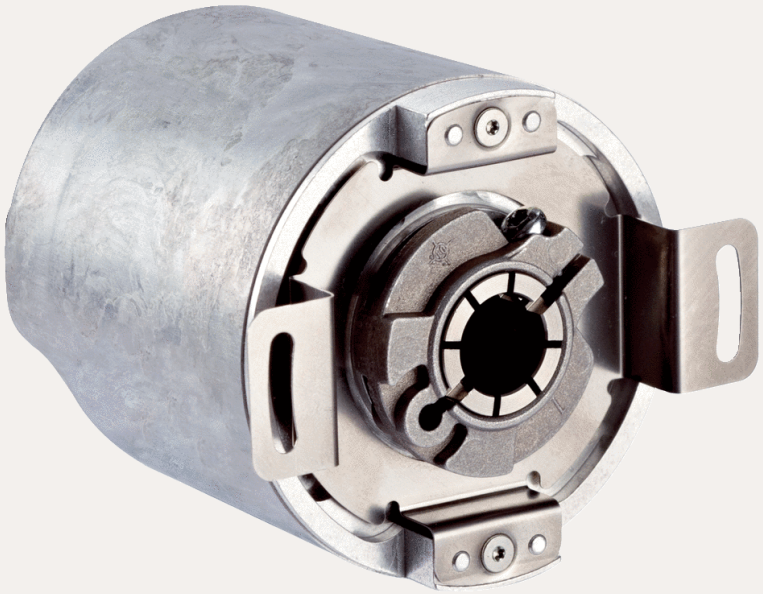
SICK.COM

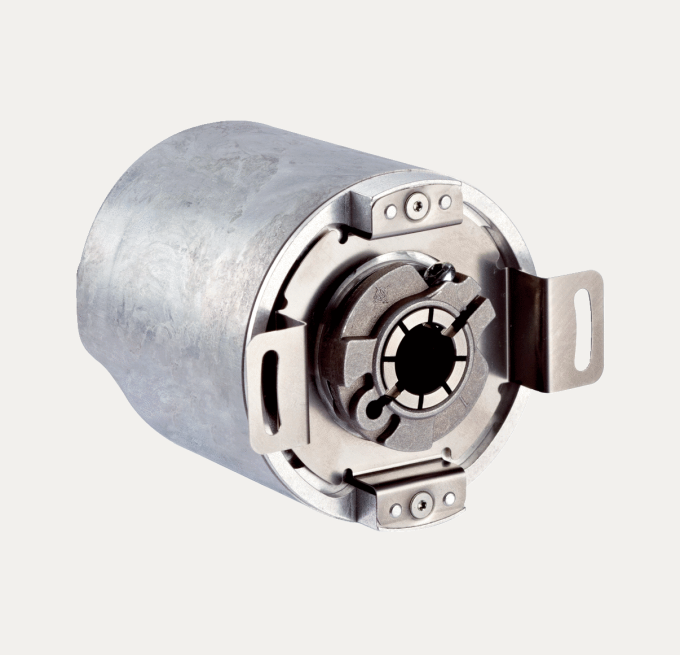


DATABLAD

# AFM60A-BGEB018x12

AFS/AFM60 Ethernet
Absolutgivare

SICK Sensor Intelligence



Bilden kan avvika från texten

## ABSOLUTGIVARE

# AFM60A-BGEB018x12

### BESTÄLLNINGSINFORMATION

| typ | artikel nr |
|---|---|
| AFM60A-BGEB018x12 | 1059054 |

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/AFS_AFM60_Ethernet

## TEKNISKA DATA I DETALJ

### SÄKERHETSTEKNISKA PARAMETRAR

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ (medeltid till farligt funktionsavbrott) | 80 år (EN ISO 13849-1) [1] |

[1] Denna produkt är en standardprodukt och är ingen säkerhetskomponent enligt definition i maskindirektivet. Beräkning baserad på nominell komponentlast, genomsnittlig omgivningstemperatur 40°C, användningsfrekvens 8760h/a. Alla elektroniska funktionsbortfall betraktas som farliga funktionsbortfall. Ytterligare information finns i dokument nr. 8015532.

