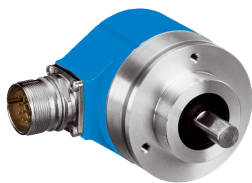


# ATM60-A4A12X12

ATM60 SSI

**ENCODER ASSOLUTO**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Informazioni per l'ordine

Tipo	Cod. art.
ATM60-A4A12X12	1030001

Ulteriori esecuzioni degli apparecchi e accessori → [www.sick.com/ATM60\\_SSI](http://www.sick.com/ATM60_SSI)

L'immagine potrebbe non corrispondere



### Dati tecnici in dettaglio

#### Prestazione

<b>Numero di impulsi per giro</b>	8.192 (max.)
<b>Numero di rotazioni</b>	8.192 (max.)
<b>Max. risoluzione (ST, MT)</b>	8.192 (13 bit), 8.192 (13 bit)Massima risoluzione ammessa: 25 bit (12 bit ST x 13 bit MT o 13 bit ST x 12 bit MT).
<b>Limiti di errore G</b>	0,25° <sup>1)</sup>
<b>Scostamento standard ripetuto <math>\sigma</math>,</b>	0,1° <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Conformemente a DIN ISO 1319-1; la posizione dei limiti di errore inferiore e superiore dipende dalla situazione di montaggio, il valore indicato si riferisce alla posizione simmetrica, ossia lo scostamento verso l'alto e verso il basso hanno lo stesso valore.

<sup>2)</sup> Conformemente a DIN ISO 55350-13; il 68,3% dei valori misurati si trova all'interno dell'intervallo indicato.

#### Interfacce

<b>Interfaccia di comunicazione</b>	SSI
<b>Dati di parametrizzazione</b>	Numero di impulsi per giro Numero di rotazioni Tipo di codice Regolazione elettronica
<b>Tempo di inizializzazione</b>	1.050 ms <sup>1)</sup>
<b>Tempo di formazione posizione</b>	0,15 ms
<b>SSI</b>	
Tipo di codice	Gray, binario
Codice parametrizzabile	CW/CCW
Frequenza di clock	1 MHz <sup>2)</sup>
Set (azzeramento elettronico)	Attivo H (L = 0 - 4,7 V, H = 10 - Us V)
CW/CCW (direzione di conteggio)	Attivo L (L = 0 - 1,5 V, H = 2,0 - Us V)

<sup>1)</sup> Trascorso questo tempo possono essere lette posizioni effettive.

<sup>2)</sup> Minimo, livello LOW (clock+): 500 ns.

## Dati elettrici

<b>Tipo di collegamento</b>	Connettore maschio, M23, 12 poli, radiale
<b>Campo della tensione di alimentazione</b>	10 V ... 32 V
<b>MTTFd: intervallo di tempo fino al verificarsi di un guasto pericoloso</b>	150 anni (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Questo prodotto è di tipo standard e non è un componente di sicurezza ai sensi della Direttiva Macchine. Calcolo sulla base del carico nominale dei componenti, temperatura ambiente media 40 °C, frequenza d'esercizio 8.760 h/a. Tutti i guasti elettronici vengono letti come guasti pericolosi. Per maggiori informazioni vedere il documento n. 8015532.

## Dati meccanici

<b>Modello meccanico</b>	Albero maschio, Flangia fissa
<b>Diametro dell'albero</b>	10 mm x 19 mm
<b>Lunghezza albero</b>	19 mm
<b>Peso</b>	0,5 kg
<b>Materiale, albero</b>	Acciaio inox
<b>Materiale, flangia</b>	Alluminio
<b>Materiale, alloggiamento</b>	Alluminio pressofuso
<b>Coppia di avvio</b>	2,5 Ncm, con anello di tenuta albero 0,5 Ncm, senza anello di tenuta albero
<b>Coppia di esercizio</b>	1,8 Ncm, con anello di tenuta albero 0,3 Ncm, con anello di tenuta albero rimosso dal cliente
<b>Carico ammesso per l'albero</b>	300 N / radiale 50 N / assiale
<b>Momento d'inerzia del rotore</b>	35 gcm <sup>2</sup>
<b>Durata cuscinetti</b>	3,6 x 10 <sup>9</sup> rotazioni
<b>Accelerazione angolare</b>	≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>
<b>Velocità di esercizio</b>	≤ 6.000 min <sup>-1</sup> <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Nella determinazione della gamma di temperature d'esercizio tenere conto dell'auto riscaldamento di 3,3 K per 1.000 rotazioni/min.

