



Ficha técnica en línea

Encoder WDGA 36E SSI

www.wachendorff-automation.es/wdga36e-ssi

Wachendorff Automation

... Sistemas y encoders

- Sistemas completos
- Encoder industriales robustos para su caso particular de aplicación
- Programa estándar y versiones de los clientes
- Cargas máximas permitidas
- Producción exprés 48 horas
- Fabricación en Alemania
- Red de distribución en todo el mundo

Encoder WDGA 36E absoluto SSI, con tecnología EnDra®



Illustration similar

EnDra®
Technologie

SSI
Synchronous Serial Interface

- EnDra®: mantenimiento y es respetuosa con el medio ambiente
- SSI, Binario o gray
- Monovuelta / Multivuelta (max. 16 bit / 43 bit)
- Tecnología innovadora con procesador de 32 bits
- LED bicolor como indicador del estado operativo

www.wachendorff-automation.es/wdga36e-ssi

Datos mecánicos

Carcasa

Tipo de brida	Eje hueco ciego
Material de la brida	Aluminio
Material de la brida dorso	Acero inoxidable
- 1. Compensación de la chapa de resorte	axial: $\pm 1,2$ mm, radial: $\pm 0,4$ mm
Diámetro de la carcasa	$\varnothing 36$ mm

Eje(s)

Momento de arranque	aprox. 1,6 Ncm a temp. ambiente
---------------------	---------------------------------

Diámetro del eje	$\varnothing 7$ mm
Nota	con casquillo reductor
Prof. mín. de penetración	10 mm
Prof. máx. de penetración	14,5 mm
Permitida carga de los eje, radial	80 N
Permitida carga de los eje, axial	50 N

Diámetro del eje	$\varnothing 8$ mm
Nota	con casquillo reductor
Prof. mín. de penetración	10 mm
Prof. máx. de penetración	14,5 mm
Permitida carga de los eje, radial	80 N
Permitida carga de los eje, axial	50 N

Diámetro del eje	$\varnothing 9,525$ mm [$\varnothing 3/8"$] Order No: 4Z
Nota	con casquillo reductor
Prof. mín. de penetración	10 mm
Prof. máx. de penetración	14,5 mm
Permitida carga de los eje, radial	80 N
Permitida carga de los eje, axial	50 N

Diámetro del eje	$\varnothing 10$ mm
Nota	con casquillo reductor
Prof. mín. de penetración	10 mm
Prof. máx. de penetración	14,5 mm
Permitida carga de los eje, radial	80 N
Permitida carga de los eje, axial	50 N

Diámetro del eje	$\varnothing 12$ mm
Prof. mín. de penetración	10 mm
Prof. máx. de penetración	14,5 mm
Permitida carga de los eje, radial	80 N
Permitida carga de los eje, axial	50 N

Diámetro del eje	$\varnothing 14$ mm
Prof. mín. de penetración	10 mm
Prof. máx. de penetración	14,5 mm
Permitida carga de los eje, radial	80 N
Permitida carga de los eje, axial	50 N

Diámetro del eje	$\varnothing 15$ mm
Prof. mín. de penetración	10 mm
Prof. máx. de penetración	14,5 mm
Permitida carga de los eje, radial	80 N
Permitida carga de los eje, axial	50 N

Cojinete

Tipo de cojinete	2 rodamientos de bolas de precisión
Vida útil	1 x 10 ⁹ rev. al 100 % de la carga del rodamiento 1 x 10 ¹⁰ rev. al 40 % de la carga del rodamiento 1 x 10 ¹¹ rev. al 20 % de la carga del rodamiento
Veloc. máx. de rotación	6000 rpm

Datos de referencia para la seguridad funcional

MTTF _d	1000 a
Duración de uso (TM)	20 a
Vida útil del rodamiento (L10h)	1 x 10 ¹¹ rev. al 20 % de la carga del rodamiento y 6000 rpm
Grado de cobertura del diagnóstico (DC)	0 %