### PRESTANDA

| | |
|---|---|
| Antal steg per varv (upplösning max.) | 262.144 (18 bit) |
| Antal rotationer | 4.096 (12 bit) |
| Upplösning max. (stegtal per varv x antal varv) | 18 bit x 12 bit (262.144 x 4.096) |
| Felgränser G | 0,03° [1] |
| Standardavvikelse repetering $\sigma_r$ | 0,002° [2] |

[1] Enligt DIN ISO 1319-1, läge för övre och undre felgräns beror på installationssituation, angivet värde relaterar till symmetrisk läge, dvs. avvikelse i övre och undre riktning har samma värde.

[2] Enligt DIN ISO 55350-13; 68,3 % av uppmätta värden ligger inom angivet område.

### GRÄNSSNITT

| | |
|---|---|
| Kommunikationsgränssnitt | EtherCAT® |
| Kommunikationsgränssnitt detalj | CoE (CAN over EtherCAT®) |
| Pulsgivarprofil | CiA DS-406 |
| Dataöverföringshastighet (baudrate) | 10 Mbit/s, 100 Mbit/s |
| Överföringsmedium | CAT-5e-ledning |
| Initieringstid | 6 s |
| Cykeltid | 125 µs ... 100 ms |
| Parametreringsdata | Antal steg per varv<br>Antal rotationer<br>PRESET<br>Talriktning<br>Samplingshastighet för hastighetsberäkning |

| | |
|---|---|
| | Enhet för utmatning av hastighetsvärde<br>Rundaxelfunktion<br>Åtkomstläget Singleturn eller Multiturn<br>Snabbt datautväxlingsläge<br>Elektroniskt stopp |
| Tillgängliga diagnosdata | Min.- och max.-temperatur<br>Maxhastighet<br>Positionsövervakning<br>Power-On-räknare<br>Driftstimmesräknare Power-On / Motion<br>Räknare för riktningsändringar / antal rörelser cw / antal rörelser ccw<br>Min.- och max.-driftsspänning<br>Signalövervakning för Singleturn eller Multiturn |

## ELSYSTEM

| | |
|---|---|
| Anslutningstyp | Kontakt, 1x, M12, 4-polig, rak [1]<br>Honkontakt, 2x, M12, 4-polig, rak [2] |
| Matningsspänning | 10 ... 30 V |
| Effektförbrukning | ≤ 3 W (utan last) |
| Polaritetsskyddad | ✓ |

[1] A-kodad.

[2] D-kodad.

## MEKANIK

| | |
|---|---|
| Mekaniskt utförande | Hålaxel |
| Axeldiameter | 14 mm |
| Axelns egenskap | Klämma framtill |
| Vikt | 0,2 kg |
| Material, axel | Rostfritt stål |
| Material, fläns | Aluminium |
| Material, hus | Aluminium |
| Startmoment | 0,8 Ncm (+20 °C) |
| Drivmoment | 0,6 Ncm (+20 °C) |
| Tillåten axelrörelse statiskt | ± 0,3 mm (vinklad)<br>± 0,5 mm (rak) |
| Tillåten axelrörelse dynamiskt | ± 0,05 mm (vinklad)<br>± 0,1 mm (rak) |
| Driftsvarvtal | ≤ 6.000 $min^{-1}$ [1] |
| Rotorns tröghetsmoment | 40 $gcm^2$ |
| Lagerlivslängd | 3 x 10^9 varv |
| Vinkelacceleration | ≤ 500.000 $rad/s^2$ |

[1] Observera egenuppvärmningen på 3,3 K per 1 000 v/min vid dimensioneringen av driftstemperaturområdet.

## OMGIVNINGSDATA

| | |
|---|---|
| EMC | Enligt EN 61000-6-2 och EN 61000-6-3 [1] |
| IP-klassning | IP65, på axelsidan (IEC 60529)<br>IP67, på hussidan (IEC 60529) [2] |
| Tillåten relativ luftfuktighet | 90 % (daggbildning ej tillåten) |
| Driftstemperaturområde | –40 °C ... +85 °C |

[1] EMC som motsvarar de angivna normerna säkerställs om skärmade kablar används.

