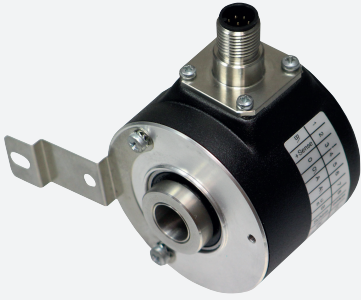


Encoder incremental para aplicaciones estándar

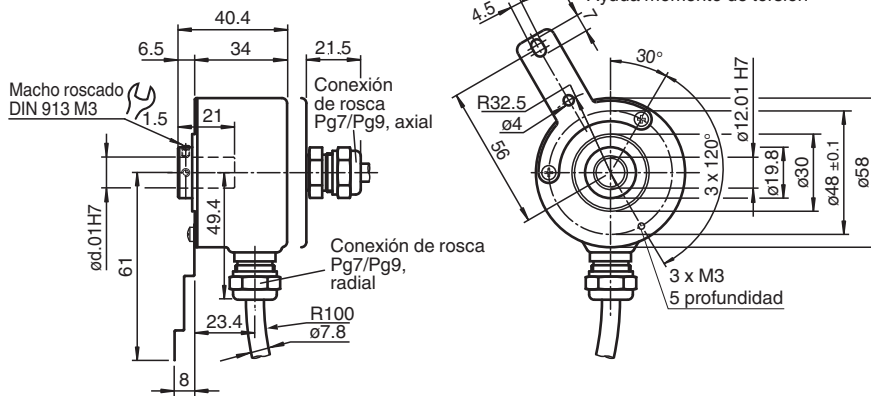
RSI58N-*****X



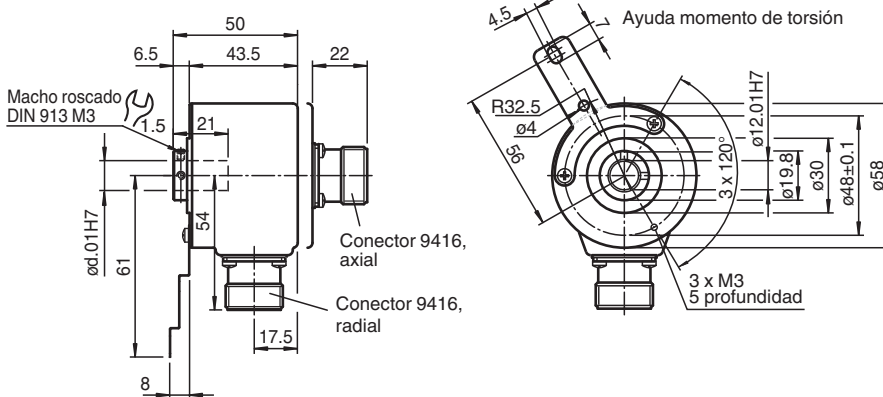
- Carcasa industrial estándar de Ø58 mm
- Hasta 5000 impulsos
- Eje hueco insertable
- 10 V ... 30 V con interface RS 422



Dimensiones



Eje hueco conectable



Eje hueco conectable

Fecha de publicación: 2022-04-21 Fecha de edición: 2022-12-12 : t110717_spa.pdf

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

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

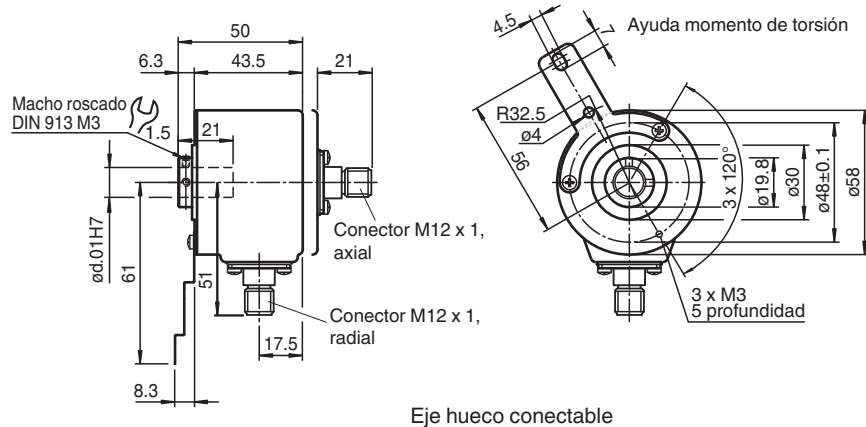
EE. UU.: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