Datos eléctricos

Tensión de operación / consumo propio de corriente	4,75 Vcc hasta 32 Vcc: typ. 50 mA
Potencia absorbida	máx. 0,5 W
Tensión de operación / consumo propio de corriente	4,75 Vcc hasta 5,5 Vcc: typ. 80 mA

Potencia absorbida	máx. 0,44 W
Principio de funcionamiento	magnético

Datos de sensor

Tecnología monovuelta	innovadora tecnología Hallsensor
Resolución monovuelta	hasta 65.536 pasos / 360° (16 bit)
Precisión de monovuelta	$\pm 0,0878^\circ (\leq 12 \text{ bit})$
Precisión de repetición de monovuelta	$\pm 0,0878^\circ (\leq 12 \text{ bit})$
Duración interna del ciclo	$\leq 600 \mu\text{s}$
Tecnología multivuelta	Patentada, basada en la tecnología EnDra® sin batería y sin engranaje.
Resolución multivuelta	hasta 43 bit.

Datos medioambientales

ESD (DIN EN 61000-4-2):	8 kV
Burst (DIN EN 61000-4-4):	2 kV
includes EMC:	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3 DIN EN 61326-1
Vibración: (DIN EN 60068-2-6)	300 m/s ² (10 Hz - 2000 Hz)
Shock: (DIN EN 60068-2-27)	5000 m/s ² (6 ms)
Electrical Safety:	according DIN VDE 0160
Turn on time:	<1,5 s

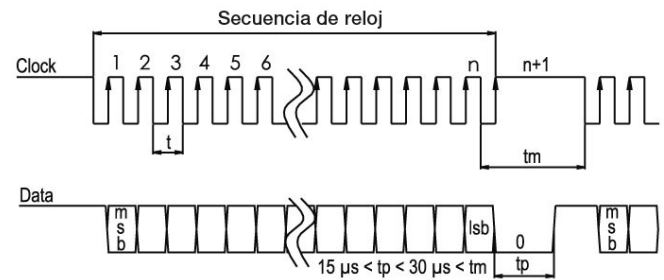
Información arancelaria aduanera

Número de arancel aduanero:	90318020
País de origen:	Alemania

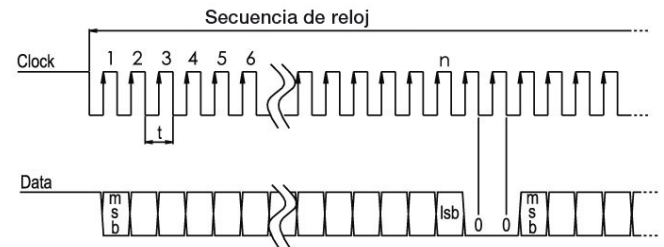
Interfaz

Interfaz:	SSI
Entrada de reloj:	mediante octoacoplador; $I > 1.6 \text{ mA}$; $U > 2.2 \text{ V}$
Frecuencia de reloj:	100 kHz a 500 kHz, hasta 2 MHz a petición
Salida de datos:	Compatible con RS485/RS422
Código de salida:	gray o binario
Salida SSI:	Valor angular/de posición
Paritybit:	opcional (even/odd)
Bit de error:	opcional
Tiempo de conexión:	<1,5 s
Entradas de configuración	DIR = GND -> cw DIR = (+) Vcc -> ccw
Dirección positiva de recuento: (vista del eje)	
Puesta a cero:	Aplicar: Preset = (+) Vcc durante 2 s Desactivado: Preset = GND

Protocolo de transferencias SSI transferencia simple:



Protocolo de transferencias SSI transferencia múltiple:



Comportamiento LED:

Al arrancar / bootup:	- luz roja (<2,3 s)
Error:	- luz roja constante (>2,3 s)
Modo operativo normal:	- luz verde constante
Sin suministro:	- sin luz

