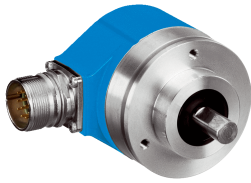


ATM60-A4A12X12

ATM60 SSI

ABSOLUTE ENCODERS

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
ATM60-A4A12X12	1030001

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/ATM60_SSI

Afbeelding kan afwijken



Gedetailleerde technische specificaties

Performance

Aantal stappen per omwenteling	8.192 (max.)
Aantal omwentelingen	8.192 (max.)
Resolutie max. (singleturn, multiturn)	8.192 (13 bit), 8.192 (13 bit) Maximaal toegestane resolutie: 25 bit (12 bit singleturn x 13 bit multiturn of 13 bit singleturn x 12 bit multiturn).
Foutgrenzen G	0,25° ¹⁾
Standaardafwijking bij herhaling σ	0,1° 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
Parametreergegevens	Aantal stappen per omwenteling Aantal omwentelingen Codetype Elektronische afstelling
Initialisatietijd	1.050 ms ¹⁾
Positievormingstijd	0,15 ms
SSI	
Codetype	Gray, Binair
Codeverloop parametreerbaar	CW/CCW
Taktfrequentie	1 MHz ²⁾
Set (elektronische afstelling)	H-actief (L = 0 - 4,7 V, H = 10 - Us V)
V/R (stappenreeks 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+): 500 ns.

Elektrische gegevens

Aansluitwijze	Stekker, M23, 12-pins, Radiaal
Voedingsspanningsbereik	10 V ... 32 V
MTTFd: de gemiddelde tijd tot aan een gevaarlijk falen en/of defect	150 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 uitvalen worden gezien als gevaarlijke uitvalen. Voor nadere informatie zie documentnr. 8015532.

Mechanische gegevens

Mechanische uitvoering	Massieve as, Klemflens
Asdiameter	10 mm x 19 mm
Lengte van as	19 mm
Gewicht	0,5 kg
Materiaal, as	Roestvast staal
Materiaal, flens	Aluminium
Materiaal, behuizing	Gegoten aluminium
Draaimoment bij start	2,5 Ncm, met asafdichtring 0,5 Ncm, zonder asafdichtring
Draaimoment bij bedrijf	1,8 Ncm, met asafdichtring 0,3 Ncm, bij ter plaatse verwijderde asafdichtring
Toegestane asbelasting	300 N / Radiaal 50 N / Axiaal
Traagheidsmoment rotor	35 gcm ²
Levensduur lagers	3,6 x 10 ⁹ omwentelingen
Hoekversnelling	≤ 500.000 rad/s ²
Bedrijfstoerental	≤ 6.000 min ⁻¹ ¹⁾

¹⁾ Bij bepaling van het temperatuurbereik rekening houden met een eigen opwarming van 3,3 K per 1.000 min⁻¹.

Omgevingsgegevens

EMC	Conform EN 61000-6-2 eb EN 61000-6-3
Isolatieklasse	IP67, met asafdichtring (Conform IEC 60529) ¹⁾ IP43, zonder asafdichtring, aan encoderflens niet afgedicht (Conform IEC 60529) ¹⁾ IP65, zonder asafdichtring, aan encoderflens afgedicht (Conform IEC 60529) ¹⁾
Toegestane relatieve luchtvochtigheid	98 %
Bedrijfstemperatuurbereik	-20 °C ... +85 °C
Opslagtemperatuurbereik	-40 °C ... +100 °C, Zonder verpakking
Weerstandsvermogen bij schokken	100 g, 6 ms (Conform EN 60068-2-27)
Weerstandsvermogen bij trillingen	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (Conform EN 60068-2-6)

