

# Encoder incremental

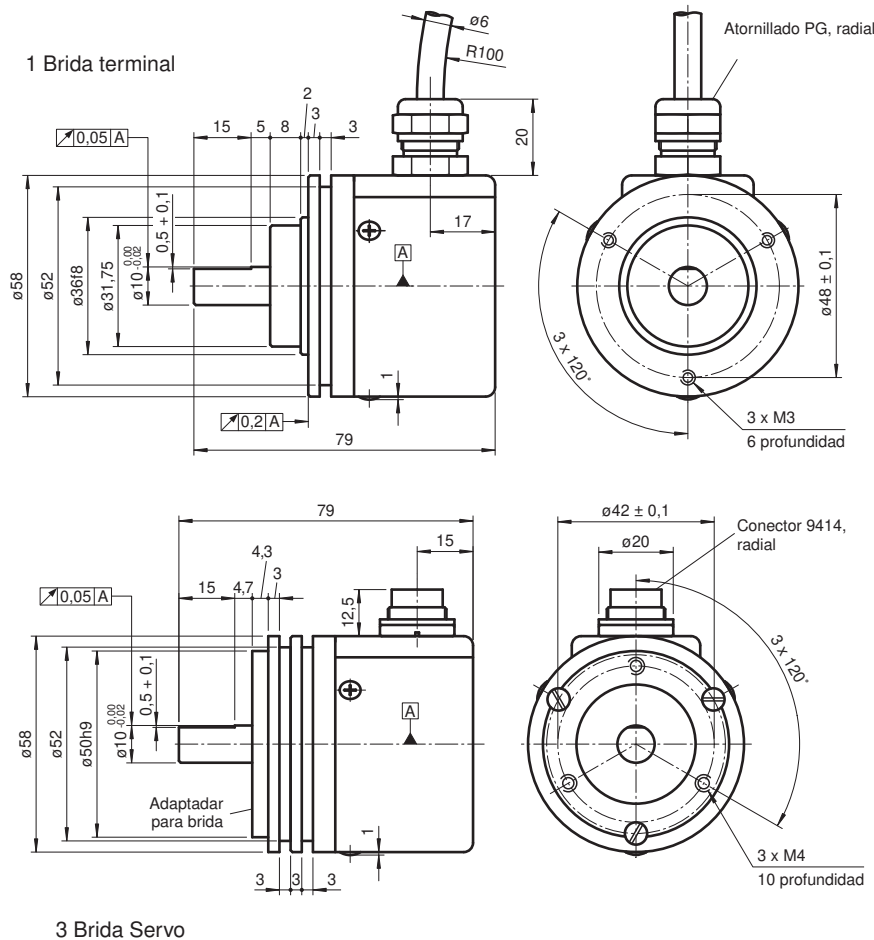
10-\*\*\*\*1



- Carcasa industrial estándar de Ø58 mm
- Hasta 5000 impulsos
- Brida servo, brida cuadrada o brida de sujeción
- Bridas especiales con ejes especiales bajo pedido
- Modelo de acero inoxidable
- 10 V ... 30 V con etapas de salida en contrafase resistentes al cortocircuito