## Dati ambientali

<b>EMC</b>	A norma EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3
<b>Grado di protezione</b>	IP67, con anello di tenuta albero (a norma IEC 60529) <sup>1)</sup> IP43, senza anello di tenuta albero, flangia trasduttore non ermetica (a norma IEC 60529) <sup>1)</sup> IP65, senza anello di tenuta albero, flangia trasduttore ermetica (a norma IEC 60529) <sup>1)</sup>
<b>Umidità dell'aria relativa ammessa</b>	98 %
<b>Campo della temperatura d'esercizio</b>	-20 °C ... +85 °C
<b>Intervallo temperatura di stoccaggio</b>	-40 °C ... +100 °C, senza imballaggio
<b>Resistenza agli urti</b>	100 g, 6 ms (a norma EN 60068-2-27)
<b>Resistenza alle vibrazioni</b>	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (a norma EN 60068-2-6)

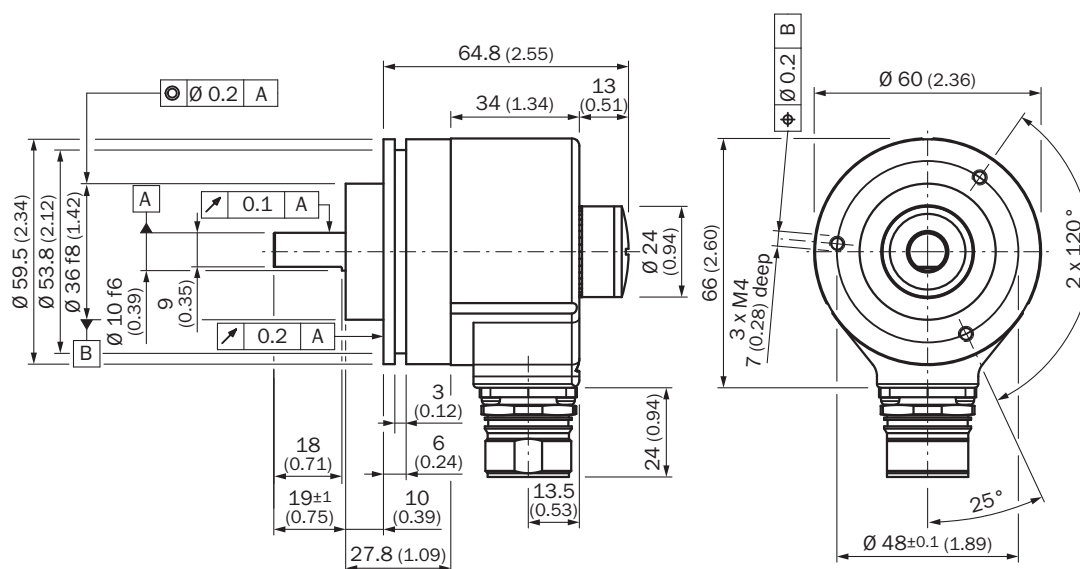
<sup>1)</sup> Con controconnettore inserito.

