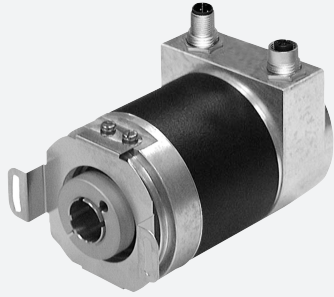


Encoder absoluto monovuelta

ESS58-TZ



- Carcasa industrial estándar de Ø58 mm
- Interface Ethernet con TCP/IP
- 16 Bit Unavuelta
- Servidor de Web integrado
- Eje hueco insertable



Función

Además de los encoders con CANopen, DeviceNet, PROFIBUS y AS-Interface, hemos ampliado nuestra gama de encoders absolutos compatibles con bus con el modelo ESS58 para Ethernet.

Los encoders absolutos proporcionan un valor de paso absoluto para cada ajuste de ángulo.

El encoder absoluto cuenta con una resolución básica máxima de 65 536 pasos por revolución (16 bits).

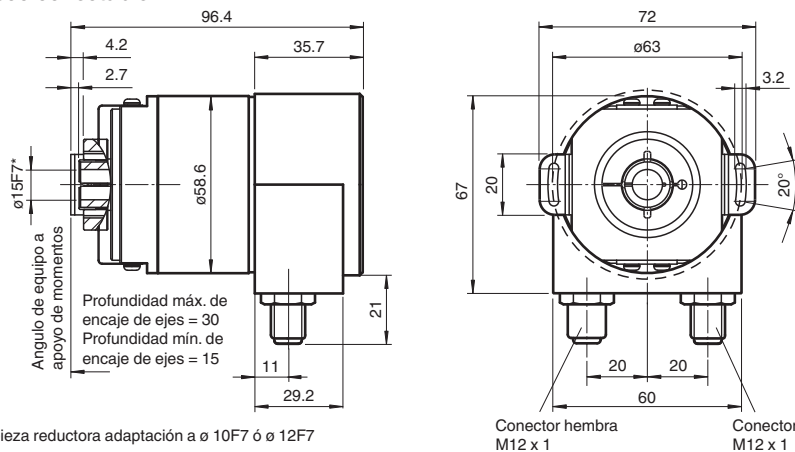
La interfaz Ethernet de este encoder absoluto es compatible con el protocolo TCP/IP. El servidor web integrado incluye applets Java, lo que permite la parametrización completa del encoder a través de cualquier navegador web. Además de las diversas funciones, como el ajuste de la resolución, los servicios de correo electrónico o el cambio de la dirección IP, entre otras, se pueden seleccionar los siguientes modos de funcionamiento:

- Modo de sondeo
- Modo cíclico
- Modo de cambio de estado

El encoder absoluto se monta directamente en el eje de la aplicación, sin ningún acoplamiento. Un bloqueo impide que el encoder absoluto gire.

Dimensiones

Eje hueco conectable



* con pieza reductora adaptación a Ø 10F7 ó Ø 12F7

Datos técnicos

Datos generales

Modo de detección	Exploración fotoeléctrico
Tipo de dispositivo	Encoder absoluto monovuelta

Datos característicos de seguridad funcional

MTTF _d	130 a
Duración de servicio (T _M)	20 a
L ₁₀	1,9 E+11 bei 6000 min ⁻¹ und 20/40 N axialer/radialer Wellenbelastung

Fecha de publicación: 2022-12-12 Fecha de edición: 2022-12-12 : t31168_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

Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %	
Datos eléctricos		
Tensión de trabajo	U_B	10 ... 30 V CC
Consumo de potencia	P_0	máx. 4 W
Linealidad	$\pm 0,5$ LSB (12 Bit) ,	
Código de salida	Código binario	
Desarrollo del código (dirección de contaje)	programable, cw ascendente (rotación en el sentido de las agujas del reloj con código ascendente) cw descendente (rotación en el sentido de las agujas del reloj con código descendente)	
Interfaz		
Tipo de Interfaz	TCP/IP	
Resolución		
Monovuelta	hasta 16 Bit	
Resolución total	hasta 16 Bit	
Físico	Ethernet	
Cuadencia de la transferencia	10 MBit/s / 100 MBit/s	
Conexión		
Conector	Ethernet: 1 conector hembra M12 x 1, 4 polos, codificado D Alimentación: 1 conector M12 x 1, 5 polos, codificado A*	
Conformidad con la normativa		
Grado de protección	DIN EN 60529, Parte de ondas: IP64 (sin anillo-retén)/IP66 (con anillo-retén) Parte de carcasa: IP65	
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	
Resistencia a choques	DIN EN 60068-2-27, 100 g, 6 ms	
Resistencia a las vibraciones	DIN EN 60068-2-6, 10 g, 10 ... 1000 Hz	
Autorizaciones y Certificados		
Autorización UL	cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source	
Condiciones ambientales		
Temperatura de trabajo	0 ... 60 °C (32 ... 140 °F) Estándar , con la opción T -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)	
Temperatura de almacenaje	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)	
Datos mecánicos		
Material	Carcasa: Aluminio, recubierto de polvo Brida: Aluminio Onda: Acero inoxidable	
Masa	aprox. 500 g	
Velocidad de rotación	máx. 12000 min ⁻¹ Sin junta de eje máx. 3000 min ⁻¹ con junta de eje	
Momento de inercia	30 gcm ²	
Momento de arranque	≤ 3 Ncm Sin junta de eje ≤ 5 Ncm con junta de eje	
Momento de apriete de los tornillos de fijación	máx. 1,8 Nm	
Carga sobre el eje		
Desplazamiento angular	$\pm 0,9^\circ$	
Desplazamiento axial	estático: $\pm 0,3$ mm, dinámico: $\pm 0,1$ mm	
Distancia radial	estático: $\pm 0,5$ mm, dinámico: $\pm 0,2$ mm	

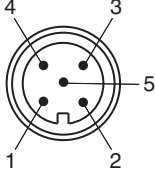
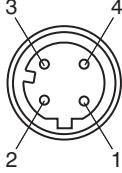
Accesorios

	V15-G-YE2M-PVC	Conector hembra, M12, 5 polos, cable PVC
---	-----------------------	--

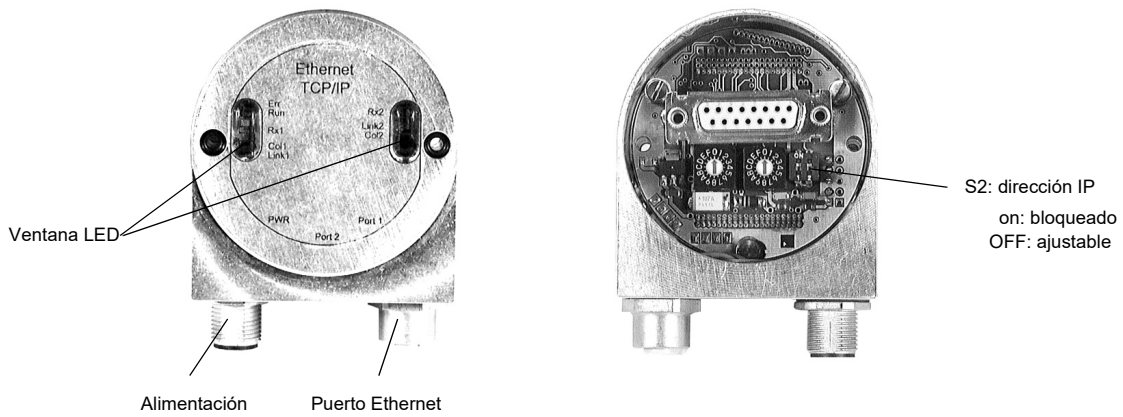
Accesorios

	V15-G-YE5M-PVC	Conector hembra, M12, 5 polos, cable PVC
	V1SD-G-ABG-PG9	Conector macho M12 recto con codificación D, 4 pines, para cables de 5 a 8 mm de diámetro, apantallado, montaje en campo
	V1SD-G-2M-PUR-ABG-V45-G	Cable de conexión, M12 sobre RJ-45, cable de PUR 4 polos, CAT5e
	V15-G-PG9	Conector hembra M12 recto con codificación A, 5 pines, para cables de 6 a 8 mm de diámetro, montaje en campo
	ACC-PACK-ABS-_S_58 ø15	Juego de accesorios para encoder giratorio absoluto con Ø 58 y eje semihueco de 15 mm
	ACC-PACK-ABS-_S_58 ø14	Juego de accesorios para encoder giratorio absoluto con Ø 58 y eje semihueco de 14 mm
	ACC-PACK-ABS-_S_58 ø12	Juego de accesorios para encoder giratorio absoluto con Ø 58 y eje semihueco de 12 mm
	ACC-PACK-ABS-_S_58 ø10	Juego de accesorios para encoder giratorio absoluto con Ø 58 y eje semihueco de 10 mm

