

Encoder con sisga

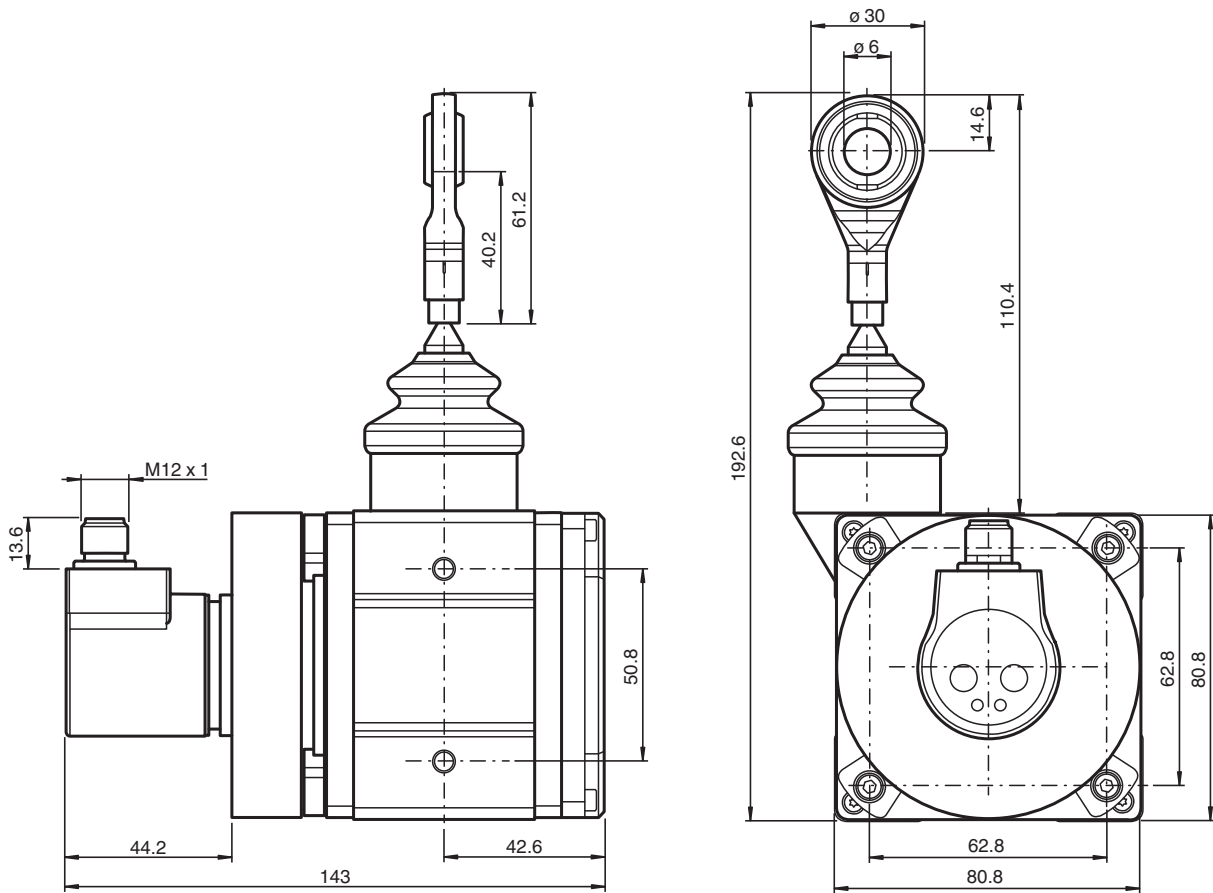
ECA30PL-02C1A-I42BD:X3

- Robusta carcasa de tambor en aluminio
- Resolución: 13 con monovuelta, 4 bits con multivuelta
- Rango de medición ajustable mediante los pulsadores
- Cable de medición inoxidable y resistente a los ácidos

Encoder con sisga con interfaz analógica y pulsadores



Dimensiones



Datos técnicos

Datos generales

Modo de detección	Exploración magnética
Tipo de dispositivo	Performance Line
Longitud de la medición	2000 mm
Tipo	130 mm
Resolución	Sisga: Diseño de 130 mm: 0,04 mm Encoder: 17 bits (13 bits/revolución)

Datos eléctricos

Tensión de trabajo	U_B	8 ... 32 V CC
--------------------	-------	---------------

Fecha de publicación: 2024-07-11 Fecha de edición: 2024-07-15 : 270910-100073_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

EE. UU.: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

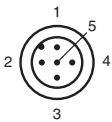
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Datos técnicos