Datos generales

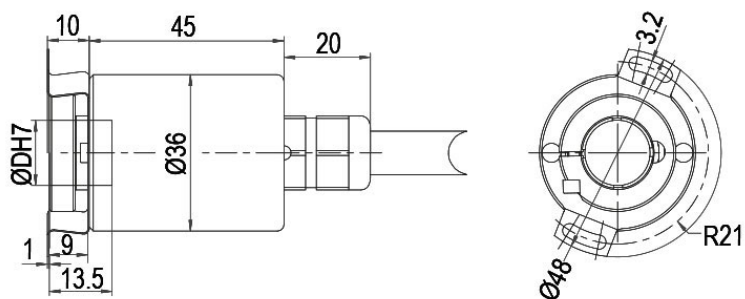
Peso	aprox. 110 g
Conexión	Salida de cable o conector
Clase de protección (EN 60529)	Carcasa: IP65, IP67; en el eje: IP65; salida de cable K1: IP40, K6: IP20
Temperatura de trabajo	-40 °C a +85 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a +100 °C

Más información

Datos técnicos generales y avisos de seguridad
<http://www.wachendorff-automation.es/dtg>

Accesorios adecuados
<http://www.wachendorff-automation.es/acc>

Conexión de cable L2 axial con 2 m de cable



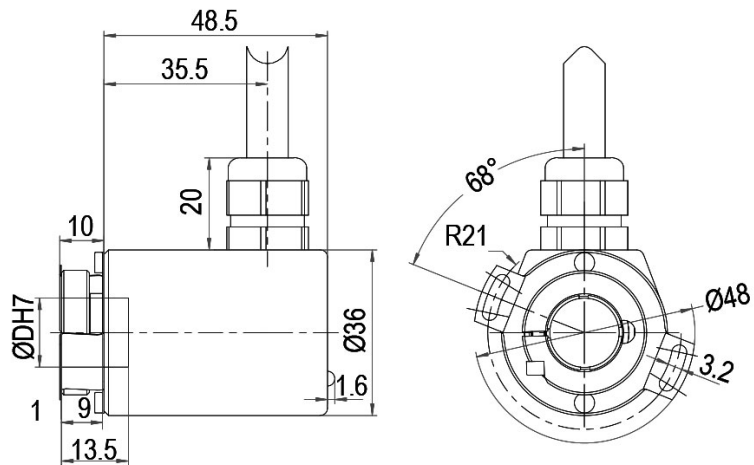
D = Ø 8, 10, 12, 14, 15 mm
(Ø 8, 10, mm with adapter sleeve)

Descripción

L2 axial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder

Asignación de las conexiones	
	L2
GND	WH
(+) Vcc	BN
SSI CLK+	GN
SSI CLK-	YE
SSI DATA+	GY
SSI DATA-	PK
PRESET	BU
DIR	RD
Malla	carcasa

Conexión de cable L3 radial con 2 m de cable



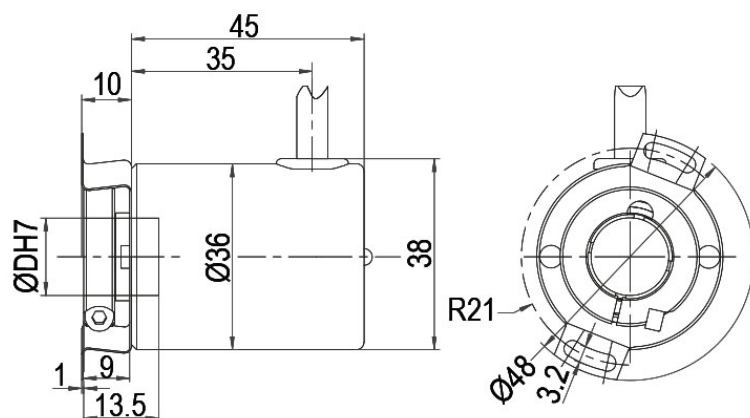
D = Ø 8, 10, 12, 14, 15 mm
(Ø 8, 10, mm mit Reduzierhülse)
(Ø 8, 10, mm with adapter sleeve)