[2] Vid monterad honkontakt.

| | |
|---|---|
| Förvaringstemperaturintervall | –40 °C ... +100 °C, utan förpackning |
| Stöttålighet | 100 g, 6 ms (EN 60068-2-27) |
| Vibrationstålighet | 30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) |

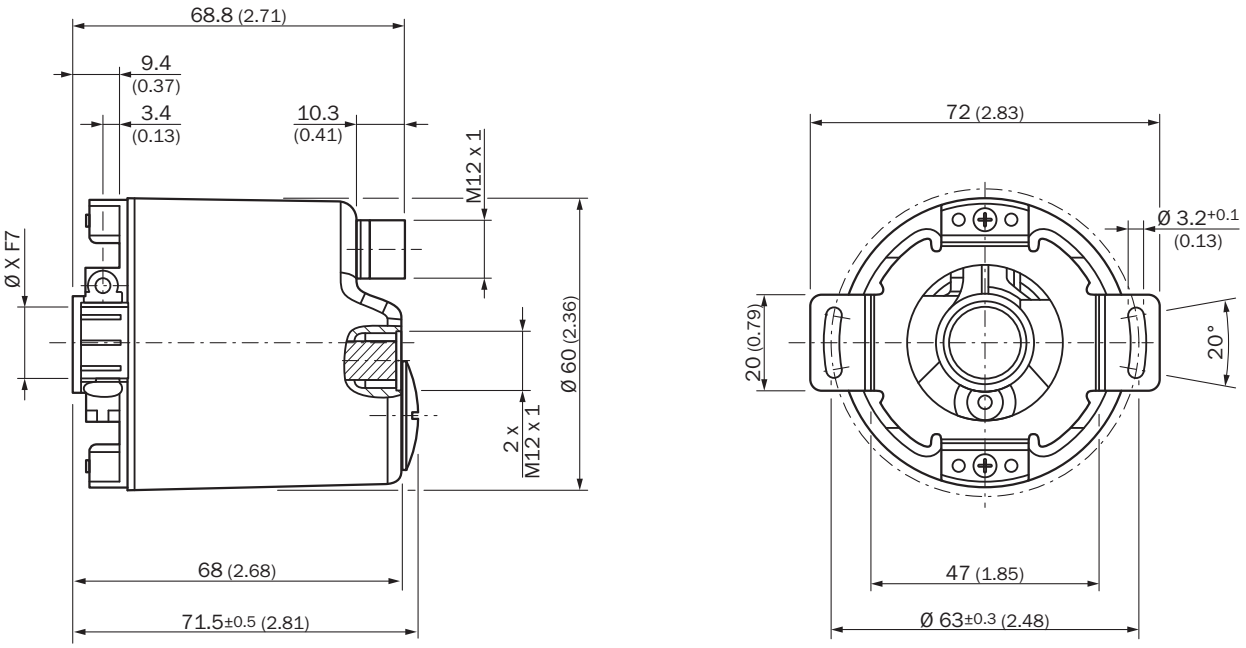
[1] EMC som motsvarar de angivna normerna säkerställs om skärmade kablar används.

[2] Vid monterad honkontakt.

## CERTIFIKAT

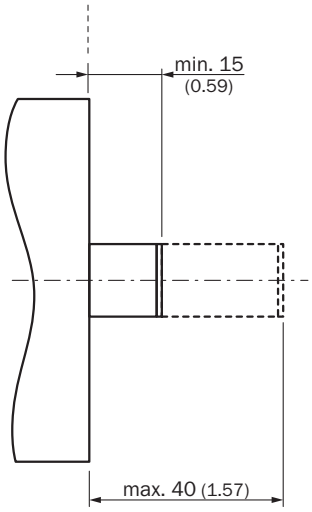
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cTUVus certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