## Dimensiones



Fecha de publicación: 2022-12-12 Fecha de edición: 2022-12-12 : t2365\_spa.pdf

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

Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.com

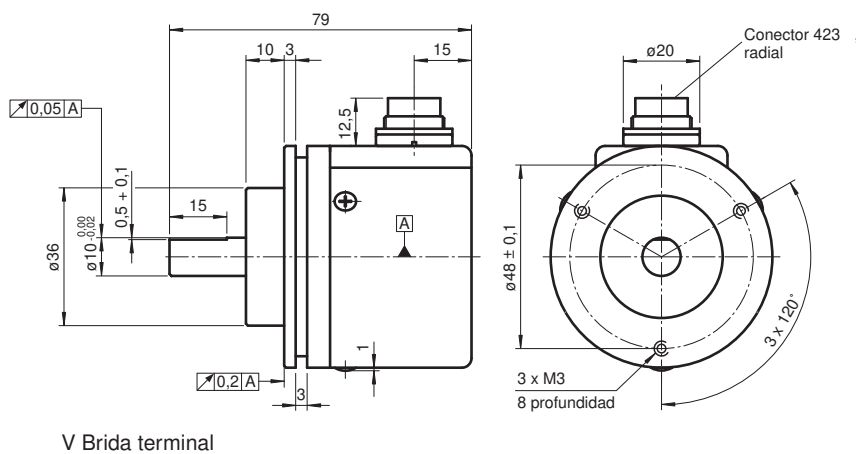
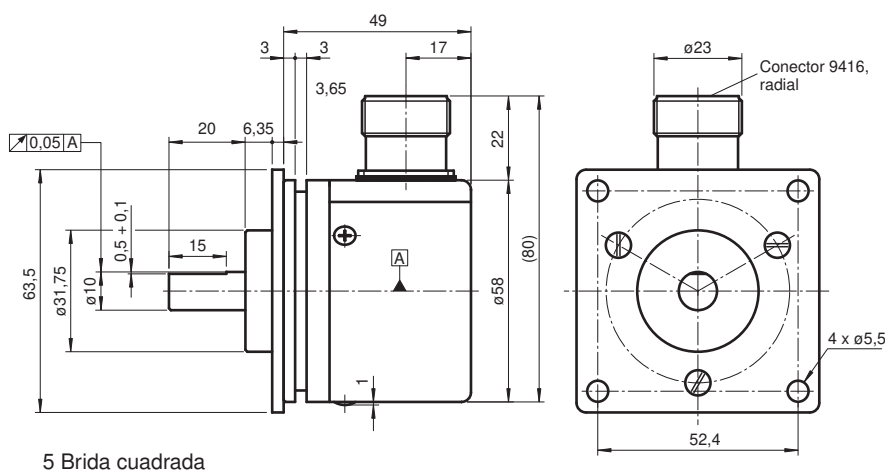
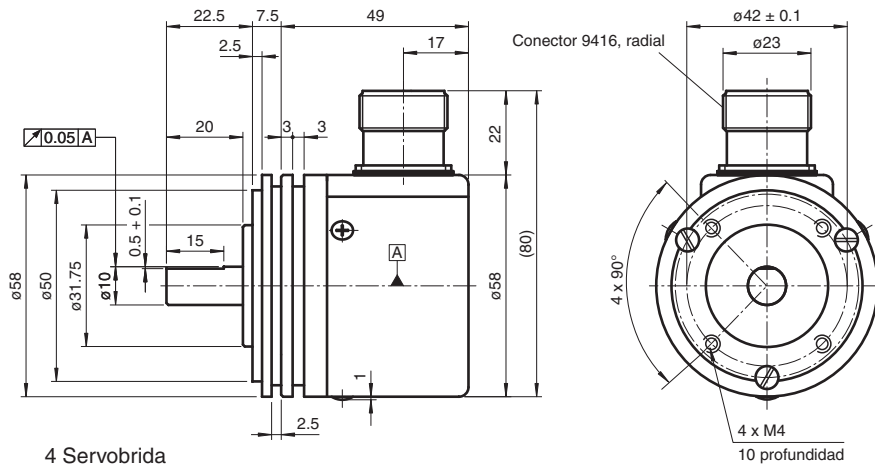
EE. UU.: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

