



# Ficha técnica en línea

## Encoder WDG I 58E

[www.wachendorff-automation.es/wdgi58e](http://www.wachendorff-automation.es/wdgi58e)

### 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 WDG1 58E



Illustration similar



- Encoder robusto industrial estándar de eje hueco ciego
- Carcasa: Aluminio fundido a presión con recubrimiento de polvo particularmente amable con el medio ambiente
- Gracias a electrónica de alta calidad hasta 25000 impulsos
- Alto grado de seguridad mecánica y eléctrica
- Clase de protección: IP67, en la entrada del eje IP65
- Alta seguridad anti interferencias
- Protección de conexión completa en 10 Vcc hasta 30 Vcc
- Alta frecuencia de salida 600 kHz/2 MHz
- Opcional: -40 °C a +85 °C,  
Membrana de compensación de presión

[www.wachendorff-automation.es/wdgi58e](http://www.wachendorff-automation.es/wdgi58e)

Resolución	
Número de impulsos PPR	a 25000 PPR
Datos mecánicos	
Carcasa	
Tipo de brida	Eje hueco ciego
Material de la brida	Aluminio
Material de la brida dorso	Aluminio fundido a presión con recubrimiento por pulverización
Soporte del momento de giro	incl. 1 soporte del momento de giro WDGDS10001
- 1. Compensación de la chapa de resorte	axial: ±0,8 mm, radial: ±0,2 mm
- Veloc. máx. de rotación	6000 rpm hasta temperatura máx. de trabajo +60 °C
- 2. Pasador cilíndrico 4 mm	precisa accesorios WDGDS10005
- Compensación	axial: ±0,5 mm, radial: ±1,5 mm, Veloc. máx. de rotación: 3000 rpm
Diámetro de la carcasa	Ø 58 mm
Eje(s)	
Material del eje	Acero inoxidable
Momento de arranque	aprox. 1,6 Ncm a temp. ambiente
Fijación	anillo de apriete imperdible
Diámetro del eje	Ø 6 mm
Nota	con casquillo reductor
Longitud del eje	L: 35 mm
Prof. mín. de penetración	11 mm
Prof. máx. de penetración	39 mm
Permitida carga de los eje, radial	80 N
Permitida carga de los eje, axial	60 N
Diámetro del eje	Ø 6,35 mm [Ø 1/4"] Order No: 2Z
Nota	con casquillo reductor
Longitud del eje	L: 35 mm
Prof. mín. de penetración	11 mm
Prof. máx. de penetración	39 mm
Permitida carga de los eje, radial	80 N
Permitida carga de los eje, axial	60 N
Diámetro del eje	Ø 7 mm
Nota	con casquillo reductor
Longitud del eje	L: 35 mm

Prof. mín. de penetración	11 mm
Prof. máx. de penetración	39 mm
Permitida carga de los eje, radial	80 N
Permitida carga de los eje, axial	60 N
Diámetro del eje	Ø 8 mm
Longitud del eje	L: 35 mm
Prof. mín. de penetración	11 mm
Prof. máx. de penetración	39 mm
Permitida carga de los eje, radial	80 N
Permitida carga de los eje, axial	60 N
Diámetro del eje	Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z
Nota	con casquillo reductor
Longitud del eje	L: 35 mm
Prof. mín. de penetración	11 mm
Prof. máx. de penetración	39 mm
Permitida carga de los eje, radial	80 N
Permitida carga de los eje, axial	60 N
Diámetro del eje	Ø 10 mm
Longitud del eje	L: 35 mm
Prof. mín. de penetración	11 mm
Prof. máx. de penetración	39 mm
Permitida carga de los eje, radial	80 N
Permitida carga de los eje, axial	60 N
Diámetro del eje	Ø 12 mm
Longitud del eje	L: 35 mm
Prof. mín. de penetración	11 mm
Prof. máx. de penetración	39 mm
Permitida carga de los eje, radial	80 N
Permitida carga de los eje, axial	60 N
Diámetro del eje	Ø 15 mm
Longitud del eje	L: 35 mm
Prof. mín. de penetración	11 mm
Prof. máx. de penetración	39 mm
Permitida carga de los eje, radial	80 N

Permitida carga de los eje, axial	60 N
<b>Cojinete</b>	
Tipo de cojinete	2 rodamientos de bolas de precisión
Vida útil	1 x 10 <sup>9</sup> rev. al 100 % de la carga del rodamiento 1 x 10 <sup>10</sup> rev. al 40 % de la carga del rodamiento 1 x 10 <sup>11</sup> rev. al 20 % de la carga del rodamiento
Veloc. máx. de rotación	6000 rpm

