



Ficha técnica en línea

Encoder WDG 100I

www.wachendorff-automation.es/wdg100i

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 100I



Illustration similar



- Encoder de eje hueco robusto y extremadamente plano para ser integrado en motores de alta potencia
- Eje hueco pasante con orificio máx. de 42 mm
- Anillo de apriete equilibrado de acero inoxidable
- Manguito de aislamiento para proteger los rodamientos de bolas de corrientes
- Protección de conexión completa en 10 Vcc hasta 30 Vcc
- Sencillo montaje
- Alta clase de protección IP54
- Número de impulsos: hasta 20480 ppr
- Opcional: -40 °C a +80 °C, clase de protección IP55 todo alrededor

www.wachendorff-automation.es/wdg100i

Resolución	
Número de impulsos PPR	a 20480 PPR

Datos mecánicos	
Tipo de brida	Eje hueco (passante)
Material de la brida	Aluminio
Material de la carcasa	Aluminio, con recubrimiento
Soporte del momento de giro	incl. 1 soporte del momento de giro WDGDS10012
- 1. Compensación de la chapa de resorte	axial: $\pm 0,8$ mm, radial: $\pm 0,2$ mm
Diámetro de la brida	$\varnothing 100$ mm

Eje(s)	
Material del eje	Acero inoxidable, manguito de aislamiento: POM-C)
Momento de arranque	aprox. 1,5 Ncm a temp. ambiente
Fijación	Tornillo de tope M4 con hexágono interior

Diámetro del eje	$\varnothing 25$ mm
Nota	con manguito de aislamiento
Longitud del eje	L: 48,8 mm
Prof. mín. de penetración	29 mm
Permitida carga de los eje, radial	200 N
Permitida carga de los eje, axial	100 N

Diámetro del eje	$\varnothing 25,4$ mm [$\varnothing 1"$] Ordern No: 1Z
Nota	con manguito de aislamiento
Longitud del eje	L: 48,8 mm
Prof. mín. de penetración	29 mm
Permitida carga de los eje, radial	200 N
Permitida carga de los eje, axial	100 N

Diámetro del eje	$\varnothing 30$ mm
Nota	con manguito de aislamiento
Longitud del eje	L: 48,8 mm
Prof. mín. de penetración	29 mm
Permitida carga de los eje, radial	200 N
Permitida carga de los eje, axial	100 N

Diámetro del eje	$\varnothing 32$ mm
Nota	con manguito de aislamiento
Longitud del eje	L: 48,8 mm
Prof. mín. de penetración	29 mm
Permitida carga de los eje, radial	200 N
Permitida carga de los eje, axial	100 N

Diámetro del eje	$\varnothing 38$ mm
Nota	con manguito de aislamiento
Longitud del eje	L: 48,8 mm
Prof. mín. de penetración	29 mm
Permitida carga de los eje, radial	200 N
Permitida carga de los eje, axial	100 N

Diámetro del eje	$\varnothing 40$ mm
Nota	con manguito de aislamiento
Longitud del eje	L: 48,8 mm
Prof. mín. de penetración	29 mm
Permitida carga de los eje, radial	200 N
Permitida carga de los eje, axial	100 N

Diámetro del eje	$\varnothing 42$ mm
Nota	con manguito de aislamiento
Longitud del eje	L: 48,8 mm
Prof. mín. de penetración	29 mm
Permitida carga de los eje, radial	200 N
Permitida carga de los eje, axial	100 N

Cojinete	
Tipo de cojinete	2 rodamientos de bolas de precisión
Vida útil	3 x 10 ¹⁰ rev. al 100 % de la carga del rodamiento 1 x 10 ¹¹ rev. al 40 % de la carga del rodamiento 1 x 10 ¹² rev. al 20 % de la carga del rodamiento
Veloc. máx. de rotación	3500 rpm

Datos de referencia para la seguridad funcional

MTTF _d	200 a
Duración de uso (TM)	25 a
Vida útil del rodamiento (L10h)	1 x 10 ¹² rev. al 20 % de la carga del rodamiento y 3500 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 (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
Commutación 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 H24 y R24
Rigidez dieléctrica (DIN EN 60243-2)	Manguito de aislamiento: 500 V

Precisión

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 %

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 ² (10 Hz - 2000 Hz)
Shock: (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s ² (6 ms)
Electrical Safety:	according DIN VDE 0160

