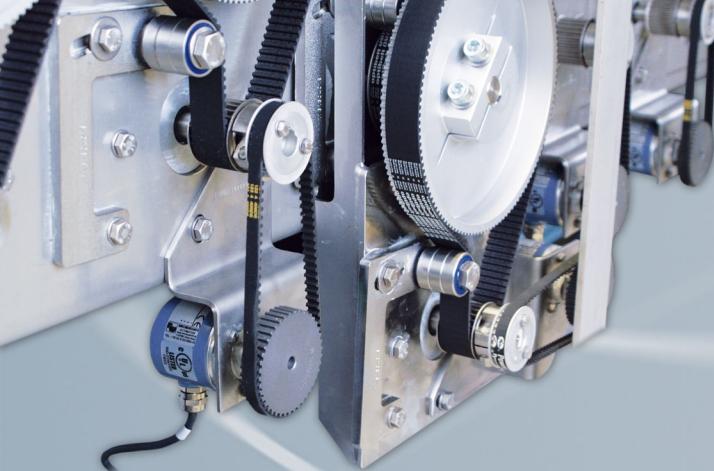




**WACHENDORFF**  
Automation GmbH & Co. KG



## Ficha técnica en línea

### Encoder WDG 58D

[www.wachendorff-automation.es/wdg58d](http://www.wachendorff-automation.es/wdg58d)

#### 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

**Industrie ROBUST**

# Encoder WDG 58D



- Robusto encoder industrial estándar
- Gracias a electrónica de alta calidad hasta 25000 impulsos
- Clase de protección: IP67, en la entrada del eje IP65
- Alto grado de seguridad mecánica y eléctrica
- Alta seguridad anti interferencias
- Eje radial alta carga 400 N, axial 400 N
- Protección de conexión completa en 10 Vcc hasta 30 Vcc
- Con Pre-alerta Salida
- Opcional: -40 °C a +80 °C

[www.wachendorff-automation.es/wdg58d](http://www.wachendorff-automation.es/wdg58d)

## Resolución

Número máx. de impulsos a 25000 PPR

## Datos mecánicos

### Carcasa

Tipo de brida	Brida de sujeción
Material de la brida	Aluminio
Material de la brida dorso	Aluminio, con recubrimiento
Diámetro de la carcasa	Ø 58 mm
Tensor excéntrico	Circunferencia primitiva 69 mm

### Eje(s)

Material del eje	Acero inoxidable
Momento de arranque	aprox. 1 Ncm a temp. ambiente
Diámetro del eje	Ø 12 mm
Longitud del eje	L: 25 mm
Carga máx. sobre el eje, radial	400 N
Carga máx. sobre el eje, axial	400 N

### Cojinete

Tipo de cojinete	2 rodamientos de bolas de precisión
Vida útil	4 x 10'8 rev. al 100 % de la carga del rodamiento 6 x 10'9 rev. al 40 % de la carga del rodamiento 5 x 10'10 rev. al 20 % de la carga del rodamiento
Veloc. máx. de rotation	8000 rpm

## Datos de referencia para la seguridad funcional

MTTF <sub>d</sub>	200 a
Duración de uso (TM)	25 a
Vida útil del rodamiento (L10h)	5 x 10'10 rev. al 20 % de la carga del rodamiento y 8000 rpm
Grado de cobertura del diagnóstico (DC)	0 %

## Datos eléctricos

Tensión de operación / consumo propio de corriente	4,75 Vcc hasta 5,5 Vcc: máx. 100 mA
Tensión de operación / consumo propio de corriente	5 Vcc hasta 30 Vcc: máx. 70 mA
Tensión de operación / consumo propio de corriente	10 Vcc hasta 30 Vcc: máx. 100 mA

## Comutación de salida

TTL  
TTL, RS422 compatible,  
complementaria  
HTL  
HTL, complementaria  
1 Vpp Sin/Cos

