

# ENCODER ABSOLUTO ANTIDFLAGRANTE MODELO A/0Q80EXS

ATEX II 2 G D · Ex d IIC T6 ·

Brida cuadrada □80 · Eje Ø10 h7

Encoder antideflagrante certificado por ISSeP, ATEX Ex d II C T6, según normas CENELEC, con brida cuadrada. Apto para ambientes de trabajo con atmósfera explosiva (excepto grisú). Encoder absoluto monovuelta de 7 a 12 bit.

## Especificaciones Técnicas

| PARÁMETRO                          | VALOR                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Base y tapa                        | Aluminio (*)                                                                                                                                                               |
| Carcasa                            | Ø80 mm, brida cuadrada □80, centrado Ø40 h7, 4 taladros Ø5,7                                                                                                               |
| Peso                               | 1300 g                                                                                                                                                                     |
| Eje                                | Ø10 h7 acero inoxidable                                                                                                                                                    |
| Carga radial/axial máx.            | 10 kg                                                                                                                                                                      |
| Protección lado salida             | Según conexión: cable IP66, conector en extremo de cable IP65                                                                                                              |
| Protección lado eje                | IP65 estándar · IP66 con rodamientos sellados (Z)                                                                                                                          |
| RPM máx. continuas                 | 6000 estándar · 3000 con rodamientos sellados (Z)                                                                                                                          |
| Resistencia a impactos / vibración | 50 G (11 ms) · 12 G (10 ÷ 2000 Hz)                                                                                                                                         |
| Resolución máx.                    | 4096 pasos/vuelta (12 bit); monovuelta de 7 a 12 bit                                                                                                                       |
| Códigos de salida                  | Gray, Excess, Custom                                                                                                                                                       |
| Interfaces                         | Paralelo (GP, EP), serie SSI (GS, ES; solo con código Gray o Excess), analógica en corriente (A) y en tensión (V) (solo con alimentación 15 V o 18÷28 V y resolución 4096) |
| Frecuencia máx.                    | 50 kHz (reloj SSI: 125 kHz)                                                                                                                                                |
| Alimentación                       | 5 V ±5 %, 15 V ±5 %, 8÷24 V, 18÷28 V                                                                                                                                       |
| Consumo máx.                       | 180 mA                                                                                                                                                                     |
| Temp. ambiente (T6) / almacén      | -20 ... +40 °C / -30 ... +85 °C                                                                                                                                            |

(\*) Personalizable bajo pedido: base, tapa y conexiones. (°) Grado IP conforme a CEI EN 60529, EN 60529, IEC 529.

## Garantía y Conformidad

- Fabricado según UNI EN ISO 9001:2008, con declaración de verificación y conformidad con marca CE
- Garantía de dos (2) años desde la fecha de entrega

# A/0Q80EXS



## Datos Técnicos

Fuente de luz LED de al menos 100000 h y fototransistores.

Burn-in de 72 h a +75 °C. Sentido de giro conmutable (up/down); búsqueda mecánica de cero: No.

## Certificaciones



## Marcado ATEX

II 2 G Ex d IIC T6 Gb · D Ex tb IIIC  
T85 °C Db IP6X

Gas «G» y polvo «D». Directiva ATEX 94/9/CE.

## Puntos Clave

- Certificado ISSeP07ATEX018X (símbolo X)
- Hasta 4096 pasos/vuelta (12 bit), código Gray o Excess
- Carga radial/axial máx. 10 kg
- IP65 en el eje (IP66 con rodamientos sellados, Z)

## Información de Contacto

### SENSORES E INSTRUMENTACION GUEMISA

Dirección: C/ Del Electrodo, 68 Oficina-23 28522 Rivas Vaciamadrid (Madrid) - Spain

Tel: 917 64 21 00

Email: [ventas@guemisa.com](mailto:ventas@guemisa.com)

Web: <https://guemisa.es>



## Versiones e Interfaces

- GP** Gray - Paralelo  
 (GP) (EP) Paralelo: el valor angular está presente en el conector de salida en forma paralela; el número de conductores es proporcional a la resolución y al tipo de código elegido. Se puede aplicar cualquier etapa electrónica de salida.
- GS** Gray - Serie SSI  
 (GS) (ES) Serie SSI (solo con código Gray o Excess): la salida de datos la controla un reloj externo; el valor de posición se memoriza en el encoder y se transmite desde el MSB. Transmisión RS422 de 13 bit y reloj de 125 kHz.
- EP** Excess - Paralelo
- ES** Excess - Serie SSI
- A** Analógica en corriente (solo con alimentación 15 V o 18÷28 V y resolución 4096)  
 (A) (V) Analógica: la posición angular con resolución de 12 bit (4096 div./vuelta) se convierte en una magnitud analógica (mA o V) proporcional a su valor. En la versión estándar (360° de giro)  $I_u=1\pm 20$  mA,  $V_u=0\pm 10$  V.
- V** Analógica en tensión (solo con alimentación 15 V o 18÷28 V y resolución 4096)

## Electrónicas de Salida

- 1** NPN colector abierto 10 mA (estándar); solo versión paralelo (GP, EP)
- 2** NPN colector abierto 10 mA + PTC; solo versión paralelo (GP, EP)
- 3** NPN emisor abierto 10 mA + PTC; solo versión paralelo (GP, EP)
- 4** Push-pull 10 mA + PTC; solo versión paralelo (GP, EP)
- 5** Serie SSI
- 6** Analógica 4÷20 mA
- 7** Analógica 0÷10 V

