60B-BHAA004096

AFS/AFM60 SSI
Absolutencodere

SICK Sensor Intelligence



Billeder kan afvige

## ABSOLUTENCODERE

# AFM60B-BHAA004096

### BESTILLINGSOPLYSNINGER

| type | varenr. |
|---|---|
| AFM60B-BHAA004096 | 1054924 |

Andre modeller og tilbehør på www.sick.com/AFS_AFM60_SSI

## OVERSIGT OVER TEKNISKE DATA

### SIKKERHEDSTEKNISKE PARAMETRE

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ (gennemsnitlig varighed, indtil der opstår en farlig driftsafbrydelse) | 250 År (EN ISO 13849-1) [1] |

[1] Produktet er et standardprodukt og ikke en sikkerhedskomponent i henhold til Maskindirektivet. Beregning på basis af elementernes nominelle belastning, en gennemsnitlig omgivelsestemperatur på 40 °C og en anvendelseshyppighed på 8.760 timer/år. Alle elektroniske afbrydelser anses som risikofyldte afbrydelser. For yderligere oplysninger henvises til dokument nr. 8015532.

### YDELSE

| | |
|---|---|
| Pulser pr. omdrejning (opløsning maks.) | 4.096 (12 bit) |
| Antal omdrejninger | 4.096 (12 bit) |
| Opløsning maks. (trintal pr. omdrejning x antal omdrejninger) | 12 bit x 12 bit (4.096 x 4.096) |
| Fejlgrænser G | 0,05° [1] |
| Standardafvigelsen for gentagelser $\sigma_r$ | 0,002° [2] |

[1] I henhold til DIN ISO 1319-1, den øverste og den nederste fejlgrænses position afhænger af indbygningssituationen; den nævnte værdi refererer til den symmetriske position, dvs. afvigelser opad eller nedad har samme værdi.

[2] I henhold til DIN ISO 55350-13; 68,3 % af de målte værdier ligger i det specificerede område.

### GRÆNSEFLADER

| | |
|---|---|
| Kommunikationsinterface | SSI |
| Initialiseringstid | 50 ms [1] |
| Opdateringstid | < 1 µs |
| Kodningsmåde | Gray |
| Parametrerbart kodningsforløb | CW/CCW (V/R) parametrerbar |
| Taktfrekvens | ≤ 2 MHz [2] |

[1] Efter udløb af denne tid er det ikke muligt at læse andre gældende positioner.

[2] Minimal, LOW-niveau (Clock+): 250 ns.

| | |
|---|---|
| Set (elektronisk justering) | H-aktiv (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - $U_s$ V) |
| CW/CCW (trinrækkefølge i omdrejningsretning) | L-aktiv (L = 0 - 1,5 V, H = 2,0 - Us V) |

[1] Efter udløb af denne tid er det ikke muligt at læse andre gældende positioner.

[2] Minimal, LOW-niveau (Clock+): 250 ns.

## ELEKTRISK

| | |
|---|---|
| Tilslutningsmåde | Stik, M23, 12-polet, radial |
| Forsyningsspænding | 4,5 ... 32 V |
| Effektforbrug | ≤ 0,7 W (uden belastning) |
| Kortslutningsbeskyttelse | ✓ |

## MEKANIK

| | |
|---|---|
| Mekanisk udførelse | Hulaksel |
| Akseldiameter | 15 mm |
| Akslens egenskab | Klemming vooraan |
| Vægt | 0,2 kg [1] |
| Materiale, aksel | Rustfrit stål |
| Materiale, flange | Aluminium |
| Materiale, hus | Alu-trykgods |
| Drejningsmoment ved start | < 0,8 Ncm (+20 °C) |
| Drejningsmoment under drift | < 0,6 Ncm (+20 °C) |
| Tilladt akselbevægelse, statisk | ± 0,3 mm (radial)<br>± 0,5 mm (aksial) |
| Tilladt akselbevægelse, dynamisk | ± 0,1 mm (radial)<br>± 0,2 mm (aksial) |
| Driftsomdrejningstal | ≤ 6.000 $min^{-1}$ [2] |
| Rotorens inertimoment | 40 $gcm^2$ |
| Lejernes levetid | 3,0 x 10^9 omdrejninger |
| Vinkelacceleration | ≤ 500.000 $rad/s^2$ |

[1] Til enheder med stik.