<b>Datos de referencia para la seguridad funcional</b>	
MTTF <sub>d</sub>	200 a
Duración de uso (TM)	25 a
Vida útil del rodamiento (L10h)	1 x 10 <sup>11</sup> rev. al 20 % de la carga del rodamiento y 6000 rpm
Grado de cobertura del diagnóstico (DC)	0 %

<b>Datos eléctricos</b>	
Tensión de operación / consumo propio de corriente	4,75 Vcc hasta 5,5 Vcc: typ. 70 mA (100 mA sólo F05, P05)
Tensión de operación / consumo propio de corriente	5 Vcc hasta 30 Vcc: typ. 70 mA
Tensión de operación / consumo propio de corriente	10 Vcc hasta 30 Vcc: typ. 70 mA (100 mA sólo F24, P24, 645)
Principio de funcionamiento	óptico
Conmutación de operación de salida	TTL TTL, RS422 compatible, complementaria HTL HTL, complementaria 1 Vpp Sin/Cos
Frecuencia de impulso	TTL hasta 5000 ppr: máx. 200 kHz HTL hasta 5000 ppr: máx. 200 kHz TTL más que 1200 ppr: máx. 2 MHz HTL más que 1200 ppr: máx. 600 kHz 1 Vpp Sin/Cos: máx. 100 kHz
Canales	AB ABN y señales complementarias
Carga	máx. 40 mA / canal con 1 Vpp sin/cos: mín. 120 ohmios
Protección de conexión	sólo en F24, H24, P24, R24

<b>Precisión</b>	
Desplazamiento de fase	90° ± máx. 7,5 % de una duración de período
Relación impulso / pausa	5000 ppr: 50 % ± máx. 7 % Commutaciones de salida F24, P24, F05, P05, 645: 50 % ± máx. 10 %

<b>Datos medioambientales</b>	
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
Vibración: (DIN EN 60068-2-6)	50 m/s <sup>2</sup> (10 Hz - 2000 Hz)
Shock: (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)
Electrial Safety:	according DIN VDE 0160

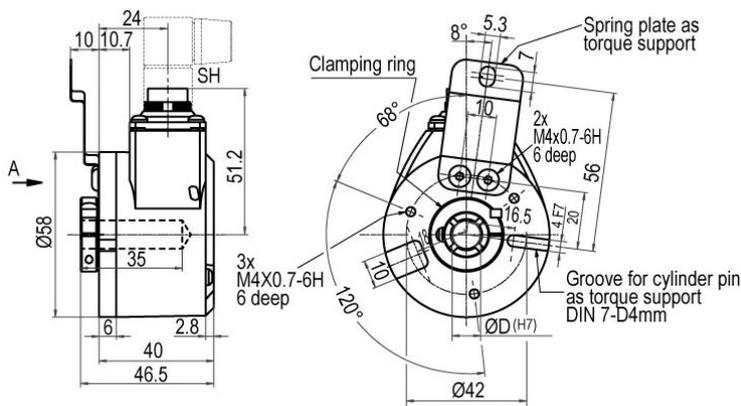
<b>Información arancelaria aduanera</b>	
Número de arancel aduanero:	90318020
País de origen:	Alemania

<b>Datos generales</b>	
Peso	aprox. 220 g
Conexión	Salida de cable o conector, radial
Clase de protección (EN 60529)	Carcasa: IP65, IP67; en el eje: IP65
Temperatura de trabajo	Salida de conector: -40 °C a +85 °C, salida de cable: -20 °C a +80 °C (Option ACA: -40 °C a +85 °C) 1 Vpp Sin/Cos: -10 °C a +70 °C
Temperatura de almacenamiento	Salida de conector: -40 °C a +85 °C, salida de cable: -30 °C a +80 °C (Option ACA: -40 °C a +85 °C)

<b>Más información</b>	
Datos técnicos generales y avisos de seguridad <a href="http://www.wachendorff-automation.es/dtg">http://www.wachendorff-automation.es/dtg</a>	
Accesorios adecuados <a href="http://www.wachendorff-automation.es/acc">http://www.wachendorff-automation.es/acc</a>	