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

**PF** PEPPERL+FUCHS

## Dimensiones



## Datos técnicos

## Datos generales

Número de impulsos máx. 5000

## Datos eléctricos

Tensión de trabajo  $U_B$  10 ... 30 V CC

Corriente en vacío  $I_0$  máx. 80 mA

## Salida






Tipo de salida push-pull, incremental

Caída de tensión  $U_d$  < 4 V

## Datos técnicos

Corriente de carga		por canal un máx. de 40 mA , prot. ctra. cortocircuito, prot. inversión polaridad
Frecuencia de salida		máx. 100 kHz
Tiempo de subida		250 ns
Tiempo de caída	t <sub>off</sub>	250 ns
<b>Conexión</b>		
Conector		Tipo 42306 (M16), 6 polos Tipo 42308 (M16), 8 polos Tipo 9416 (M23), 12 polos Tipo 9414 (M16), 5 polos
Cable		Ø6 mm, 4 x 2 x 0,14 mm <sup>2</sup> , 2 m
<b>Conformidad con la normativa</b>		
Grado de protección		DIN EN 60529, IP65
Control climático		DIN EN 60068-2-3, sin aturdimiento
Aviso de perturbación		EN 61000-6-4:2007/A1:2011
Resistencia a la perturbación		EN 61000-6-2:2005
<b>Autorizaciones y Certificados</b>		
Autorización UL		cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura de trabajo		
Disco de vidrio		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Disco de plástico		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Temperatura de almacenaje		
Disco de vidrio		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Disco de plástico		-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
<b>Datos mecánicos</b>		
Material		
Combinación 1		Carcasa: fundición a presión cincado Brida: Aluminio 3.1645 Onda: Acero inoxidable 1.4305 / AISI 303
Combinación 2 (Inox)		Carcasa: Acero inoxidable Brida: Acero inoxidable Onda: Acero inoxidable
Masa		aprox. 335 g (combinación 1) aprox. 1400 g (combinación 2)
Velocidad de rotación		máx. 10000 min <sup>-1</sup>
Momento de inercia		≤ 30 gcm <sup>2</sup>
Momento de arranque		≤ 1,5 Ncm
Carga sobre el eje		
Axial		60 N
Radial		80 N

## Accesorios

	<b>9101, 10</b>	Rueda de medición para ejes de 10 mm de diámetro
	<b>9102, 10</b>	Rueda de medición para ejes de 10 mm de diámetro
	<b>9103, 10</b>	Rueda de medición para ejes de 10 mm de diámetro
	<b>9112, 10</b>	Rueda de medición para ejes de 10 mm de diámetro
	<b>9108, 10</b>	Rueda de medición para ejes de 10 mm de diámetro

## Accesorios

	<b>9109, 10</b>	Rueda de medición para ejes de 10 mm de diámetro
	<b>9110, 10</b>	Rueda de medición para ejes de 10 mm de diámetro
	<b>9113, 10</b>	Rueda de medición para ejes de 10 mm de diámetro
	<b>9203</b>	Brida angular
	<b>9300</b>	Soporte de montaje para servobrida
	<b>9414A</b>	Conector hembra
	<b>9414B</b>	Conector hembra
	<b>42306A</b>	Conector hembra,confeccionable
	<b>42306B</b>	Conector hembra
	<b>42308A</b>	Conector hembra
	<b>42308B</b>	Conector hembra,confeccionable

## Función

Las aplicaciones prácticas han demostrado una y otra vez que los estándares son útiles y beneficiosos. Sin embargo, siempre habrá aplicaciones en las que el resultado deseado no se podrá conseguir con un encoder incremental estándar.

Incluso la interfaz mecánica varía bastante a menudo según las condiciones generales de la aplicación, como se muestra en un ejemplo: si desea utilizar el encoder incremental con una rueda de medición, recomendamos un diámetro de eje de 10 mm. La estandarización indica una brida de apriete en este caso. Esto será útil en la mayoría de los casos, pero no en todos.

La serie 10 le permite crear combinaciones individuales de funciones específicas. De esta forma, el eje con un diámetro de 10 mm del ejemplo también se puede combinar con una brida cuadrada.

Normalmente, la carcasa de un encoder incremental se fabrica con una pieza de aluminio extruido en frío. La carcasa de la serie 10 se fabrica con cinc fundido a presión. Esto proporciona un nivel adicional de resistencia al encoder incremental. Si una carcasa fundida a presión no es suficiente, la carcasa y la brida también pueden fabricarse con acero inoxidable.