Descripción

L3 radial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder

Asignación de las conexiones	
	L3
GND	WH
(+) Vcc	BN
SSI CLK+	GN
SSI CLK-	YE
SSI DATA+	GY
SSI DATA-	PK
PRESET	BU
DIR	RD
Malla	carcasa

Conexión de cable K1 radial con 2 m de cable (IP40)



D = Ø 8, 10, 12, 14, 15 mm

(Ø 8, 10, mm mit Reduzierhülse)

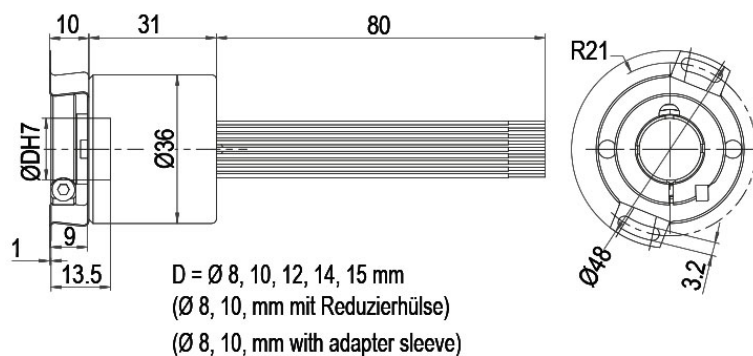
(Ø 8, 10, mm with adapter sleeve)

Descripción

K1 radial, Malla abierta

Asignación de las conexiones	
	K1
GND	WH
(+) Vcc	BN
SSI CLK+	GN
SSI CLK-	YE
SSI DATA+	GY
SSI DATA-	PK
PRESET	BU
DIR	RD
Malla	carcasa abierta

Conexión de cable K6 axial con hilos individuales de 8 cm, IP20

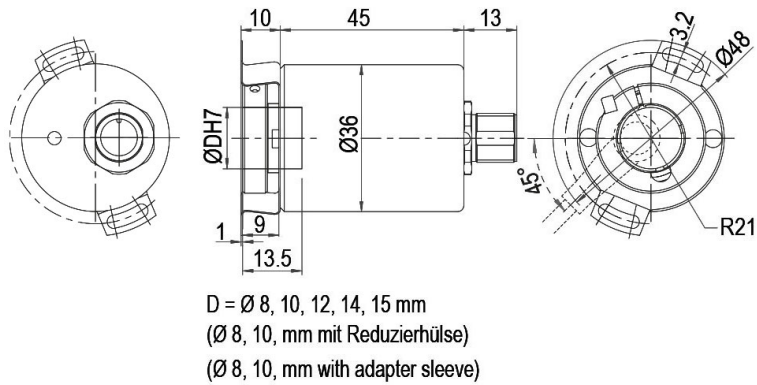


Descripción

K6 axial, Malla abierta

Asignación de las conexiones	
	K6
GND	WH
(+) Vcc	BN
SSI CLK+	GN
SSI CLK-	YE
SSI DATA+	GY
SSI DATA-	PK
PRESET	BU
DIR	RD
Malla	carcasa abierta