**WDGI 58E: Conector (M16x0,75) SH, radial, 5-, 6-, 8-, 12-polos**



**Descripción**

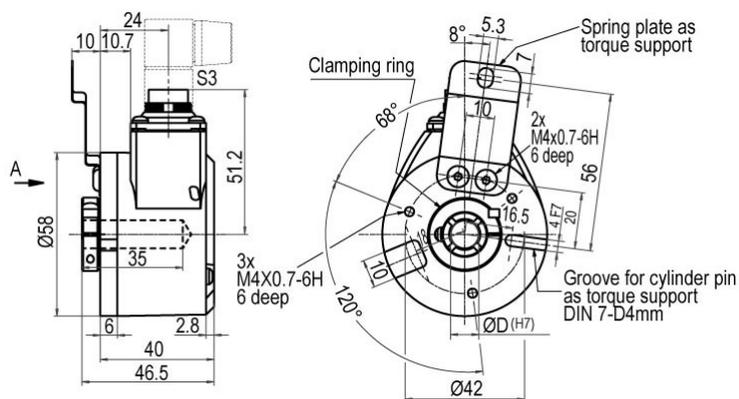
**ABN compl. pos.**

<b>SH5</b>	radial, 5-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
<b>SH6</b>	radial, 6-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
<b>SH8</b>	radial, 8-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•
<b>SH12</b>	radial, 12-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•

**Asignación de las conexiones**

	<b>SH5</b>	<b>SH6</b>	<b>SH8</b>	<b>SH12</b>	<b>SH12</b>	<b>SH8</b>
	<b>5-polos</b>	<b>6-polos</b>	<b>8-polos</b>	<b>12-polos</b>	<b>12-polos</b>	<b>8-polos</b>
<b>Circuito</b>	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, R30, 245, 645	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN	SIN
<b>GND</b>	1	6	1	K, L	K, L	1
<b>(+) Vcc</b>	2	1	2	M, B	M, B	2
<b>A</b>	3	2	3	E	E	3
<b>B</b>	4	4	4	H	H	4
<b>N</b>	5	3	5	C	-	-
<b>-</b>	-	-	-	-	-	-
<b>A compl.</b>	-	-	6	F	F	6
<b>B compl.</b>	-	-	7	A	A	7
<b>N compl.</b>	-	-	8	D	-	-
<b>n. c.</b>	-	5	-	G, J	D, G, J	5, 8
<b>Malla</b>	-	-	-	-	-	-

**WDGI 58E: Conector (M16x0,75) S3, radial, 7-polos**



**Descripción**

**ABN compl. pos.**

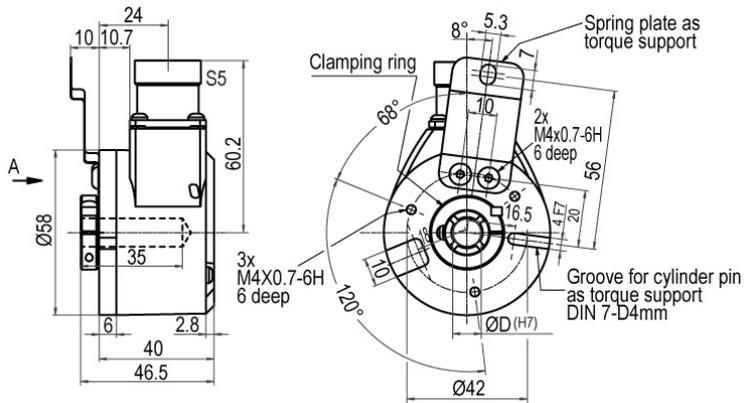
**S3** radial, 7-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder

-

**Asignación de las conexiones**

<b>S3</b>	
<b>7-polos</b>	
	
<b>Circuito</b>	F05, H05, F24, H24, H30
<b>GND</b>	1
<b>(+) Vcc</b>	2
<b>A</b>	3
<b>B</b>	4
<b>N</b>	5
<b>-</b>	-
<b>A compl.</b>	-
<b>B compl.</b>	-
<b>N compl.</b>	-
<b>n. c.</b>	6, 7
<b>Malla</b>	-

