SICK.COM



DATASHEET

AFS60A-THPK262144

AFS/AFM60 SSI
Absolute encoders

SICK Sensor Intelligence



Afbeelding kan afwijken

ABSOLUTE ENCODERS

AFS60A-THPK262144

BESTELINFORMATIE

Type	Artikelnr.
AFS60A-THPK262144	1072069

Verdere apparaatvarianten en accessoires op www.sick.com/AFS_AFM60_SSI

GEDETAILLEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

VEILIGHEIDSTECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

$MTTF_D$ (gemiddelde tijd tot een gevaarlijke uitval)	250 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

Aantal stappen per omwenteling (max. resolutie)	262.144 (18 bit)
Foutgrenzen G	0,03° [1]
Standaardafwijking bij herhaling σ_r	0,002° [2]

[1] Volgens DIN ISO 1319-1, positie van bovenste en onderste foutgrens afhankelijk van inbouwsituatie, aangegeven waarde heeft betrekking op symmetrische positie d.w.z. afwijkingen in bovenste en onderste richting hebben dezelfde waarde.

[2] Volgens DIN ISO 55350-13; 68,3% van de gemeten waarde liggen binnen het aangegeven beleid.

INTERFACES

Communicatie-interface	SSI
Initialisatietijd	50 ms [1]
Positievormingstijd	< 1 µs
Codetype	Gray
Codeverloop parametreerbaar	CW/CCW (V/R) Parametreerbaar
Taktfrequentie	≤ 2 MHz [2]
Set (elektronische afstelling)	H-actief (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U_s V)
CW/CCW (stappenvolgorde in draairichting)	L-actief (L = 0 - 1,5 V, H = 2,0 - Us V)

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

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

ELEKTRISCH

Aansluittype	Kabel, 8-draads, Universeel, 1,5 m [1]
Voedingsspanning	4,5 ... 32 V
Opgenomen vermogen	≤ 0,7 W (Onbelast)
Ompoolbeveiligd	✓

[1] De universele kabelaansluiting is zo gepositioneerd dat een knikvrije bedrading in radiale of axiale richting mogelijk is.

MECHANICA

Mechanische uitvoering	Doorsteekbare holle as
Asdiameter	15 mm
Eigenschap van de as	Klemming vooraan
Gewicht	0,2 kg [1]
Materiaal, as	Roestvast staal
Materiaal, flens	Aluminium
Materiaal, behuizing	Gegoten aluminium
Draaimoment bij start	< 0,8 Ncm (+20 °C)
Draaimoment bij bedrijf	< 0,6 Ncm (+20 °C)
Toegestane asbeweging statisch	± 0,3 mm (Radiaal) ± 0,5 mm (Axiaal)
Toegestane asbeweging dynamisch	± 0,05 mm (Radiaal) ± 0,1 mm (Axiaal)
Bedrijfstoerental	≤ 9.000 min^{-1} [2]
Traagheidsmoment rotor	40 gcm^2
Levensduur lagers	3,0 x 10^9 omwentelingen
Hoekversnelling	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Met betrekking tot apparaten met stekker.

[2] Houd rekening met een zelfverwarming van 3,3 K per 1.000 min^{-1} bij het ontwerp van het bedrijfstemperatuurbereik.

OMGEVINGSGEGEVENS

EMC	Conform EN 61000-6-2 eb EN 61000-6-3 [1]
Isolatieklasse	IP65, Aan aszijde (IEC 60529) IP67, Aan behuizingzijde (IEC 60529) [2]
Toegestane relatieve luchtvochtigheid	90 % (Bedauwing niet toegestaan)
Bedrijfstemperatuurbereik	–40 °C ... +100 °C [3]
Opslagtemperatuurbereik	–40 °C ... +100 °C, Zonder verpakking
Weerstandsvermogen bij schokken	60 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Weerstandsvermogen bij trillingen	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

[1] De EMC conform de genoemde normen wordt gegarandeerd als geïsoleerde kabels worden gebruikt.

[2] Voor apparaten met stekker: bij gemonteerde contrastekker.

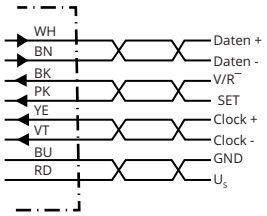
[3] Bij vaste bedrading van de kabel.

