



## Ficha técnica en línea

### Encoder WDG 40K

[www.wachendorff-automation.es/wdg40k](http://www.wachendorff-automation.es/wdg40k)

#### 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 WDG 40K (óptico)



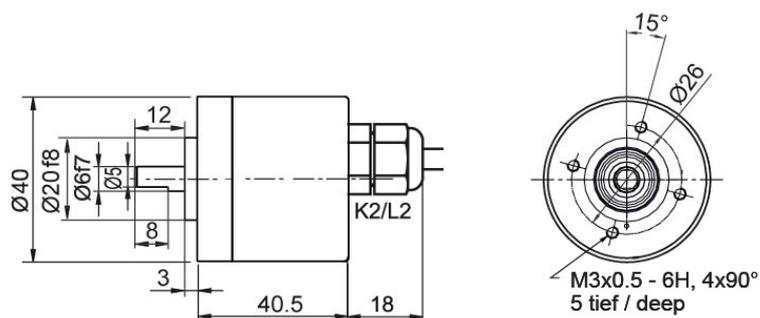
- Encoder robusto y económico con dimensiones reducidas
- Clase de protección IP67, en la entrada del eje IP65
- Opcional: -40 °C a +80 °C

[www.wachendorff-automation.es/wdg40k](http://www.wachendorff-automation.es/wdg40k)

Resolución	
Número de impulsos PPR	a 2500 PPR
Datos mecánicos	
Carcasa	
Tipo de brida	Brida ronda
Material de la brida	Aluminio
Material de la brida dorso	Aluminio, con recubrimiento
Diámetro de la carcasa	Ø 40 mm
Tensor excéntrico	Circunferencia primitiva 51 mm
Eje(s)	
Material del eje	Acero inoxidable
Momento de arranque	aprox. 0,2 Ncm a temp. ambiente
Diámetro del eje	Ø 6 mm
Longitud del eje	L: 12 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 <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	12000 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)	1 x 10 <sup>11</sup> rev. al 20 % de la carga del rodamiento y 12000 rpm
Grado de cobertura del diagnóstico (DC)	0 %
Datos eléctricos	
Tensión de operación / consumo propio de corriente	4,75 Vcc hasta 5,5 Vcc: typ. 70 mA
Tensión de operación / consumo propio de corriente	10 Vcc hasta 30 Vcc: typ. 70 mA
Conmutación de salida	TTL TTL, RS422 compatible, complementaria HTL HTL, complementaria

Frecuencia de impulso	TTL hasta 2500 ppr: máx. 200 kHz HTL hasta 2500 ppr: máx. 200 kHz
Canales	AB ABN y señales complementarias
Carga	máx. 40 mA / canal
Protección de conexión	sólo en H24 y R24
Precisión	
Desplazamiento de fase	90° ± máx. 7,5 % de una duración de período
Relación impulso / pausa	50 % ± máx. 7 %
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
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)
Design:	according DIN VDE 0160
Información arancelaria aduanera	
Número de arancel aduanero:	90318020
País de origen:	Alemania
Datos generales	
Peso	aprox. 100 g
Conexión	Salida de cable o conector
Clase de protección (EN 60529)	Carcasa: IP65, IP67; en el eje: IP65; salida de cable K1: IP40
Temperatura de trabajo	-20 °C a +80 °C
Temperatura de almacenamiento	-30 °C a +80 °C
Más información	
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>	

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



### Descripción

### ABN compl. pos.

**K2** axial, Malla abierta

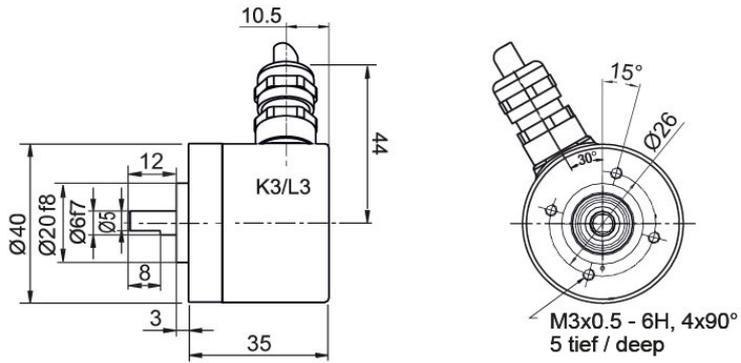
•

**L2** axial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder

•

### Asignación de las conexiones

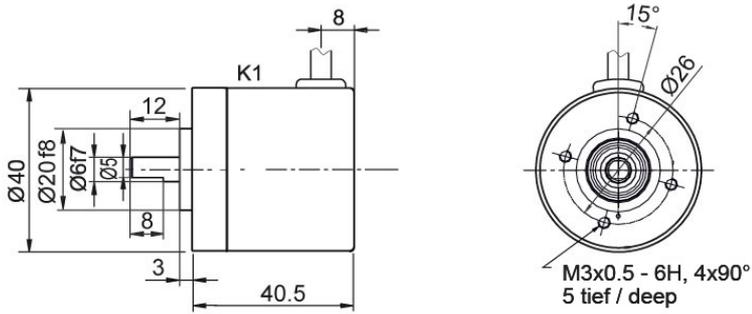
	K2, L2	K2, L2
<b>Circuito</b>	H05, H24	R05, R24
<b>GND</b>	WH	WH
<b>(+) Vcc</b>	BN	BN
<b>A</b>	GN	GN
<b>B</b>	YE	YE
<b>N</b>	GY	GY
<b>Pre-alerta Salida</b>	-	-
<b>A complet.</b>	-	RD
<b>B complet.</b>	-	BK
<b>N complet.</b>	-	VT
<b>Malla</b>	cordón	cordón