## Frecuencia de impulso

TTL hasta 5000 ppr: max. 200 kHz  
HTL hasta 5000 ppr: max. 200 kHz  
TTL más que 5000 ppr: max. 2 MHz  
HTL más que 5000 ppr: max. 600 kHz  
1 Vpp Sin/Cos: max. 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, G24, H24, I24, P24, R24

## Precisión

Desplazamiento de fase	90° ± máx. 7,5 % de una longitud de división
Relación impulso / pausa	5000 ppr: 50 % ± máx. 7 % >5000 ppr: 50 % ± máx. 10 %

## Datos generales

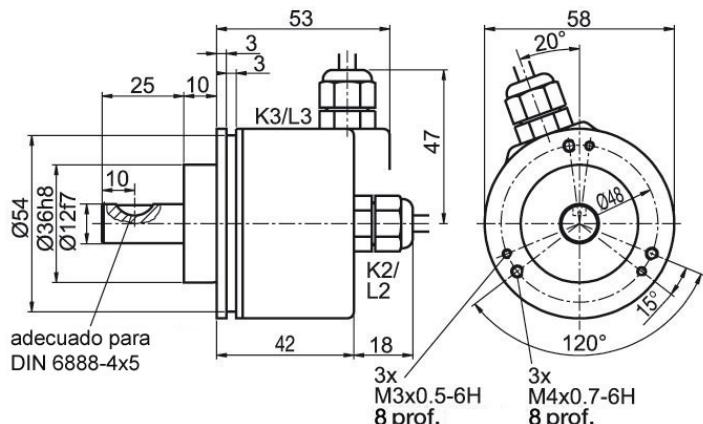
Peso	aprox. 250 g
Conexión	Salida de cable o conector
Clase de protección (EN 60529)	IP67, en la entrada del eje IP65; (IP65 todo alrededor en S7)
Temperatura de trabajo	-20 °C a +80 °C 1 Vpp Sin/Cos: -10 °C a +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-30 °C a +80 °C

## Más información

Datos técnicos generales  
<http://www.wachendorff-automation.es/dtg>

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

## Conexión de cable K2, K3, L2, K3 con 2 m de cable



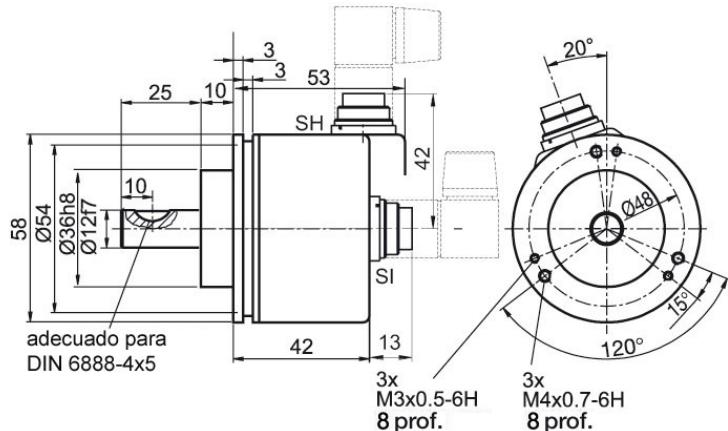
## Descripción

## ABN compl. pos.

<b>K2</b>	axial, Malla abierta	•
<b>L2</b>	axial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder	•
<b>K3</b>	radial, Malla abierta	•
<b>L3</b>	radial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder	•