## Classificazioni

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270502
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270502
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270590
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270590

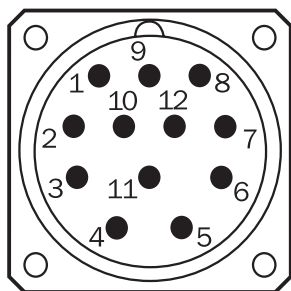
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270502
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270502
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270502
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270502
<b>ETIM 5.0</b>	EC001486
<b>ETIM 6.0</b>	EC001486
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41112113

### Disegno quotato (Quote in mm)



### Disposizione PIN

Visualizzazione connettore maschio M23 sull'encoder









Visualizzazione connettore maschio M23 sull'encoder

PIN	Segnale	Colore dei fili (collegamento tramite cavo)	Spiegazione
1	GND	Blu	Collegamento a massa
2	Dati +	Bianco	Segnali di interfaccia
3	Clock +	Giallo	Segnali di interfaccia

PIN	Segnale	Colore dei fili (collegamento tramite cavo)	Spiegazione
4	R x D +	Grigio	
5	R x D -	Verde	
6	T x D +	Rosa	
7	T x D -	Nero	
8	U <sub>S</sub>	Rosso	Tensione di esercizio
9	SET 1)	Arancione	Regolazione elettronica
10	Dati -	Marrone	Segnali di interfaccia
11	Clock -	Lilla	Segnali di interfaccia
12	V/R 2)	Arancione-nero	
	Schermo		

## Accessori consigliati

Ulteriori esecuzioni degli apparecchi e accessori → [www.sick.com/ATM60\\_SSI](http://www.sick.com/ATM60_SSI)

	Breve descrizione	Tipo	Cod. art.
<b>Adattamento albero</b>			
	Giunto flessibile a soffietto, diametro albero 6 mm / 10 mm, disallineamento massimo albero: radiale +/- 0,25 mm, assiale +/- 0,4 mm, angolare +/- 4°; max. velocità 10.000 g/min, da -30° a +120° Celsius, max. coppia 80 Ncm; materiale: soffietto in acciaio inox, mozzi a morsetto in alluminio	KUP-0610-B	5312982
	Giunto flessibile a rosetta elastica, diametro albero 6 mm / 10 mm, disallineamento massimo albero: radiale +/- 0,3 mm, assiale +/- 0,4 mm, angolare +/- 2,5°; velocità max 12.000 upm, da -10° a +80° Celsius, coppia max 60 Ncm; materiale: flangia in alluminio, membrana in poliammide rinforzato con fibre di vetro e perno del giunto in acciaio temprato	KUP-0610-F	5312985
	Giunto flessibile a soffietto, diametro albero 10 mm / 10 mm, disallineamento massimo albero: radiale +/- 0,25 mm, assiale +/- 0,4 mm, angolare +/- 4°; max. velocità 10.000 g/min, da -30° a +120° Celsius, max. coppia 80 Ncm; materiale: soffietto in acciaio inox, mozzi a morsetto in alluminio	KUP-1010-B	5312983
	Giunto flessibile a rosetta elastica, diametro albero 10 mm / 10 mm, disallineamento massimo albero: radiale +/- 0,3 mm, assiale +/- 0,4 mm, angolare +/- 2,5°; numero di giri max 12.000 upm, da -10° a +80° Celsius, coppia max 60 Ncm; materiale: flangia in alluminio, membrana in poliammide rinforzato con fibre di vetro e perno del giunto in acciaio temprato	KUP-1010-F	5312986
	Giunto flessibile a soffietto, diametro albero 10 mm / 12 mm, disallineamento massimo albero: radiale +/- 0,25 mm, assiale +/- 0,4 mm, angolare +/- 4°; max. velocità 10.000 g/min, da -30° a +120° Celsius, max. coppia 80 Ncm; materiale: soffietto in acciaio inox, mozzi a morsetto in alluminio	KUP-1012-B	5312984
<b>Angolari e piastre di fissaggio</b>			
	Angolare di montaggio per encoder con collare di centraggio di 36 mm per flangia auto-serrante, incluso kit di fissaggio	BEF-WF-36	2029164

