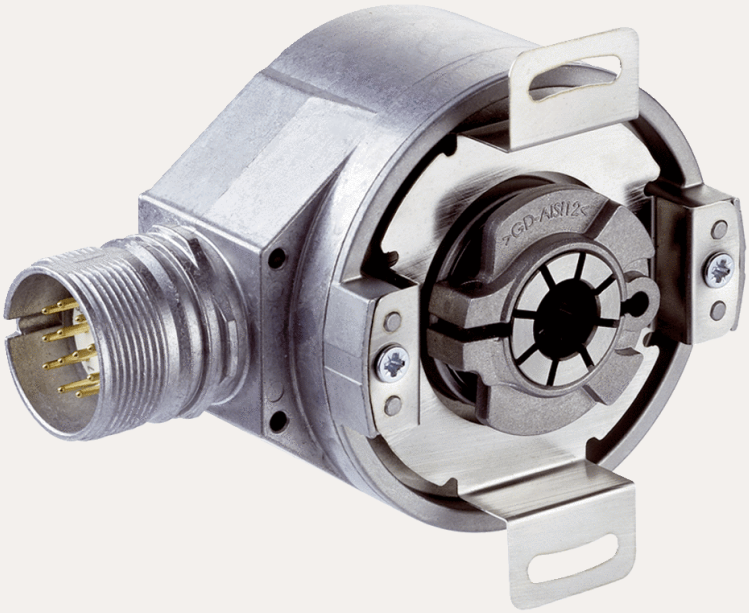
SICK.COM



DATABLAD

AFM60A-BHRA262144

AFS/AFM60 SSI
Absolutgivare

SICK Sensor Intelligence



Bilden kan avvika från texten

ABSOLUTGIVARE

AFM60A-BHRA262144

BESTÄLLNINGSINFORMATION

typ	artikel nr
AFM60A-BHRA262144	1052852

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/AFS_AFM60_SSI

TEKNISKA DATA I DETALJ

SÄKERHETSTEKNISKA PARAMETRAR

$MTTF_D$ (medeltid till farligt funktionsavbrott)	250 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 σ_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	SSI
Kommunikationsgränssnitt detalj	SSI + inkrementell
Initieringstid	50 ms [1]
Positionsbildningstid	< 1 µs
Kodtyp	Gray
Kodförlopp parametrerbart	CW/CCW (V/R) konfigurerbar
Taktfrekvens	≤ 2 MHz [2]

[1] Efter denna period kan gällande positioner avläsas.

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

Set (elektronisk justering)	H-aktiv (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U_s V)
CW/CCW (stegföljd i rotationsriktning)	L-aktiv (L = 0 - 1,5 V, H = 2,0 - Us V)
Impulser per varv	1/4 av SSI-stegtalet per varv
Utmatningsfrekvens	≤ 820 kHz
Laststrom	≤ 30 mA

[1] Efter denna period kan gällande positioner avläsas.

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

ELSYSTEM

Anslutningstyp	Kontakt, M23, 12-polig, vinklad
Matningsspänning	4,5 ... 32 V
Effektförbrukning	≤ 0,7 W (utan last)
Polaritetsskyddad	✓

MEKANIK

Mekaniskt utförande	Hålaxel
Axeldiameter	15 mm
Axelns egenskap	Klämma framtill
Vikt	0,2 kg [1]
Material, axel	Rostfritt stål
Material, fläns	Aluminium
Material, hus	Tryckgjuten aluminium
Startmoment	< 0,8 Ncm (+20 °C)
Drivmoment	< 0,6 Ncm (+20 °C)
Tillåten axelrörelse statiskt	± 0,3 mm (vinklad) ± 0,5 mm (rak)
Tillåten axelrörelse dynamiskt	± 0,05 mm (vinklad) ± 0,1 mm (rak)
Driftsvarvtal	≤ 6.000 min^{-1} [2]
Rotorns tröghetsmoment	40 gcm^2
Lagerlivslängd	3,0 x 10^9 varv
Vinkelacceleration	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Baserat på enheter med kontakt.