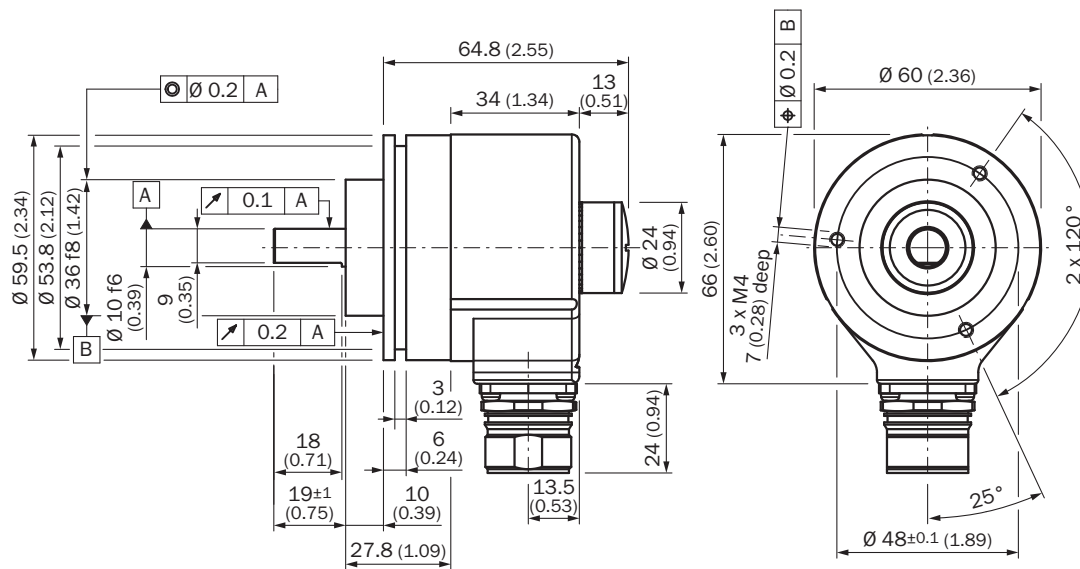
¹⁾ Bij ingestoken contrastekker.

Classificaties

ECl@ss 5.0	27270502
ECl@ss 5.1.4	27270502
ECl@ss 6.0	27270590
ECl@ss 6.2	27270590

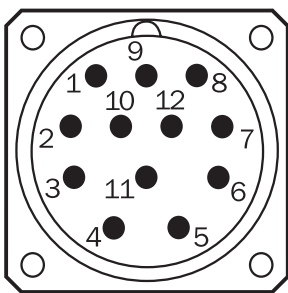
ECl@ss 7.0	27270502
ECl@ss 8.0	27270502
ECl@ss 8.1	27270502
ECl@ss 9.0	27270502
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Maattekening (Afmetingen in mm (inch))



PIN-toewijzing

Aanzicht apparaatstekker M23 aan encoder









Aanzicht apparaatstekker M23 aan encoder

PIN	Signaal	Draadkleur (kabelaansluiting)	Toelichting
1	GND	Blauw	Massa-aansluiting
2	Data +	Wit	Interfacesignalen
3	Clock +	Geel	Interfacesignalen
4	R x D +	Grijs	

PIN	Signaal	Draadkleur (kabelaansluiting)	Toelichting
5	R x D -	Groen	
6	T x D +	Roze	
7	T x D -	Zwart	
8	U _S	Rood	Bedrijfsspanning
9	SET ₁₎	Oranje	Elektronische afstelling
10	Data -	Bruin	Interfacesignalen
11	Clock -	Paars	Interfacesignalen
12	V/R ₂₎	Oranje-zwart	
	Isolatie		