## Asignación de las conexiones

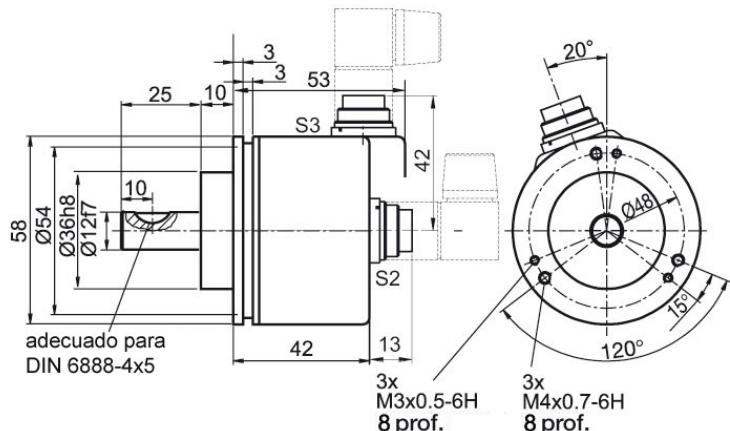
	K2, L2, K3, L3	K2, K3, L2, L3	K2, L2, K3, L3	K2, L2, K3, L3	K2, L2, K3, L3
<b>Circuito</b>	F05, H05, F24, H24, H30	G05, G24	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
<b>GND</b>	WH	WH	WH	WH	WH
<b>(+) Vcc</b>	BN	BN	BN	BN	BN
<b>A</b>	GN	GN	GN	GN	GN
<b>B</b>	YE	YE	YE	YE	GY
<b>N</b>	GY	GY	GY	GY	-
<b>Pre-alerta Salida</b>	-	PK	PK	-	-
<b>A complem.</b>	-	-	RD	RD	YE
<b>B complem.</b>	-	-	BK	BK	PK
<b>N complem.</b>	-	-	VT	VT	-
<b>Malla</b>	cordón	cordón	cordón	cordón	cordón

**Conector (M16x0,75) SI, SH, 5-, 6-, 8-, 12-polos**

**Descripción**
**ABN compl. pos.**

<b>SI5</b>	axial, 5-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
<b>SH5</b>	radial, 5-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
<b>SI6</b>	axial, 6-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
<b>SH6</b>	radial, 6-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
<b>SI8</b>	axial, 8-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•
<b>SH8</b>	radial, 8-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•
<b>SI12</b>	axial, 12-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**

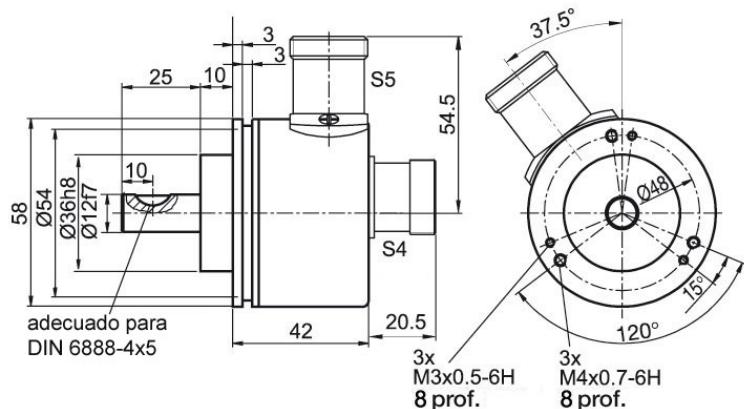
	SI5, SH5	SI6, SH6	SI6, SH6	SI8, SH8	SI8, SH8	SI8, SH8	SI12, SH12	SI12, SH12	SI12, SH12
	<b>5-polos</b>	<b>6-polos</b>	<b>6-polos</b>	<b>8-polos</b>	<b>8-polos</b>	<b>8-polos</b>	<b>12-polos</b>	<b>12-polos</b>	<b>12-polos</b>
<b>Circuito</b>	F05, H05, F24, H24, H30	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, R30, 245, 645	SIN	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30
<b>GND</b>	1	6	6	1	1	1	K, L	K, L	K, L
<b>(+) Vcc</b>	2	1	1	2	2	2	M, B	M, B	M, B
<b>A</b>	3	2	2	3	3	3	E	E	E
<b>B</b>	4	4	4	4	4	4	H	H	H
<b>N</b>	5	3	3	5	5	-	C	C	C
<b>Pre-alerta Salida</b>	-	5	-	-	-	-	G	-	-
<b>A complem.</b>	-	-	-	-	6	6	-	-	F
<b>B complem.</b>	-	-	-	-	7	7	-	-	A
<b>N complem.</b>	-	-	-	-	8	-	-	-	D
<b>n. c.</b>	-	-	5	6, 7, 8	-	5, 8	A, D, F, J	A, D, F, G, J	G, J
<b>Malla</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Conector (M16x0,75) S2, S3, 7-polos**