Información arancelaria aduanera

Número de arancel aduanero:	90318020
País de origen:	Alemania

Datos generales

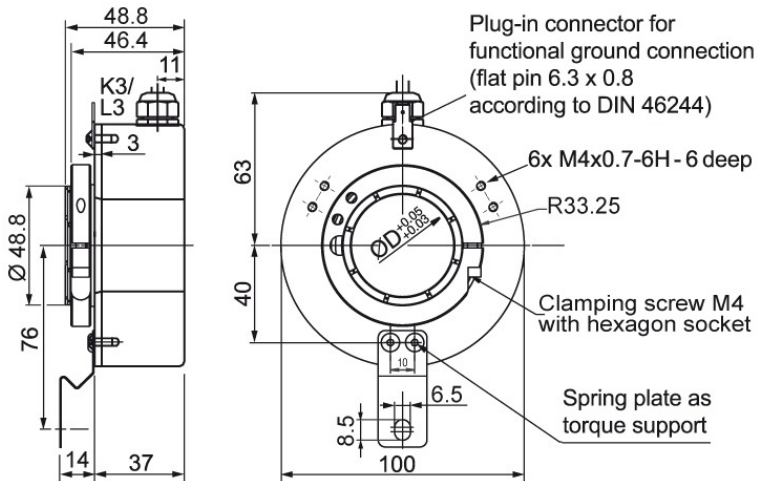
Peso	aprox. 900 g
Conexión	Salida de cable o conector, radial
Clase de protección (EN 60529)	IP54
Temperatura de trabajo	-20 °C a +80 °C 1 Vpp Sin/Cos: -10 °C a +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-30 °C a +80 °C

Más información

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

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

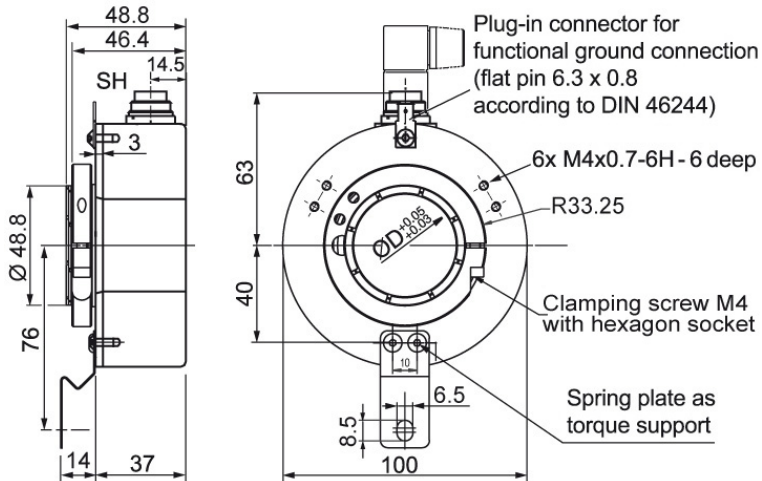
Conexión de cable K3, L3 con 2 m de cable



Descripción	ABN compl. pos.
K3 radial, Malla abierta	•
L3 radial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder	•

Asignación de las conexiones			
	K3, L3	K3, L3	L3
Circuito	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	WH	WH	WH
(+) Vcc	BN	BN	BN
A	GN	GN	GN
B	YE	YE	GY
N	GY	GY	BK
-	-	-	-
A compl.	-	RD	YE
B compl.	-	BK, (BU a ACA)	PK
N compl.	-	VT	VT
Malla	cordón	cordón	cordón

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



Descripción

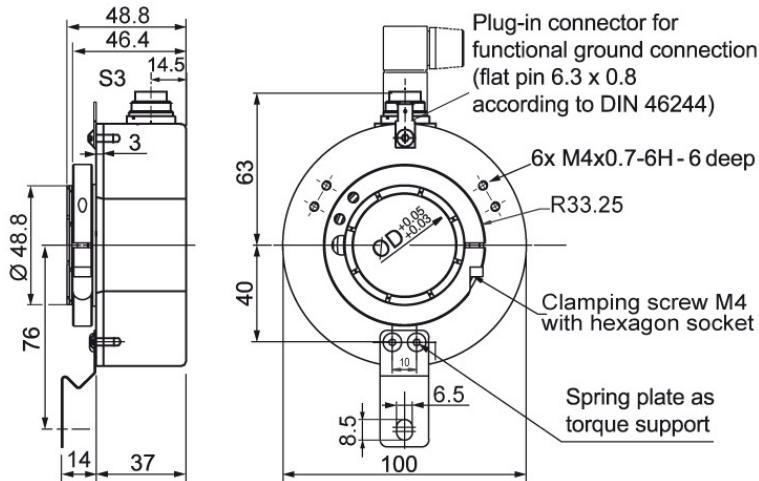
ABN compl. pos.

