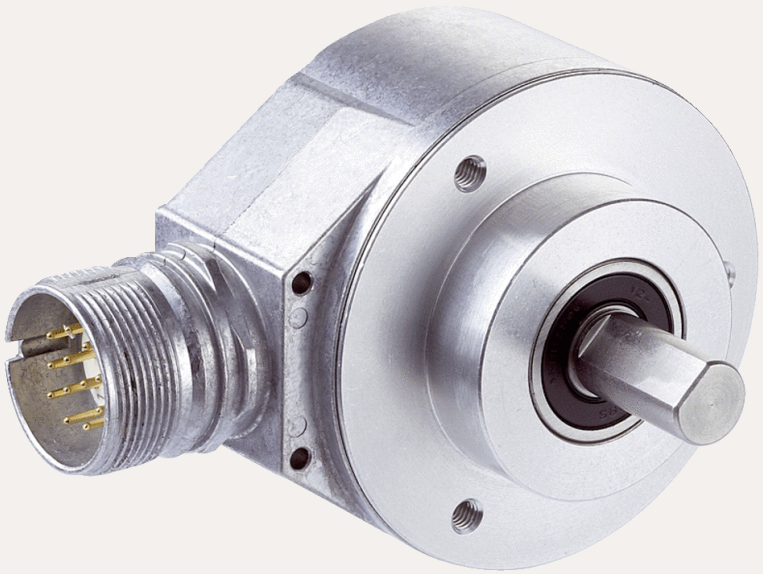
SICK.COM



DATABLAD

AFM60B-S4RA032768

AFS/AFM60 SSI
Absolutencodere

SICK Sensor Intelligence



Billeder kan afvige

ABSOLUTENCODERE

AFM60B-S4RA032768

BESTILLINGSOPLYSNINGER

type	varenr.
AFM60B-S4RA032768	1052833

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.)	32.768 (15 bit)
Antal omdrejninger	4.096 (12 bit)
Opløsning maks. (trintal pr. omdrejning x antal omdrejninger)	15 bit x 12 bit (32.768 x 4.096)
Fejlgrænser G	0,05° [1]
Standardafvigelsen for gentagelser σ_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
Kommunikationsinterface detaljer	SSI + Inkrementel
Initialiseringstid	50 ms [1]
Opdateringstid	< 1 µs
Kodningsmåde	Gray
Parametrerbart kodningsforløb	CW/CCW (V/R) parametrerbar

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

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

Taktfrekvens	≤ 2 MHz [2]
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)
Pulser pr. omdrejning	1/4 af SSI-pulstallet pr. omdrejning
Udgangsfrekvens	≤ 600 kHz
Laststrøm	≤ 30 mA

[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	Massiv aksel, Klemflange
Akseldiameter	10 mm
Aksellængde	19 mm
Akslens egenskab	Med flade
Vægt	0,3 kg [1]
Materiale, aksel	Rustfrit stål
Materiale, flange	Aluminium
Materiale, hus	Alu-trykgods
Drejningsmoment ved start	< 0,5 Ncm (+20 °C)
Drejningsmoment under drift	< 0,3 Ncm (+20 °C)
Tilladt akselbelastning	80 N (radial) 40 N (aksial)
Driftsomdrejningstal	≤ 9.000 min^{-1} [2]
Rotorens inertimoment	6,2 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) 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.

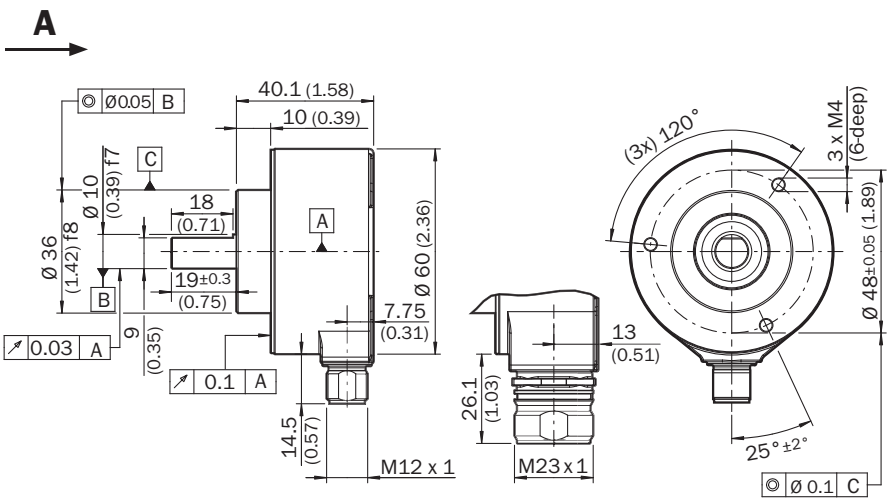
[2] Til enheder med stik: Ved monteret modstik.

[3] Ved fast føring af ledningen.