CERTIFICATEN

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓

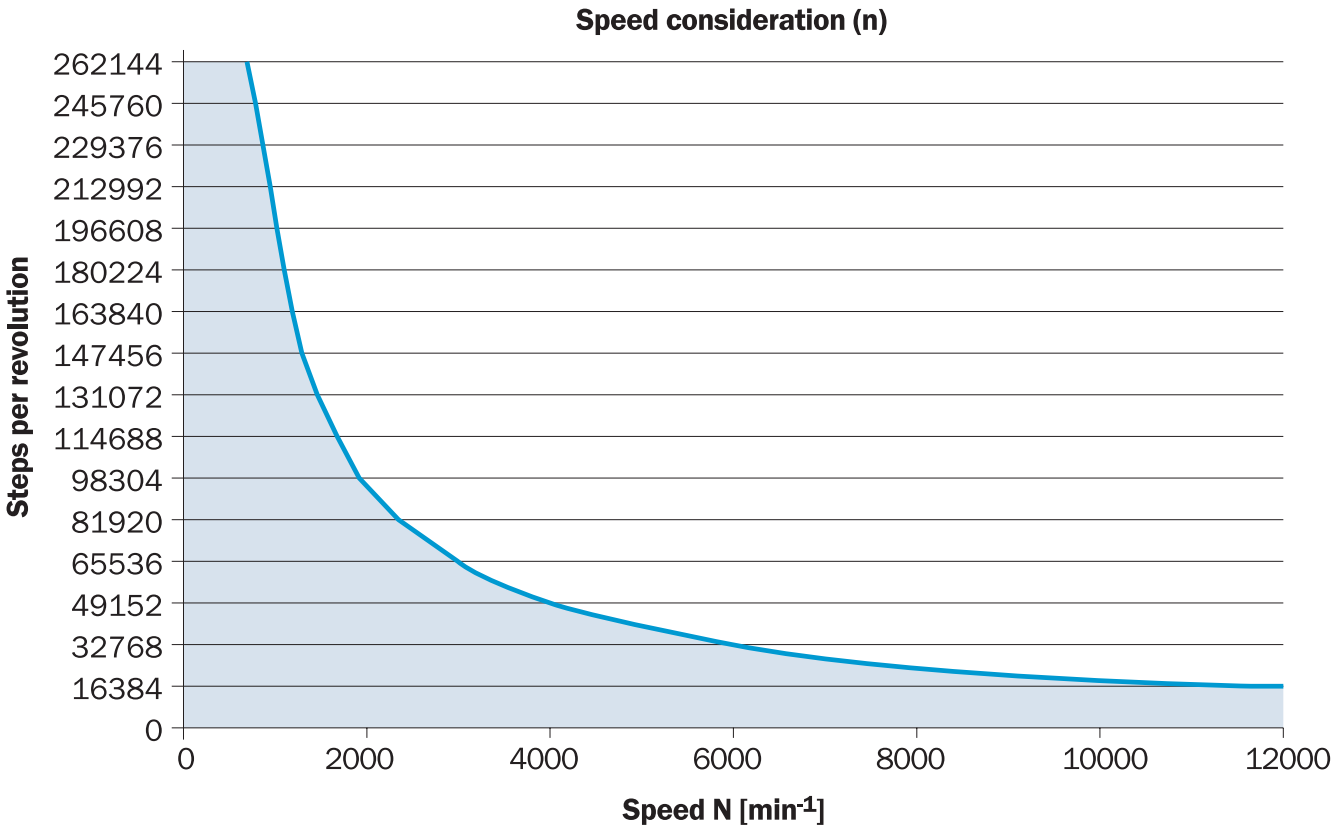
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

ANSCHLUSSBELEGUNG



PIN	Draadkleur (kabelaansluiting)	Signaal	Toelichting
1	Bruin	Data -	Interfacesignalen
2	Wit	Data +	Interfacesignalen
3	Zwart	V/R	Stappenreeks in draairichting
4	Roze	SET	Elektronische afstellingInterfacesignalen
5	Geel	Clock +	Interfacesignalen
6	Paars	Clock -	Interfacesignalen
7	Blauw	GND	Massa-aansluiting
8	Rood	U_s	Bedrijfsspanning
–	–	Afscherming	Afscherming aangesloten op de behuizing aan encoderzijde. Aan controllerzijde met aarde verbinden.

DIAGRAMMEN



The maximum speed is also dependent on the shaft type.

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1072069

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