**WDGI 58E: Conector (M23) S5, radial, 12-polos**



**Descripción**

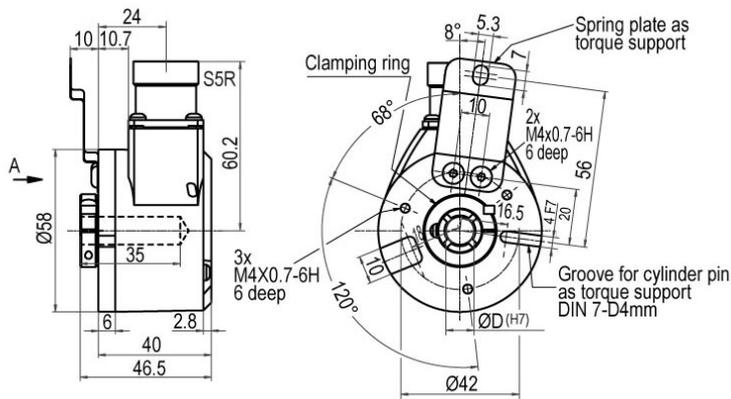
**ABN compl. pos.**

**S5** radial, 12-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder

•

Asignación de las conexiones			
	S5	S5	S5
	12-polos	12-polos	12-polos
<b>Circuito</b>	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
<b>GND</b>	10	10	10
<b>(+) Vcc</b>	12	12	12
<b>A</b>	5	5	5
<b>B</b>	8	8	8
<b>N</b>	3	3	-
<b>-</b>	-	-	-
<b>A compl.</b>	-	6	6
<b>B compl.</b>	-	1	1
<b>N compl.</b>	-	4	-
<b>n. c.</b>	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 3, 4, 7, 9, 11
<b>Malla</b>	-	-	-

**WDGI 58E: Conector (M23) S5R, radial, 12-polos (dextrógiro)**



**Descripción**

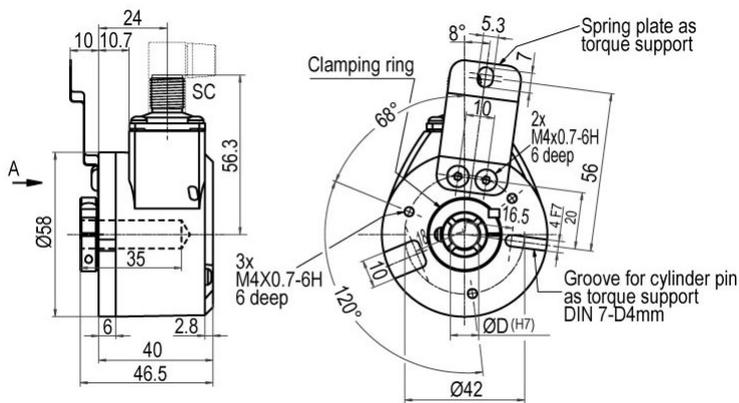
**ABN compl. pos.**

**S5R** radial, 12-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder

•

Asignación de las conexiones			
	S5R	S5R	S5R
	12-polos	12-polos	12-polos
<b>Circuito</b>	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
<b>GND</b>	10	10	10
<b>(+) Vcc</b>	12	12	12
<b>A</b>	5	5	5
<b>B</b>	8	8	8
<b>N</b>	3	3	-
<b>-</b>	-	-	-
<b>A compl.</b>	-	6	6
<b>B compl.</b>	-	1	1
<b>N compl.</b>	-	4	-
<b>n. c.</b>	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 3, 4, 7, 9, 11
<b>Malla</b>	-	-	-

**WDGI 58E: Conector del sensor (M12x1) SC, radial, 4-, 5-, 8-, 12-polos**



**Descripción**

**ABN compl. pos.**

<b>SC4</b>	radial, 4-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
<b>SC5</b>	radial, 5-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
<b>SC8</b>	radial, 8-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•
<b>SC12</b>	radial, 12-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•

**Asignación de las conexiones**

	<b>SC4</b>	<b>SC5</b>	<b>SC8</b>	<b>SC8</b>	<b>SC12</b>
	<b>4-polos</b>	<b>5-polos</b>	<b>8-polos</b>	<b>8-polos</b>	<b>12-polos</b>
<b>Circuito</b>	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, R30, 245, 645	SIN	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30
<b>GND</b>	3	3	1	1	3
<b>(+) Vcc</b>	1	1	2	2	1
<b>A</b>	2	4	3	3	4
<b>B</b>	4	2	4	5	6
<b>N</b>	-	5	5	-	8
<b>-</b>	-	-	-	-	-
<b>A compl.</b>	-	-	6	4	9
<b>B compl.</b>	-	-	7	6	7
<b>N compl.</b>	-	-	8	-	10
<b>n. c.</b>	-	-	-	7, 8	2, 5, 11, 12
<b>Malla</b>	-	-	-	-	-

**Opciones****Temperatura baja**

El encoder WDGI 58E con la conmutación de salida F24, H24, P24, R24, F05, H05, P05, R05, 245, 645 también está disponible con el rango de temperatura ampliado -40 °C hasta +85 °C (medido en la brida).