Conexión

PIN	1 conector macho, M12 5 pines, codificación A	1 conector hembra M12 4 clavijas, codificación A
1	+ 24 V	Tx +
2	+ 24 V	Rx +
3	0 V	Tx -
4	0 V	Rx -
5	PE	
		

Indicación



Indicadores LED

LED	Color	Significado
Rx1	amarillo	Tráfico de datos puerto 1
Link1	verde	Conexión con un participante Ethernet en el puerto 1
Col1	rojo	Conflicto bus en puerto 1
Err	rojo	Error de palpado de disco de código
Run	verde	Disponibilidad conexión Ethernet

Ajuste de la dirección IP

Coloque el conmutador S2 en la posición OFF. Ahora se puede ajustar la dirección IP. En la posición del conmutador ON la dirección IP está bloqueada para que no se pueda modificar de forma descuidada.

Los conmutadores giratorios y los conmutadores S1 no tienen ninguna función.

Código de tipo

Referencia de pedido

E	S	S	5	8	N	-				T	Z	R	0	B		-	0	0		
																	Número de bits singleturn			
																	13	8192 (estándar)		
																	16	65536		
																	Temp.			
																	N	estándar 0 ... 60 °C		
																	T	opción -40 ... 85 °C		
																	Código emisor			
																	B	binario		
																	Opción			
																	0	ninguno		
																	Salida			
																	R	radial		
																	Tipo de conexión/protocolo			
																	TZ	Protocolo TCP/IP, 1 terminal hembra/1 conector, M12 x 1		
																	Dimensión de eje			
																	F1A	Eje hueco encajable Ø10 mm x 30 mm		
																	F2A	Eje hueco encajable Ø12 mm x 30 mm		
																	F3A	Eje hueco encajable Ø15 mm x 30 mm		
																	Material de carcasa			
																	N	aluminio, recubrimiento pulverizado		
																	W	aluminio, recubrimiento pulverizado con sello del eje		
																	Principio de funcionamiento			
																	S	Singleturn		
																	Tipo de eje			
																	S	Eje hueco encajable		
																	Formato de datos			
																	E	Ethernet		

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:

- Fin del cable de serie con resistencia 120 Ω (entre Receive/Transmit y Receive/Transmit) al principio y al final del cable de serie (p. ej. el control y el último transductor).
- 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 doblez mínimo según los datos de la hoja de datos técnicos y evitar solicitaciones de estiramiento y corte.

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 solicitaciones excesivas axiales y radiales del eje del transductor.
- La precisión y durabilidad del transductor se garantiza si se utiliza únicamente un acoplamiento adecuado.
- La conexión y desconexión de la tensión de servicio para el transductor de rotación y el equipo posterior (p. ej. control) se debe realizar conjuntamente.
- Los trabajos de cableado se deben realizar sólo con la corriente desconectada.
- Las tensiones de funcionamiento máximas no se pueden sobrepasar. Los aparatos deben funcionar con tensiones de

seguridad pequeñas.

Indicaciones para colocación de la pantalla

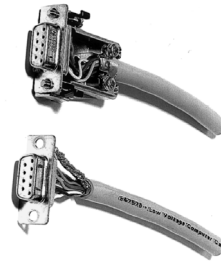
La seguridad ante interferencias en una instalación viene decisivamente determinada por el apantallado correcto. Precisamente en este área se realizan frecuentemente fallos de instalación. Con frecuencia la pantalla sólo se coloca en un lado y después se suelda con un alambre al borne de toma de tierra, 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



Indicaciones de seguridad



Atención

Al realizar trabajos en el transductor tengan en cuenta las normativas de seguridad y de prevención de riesgos laborales nacionales, así como las indicaciones de seguridad de este manual de instrucciones.

Si no se pueden eliminar las interferencias, se debe desconectar el aparato y protegerlo para que no sea puesto en marcha de forma incontrolada.

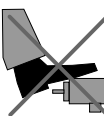
Las reparaciones sólo podrán ser realizadas por el fabricante. No está permitido realizar intervenciones ni modificaciones en el aparato.



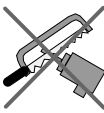
Atención

Apretar el anillo de apriete sólo cuando en la zona del anillo haya encajado un eje (transductor de eje hueco).

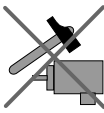
Apretar todos los tornillos y conectores de enchufe antes de poner en funcionamiento el transductor de rotación.



¡No ponerse de pie sobre el transductor de rotación!



¡No reparar posteriormente el eje de transmisión!



¡Evitar golpes!



¡No reparar posteriormente la carcasa!