WACHENDORFF
The Encoder Experts

Ficha técnica en línea

Encoder WDG 100H

www.wachendorff-automation.es/wdg100h

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

IndustrieROBUST

Encoder WDG 100H

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 45 mm
- 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/wdg100h

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 WDGDS10001
- 1. Compensación de la chapa de resorte	axial: ±0,8 mm, radial: ±0,2 mm
Diámetro de la brida	Ø 100 mm

Eje(s)	
Material del eje	Acero inoxidable
Momento de arranque	aprox. 1,5 Ncm a temp. ambiente
Fijación	2 x M4, DIN 913; par de apriete: 2,5 Nm
Diámetro del eje	Ø 25 mm
Longitud del eje	L: 42 mm
Prof. mín. de penetración	52 mm
Permitida carga de los eje, radial	200 N
Permitida carga de los eje, axial	100 N
Diámetro del eje	Ø 28 mm
Longitud del eje	L: 42 mm
Prof. mín. de penetración	52 mm
Permitida carga de los eje, radial	200 N
Permitida carga de los eje, axial	100 N
Diámetro del eje	Ø 30 mm
Longitud del eje	L: 42 mm
Prof. mín. de penetración	52 mm
Permitida carga de los eje, radial	200 N
Permitida carga de los eje, axial	100 N
Diámetro del eje	Ø 32 mm
Longitud del eje	L: 42 mm
Prof. mín. de penetración	52 mm
Permitida carga de los eje, radial	200 N
Permitida carga de los eje, axial	100 N
Diámetro del eje	Ø 38 mm
Longitud del eje	L: 42 mm
Prof. mín. de penetración	52 mm
Permitida carga de los eje, radial	200 N
Permitida carga de los eje, axial	100 N
Diámetro del eje	Ø 40 mm
Longitud del eje	L: 42 mm
Prof. mín. de penetración	52 mm
Permitida carga de los eje, radial	200 N
Permitida carga de los eje, axial	100 N
Diámetro del eje	Ø 42 mm
Longitud del eje	L: 42 mm
Prof. mín. de penetración	52 mm
Permitida carga de los eje, radial	200 N
Permitida carga de los eje, axial	100 N
Diámetro del eje	Ø 45 mm
Longitud del eje	L: 42 mm
Prof. mín. de penetración	52 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
ConmutacTensión de operaciónión 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

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)
Electrial Safety:	according DIN VDE 0160

Información arancelaria aduanera	
Número de arancel aduanero:	90318020
País de origen:	Alemania

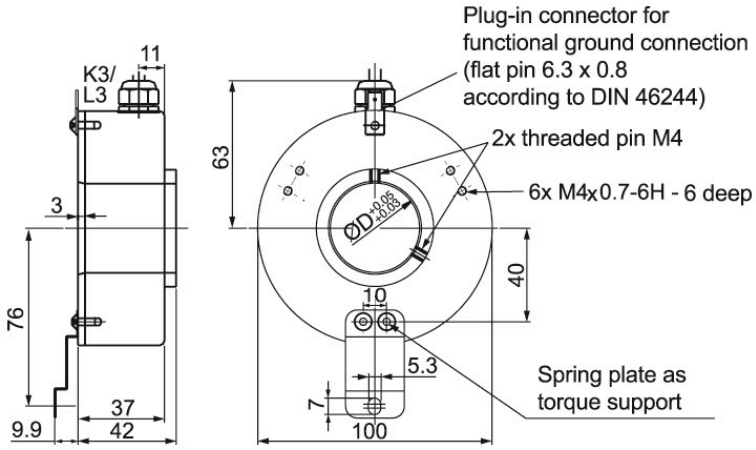
Datos generales	
Peso	aprox. 720 g
Conexión	Salida de cable o conector, radial
Clase de protección (EN 60529)	IP54
Temperatura de trabajo	-20 °C a +80 °C 1 Vpp Sin/Cos: -10 °C a +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-30 °C a +80 °C