## MÅTTRITNING HÅLAXEL



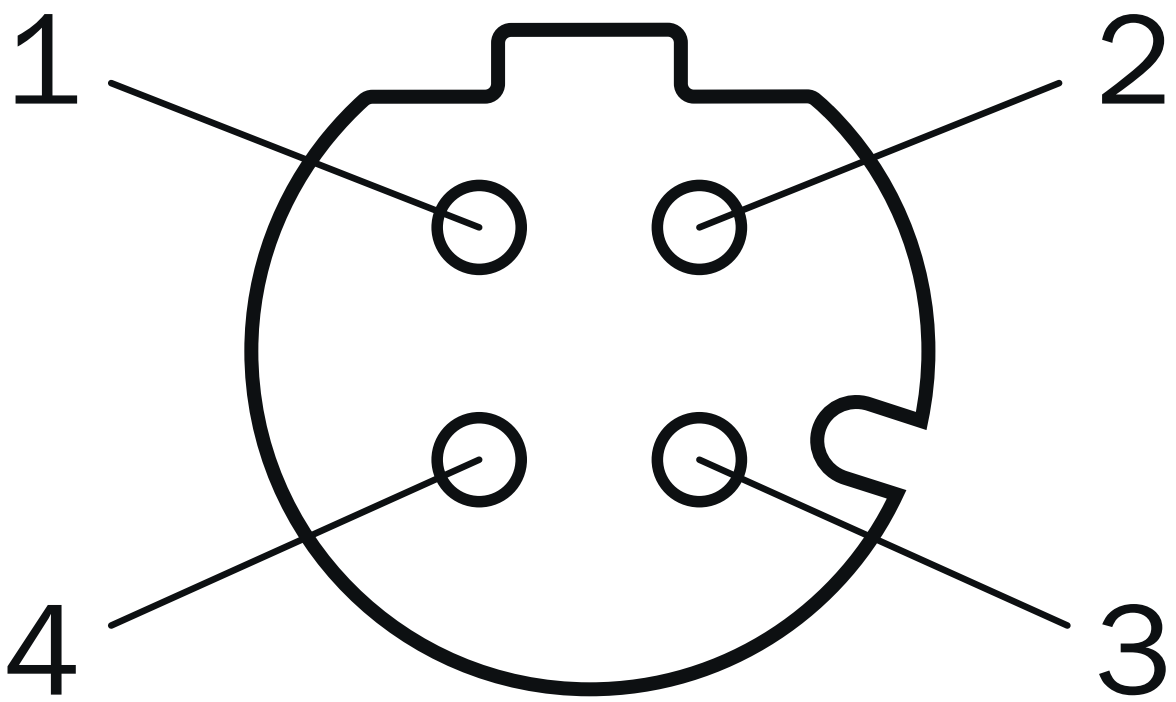

Mått i mm
diameter x f7 motsvarar axeldiameter

## MONTERINGSSPECIFIKATIONER HÅLAXEL




All dimensions in mm (inch)