**Código de pedido****ACA****Membrana de compensación de presión**

De forma opcional, el encoder WDGI 58E también está disponible con una membrana de compensación de la presión. Esto evita que con niveles de humedad elevados el agua pueda penetrar en la carcasa del encoder. Se mantienen la clase de protección hasta IP67, el rango de temperatura y la resistencia a la niebla salina. Resistente a los productos químicos y a los disolventes de acuerdo con

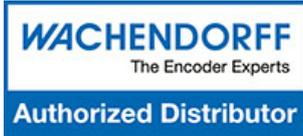
**Código de pedido****ACR****Longitud de cable**

El encoder WDGI 58E también está disponible con cable de más de 2 m de longitud. La longitud máx. del cable depende de la tensión de operación y de la frecuencia; véase <https://www.wachendorff-automation.es/download-especificaciones-tecnicas-generales/> Cuando realice el pedido complementemente el número de pedido con un número de 3 cifras que indica la longitud en decímetros. Ejemplo: Longitud de cable 5 m = 050

**Código de pedido****XXX = decímetros**

Ej. n.º de pedido	Tipo				Su encoder
WDGI 58E	WDGI 58E				WDGI 58E
<b>Diámetro de eje hueco</b>					
10	06; 2Z; 07; 08; 4Z; 10; 12; 15				
<b>Número de impulsos PPR:</b>					
1024	4, 6, 25, 32, 36, 50, 60, 64, 70, 88, 100, 120, 125, 150, 180, 200, 240, 250, 256, 300, 314, 360, 400, 500, 512, 600, 720, 750, 768, 800, 900, 1000, 1024, 1200, 1250, 1270, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 4000, 4096, 5000, 8000, 8192, 10000, 10240, 12500, 16384, 20000, 20480, 25000 1 Vpp sin/cos solo con 1024, 2048 Otros números de impulso a petición				
<b>Secuencia de impulsos:</b>					
ABN	AB, ABN (SIN: AB)				
<b>Circuito de salida</b>					
H24	<b>Resolución PPR</b>	<b>Tensión de operación Vcc</b>	<b>Circuito de salida</b>	-	<b>Clave de pedido</b>
	hasta 2500	5 - 30	HTL (TTL a 5 Vcc)	-	H30
		5 - 30	HTL, complementaria (TTL/RS422 comp. a 5 Vcc)	-	R30
	hasta 5000	4,75 - 5,5	TTL	-	H05
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 compatible, complementaria	-	R05
		10 - 30	HTL	-	H24
		10 - 30	HTL complementaria	-	R24
	(mayor frecuencia) 1200 hasta 25000	10 - 30	TTL, RS422 compatible, complementaria	-	245
		4,75 - 5,5	TTL	-	F05
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 compatible, complementaria	-	P05
		10 - 30	HTL	-	F24
	1024, 2048	10 - 30	HTL complementaria	-	P24
		10 - 30	TTL, RS422 compatible, complementaria	-	645
	1024, 2048	4,75 - 5,5	1 Vpp Sin/Cos	-	SIN
<b>Conexión eléctrica</b>					
K3	<b>Descripción</b>			<b>ABN compl. pos.</b>	<b>Clave de pedido</b>
	<b>Cable: longitud (2 m estándar, WDG 58T: 1 m)</b>				
	radial, Malla abierta			•	K3
	radial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder			•	L3
	<b>Conector: (Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder)</b>				
	Conector, M16x0,75, 5-polos, radial			-	SH5
	Conector, M16x0,75, 6-polos, radial			-	SH6
	Conector, M16x0,75, 8-polos, radial			•	SH8
	Conector, M16x0,75, 12-polos, radial			•	SH12
	Conector, M16x0,75, 7-polos, radial			-	S3
	Conector, M23, 12-polos, radial			•	S5
	Conector, dextrógiro, M23, 12-polos, radial			•	S5R
	Conector del sensor, M12x1, 4-polos, radial			-	SC4
	Conector del sensor, M12x1, 5-polos, radial			-	SC5
	Conector del sensor, M12x1, 8-polos, radial			•	SC8
	Conector del sensor, M12x1, 12-polos, radial			•	SC12
<b>Opciones</b>					
<b>Descripción</b>			<b>Clave de pedido</b>		
Temperatura baja			ACA		
Membrana de compensación de presión			ACR		
No se ha seleccionado ninguna opción			Vacío		
Longitud de cable			XXX = decímetros		

Ej. n.º de pedido=	WDGI 58E	10	1024	ABN	H24	K3		WDGI 58E								Su encoder
--------------------	----------	----	------	-----	-----	----	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	------------



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](mailto:wdg@wachendorff.de)  
[www.wachendorff-automation.de](http://www.wachendorff-automation.de)