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

## OMGIVELSESDATA

| | |
|---|---|
| Elektromagnetisk kompatibilitet | I henhold til EN 61000-6-2 og EN 61000-6-3 [1] |
| Kapslingsklasse | IP65, på samme side som akslen (IEC 60529)<br>IP67, på samme side som huset (IEC 60529) [2] |
| Tilladt relativ luftfugtighed | 90 % (Kondensation ikke tilladt) |
| Driftstemperaturområde | –40 °C ... +100 °C [3] |
| Lagertemperaturområde | –40 °C ... +100 °C, uden emballage |
| Slagstyrke | 70 g, 6 ms (EN 60068-2-27) |
| Vibrationsstyrke | 30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) |

[1] Den elektromagnetiske kompatibilitet svarende til de oplyste standarder er garanteret, når der anvendes skærmede ledninger.

[2] Til enheder med stik: Ved monteret modstik.

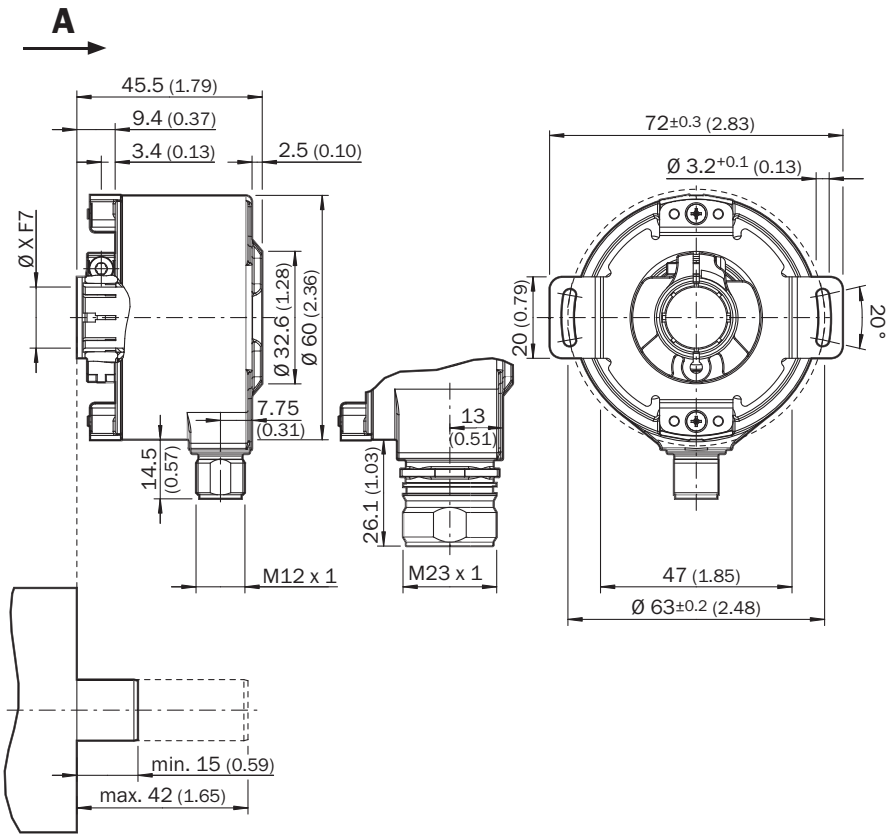
[3] Ved fast føring af ledningen.

## CERTIFIKATER

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |

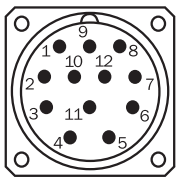
| | |
|---|---|
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

**MÅLTEGNING**




Dimensioner i mm

**ANSCHLUSSBELEGUNG STEKKER M23, 12-PINS, SSI/GRAY**




billede af hanstik M23 på encoderen

| PIN | Signal | Erklæring |
|---|---|---|
| 1 | GND | Massetilslutning |
| 2 | Data + | Grænsefladesignaler |
| 3 | Clock + | Grænsefladesignaler |
| 4 | N.C. | Ikke tilsluttet |
| 5 | N.C. | Ikke tilsluttet |
| 6 | N.C. | Ikke tilsluttet |

| PIN | Signal | Erklæring |
|---|---|---|
| 7 | N.C. | Ikke tilsluttet |
| 8 | $U_s$ | Driftsspænding |
| 9 | SET | Elektronisk justering |
| 10 | Data - | Grænsefladesignaler |
| 11 | Clock - | Grænsefladesignaler |
| 12 | V/R | Trinrækkefølge i omdrejningsretning |
| – | Afskærmning | Afskærmningen er forbundet med huset på siden med encoderen. Jordforbindelse etableres på styringens side. |

Yderligere informationer samt passende tilbehør, anvendelseseksempler og downloads som CAD-dimensionelle modeller, betjeningsvejledninger og software kan findes på www.sick.com/1054924

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