Corriente en vacío	I_0	tip. 20 mA
Entrada 1		
Modo de entrada		límite inferior de rango de medición
Tensión de la señal		
High		8 ... 32 V CC
Duración de la señal		min. 1 s
Entrada 2		
Modo de entrada		límite superior de rango de medición
Tensión de la señal		
High		8 ... 32 V CC
Duración de la señal		min. 1 s
Salida analógica		
Tipo de salida		salida de corriente analógica 4 ... 20 mA
Preajuste		Rampa ascendente con rotación hacia la izquierda
Error de linealidad		$\leq 0,15$ %
Resistencia de carga		mín. 500 Ω Valor máximo de tensión de alimentación de 8 V. Para una mayor tensión de alimentación se puede utilizar una resistencia de carga inferior.
Conexión		
Conector		Conec. macho M12, 5 polos
Conformidad con la normativa		
Grado de protección		conforme DIN EN 60529
Lado de la conexión		Encoder: IP65 Sisga: IP64
Control climático		DIN EN 60068-2-3, sin aturdimiento
Aviso de perturbación		EN 61000-6-4:2007
Resistencia a la perturbación		EN 61000-6-2:2005
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		-30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)
Temperatura de almacenaje		-30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)
Humedad del aire relativa		98 % , sin aturdimiento
Datos mecánicos		
Diámetro del cable de medición		1,35 mm
Perímetro del tambor		334,1 mm
Velocidad de retracción		4 m/s
Fuerza de retracción del muelle		15 ... 21 N
Material		
Carcasa		aluminio, revestido
Tiro de cable		Aluminio, eloxado
Brida		Aluminio, eloxado
Cable de medición		Acero inoxidable 1.4401/316
Masa		2888 g
Vida mecánica		hasta 10 ⁶ Ciclos

Conexión

Señal	Extremo de cable	Conector M12
Salida analógica	Verde	1
+V _s (encoder)	Rojo	2
GND (encoder)	Amarillo	3
Ajuste 2	Blanco	4
Ajuste 1	Marrón	5
Protección	Pantalla	Carcasa
Disposición de clavijas	-	

Información adicional

Descripción de las funciones del encoder

Ajustes de serie

	Límite de rango de medición inferior	Rango de medición central	Límite de rango de medición superior
Encoder absoluto monovuelta	0	180°	360°
Encoder absoluto multivuelta	0	8 x 360°	16 x 360°

Programación de encoders sin botones de funcionamiento

Creación de la escala del rango de medición

Utilice las entradas de señal "Set 1" y "Set 2" para crear la escala del rango de medición (rango de medición mínimo: 22,5°).

1. Conecte las entradas de señal "Set 1" y "Set 2" simultáneamente a +U_B durante 15 segundos. Ahora el modo de programación está activado.
2. Gire el eje del encoder a la posición 1 (límite de rango de medición inferior).
3. Conecte la entrada de señal "Set 1" a una fuente de potencial alto (+U_{B min.} ≤ potencial alto ≤ +U_{B máx.}) durante 1 segundo.
4. Conecte la entrada de señal "Set 1" a tierra.
5. Gire el eje del encoder a la posición 2 (límite de rango de medición superior).
6. Conecte la entrada de señal "Set 2" a una fuente de potencial alto (+U_{B min.} ≤ potencial alto ≤ +U_{B máx.}) durante 1 segundo.
7. Conecte la entrada de señal "Set 2" a tierra.

Ya se ha creado la escala de la salida analógica según el rango de medición programado, y el encoder funcionará en el modo normal.

Restablecimiento de los ajustes de serie

1. Conecte las dos entradas de señal ("Set 1" y "Set 2") a una fuente de potencial alto (+U_{B min.} ≤ potencial alto ≤ +U_{B máx.}) durante 1 segundo.

El rango de medición se restablecerá a los ajustes de fábrica.

Programación de encoders con botones de funcionamiento

Creación de la escala del rango de medición

Utilice los botones de funcionamiento "Lim1" y "Lim2" para crear la escala del rango de medición (rango de medición mínimo: 22,5°).

1. Pulse los dos botones de funcionamiento ("Lim1" y "Lim2") a la vez. Ambos LED se iluminarán. Pulse los botones de funcionamiento y manténgalos pulsados durante 15 segundos hasta que los dos LED empiecen a parpadear. El encoder estará ahora en el modo de programación.
2. Gire el eje del encoder a la posición 1 (límite de rango de medición inferior).
3. Pulse el botón de funcionamiento "Lim1" y manténgalo pulsado durante 1 segundo. El LED verde se encenderá de forma permanente.
4. Gire el eje del encoder a la posición 2 (límite de rango de medición superior).
5. Pulse el botón de funcionamiento "Lim2" y manténgalo pulsado durante 1 segundo.