**Descripción**
**ABN compl. pos.**
**S2** axial, 7-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder -

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

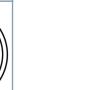
**Asignación de las conexiones**

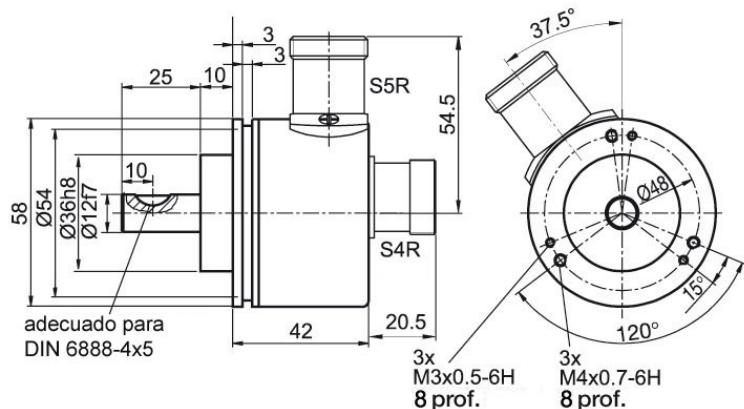
	S2, S3	S2, S3
	7-polos	7-polos
<b>Circuito</b>	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30
<b>GND</b>	1	1
<b>(+) Vcc</b>	2	2
<b>A</b>	3	3
<b>B</b>	4	4
<b>N</b>	5	5
<b>Pre-alerta Salida</b>	6	-
<b>A complem.</b>	-	-
<b>B complem.</b>	-	-
<b>N complem.</b>	-	-
<b>n. c.</b>	7	6, 7
<b>Malla</b>	-	-

**Conector (M23) S4, S5, 12-polos**

**Descripción**
**ABN compl. pos.**
**S4** axial, 12-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder •

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

**Asignación de las conexiones**

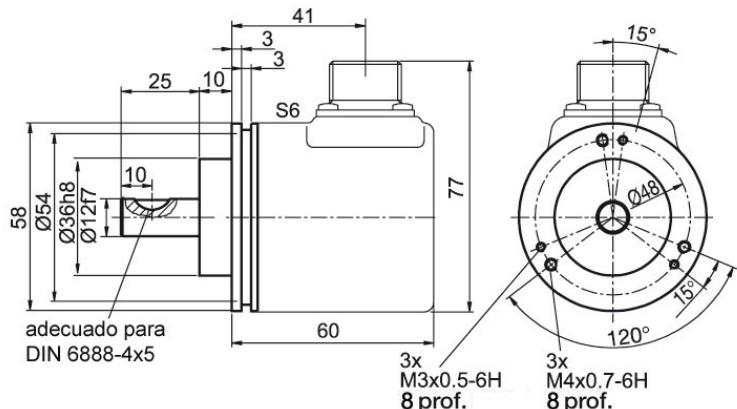
	<b>S4, S5</b>				
	<b>12-polos</b>	<b>12-polos</b>	<b>12-polos</b>	<b>12-polos</b>	<b>12-polos</b>
<b>Círculo</b>					
<b>GND</b>	10	10	10	10	10
<b>(+) Vcc</b>	12	12	12	12	12
<b>A</b>	5	5	5	5	5
<b>B</b>	8	8	8	8	8
<b>N</b>	3	3	3	3	-
<b>Pre-alerta Salida</b>	11	-	11	-	-
<b>A complem.</b>	-	-	6	6	6
<b>B complem.</b>	-	-	1	1	1
<b>N complem.</b>	-	-	4	4	-
<b>n. c.</b>	1, 2, 4, 6, 7, 9	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9	2, 7, 9, 11	2, 3, 4, 7, 9, 11
<b>Malla</b>	-	-	-	-	-