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

Asignación de las conexiones

	SH5	SH6	SH8	SH8	SH12	SH12
	5-polos	6-polos	8-polos	8-polos	12-polos	12-polos
Circuito	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	SIN
GND	1	6	1	1	K, L	K, L
(+) Vcc	2	1	2	2	M, B	M, B
A	3	2	3	3	E	E
B	4	4	4	4	H	H
N	5	3	5	5	C	C
-	-	-	-	-	-	-
A compl.	-	-	6	6	F	F
B compl.	-	-	7	7	A	A
N compl.	-	-	8	8	D	D
n. c.	-	5	-	-	G, J	G, J
Malla	-	-	-	-	-	-

Conector (M16x0,75) S3, 7-polos



Descripción

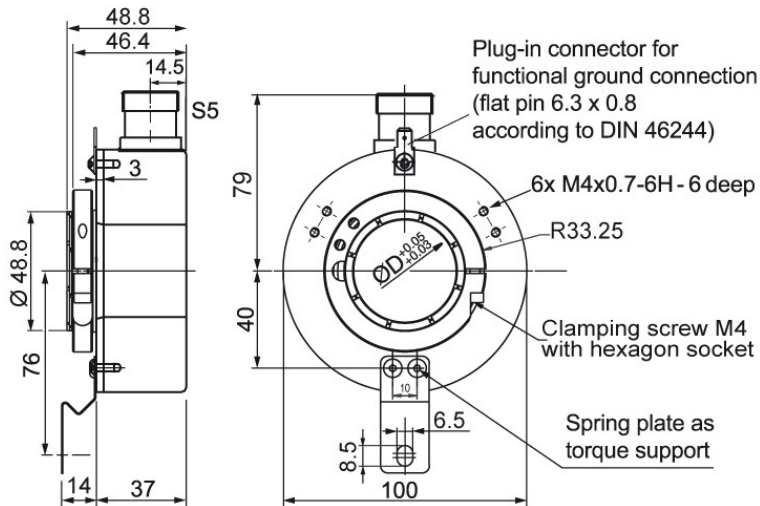
ABN compl. pos.

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

-

Asignación de las conexiones	
	S3
	7-polos
	
Circuito	F05, H05, F24, H24, H30
GND	1
(+) Vcc	2
A	3
B	4
N	5
-	-
A compl.	-
B compl.	-
N compl.	-
n. c.	6, 7
Malla	-

Conector (M23) S5, 12-polos



Descripción

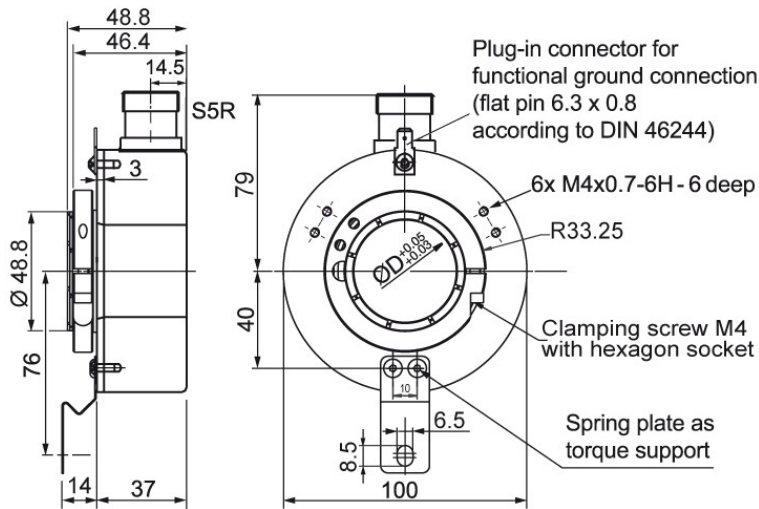
ABN compl. pos.