**Conexión de cable K3, L3 con 2 m de cable**

**Descripción**

		<b>ABN compl. pos.</b>
<b>K3</b>	radial, Malla abierta	•
<b>L3</b>	radial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder	•

**Asignación de las conexiones**

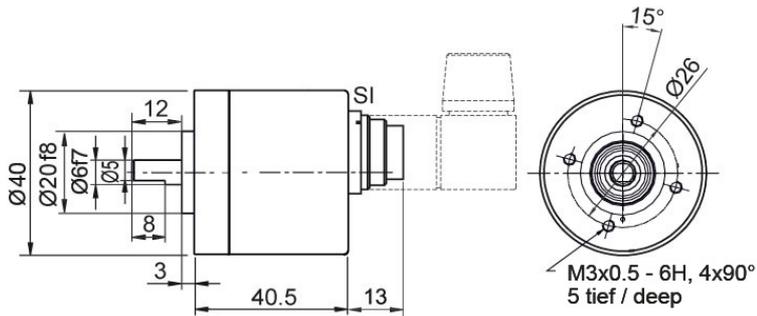
	<b>K3, L3</b>	<b>K3, L3</b>
<b>Circuito</b>	H05, H24	R05, R24
<b>GND</b>	WH	WH
<b>(+) Vcc</b>	BN	BN
<b>A</b>	GN	GN
<b>B</b>	YE	YE
<b>N</b>	GY	GY
<b>Pre-alerta Salida</b>	-	-
<b>A compl.</b>	-	RD
<b>B compl.</b>	-	BK
<b>N compl.</b>	-	VT
<b>Malla</b>	cordón	cordón

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

**Descripción**
**ABN compl. pos.**
**K1** radial, Malla abierta (IP40)

•

Asignación de las conexiones		
	K1	K1
<b>Circuito</b>	H05, H24	R05, R24
<b>GND</b>	WH	WH
<b>(+) Vcc</b>	BN	BN
<b>A</b>	GN	GN
<b>B</b>	YE	YE
<b>N</b>	GY	GY
<b>Pre-alerta Salida</b>	-	-
<b>A complet.</b>	-	RD
<b>B complet.</b>	-	BK
<b>N complet.</b>	-	VT
<b>Malla</b>	cordón	cordón

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



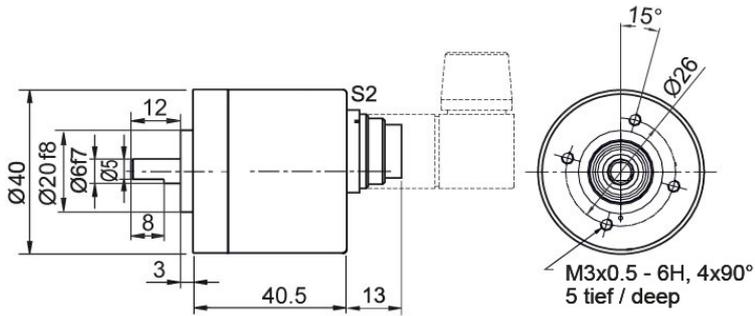
#### Descripción

#### ABN compl. pos.

<b>SI5</b>	axial, 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>SI8</b>	axial, 8-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•
<b>SI12</b>	axial, 12-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•

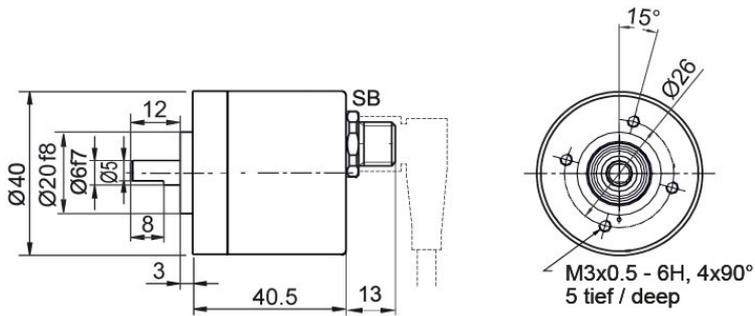
#### Asignación de las conexiones

	SI5	SI6	SI8	SI8	SI12	SI12
	5-polos	6-polos	8-polos	8-polos	12-polos	12-polos
<b>Circuito</b>	H05, H24	H05, H24	H05, H24	R05, R24	H05, H24	R05, R24
<b>GND</b>	1	6	1	1	K, L	K, L
<b>(+) Vcc</b>	2	1	2	2	M, B	M, B
<b>A</b>	3	2	3	3	E	E
<b>B</b>	4	4	4	4	H	H
<b>N</b>	5	3	5	5	C	C
<b>Pre-alerta Salida</b>	-	-	-	-	-	-
<b>A compl.</b>	-	-	-	6	-	F
<b>B compl.</b>	-	-	-	7	-	A
<b>N compl.</b>	-	-	-	8	-	D
<b>n. c.</b>	-	5	6, 7, 8	-	A, D, F, G, J	G, J
<b>Malla</b>	-	-	-	-	-	-