**Conector (M23) S4R, S5R, 12-polos (dextrógiro)**

**Descripción**
**ABN compl. pos.**
**S4R** axial, 12-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder •

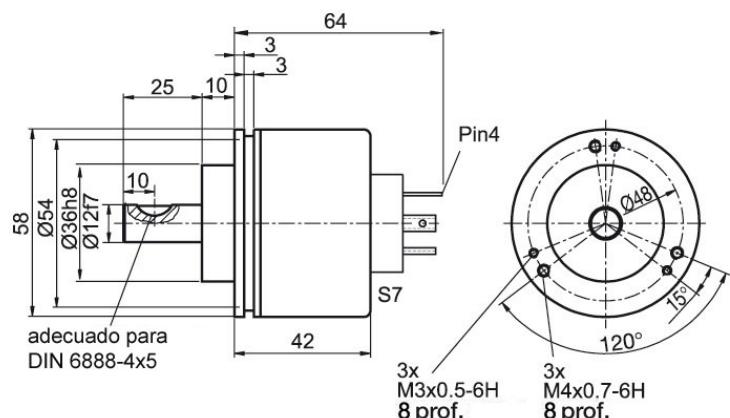
**S5R** radial, 12-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder •

**Asignación de las conexiones**

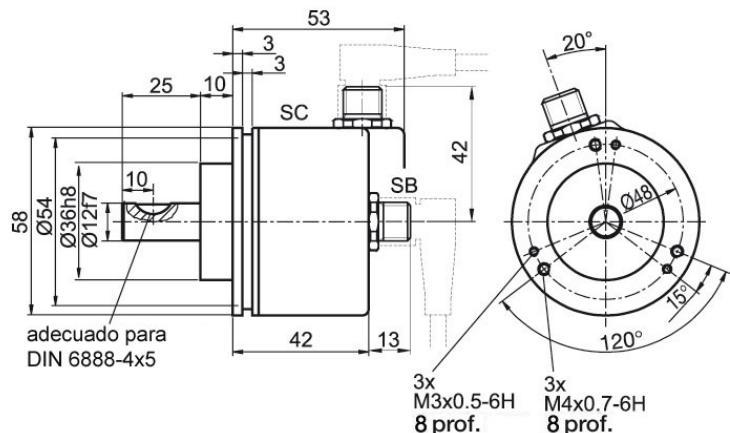
	S4R, S5R	S4R, S5R	S4R, S5R	S4R, S5R	S4R, S5R
12-polos	12-polos	12-polos	12-polos	12-polos	12-polos
<b>Circuito</b>	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
<b>GND</b>	10	10	10	10	10
<b>(+) Vcc</b>	12	12	12	12	12
<b>A</b>	5	5	5	5	5
<b>B</b>	8	8	8	8	8
<b>N</b>	3	3	3	3	-
<b>Pre-alerta Salida</b>	11	-	11	-	-
<b>A complem.</b>	-	-	6	6	6
<b>B complem.</b>	-	-	1	1	1
<b>N complem.</b>	-	-	4	4	-
<b>n. c.</b>	1, 2, 4, 6, 7, 9	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9	2, 7, 9, 11	2, 3, 4, 7, 9, 11
<b>Malla</b>	-	-	-	-	-

**Conecotor MIL S6, 6-polos**

**Descripción**
**ABN compl. pos.**
**S6** radial, 6-polos, Conecotor conectado conductivamente con la carcasa del encoder

Asignación de las conexiones		
	S6	S6
	6-polos	6-polos
<b>Circuito</b>	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30
<b>GND</b>	A	A
<b>(+) Vcc</b>	F	F
<b>A</b>	C	C
<b>B</b>	B	B
<b>N</b>	D	D
<b>Pre-alerta Salida</b>	E	-
<b>A complem.</b>	-	-
<b>B complem.</b>	-	-
<b>N complem.</b>	-	-
<b>n. c.</b>	-	E
<b>Malla</b>	-	-