## Opciones Disponibles

- Z** — Rodamientos sellados
- N** — Carcasa de acero inoxidable
- G** — Tropicalización
- X** — Opciones personalizadas

## Alimentaciones Posibles

- 5** 5 V  $\pm 5$  %
- 15** 15 V  $\pm 5$  %
- 824** 8 ÷ 24 V
- 1828** 18 ÷ 28 V

## Conexiones Posibles

- CV1** Cable de 1 m, IP66
- CV7** Cable de 1 m, IP66 (solo versión paralelo GP, EP)
- VM5** Conector en extremo de cable 26c, IP65 (solo fuera de atmósfera potencialmente explosiva)
- TM5** Conector en extremo de cable 26c sellado, IP65 (solo fuera de atmósfera potencialmente explosiva)

Cable: la unión debe hacerse con caja de conexiones Ex o fuera de ambientes potencialmente explosivos.

## Salida

- Axial (AX)
- R** Radial (RAD)

## Clase de Temperatura

- 6** T6 / T85°C (temperatura máxima de la carcasa)

## Código de Pedido

|                  |   |              |   |              |   |           |   |             |   |            |   |          |
|------------------|---|--------------|---|--------------|---|-----------|---|-------------|---|------------|---|----------|
| <b>0Q80EXS 6</b> | / | <b>4096</b>  | / | <b>5</b>     | / | <b>GP</b> | / | <b>1</b>    | / | <b>CV7</b> | / | <b>R</b> |
| MODELO           |   | PASOS/VUELTA |   | ALIMENTACIÓN |   | VERSIÓN   |   | ELECTRÓNICA |   | CONEXIÓN   |   | SALIDA   |

Ejemplo del fabricante: modelo 0Q80EXS clase T6 (0Q80EXS 6), 4096 pasos/vuelta, alimentación 5 V  $\pm 5$  %, versión Gray - Paralelo (GP), electrónica NPN colector abierto 10 mA (1), conexión CV7 y salida radial (R). Casilla de opciones vacía.

Pasos/vuelta estándar: código Gray 128, 256, 512, 1024, 2048, 4096; código Excess 180, 360, 720, 1440. Clase de temperatura: 6 (T6 / T85°C). Electrónicas 1 a 4 y CV7 solo en versión paralelo (GP, EP); VM5 y TM5 solo fuera de atmósfera potencialmente explosiva.

## Rodamientos

Vida de rodamientos:  $1,5 \times 10^9$  revoluciones (a 1000 rpm con carga de 1/4 del máximo admitido). Par de arranque: 18 g·cm estándar y 50 g·cm con rodamientos sellados (Z). RPM máx. continuas: 6000 estándar y 3000 con rodamientos sellados (Z).

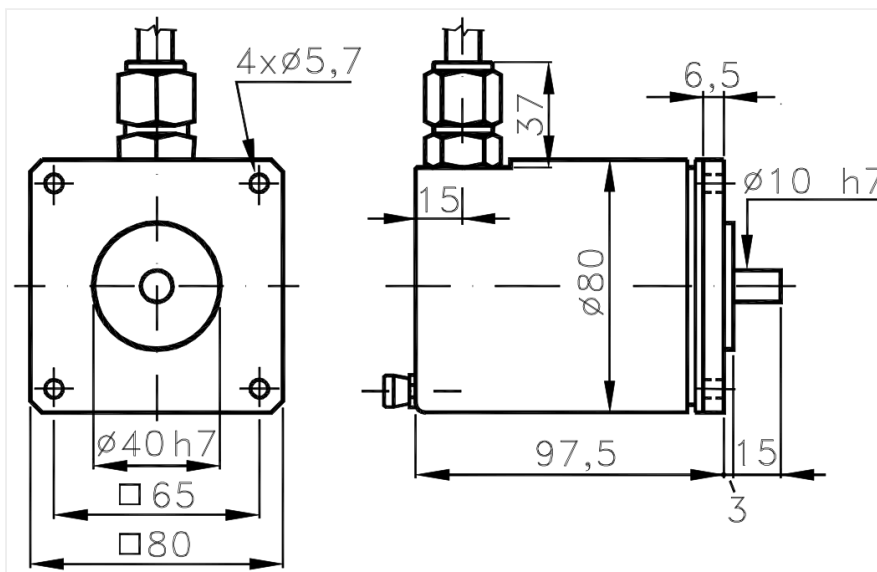
## Certificación ATEX

Encoder fabricado con certificación ATEX antideflagrante, según normas armonizadas EN60079-0, EN60079-1 y EN60079-31. Certificado por ISSEP (ISSEP07ATEX018X) y notificado por CESI (CESI02ATEX138Q). Condiciones especiales para un uso seguro: símbolo X.

El aparato lleva conectado de forma permanente un cable apto para una temperatura mínima de 100 °C; debe preverse una conexión adecuada del extremo libre del cable. La calidad de los tornillos de montaje debe ser como mínimo 8.8.

**Ex:** fabricado según una o más normas de seguridad CENELEC · **d/tb:** carcasa antideflagrante · **Gb/Db:** nivel de protección · **IIIC:** polvo conductor · **II:** construido para uso en todos los lugares excepto minas con grisú · **C:** seguridad máxima, intersticio experimental máximo (MESG) · **IP6X:** grado de protección (código IP) · **T6:** temperatura máxima de la superficie de la carcasa 85 °C (estándar).

## Plano Dimensional



Cotas sin tolerancia según UNI ISO 2768-mk. Dimensiones en mm.

## Salida Electrónica