El disco de impulsos se fabrica con plástico hasta un límite de 1500 impulsos. Además, los discos de impulsos también se fabrican en vidrio.

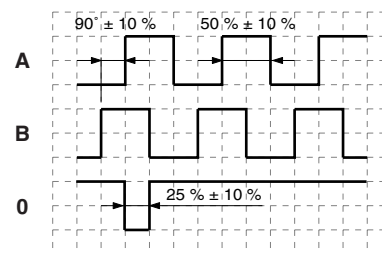
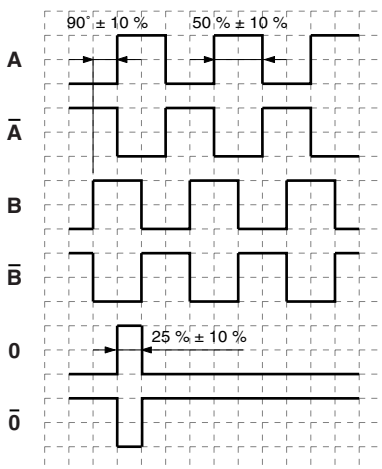
Estas características convierten a la serie 10 en la más versátil de nuestros encoders incrementales de 58 mm de diámetro.

## Conexión

Señal	Cable Ø6 mm, 8 hilos	Conector 9414, 5 polos	Conector 9416, 12 polos	Conector 42306, 6 polos	Conector 42308, 8 polos
GND	blanco	1	1	1	1
+U <sub>b</sub>	marrón	2	2	2	2
A	verde	3	3	3	3
B	gris	4	4	4	4
$\bar{A}$	amarillo	-	5	-	5
$\bar{B}$	rosa	-	6	-	6
0	azul	5	7	5	7
$\bar{0}$	rojo	-	8	-	8

## Funcionamiento

### Salidas de señal



En la variante de transductor con conmutación de salida 1 y salida de señal 3 (véase tipos) se niega el impulso cero.

↻ cw - mirando hacia el eje

## Código de tipo

Fecha de publicación: 2022-12-12 Fecha de edición: 2022-12-12 : t2365\_spa.pdf

## Referencia de pedido

1	0	-														
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Número de impulsos** 60, 100, 120, 180, 200, 250, 256, 300, 314, 360, 400, 500, 512, 600, 720, 900, 1000, 1024, 1200, 1250, 1500, 1800, 2000, 2048, 2400, 2500, 3000, 3600, 4000, 4096, 5000

¡Otros números de impulsos bajo pedido!

**Salida**

**A** axial\*  
**R** radial

**Versión de carcasa**

- Fundición a presión de cinc, recubrimiento de polvo  
**I** Inox\*

**Conexión de salida**

**1** 10 V ... 30 V, contrafase (Push-Pull)  
**6** 5 V, RS 422  
**X** 10 V ... 30 V, RS 422

**Tipo de conexión**

**2** Conector del aparato tipo 9414, de 5 polos  
**3** Cable Ø6 mm, 2 x 4 x 0,14 mm<sup>2</sup>, 2 m  
**5** Conector del aparato tipo 9416, de 12 polos  
**C** Conector del aparato tipo 42306, de 6 polos  
**D** Conector del aparato tipo 42308, de 8 polos

**Salida de señal**

**3** A + B + 0  
**6** A + B + 0 y  $\bar{A}$  +  $\bar{B}$  + 0

**Versión de brida** (bridas especiales bajo pedido)

**1** Brida de apriete  
**3** Servobrida  
**4** Servobrida con unión de centraje adicional  
**5** Brida cuadrada  
**V** Brida de apriete

**Medida de ejes** (ejes especiales bajo pedido)

**1** Eje Ø10 mm x 20 mm  
**2** Eje Ø6 mm x 10 mm

\* En el caso de la versión de carcasa I sólo es posible una salida de conector axial A.