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



Eje hueco conectable

Datos técnicos

Datos generales

Modo de detección	Exploración fotoeléctrico
Número de impulsos	máx. 5000

Datos característicos de seguridad funcional

MTTF _d	140 a
Duración de servicio (T _M)	20 a
L ₁₀	70 E+9 a 6000 rpm
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %

Datos eléctricos

Tensión de trabajo	U _B	10 ... 30 V CC
Corriente en vacío	I ₀	máx. 50 mA

Salida

Tipo de salida	RS 422, incremental
Corriente de carga	por canal un máx. de 20 mA , protegido contra cortocircuito limitador (no contra U _b), protegido contra la inversión de la polaridad
Frecuencia de salida	máx. 200 kHz
Tiempo de subida	100 ns

Conexión

Conector	tipo 9416 (M23), 12 polos o Conector macho M12, 8 polos
Cable	∅7,8 mm, 6 x 2 x 0,14 mm ² , 1 m

Conformidad con la normativa

Grado de protección	DIN EN 60529, IP54
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
Resistencia a choques	DIN EN 60068-2-27, 100 g, 3 ms
Resistencia a las vibraciones	DIN EN 60068-2-6, 10 g, 10 ... 2000 Hz

Autorizaciones y Certificados

Autorización UL	cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source
-----------------	---

Condiciones ambientales

Temperatura de trabajo	
Disco de vidrio	-5 ... 80 °C (23 ... 176 °F) , cable movable -20 ... 80 °C (-4 ... 176 °F), cable fijo
Disco de plástico	-5 ... 60 °C (23 ... 140 °F) , cable movable -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F), cable fijo
Temperatura de almacenaje	
Disco de vidrio	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)

Datos técnicos

Disco de plástico	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Datos mecánicos	
Material	
Carcasa	aluminio, recubierto de polvo
Brida	aluminio 3.1645
Eje	Acero inoxidable 1.4305 / AISI 303
Masa	aprox. 280 g
Velocidad de rotación	máx. 12000 min ⁻¹
Momento de inercia	≤ 35 gcm ²
Momento de arranque	≤ 1 Ncm
Carga sobre el eje	
Desplazamiento angular	1 °
Desplazamiento axial	máx. 1 mm

Función

La compatibilidad habla por sí misma en este encoder incremental.

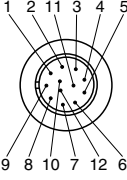
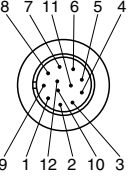
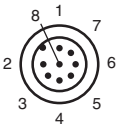
Los seis canales de salida se ajustan para este encoder incremental. De este modo, se puede utilizar universalmente en una gran variedad de aplicaciones.

La investigación en los diseños que más suelen necesitarse nos ha permitido ofrecer una rápida disponibilidad a un precio atractivo.

Los discos de hasta 1.500 impulsos están fabricados en plástico. Para fabricar los discos de mayor capacidad, se utiliza el vidrio. Este encoder incremental está disponible en un diseño de eje semihueco con un eje de 10 mm en un diámetro de x 20 mm o con un eje de 12 mm en un diámetro de x 20 mm. El encoder se mantiene en su lugar gracias a un bloqueo de par incluido.

La conexión eléctrica se realiza mediante un conector redondo de 8 o 12 clavijas. También se puede adquirir una versión con un conector para cable.

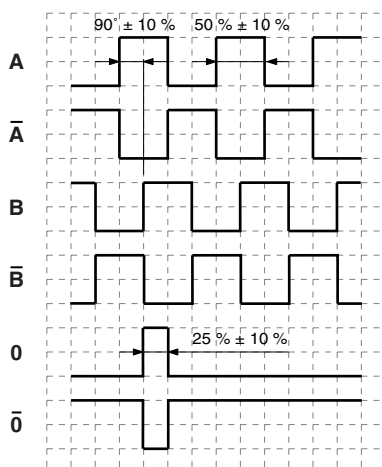
Conexión

Señal	Cable	Conector 9416	Conector 9416L	Conector M12 x 1
GND	Blanco	10	10	1
U_b	Marrón	12	12	2
A	Verde	5	5	3
B	Gris	8	8	5
\bar{A}	Amarillo	6	6	4
\bar{B}	Rosa	1	1	6
0	Azul	3	3	7
$\bar{0}$	Rojo	4	4	8
U_b Sens ^{*)}	Violeta	2	2	-
Normalmente cerrado	Gris/Rosa	7	7	-
Pantalla	-	Carcasa	Carcasa	Carcasa
Normalmente cerrado	-	9	9	-
GND Sens ^{*)}	Negro	11	11	-
				

