## **Descrizione del Prodotto**

L'encoder assoluto ATM60-D4H13X13 di SICK, con codice prodotto 1030017, è un dispositivo robusto e affidabile progettato per applicazioni industriali che richiedono precisione e durata nel tempo. ([vision-

supplies.com](https://vision-supplies.com/sick-atm60-d4h13x13?utm source=openai))

## **Caratteristiche Principali**

- \*\*Tipo di encoder:\*\* Assoluto multiturno
- \*\*Interfaccia elettrica:\*\* DeviceNet
- \*\*Risoluzione:\*\* 13 bit per giro (8.192 passi) e 13 bit per numero di giri (8.192 giri)
- \*\*Alimentazione:\*\* 10 V DC 32 V DC
- \*\*Materiale del corpo:\*\* Alluminio
- \*\*Diametro dell'albero:\*\* 10 mm
- \*\*Grado di protezione:\*\* IP66
- \*\*Temperatura operativa:\*\* da -20 °C a +85 °C
- \*\*Durata rotazionale:\*\* 3,6 miliardi di cicli
- \*\*Interfaccia meccanica:\*\* Flangia fissa
- \*\*Orientamento:\*\* Selezionabile dall'utente
- \*\*Stile di terminazione:\*\* Connettore
- \*\*Peso:\*\* 0,59 kg
- \*\*Consumo energetico massimo:\*\* 2 W
- \*\*MTTFd (Mean Time to Dangerous Failure):\*\* 150 anni (EN ISO 13849-1)
- \*\*Interfaccia bus: \*\* ISO-DIS 11898 (CAN High Speed, CAN Specification 2.0 B)

- \*\*Protocollo dati:\*\* DeviceNet Specification Release 2.0
- \*\*Impostazione dell'indirizzo:\*\* 0 ... 63, tramite DIP-switch o protocollo
- \*\*Velocità di trasmissione dati (baud rate):\*\* 125 kBaud, 250 kBaud, 500 kBaud, selezionabile tramite DIP-switch o protocollo
- \*\*Informazioni sullo stato:\*\* LED di stato della rete a due colori
- \*\*Terminazione del bus:\*\* DIP-switch
- \*\*EMC:\*\* Conforme a EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3
- \*\*Umidità relativa consentita:\*\* 98%
- \*\*Resistenza agli urti:\*\* 100 g (secondo EN 60068-2-27)
- \*\*Resistenza alle vibrazioni:\*\* 20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (secondo EN 60068-2-6)
- \*\*Tempo di inizializzazione:\*\* 1.250 ms
- \*\*Errore massimo:\*\* ±0,25°
- \*\*Accuratezza di ripetizione:\*\* 0,1°
- \*\*Passo di misura:\*\* 0,043°
- \*\*Coppia di avviamento con tenuta dell'albero:\*\* 2,5 Ncm
- \*\*Coppia di avviamento senza tenuta dell'albero:\*\* 0,5 Ncm
- \*\*Coppia operativa con tenuta dell'albero:\*\* 1,8 Ncm
- \*\*Coppia operativa senza tenuta dell'albero:\*\* 0,3 Ncm
- \*\*Capacità di carico dell'albero: \*\* 300 N (radiale), 50 N (assiale)
- \*\*Materiale dell'albero:\*\* Acciaio inossidabile
- \*\*Materiale della flangia:\*\* Alluminio

- \*\*Materiale della custodia:\*\* Alluminio pressofuso
- \*\*Interfaccia elettrica: \*\* Adattatore bus con fissaggi a vite per cavi o connettore
- \*\*Funzione SET (regolazione elettronica):\*\* Tramite pulsante PRESET o protocollo
- \*\*Classificazione del gruppo di rischio LED:\*\* Gruppo esente
- \*\*Lunghezza d'onda:\*\* 850 nm
- \*\*Durata media del servizio del LED:\*\* 100.000 ore a  $T_a = +25$  °C
- \*\*Numero di fasci:\*\* 8
- \*\*Separazione dei fasci:\*\* 100 mm
- \*\*Distanza dal primo fascio al bordo anteriore dell'alloggiamento (incluso il tappo terminale):\*\* 150 mm
- \*\*Oggetto minimo rilevabile (MDO) tipico:\*\* 150 mm (dipendente dalla distanza tra i fasci)
- \*\*Regolazione:\*\* Nessuna
- \*\*Indicazione:\*\* LED verde (indicatore di funzionamento), LED giallo (stato del fascio ricevuto)
- \*\*Applicazioni speciali:\*\* Rilevamento di oggetti piatti, perforati, con tolleranze di posizione, irregolari o lucidi
- \*\*Tensione di alimentazione  $U_a$ :\*\* 10 V DC ... 30 V DC
- \*\*Ripple:\*\*  $\leq 5 V_{pp}$
- \*\*Categoria di utilizzo:\*\* DC-12 (secondo EN 60947-5-2), DC-13 (secondo EN 60947-5-2)
- \*\*Consumo di corrente: \*\* 38 mA, senza carico, a  $U_a = 24 \text{ V}$
- \*\*Classe di protezione:\*\* III
- \*\*Numero di uscite digitali:\*\* 1

- \*\*Tipo:\*\* PNP
- \*\*Tensione del segnale PNP HIGH/LOW:\*\* Circa Ua-2,5 V / 0 V
- \*\*Corrente di uscita I<sub>max</sub>:\*\* ≤ 100 mA
- \*\*Protezione dei circuiti di uscita:\*\* Protezione contro l'inversione di polarità, sovracorrente e cortocircuito
- \*\*Tempo di risposta:\*\* ≤ 1 ms
- \*\*Ripetibilità (tempo di risposta):\*\* 1 ms
- \*\*Frequenza di commutazione:\*\* 500 Hz
- \*\*Assegnazione dei pin/fili:\*\* BN 1 + (L+), WH 2  $Q_2$ , BU 3 (M), BK 4  $Q_1$
- \*\*Funzione del pin 4/nero (BK):\*\* Uscita digitale, commutazione alla luce, oggetto presente  $\rightarrow$  uscita HIGH
- \*\*Funzione del pin 2/bianco (WH):\*\* Uscita digitale, commutazione al buio, oggetto presente  $\rightarrow$  uscita LOW