[2] 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) IP67, på hussidan (IEC 60529) [2]
Tillåten relativ luftfuktighet	90 % (daggbildning ej tillåten)
Driftstemperaturområde	–40 °C ... +100 °C [3]
Förvaringstemperaturintervall	–40 °C ... +100 °C, utan förpackning
Stöttålighet	60 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Vibrationstålighet	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

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

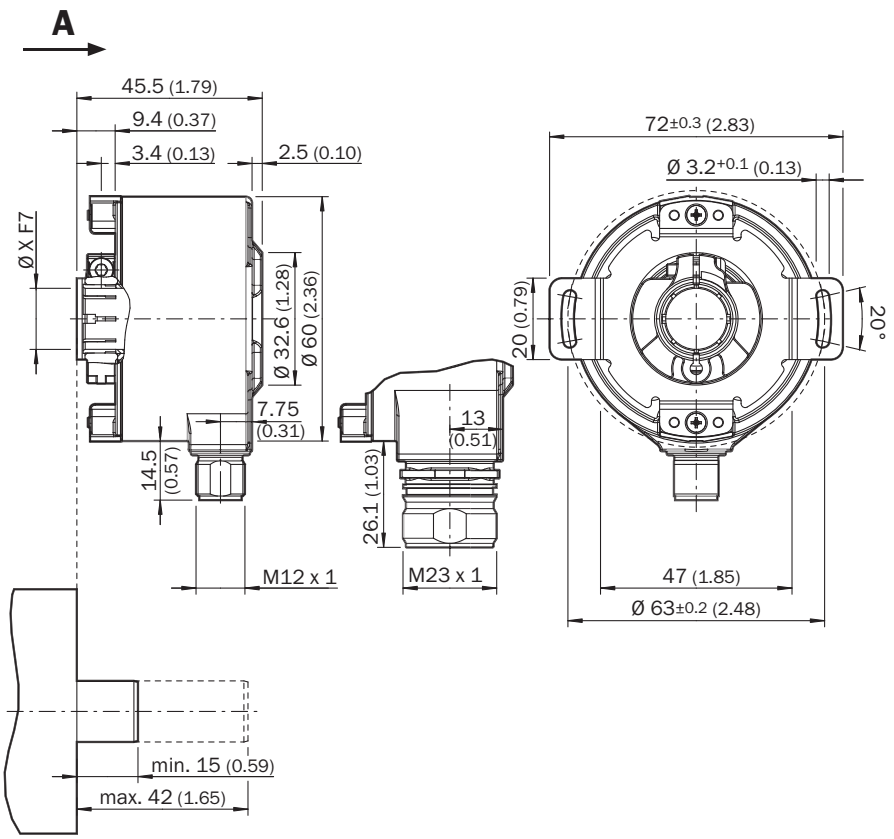
[2] För enheter med kontakt: vid monterad motkontakt.

[3] Vid fast dragning av kabeln.

CERTIFIKAT

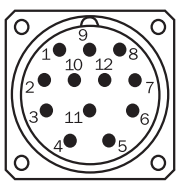
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MÅTTRITNING