	Breve descrizione	Tipo	Cod. art.
<b>Flange</b>			
	Adattatore flangia, adattamento di flangia fissa con collare di centraggio da 36 mm a 50 mm servo flangia, alluminio, incluse 3 viti a testa svasata M4 x 10, Alluminio, incluse 3 viti a testa piatta M4 x 10	BEF-FA-036-050	2029160
	Adattatore flangia, adattamento di flangia fissa con collare di centraggio da 36 mm a piastra di montaggio quadrata 60 mm, alluminio, incluse 3 viti a testa svasata M4 x 8, Alluminio, incluse 3 viti a testa piatta M4 x 8	BEF-FA-036-060REC	2029162
	Adattatore flangia, adattamento di flangia fissa con collare di centraggio da 36 mm a piastra di montaggio quadrata 58 mm con smorzatore di urti, alluminio, Alluminio	BEF-FA-036-060RSA	2029163
	Adattatore flangia, adattamento di flangia fissa con collare di centraggio da 36 mm a 100 mm servo flangia con collare di centraggio 60 mm, alluminio, Alluminio	BEF-FA-036-100	2029161
<b>Connettori e cavi</b>			
	Testa A: Connettore femmina, M23, 12 poli, diritta Testa B: estremità cavo sciolta Cavo: SSI, RS-422, PUR, Schermato, 3 m	DOL-2312-G03MMA1	2029201
	Testa A: Connettore femmina, M23, 12 poli, diritta Testa B: estremità cavo sciolta Cavo: SSI, RS-422, PUR, Schermato, 5 m	DOL-2312-G05MMA1	2029202
	Testa A: Connettore femmina, M23, 12 poli, diritta Testa B: estremità cavo sciolta Cavo: SSI, RS-422, PUR, Schermato, 10 m	DOL-2312-G10MMA1	2029203
	Testa A: Connettore femmina, M23, 12 poli, diritta Testa B: estremità cavo sciolta Cavo: SSI, RS-422, PUR, Schermato, 1,5 m	DOL-2312-G1M5MA1	2029200
	Testa A: Connettore femmina, M23, 12 poli, diritta Testa B: estremità cavo sciolta Cavo: SSI, RS-422, PUR, Schermato, 20 m	DOL-2312-G20MMA1	2029204
	Testa A: Connettore femmina, M23, 12 poli, diritta Testa B: estremità cavo sciolta Cavo: SSI, RS-422, PUR, Schermato, 30 m	DOL-2312-G30MMA1	2029205
	Testa A: Connettore femmina, M23, 12 poli, diritta Testa B: - Cavo: HIPERFACE®, SSI, Incrementale, Schermato	DOS-2312-G	6027538
	Testa A: Connettore femmina, M23, 12 poli, angolato Testa B: - Cavo: HIPERFACE®, SSI, Incrementale, Schermato	DOS-2312-W01	2072580
	Testa A: Connettore maschio, M23, 12 poli, diritta Testa B: - Cavo: HIPERFACE®, SSI, Incrementale, RS-422, Schermato	STE-2312-G	6027537
<b>Strumenti di programmazione e configurazione</b>			
	Programing tool per ATM60, ATM90 e KH53	PGT-01-S	1030111

## SICK IN BREVE

SICK è una delle principali aziende produttrici di sensori e soluzioni per l'automazione industriale. Una gamma di prodotti e di servizi unica costituisce la base perfetta per il controllo affidabile ed efficiente dei processi per proteggere le persone da incidenti e per la prevenzione dei danni ambientali.

Abbiamo una vasta esperienza in svariati settori e ne conosciamo i processi e i requisiti. In questo modo con sensori intelligenti siamo in grado di fornire ai nostri clienti esattamente ciò di cui hanno bisogno. Nei centri applicativi in Europa, Asia e Nord America le soluzioni di sistema sono testate su misura e ottimizzate. Tutto questo ci rende dei fornitori e partner di sviluppo affidabili.

A completamento della nostra offerta, proponiamo servizi globali: i SICK LifeTime Services garantiscono la sicurezza e la produttività durante l'intero ciclo di vita della macchina.

Questo per noi è "Sensor Intelligence".

## VICINO A VOI NEL MONDO:

Referenti e altre sedi → [www.sick.com](http://www.sick.com)