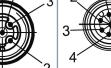
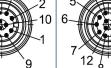
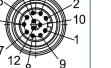
**Conecotor de válvula (IP65) S7, 4-polos**

**Descripción**
**ABN compl. pos.**
**S7** axial, 4-polos, Conecotor non conectado conductivamente con la carcasa del encoder

Asignación de las conexiones	
	S7
	4-polos
<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>	-
<b>Pre-alerta Salida</b>	-
<b>A complem.</b>	-
<b>B complem.</b>	-
<b>N complem.</b>	-
<b>n. c.</b>	-
<b>Malla</b>	-

**Conector del sensor (M12x1) SB, SC, 4-, 5-, 8-, 12-polos**

**Descripción**
**ABN compl. pos.**

<b>SB4</b>	axial, 4-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
<b>SC4</b>	radial, 4-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
<b>SB5</b>	axial, 5-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
<b>SC5</b>	radial, 5-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
<b>SB8</b>	axial, 8-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•
<b>SC8</b>	radial, 8-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•
<b>SB12</b>	axial, 12-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**

	SB4, SC4	SB5, SC5	SB8, SC8	SB8, SC8	SB8, SC8	SB12, SC12	SB12, SC12	SB12, SC12	SB12, SC12
	<b>4-polos</b>	<b>5-polos</b>	<b>8-polos</b>	<b>8-polos</b>	<b>8-polos</b>	<b>12-polos</b>	<b>12-polos</b>	<b>12-polos</b>	<b>12-polos</b>
									
<b>Círculo</b>	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, R30, 245, 645	SIN	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30
<b>GND</b>	3	3	1	1	1	3	3	3	3
<b>(+) Vcc</b>	1	1	2	2	2	1	1	1	1
<b>A</b>	2	4	3	3	3	4	4	4	4
<b>B</b>	4	2	4	4	5	6	6	6	6
<b>N</b>	-	5	5	5	-	8	8	8	8
<b>Pre-alerta Salida</b>	-	-	-	-	-	5	-	5	-
<b>A complem.</b>	-	-	-	6	4	-	-	9	9
<b>B complem.</b>	-	-	-	7	6	-	-	7	7
<b>N complem.</b>	-	-	-	8	-	-	-	10	10
<b>n. c.</b>	-	-	6, 7, 8	-	7, 8	2, 7, 9, 10, 11, 12	2, 5, 7, 9, 10, 11, 12	2, 11, 12	2, 5, 11, 12
<b>Malla</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Opciones****Temperatura baja****Código de pedido**

El encoder WDG 58D con la conmutación de salida F24, G24, H24, I24, P24, R24, F05, G05, I05, H05, P05, R05, 245, 524, 645 también está disponible con el rango de temperatura ampliado -40 °C hasta +80 °C (medido en la brida).

ACA

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

El encoder WDG 58D 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 www.wachendorff-automation.es/atd

XXX = decímetros

Cuando realice el pedido complemente el número de pedido con un número de 3 cifras que indica la longitud en decímetros.