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

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



Descripción

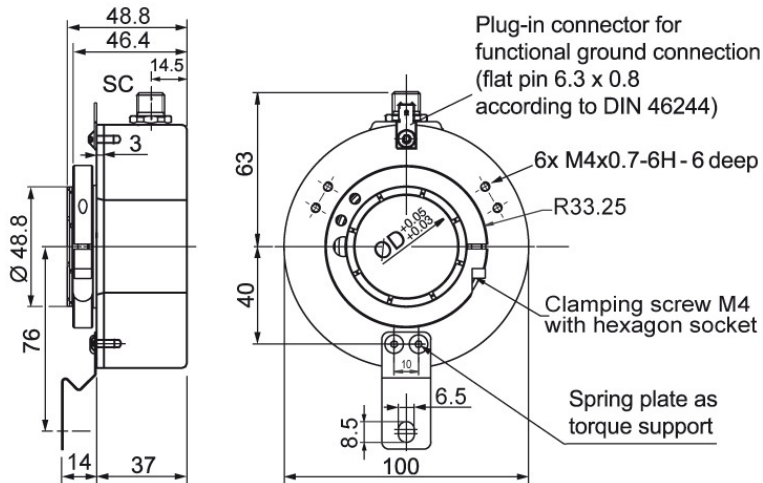
ABN compl. pos.

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

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



Descripción

ABN compl. pos.

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

Asignación de las conexiones					
	SC4	SC5	SC8	SC8	SC12
	4-polos	5-polos	8-polos	8-polos	12-polos
Circuito	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
GND	3	3	1	1	3
(+) Vcc	1	1	2	2	1
A	2	4	3	3	4
B	4	2	4	5	6
N	-	5	5	7	8
-	-	-	-	-	-
A compl.	-	-	6	4	9
B compl.	-	-	7	6	7
N compl.	-	-	8	8	10
n. c.	-	-	-	-	2, 5, 11, 12
Malla	-	-	-	-	-

Opciones

Temperatura baja	Código de pedido
------------------	------------------

El encoder WDG 100I 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 +80 °C (medido en la brida).

ACA

IP55 todo alrededor (no en 1 Vpp sin/cos)	Código de pedido
---	------------------

El encoder WDG 100I también está disponible con la clase de protección alta IP55 en todas partes.

ACP

Nº máx. rev.: 1500 rpm

Carga permitida sobre el eje, axial: 100 N

Carga permitida sobre el eje, radial: 120 N

Nº máx. de impulsos: 20480 ppr

Momento de arranque: aprox. 5 Ncm a temp. ambiente

Longitud de cable	Código de pedido
-------------------	------------------

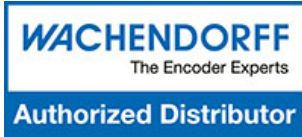
El encoder WDG 100I también está disponible con cable de más de 2 m de longitud. La longitud máx. del cable depende de la tensión de operación y de la frecuencia; véase <https://www.wachendorff-automation.es/download-especificaciones-tecnicas-generales/>. Cuando realice el pedido complemente el número de pedido con un número de 3 cifras que indica la longitud en decímetros.

Ejemplo: Longitud de cable 5 m = 050

XXX = decímetros

Ej. n.º de pedido	Tipo					Su encoder	
WDG 100I	WDG 100I					WDG 100I	
	Diámetro de eje hueco						
38	25; 1Z; 30; 32; 38; 40; 42						
	Número de impulsos PPR:						
1024	512, 1024, 2048, 2500, 3600, 4096, 4500, 5000, 8192, 10240, 16384, 20480 1 Vpp sin/cos solo con 1024, 2048 Otros números de impulso a petición						
	Secuencia de impulsos:						
ABN	AB, ABN						
	Circuito de salida						
	Resolución PPR	Tensión de operación Vcc	Circuito de salida	-	Clave de pedido		
H24	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		
		10 - 30	TTL, RS422 compatible, complementaria	-	245		
	8192 hasta 20480	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				
K3	Cable: longitud (2 m estándar, WDG 58T: 1 m)						
	radial, Malla abierta	•	K3				
	radial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder	•	L3				
	Conector: (Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder)						
	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				
		Opciones					
		Descripción	Clave de pedido				
	Temperatura baja	ACA					
	IP55	ACP					
	No se ha seleccionado ninguna opción	Vacío					
	Longitud de cable	XXX = decímetros					

Ej. n.º de pedido=	WDG 100I	38	1024	ABN	H24	K3		WDG 100I							Su encoder
--------------------	----------	----	------	-----	-----	----	--	----------	--	--	--	--	--	--	------------



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

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