Ya se ha creado la escala de la salida analógica según el rango de medición programado, y el encoder funcionará en el modo normal. Solo se encenderá el LED verde.

Restablecimiento de los ajustes de serie

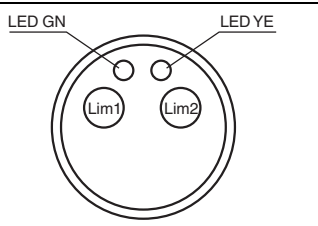
1. Pulse los dos botones de funcionamiento ("Lim1" y "Lim2") a la vez. Ambos LED se iluminarán. Pulse los botones de funcionamiento y manténgalos pulsados durante 30 segundos. Tras 15 segundos, los dos LED empezarán a parpadear. Una vez que el LED verde se apague y el LED amarillo se encienda de forma permanente, el rango de medición se habrá

restablecido a los ajustes de serie .

Indicadores LED de estado

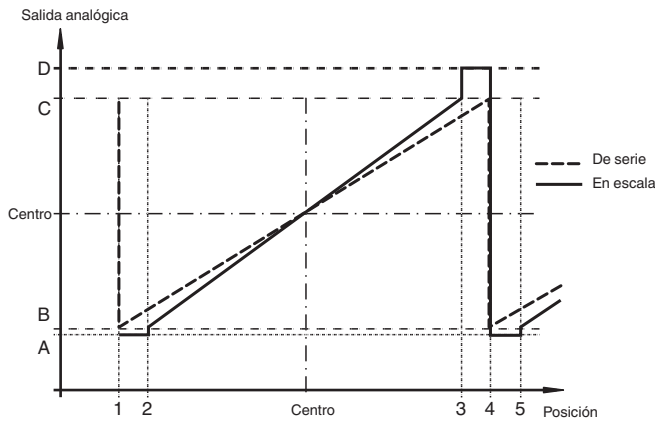
El encoder dispone de dos LED de estado. Estos LED tienen tres estados posibles: apagado, parpadeante o encendido. Los LED utilizan diferentes combinaciones de estos estados para indicar el estado del encoder.

LED amarillo	LED verde	Descripción
Encendido	Apagado	Funcionamiento del encoder con los ajustes de serie
Apagado	Encendido	Funcionamiento del encoder con un rango de medición en escala (ajuste específico del cliente)
Encendido	Encendido	Modo de programación iniciado (estado temporal)
Parpadea	Parpadea	Encoder en modo de programación
Encendido	Parpadea	Posición 2 definida, esperando la posición 1
Parpadea	Encendido	Posición 1 definida, esperando la posición 2



Propiedades de la salida analógica

Según su diseño, el encoder proyecta la posición angular actual del eje del encoder en forma de un valor de tensión o corriente analógica. El siguiente gráfico muestra los valores que acepta la salida en las distintas posiciones angulares:



Leyenda:

Tipo de encoder ¹⁾		Posición angular					
		1	2	Centro	3	4	5
Monovuelta	Ajuste predeterminado de fábrica	0°	-	180°	-	360°	-
	En escala	0°	Límite de rango de medición inferior	-	Límite de rango de medición superior	360°	Límite de rango de medición inferior
Multivuelta	Ajuste predeterminado de fábrica	0°	-	2 ⁿ x 180°	-	2 ⁿ x 360°	-
	En escala ²⁾	0°	Límite de rango de medición inferior	-	Límite de rango de medición superior	2 ⁿ x 360°	Límite de rango de medición inferior

n = número entero entre 1 y 16

1) Consulte el número de modelo

2) Desbordamiento a 360°, 720°, 1440°, 2880°, 5760°, etc. según la escala ajustada.

Tipo de salida del encoder	Valor de la salida analógica				
	A	B	Centro	C	D
de 0 V a 5 V	-	0 V	2,5 V	5 V	-
0,5 V ... 4,5 V	0,25 V	0,5 V	2,5 V	4,5 V	4,75 V
de 0 V a 10 V	-	0 V	5 V	10 V	-
0,5 V ... 9,5 V	0,25 V	0,5 V	5 V	9,5 V	9,75 V
4 mA ... 20 mA	3,6 mA	4 mA	12 mA	20 mA	22 mA
0 mA ... 20 mA	-	0 mA	10 mA	20 mA	-