CERTIFIKATER

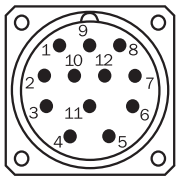
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MÅLTEGNING



Dimensioner i mm

ANSCHLUSSBELEGUNG STEKKER M23, 12-PINS EN KABEL, 12-DRAADS, SSI/GRAY + INCREMENTEEL

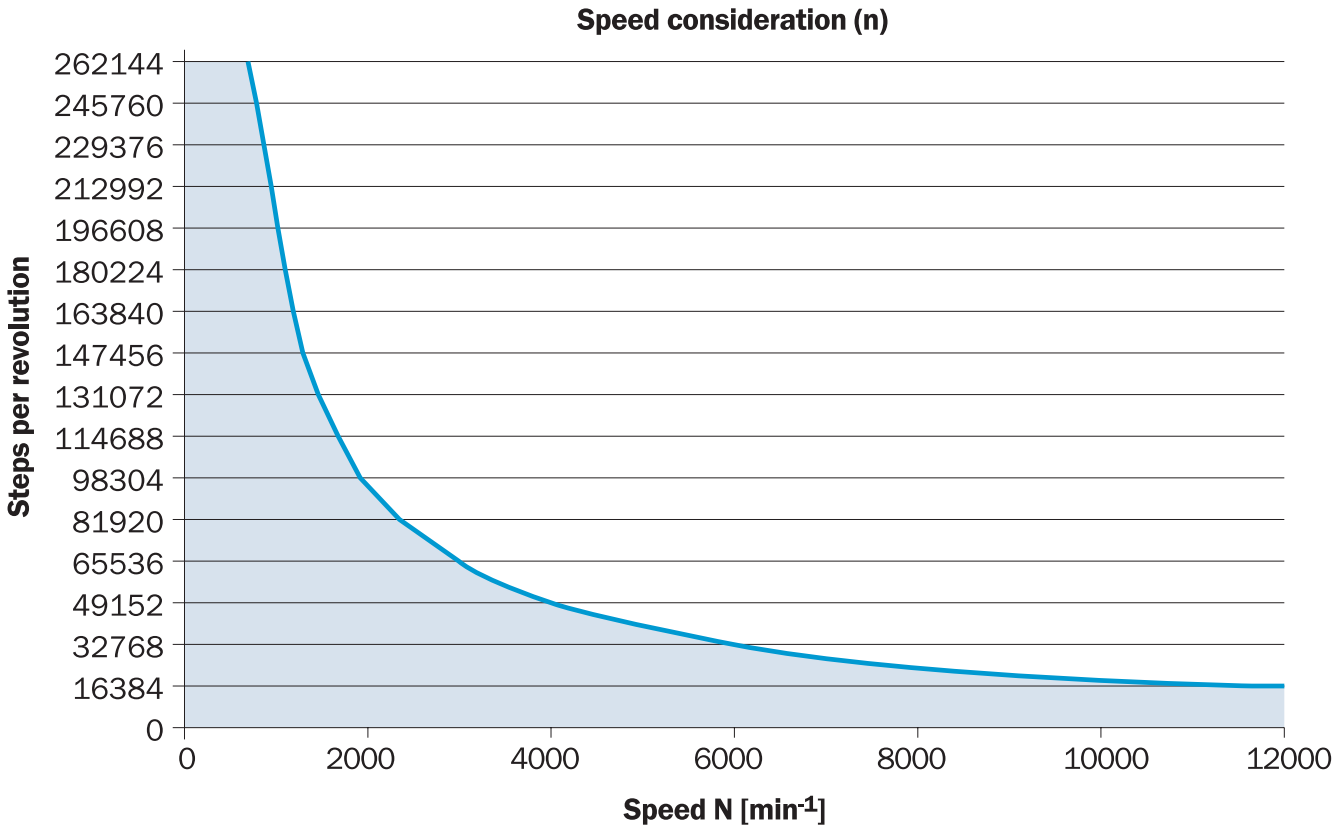


billede af hanstik M23 på encoderen

PIN	Ledernes farve (kabeltilslutning)	SignalSin/Cos	Erklæring
1	Rød	U_s	Driftsspænding
2	Blå	GND	Massetilslutning
3	Gul	Clock +	Grænsefladesignaler
4	Hvid	Data +	Grænsefladesignaler
5	Orange	SET	Elektronisk justering
6	Brun	Data -	Grænsefladesignaler
7	Violet	Clock -	Grænsefladesignaler
8	Sort	$\bar{B}$	Signalkabel
9	Orange-sort	CW/CCW (V/R)	Trinrækkefølge i omdrejningsretning
10	Grøn	$\bar{A}$	Signalkabel
11	Grå	A	Signalkabel
12	Lyserød	B	Signalkabel

PIN	Ledernes farve (kabeltilslutning)	SignalSin/Cos	Erklæring
–	–	Afskærmning	Afskærmningen er forbundet med huset på siden med encoderen. Jordforbindelse etableres på styringens side.

DIAGRAMMER



The maximum speed is also dependent on the shaft type.

Yderligere informationer samt passende tilbehør, anvendelseseksempler og downloads som CAD-dimensionelle modeller, betjeningsvejledninger og software kan findes på www.sick.com/1052833

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