Más información

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

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

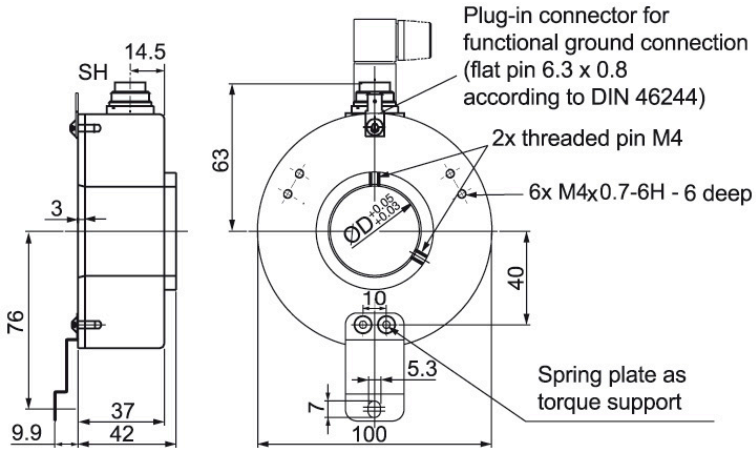
Conexión de cable K3, L3 con 2 m de cable



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

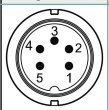
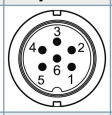
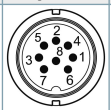
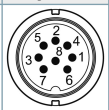
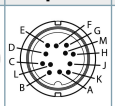
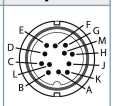
Asignación de las conexiones			
	K3, L3	**K3, L3**	**L3**
Circuito	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	WH	WH	WH
(+) Vcc	BN	BN	BN
A	GN	GN	GN
B	YE	YE	GY
N	GY	GY	BK
-	-	-	-
A complem.	-	RD	YE
B complem.	-	BK, (BU a ACA)	PK
N complem.	-	VT	VT
Malla	cordón	cordón	cordón

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

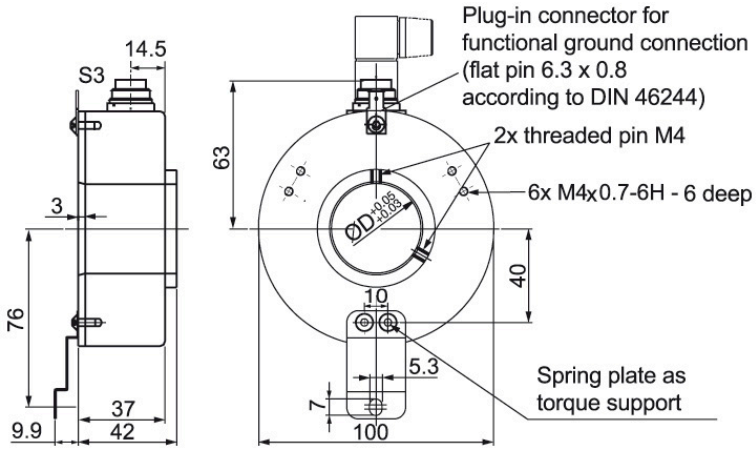


Descripción		ABN compl. pos.
SH5	radial, 5-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
SH6	radial, 6-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
SH8	radial, 8-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•
SH12	radial, 12-polos,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

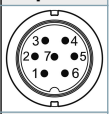
Asignación de las conexiones

	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 complem.	-	-	6	6	F	F
B complem.	-	-	7	7	A	A
N complem.	-	-	8	8	D	D
n. c.	-	5	-	-	G, J	G, J
Malla	-	-	-	-	-	-