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

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

-

Asignación de las conexiones	
	<b>S2</b>
	<b>7-polos</b>
	
<b>Circuito</b>	H05, H24
<b>GND</b>	1
<b>(+) Vcc</b>	2
<b>A</b>	3
<b>B</b>	4
<b>N</b>	5
<b>Pre-alerta Salida</b>	-
<b>A compl.</b>	-
<b>B compl.</b>	-
<b>N compl.</b>	-
<b>n. c.</b>	6, 7
<b>Malla</b>	-

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

**Descripción**
**ABN compl. pos.**

<b>SB4</b>	axial, 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>SB8</b>	axial, 8-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•
<b>SB12</b>	axial, 12-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•

**Asignación de las conexiones**

	<b>SB4</b>	<b>SB5</b>	<b>SB8</b>	<b>SB8</b>	<b>SB12</b>	<b>SB12</b>
	<b>4-polos</b>	<b>5-polos</b>	<b>8-polos</b>	<b>8-polos</b>	<b>12-polos</b>	<b>12-polos</b>
						
<b>Circuito</b>	H05, H24	H05, H24	H05, H24	R05, R24	H05, H24	R05, R24
<b>GND</b>	3	3	1	1	3	3
<b>(+) Vcc</b>	1	1	2	2	1	1
<b>A</b>	2	4	3	3	4	4
<b>B</b>	4	2	4	4	6	6
<b>N</b>	-	5	5	5	8	8
<b>Pre-alerta Salida</b>	-	-	-	-	-	-
<b>A complen.</b>	-	-	-	6	-	9
<b>B complen.</b>	-	-	-	7	-	7
<b>N complen.</b>	-	-	-	8	-	10
<b>n. c.</b>	-	-	6, 7, 8	-	2, 5, 7, 9, 10, 11, 12	2, 5, 11, 12
<b>Malla</b>	-	-	-	-	-	-

## Opciones

### Encoder de marcha especialmente suave

### Código de pedido

El encoder WDG 40K también está disponible como codificador de marcha especialmente suave. Al hacerlo se modifica el momento de arranque a 0,1 Ncm y el tipo de protección de la entrada del eje a IP50.

**AAC**

### Temperatura baja

### Código de pedido

El encoder WDG 40K con la conmutación de salida H24, R24 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 40K 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](http://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 40K	WDG 40K				WDG 40K
<b>Número de impulsos PPR:</b>					
2048	4, 9, 10, 20, 25, 28, 30, 36, 40, 50, 60, 90, 100, 125, 128, 150, 160, 200, 235, 250, 314, 318, 360, 400, 500, 600, 635, 720, 900, 1000, 1024, 1080, 1200, 1250, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500				
Otros números de impulso a petición					
<b>Secuencia de impulsos:</b>					
ABN	AB, ABN bis 2048 I/U				
<b>Circuito de salida</b>					
H24	Resolución PPR	Tensión de operación Vcc	Circuito de salida	Pre-alerta Salida	Clave de pedido
	hasta 2500	4,75 - 5,5	TTL	-	H05
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 compatible, complementaria	-	R05
		10 - 30	HTL	-	H24
10 - 30		HTL complementaria	-	R24	
<b>Conexión eléctrica</b>					
K2	Descripción			ABN compl. pos.	Clave de pedido
	<b>Cable: longitud (2 m estándar, WDG 58T: 1 m)</b>				
	radial, Malla abierta (IP40)			•	K1
	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)</b>				
	Conector, M16x0,75, 5-polos, axial			-	SI5
	Conector, M16x0,75, 6-polos, axial			-	SI6
	Conector, M16x0,75, 8-polos, axial			•	SI8
	Conector, M16x0,75, 12-polos, axial			•	SI12
	Conector, M16x0,75, 7-polos, axial			-	S2
	Conector del sensor, M12x1, 4-polos, axial			-	SB4
	Conector del sensor, M12x1, 5-polos, axial			-	SB5
	Conector del sensor, M12x1, 8-polos, axial			•	SB8
Conector del sensor, M12x1, 12-polos, axial			•	SB12	
<b>Opciones</b>					
	Descripción			Clave de pedido	
	Encoder de marcha especialmente suave			AAC	
	Temperatura baja			ACA	
	No se ha seleccionado ninguna opción			Vacío	
Longitud de cable			XXX = decímetros		

<b>Ej. n.º de pedido=</b>	WDG 40K	2048	ABN	H24	K2		WDG 40K				<b>Su encoder</b>
---------------------------	---------	------	-----	-----	----	--	---------	--	--	--	-------------------



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 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)