## ANSCHLUSSBELEGUNG HONKONTAKT

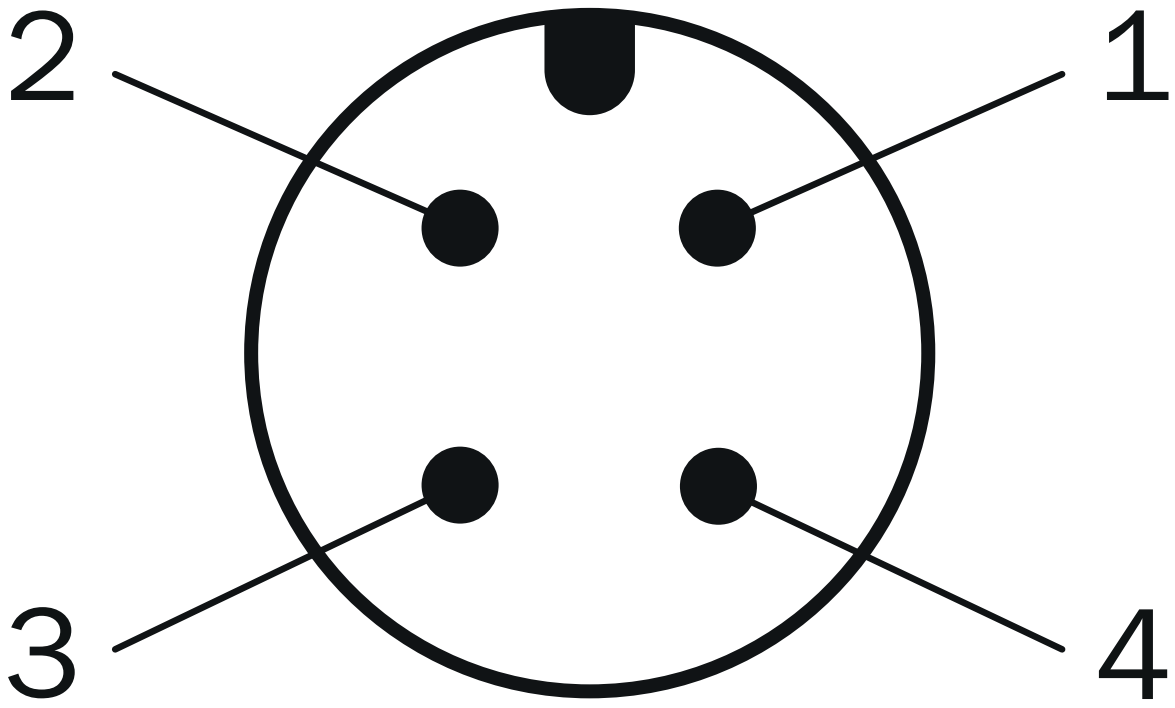



port 1, port 2

| PIN | Ledarfärg | Signal |
|---|---|---|
| 1 | Gul | T x D+ |
| 2 | Vit | R x D+ |
| 3 | Orange | T x D- |

| PIN | Ledarfärg | Signal |
|---|---|---|
| 4 | Blå | R x D- |

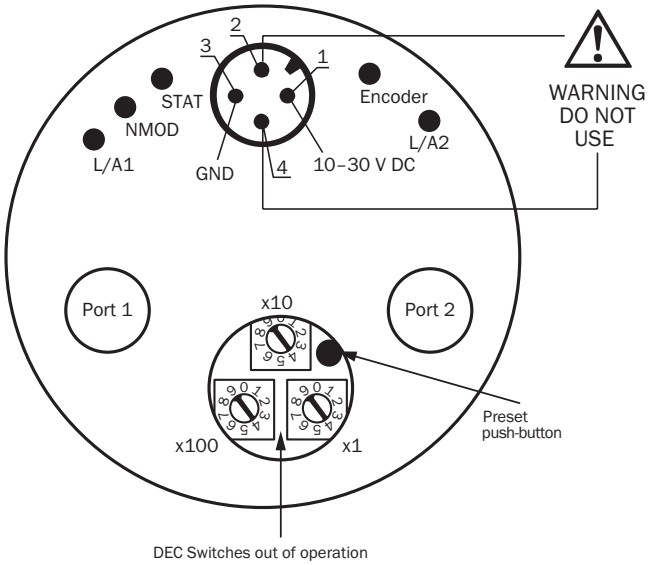
**ANSCHLUSSBELEGUNG KONTAKT**




Matningsspänning

| PIN | Ledarfärg | Signal |
|---|---|---|
| 1 | Brun | $U_s$ 10 V ... 30 V |
| 2 | Vit | Ej ansluten |
| 3 | Blå | GND |
| 4 | Svart | Ej ansluten |

**ANSLUTNINGSSCHEMA**




Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1059054

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK
# ÖVERSIKT

SICK är ett världsledande teknikföretag som skapar intelligenta sensorlösningar och integrerade lösningar inom industriell automatisering. Vår teknik sätter nya globala standarder och gör dina industriella processer effektivare, säkrare och hållbarare – både vad gäller logistik och produktion.

SICK kopplar samman sensorintelligens med branschkompetens och certifierade rådgivningstjänster. Vi erbjuder den perfekta grunden för skalbara och skräddarsydda automatiseringslösningar och skapar mervärde längs hela värdekedjan. Vårt nära partnerskap mer våra kunder är mer än bara ett löfte: Tillsammans förbättrar vi produktiviteten, ökar kvaliteten, skyddar hälsan och säkerheten och gör framtiden mer hållbar. Allt detta med empati och förtroende.

Sedan 1946 utvecklar SICK innovativ teknik med glöd och en pionjäranda. Tack vare ett globalt nätverk i ca 40 länder är SICK närvarande över hela världen och finns alltid i din närhet. Företagets huvudsäte är i Waldkirch i närheten av Freiburg i Tyskland. Våra kunder drar nytta av vår förståelse för både lokala och globala krav som vi omsätter i skräddarsydda lösningar.

SICK
Sensor Intelligence