*) solo para dispositivos con fuente de 5 V e interfaz RS 422 (circuito de salida 6)

Funcionamiento

Salidas de señal



cw - mirando hacia el anillo de fijación del eje

Indicaciones de instalación

Medidas de desparasitaje

La utilización de microelectrónica de último desarrollo exige un concepto de desparasitaje y cableado consecuentemente realizado. Sobre todo cuanto más compacto es la construcción y mayores son las exigencias de prestaciones de la máquinas modernas. Las siguientes indicaciones y propuestas de instalación son válidas para „ambientes industriales normales“. Una solución óptima para cada ambiente de parasitaje no existe.

Si se utiliza alguna de las siguientes medidas, el transductor debería funcionar perfectamente:

- En la versión RS422 el extremo de los cables largos se debe finalizar con una resistencia de eje adecuada.
- Como cable de conexión se deben utilizar en todos lados cables apantallados. Para la conexión de la versión RS422 es adicionalmente necesario el emparejado de los hilos individuales.
- El cableado del transductor de rotación se debe realiza a gran distancia de cables de energía con interferencias.
- Sección de cable de pantalla al menos 4 mm².
- Sección de cable al menos 0,14 mm².
- El cableado de la pantalla y 0 V se debe respetar a ser posible con forma de estrella.
- No doblar ni aprisionar el cable.
- Respetar el radio de doblar mínimo de 10 mm y evitar sollicitaciones de estiramiento y rotura.

Indicaciones de funcionamiento

Cada transductor de rotación Pepperl+Fuchs sale de fábrica en perfecto estado. Para mantener esta calidad y garantizar un funcionamiento sin interferencias se deben tener en cuenta las siguientes especificaciones:

- Evitar choques sobre la carcasa y sobre todo sobre el eje del transductor, así como sollicitaciones excesivas axiales y radiales del eje del transductor.
- La precisión y durabilidad del transductor se garantiza si se utiliza únicamente un acoplamiento o un soporte de par de apoyo adecuado.
- Los trabajos de cableado se deben realizar sólo con la corriente desconectada.
- No se deben sobrepasar la tensión de servicio máxima ni la corriente de salida máxima permitida. Los aparatos deben funcionar con tensiones de seguridad pequeñas.
- Los cables de los sensores van conectados internamente con la alimentación de tensión y se pueden utilizar con un cable de larga longitud para el ajuste o la regulación de tensión del transductor.
- Los cables de los sensores no utilizados se deben aislar o unir GND Sens con GND y Ub Sens con UB.
- Las salidas no utilizadas se deben aislar antes de la puesta en funcionamiento.

Indicaciones para colocación de la pantalla

La seguridad ante interferencias en una instalación viene decisivamente determinada por el apantallado correcto. Precisamente en este área se realizan frecuentemente fallos de instalación. Con frecuencia la pantalla sólo se coloca en un lado y después se suelda con un alambre al borne de toma de tierra, lo que en el ámbito de las bajas frecuencias es adecuado. En la compatibilidad electromagnética, lo importante son las reglas de la alta frecuencia. Un objetivo básico de la tecnología de alta frecuencia es que la energía de alta frecuencia se desvíe a tierra a través de una impedancia lo más baja posible, porque de lo contrario se descarga en el cable. Una impedancia baja se consigue mediante una conexión de amplia superficie con piezas metálicas.

Se deben tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- La pantalla se debe colocar a ambos lados y tener una superficie amplia en "toma de tierra conjunta", siempre y cuando no exista el riesgo de corrientes de compensación potencial.
- La pantalla se debe retraer detrás del aislante en todo su volumen y después se debe embornar en toda la superficie posible a través de descarga de estiramiento.
- La descarga de estiramiento se debe unir en conexiones de cables a los terminales atornillados directamente y con gran medida con una superficie con toma de tierra.
- Si se utilizan conectores, sólo se deben utilizar conectores metalizados (p. ej. conector sub-D con carcasa metalizada). Se debe prestar especial atención a la conexión directa de la descarga de estiramiento con la carcasa.

Ventaja: conector metalizado,
pantalla bajo descarga de estiramiento embornada

Desventaja: Soldadura de la pantalla