Mått i mm

ANSCHLUSSBELEGUNG KONTAKT M23, 12-POLIG OCH KABEL, 12 LEDARE, SSI/GRAY + INKREMENTELL

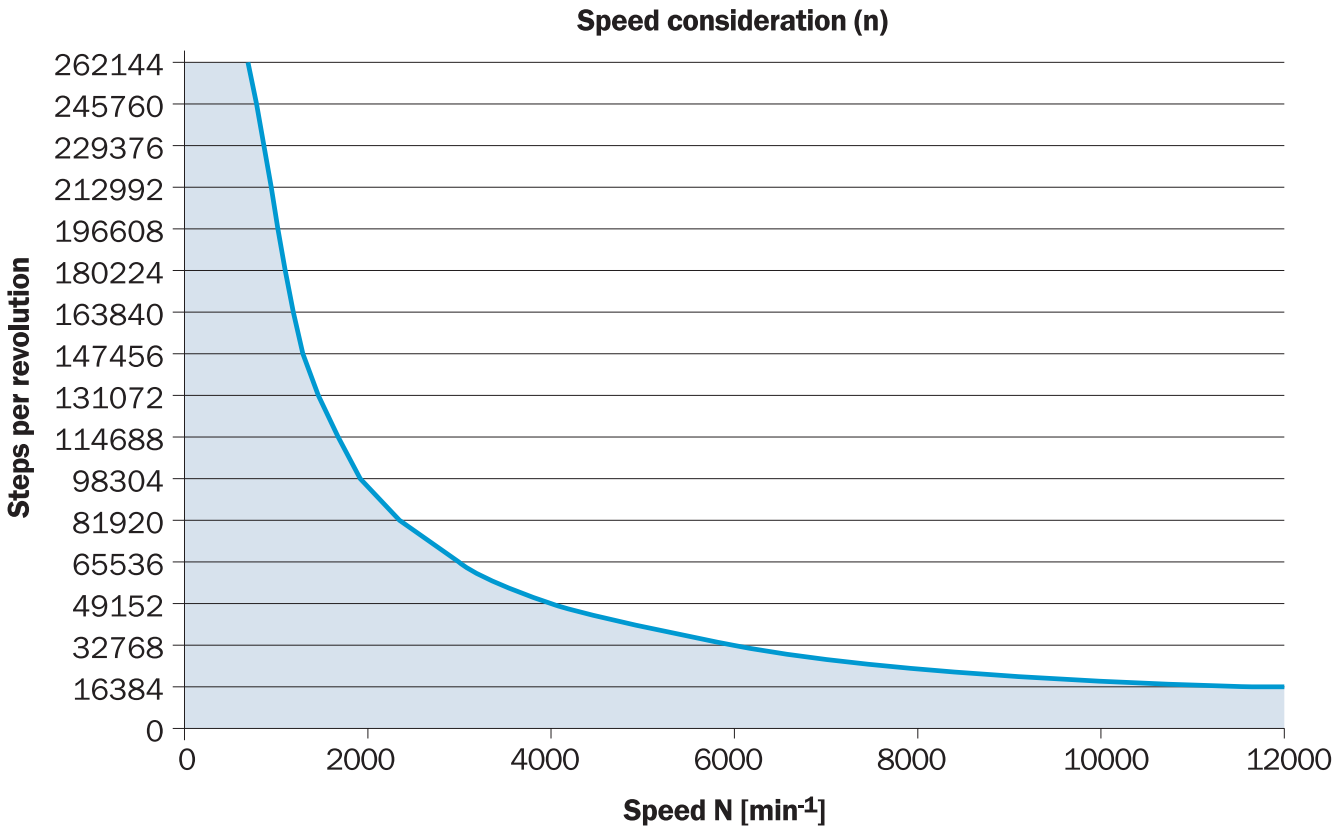


vy apparatstickkontakt M23 på pulsgivare

PIN	Ledarfärg (kabelanslutning)	SignalSin/Cos	Förklaring
1	Röd	U_s	Driftspänning
2	Blå	GND	Massanslutning
3	Gul	Clock +	Gränssnittssignaler

PIN	Ledarfärg (kabelanslutning)	SignalSin/Cos	Förklaring
4	Vit	Data +	Gränssnittssignaler
5	Orange	SET	Elektronisk justering
6	Brun	Data -	Gränssnittssignaler
7	Violett	Clock -	Gränssnittssignaler
8	Svart	¯B	Signalkabel
9	Orange-svart	CW/CCW (V/R)	Stegföljd i rotationsriktning
10	Grön	¯A	Signalkabel
11	Grå	A	Signalkabel
12	Rosa	B	Signalkabel
–	–	Skärm	Skärm ansluten till huset på pulsgivarsidan. Anslut till jord på styrningssidan.

DIAGRAM



The maximum speed is also dependent on the shaft type.

Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1052852

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