Ejemplo: Longitud de cable 5 m = 050

Ej. n.º de pedido	Tipo				Su encoder	
WDG 58D	WDG 58D				WDG 58D	
	<b>Número de impulsos PPR I/U (PPR):</b>					
5000	2, 5, 10, 15, 20, 24, 25, 30, 36, 40, 48, 50, 60, 64, 72, 87, 90, 100, 120, 125, 127, 128, 150, 160, 180, 200, 216, 236, 240, 250, 254, 256, 300, 314, 320, 360, 400, 500, 512, 571, 600, 625, 720, 750, 768, 800, 810, 900, 1000, 1024, 1200, 1250, 1270, 1440, 1500, 1800, 2000, 2048, 2400, 2500, 3000, 3600, 4000, 4096, 4685, 5000, 10000, 12500, 20000, 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>Círculo de salida</b>					
G24	Resolución PPR	Tensión de operación Vcc	Círculo de salida	Pre-alerta Salida	Clave de pedido	
	hasta 2500	5 - 30	HTL	-	H30	
		5 - 30	HTL complementaria	-	R30	
	hasta 5000	4,75 - 5,5	TTL	•	G05	
		4,75 - 5,5	TTL	-	H05	
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 compatible, complementaria	•	I05	
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 compatible, complementaria	-	R05	
		10 - 30	HTL	•	G24	
		10 - 30	HTL	-	H24	
		10 - 30	HTL complementaria	•	I24	
		10 - 30	HTL complementaria	-	R24	
		10 - 30	TTL, RS422 compatible, complementaria	•	524	
		10 - 30	TTL, RS422 compatible, complementaria	-	245	
	10000 hasta 25000	4,75 - 5,5	TTL	-	F05	
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 compatible, complementaria	-	P05	
		10 - 30	HTL	-	F24	
		10 - 30	HTL complementaria	-	P24	
		10 - 30	TTL, RS422 compatible, complementaria	-	645	
	1024, 2048	4,75 - 5,5	1 Vpp Sin/Cos	-	SIN	

Conexión eléctrica			
	Descripción	ABN compl. pos.	Clave de pedido
<b>Cable: longitud (2 m estándar, WDG 58T: 1 m)</b>			
	axial, Malla abierta	•	K2
	axial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder	•	L2
	radial, Malla abierta	•	K3
	radial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder	•	L3
<b>Conector: (Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder, no S7)</b>			
K2	Conector, M16x0,75, 5-polos, axial	-	SI5
	Conector, M16x0,75, 5-polos, radial	-	SH5
	Conector, M16x0,75, 6-polos, axial	-	SI6
	Conector, M16x0,75, 6-polos, radial	-	SH6
	Conector, M16x0,75, 8-polos, axial	•	SI8
	Conector, M16x0,75, 8-polos, radial	•	SH8
	Conector, M16x0,75, 12-polos, axial	•	SI12
	Conector, M16x0,75, 12-polos, radial	•	SH12
	Conector, M16x0,75, 7-polos, axial	-	S2
	Conector, M16x0,75, 7-polos, radial	-	S3
	Conector, M23, 12-polos, axial	•	S4
	Conector, dextrógiro, M23, 12-polos, axial	•	S4R
	Conector, M23, 12-polos, radial	•	S5
	Conector, dextrógiro, M23, 12-polos, radial	•	S5R
	Conector, MIL, 6-polos, radial	-	S6
	Conector (IP65), Válvula, 4-polos, axial	-	S7
	Conector del sensor, M12x1, 4-polos, axial	-	SB4
	Conector del sensor, M12x1, 4-polos, radial	-	SC4
	Conector del sensor, M12x1, 5-polos, axial	-	SB5
	Conector del sensor, M12x1, 5-polos, radial	-	SC5
	Conector del sensor, M12x1, 8-polos, axial	•	SB8
	Conector del sensor, M12x1, 8-polos, radial	•	SC8
	Conector del sensor, M12x1, 12-polos, axial	•	SB12
	Conector del sensor, M12x1, 12-polos, radial	•	SC12

Opciones	
Descripción	Clave de pedido
No se ha seleccionado ninguna opción	Vacio
Temperatura baja	ACA
Longitud de cable	XXX = decímetros

Ej. n.º de pedido=	WDG 58D	5000	ABN	G24	K2		WDG 58D						<b>Su encoder</b>
--------------------	---------	------	-----	-----	----	--	---------	--	--	--	--	--	-------------------



For further information please contact our local distributor.  
Here you find a list of our distributors worldwide.  
[http://www.wachendorff-automation.es/distribuidores\\_mundiales.html](http://www.wachendorff-automation.es/distribuidores_mundiales.html)



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

Teléfono: +49 67 22 / 99 65 25  
Fax: +49 67 22 / 99 65 70  
E-Mail: [wdg@wachendorff.de](mailto:wdg@wachendorff.de)  
[www.wachendorff-automation.de](http://www.wachendorff-automation.de)