Conector, M12x1 CB8, axial, 8-polos

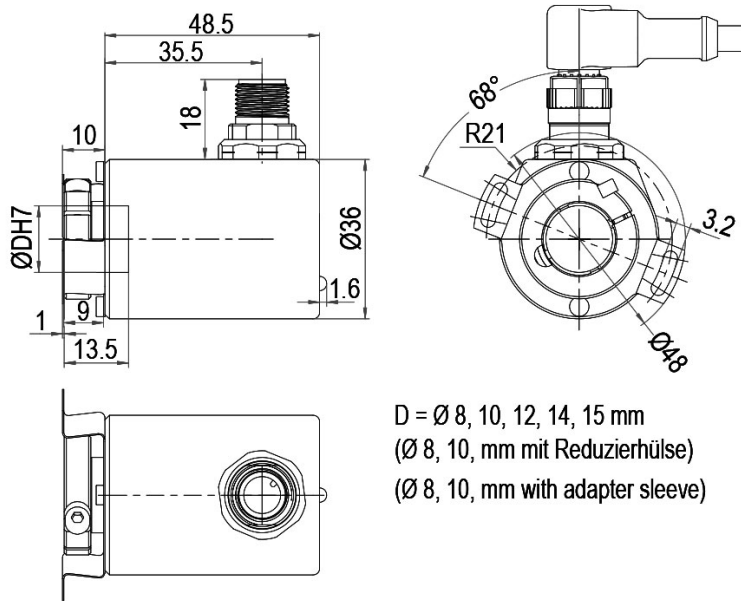


Descripción

CB8 axial, 8-polos, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder

Asignación de las conexiones	
	CB8
GND	1
(+) Vcc	2
SSI CLK+	3
SSI CLK-	4
SSI DATA+	5
SSI DATA-	6
PRESET	7
DIR	8
Malla	Carcasa

Conector, M12x1 CC8 radial, 8-polos



Descripción

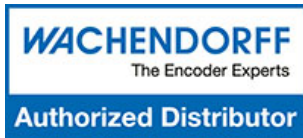
CC8 radial, 8-polos, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder

Asignación de las conexiones	
	CC8
GND	1
(+) Vcc	2
SSI CLK+	3
SSI CLK-	4
SSI DATA+	5
SSI DATA-	6
PRESET	7
DIR	8
Malla	Carcasa

Ej. n.º de pedido	Tipo	Su encoder	
WDGA 36E	WDGA 36E	WDGA 36E	
	Diámetro del eje	Clave de pedido	
08	Ø 7 mm con casquillo reductor	07	
	Ø 8 mm con casquillo reductor	08	
	Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z con casquillo reductor	4Z	
	Ø 10 mm con casquillo reductor	10	
	Ø 12 mm	12	
	Ø 14 mm	14	
	Ø 15 mm	15	
	Resolución monovuelta	Clave de pedido	
12	Resolución monovuelta 1 bit a 16 bit, recomendado mín. 6 bit (p.ej. 12 bit)	12	
	Resolución multivuelta	Clave de pedido	
12	Resolución multivuelta 1 bit a 43 bit (p.ej. 12 bit) sin multivuelta = 00	12	
	Protocolo de datos	Clave de pedido	
SI	SSI	SI	
	Software	Clave de pedido	
A	última versión	A	
	Código	Clave de pedido	
B	binario	B	
	gray	G	
	Tensión de operación	Clave de pedido	
0	4,75 V a 32 V (estándar)	0	
	4,75 V a 5,5 V	1	
	Separación galvánica	Clave de pedido	
1	sí	1	
	Conexión eléctrica	Clave de pedido	
CB8	Cable:		
	axial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder, con 2 m de cable	L2	
	radial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder, con 2 m de cable	L3	
	radial, Malla abierta, con 2 m de cable, IP40	K1	
	axial, Malla abierta, IP20, con hilos individuales de 8 cm	K6	
	Conector:		
	Conector del sensor, M12x1, 8-polos, axial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder	CB8	
	Conector del sensor, M12x1, 8-polos, radial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder	CC8	

Ej. n.º de pedido	WDGA 36E	08	12	12	SI	A	B	0	1	CB8
-------------------	----------	----	----	----	----	---	---	---	---	-----

WDGA 36E										Ej. n.º de pedido
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------



For further information please contact our local distributor.
Here you find a list of our distributors worldwide.
<https://www.wachendorff-automation.es/contact-sales-es/>

WACHENDORFF

Wachendorff Automation GmbH & Co. KG
Industriestrasse 7 • 65366 Geisenheim
Germany

Teléfono: +49 67 22 / 99 65 25
E-Mail: wdg@wachendorff.de
www.wachendorff-automation.de