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/ATM60_SSI

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Flenzen			
	Flensadapter, adaptatie van klemflens centreerkraag 36 mm op 50 mm servoflens, aluminium, inclusief 3 schroeven met verzonken kop M4 x 10, Aluminium, inclusief 3 schroeven met verzonken kop M4 x 10	BEF-FA-036-050	2029160
	Flensadapter, adaptatie van klemflens centreerkraag 36 mm op rechthoekige montageplaat 60 mm, aluminium, inclusief 3 schroeven met verzonken kop M4 x 8, Aluminium, inclusief 3 schroeven met verzonken kop M4 x 8	BEF-FA-036-060REC	2029162
	Flensadapter, adaptatie van klemflens centreerkraag 36 mm op vierkante montageplaat 58 mm met schokdemper, aluminium, Aluminium	BEF-FA-036-060RSA	2029163
	Flensadapter, adaptatie van klemflens met centreerkraag 36 mm op 100 mm servoflens met centreerkraag 60 mm, aluminium, Aluminium	BEF-FA-036-100	2029161
Golfadaptie			
	Balgkoppeling, asdiameter 6 mm / 10 mm, maximale asverschuiving: radiaal +/- 0,25 mm, axiaal +/- 0,4 mm, haaks +/- 4°; max. toerental 10.000 tpm, -30° tot +120° Celsius, max. draaimoment 80 Ncm; materiaal: balg van roestvast staal, klemnaven van aluminium	KUP-0610-B	5312982
	Veerschijfkoppeling, asdiameter 6 mm / 10 mm, maximale asverschuiving: radiaal +/- 0,3 mm, axiaal +/- 0,4 mm, haaks +/- 2,5°; max. toerental 12.000 tpm, -10° tot +80° Celsius, max. draaimoment 60 Ncm; materiaal: flens van aluminium, membraan van glasvezelversterkt polyamide en koppelingspen van gehard staal	KUP-0610-F	5312985
	Balgkoppeling, asdiameter 10 mm / 10 mm, maximale asverschuiving: radiaal +/- 0,25 mm, axiaal +/- 0,4 mm, haaks +/- 4°; max. toerental 10.000 tpm, -30° tot +120° Celsius, max. draaimoment 80 Ncm; materiaal: balg van roestvast staal, klemnaven van aluminium	KUP-1010-B	5312983

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
	Veerschijfkoppeling, asdiameter 10 mm / 10 mm, maximale asverschuiving: radiaal +/- 0,3 mm, axiaal +/- 0,4 mm, haaks +/- 2,5°; max. toerental 12.000 tpm, -10° tot +80° Celsius, max. draaimoment 60 Ncm; materiaal: flens van aluminium, membraan van glasvezelversterkt polyamide en koppelingspen van gehard staal	KUP-1010-F	5312986
	Balgkoppeling, asdiameter 10 mm / 12 mm, maximale asverschuiving: radiaal +/- 0,25 mm, axiaal +/- 0,4 mm, haaks +/- 4°; max. toerental 10.000 tpm, -30° tot +120° Celsius, max. draaimoment 80 Ncm; materiaal: balg van roestvast staal, klemnaven van aluminium	KUP-1012-B	5312984
Montagebeugels en -platen			
	Montagebeugel voor encoder met centreerkraag 36 mm voor klemflens, inclusief bevestigingsset	BEF-WF-36	2029164
Stekkers en kabels			
	Kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Kop B: Los leidingseinde Kabel: SSI, RS-422, PUR, Geïsoleerd, 3 m	DOL-2312-G03MMA1	2029201
	Kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Kop B: Los leidingseinde Kabel: SSI, RS-422, PUR, Geïsoleerd, 5 m	DOL-2312-G05MMA1	2029202
	Kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Kop B: Los leidingseinde Kabel: SSI, RS-422, PUR, Geïsoleerd, 10 m	DOL-2312-G10MMA1	2029203
	Kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Kop B: Los leidingseinde Kabel: SSI, RS-422, PUR, Geïsoleerd, 1,5 m	DOL-2312-G1M5MA1	2029200
	Kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Kop B: Los leidingseinde Kabel: SSI, RS-422, PUR, Geïsoleerd, 20 m	DOL-2312-G20MMA1	2029204
	Kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Kop B: Los leidingseinde Kabel: SSI, RS-422, PUR, Geïsoleerd, 30 m	DOL-2312-G30MMA1	2029205
		Kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Kop B: - Kabel: HIPERFACE®, SSI, Incrementeel, Geïsoleerd	DOS-2312-G
	Kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, haaks Kop B: - Kabel: HIPERFACE®, SSI, Incrementeel, Geïsoleerd	DOS-2312-W01	2072580
	Kop A: Stekker, M23, 12-pins, recht Kop B: - Kabel: HIPERFACE®, SSI, Incrementeel, RS-422, Geïsoleerd	STE-2312-G	6027537
Programmeer- en configuratiegereedschappen			
	Programming Tool voor ATM60, ATM90 en KH53	PGT-01-S	1030111

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → www.sick.com