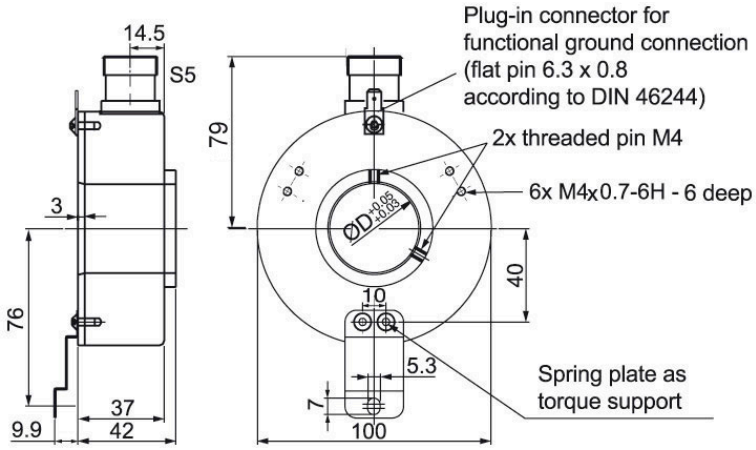
Conector (M16x0,75) S3, 7-polos



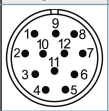
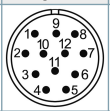
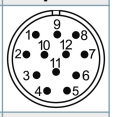
Descripción		ABN compl. pos.
S3	radial, 7-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-

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

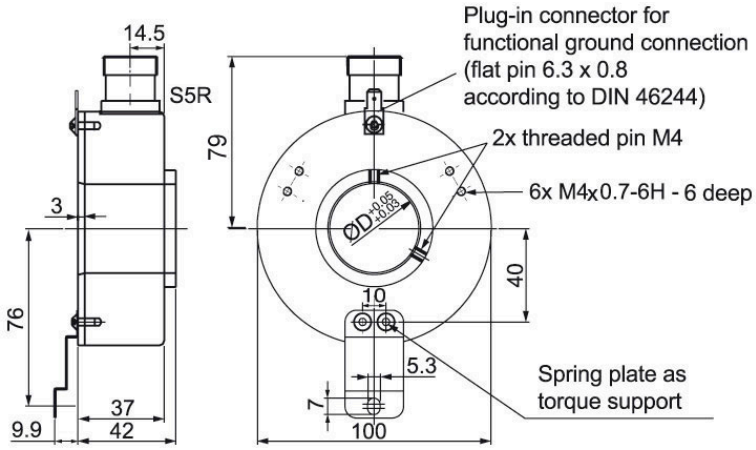
Conector (M23) S5, 12-polos



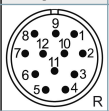
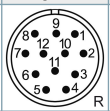
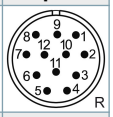
Descripción		ABN compl. pos.
S5	radial, 12-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•

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 complem.	-	6	6
B complem.	-	1	1
N complem.	-	4	4
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11
Malla	-	-	-

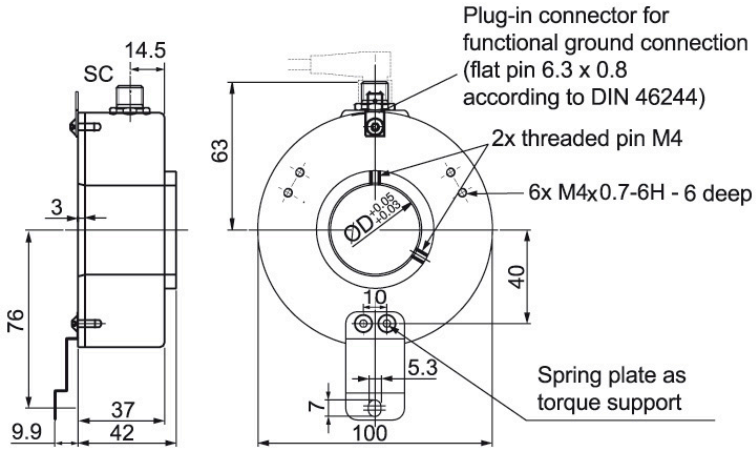
Conector (M23) S5R, 12-polos (dextrógiro)



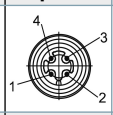
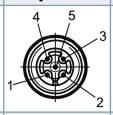
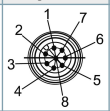
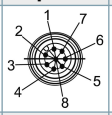
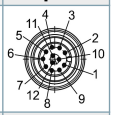
Descripción		ABN compl. pos.
S5R	radial, 12-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•

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 complem.	-	6	6
B complem.	-	1	1
N complem.	-	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 complem.	-	-	6	4	9
B complem.	-	-	7	6	7
N complem.	-	-	8	8	10
n. c.	-	-	-	-	2, 5, 11, 12
Malla	-	-	-	-	-

Opciones

Temperatura baja	Código de pedido
El encoder WDG 100H 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 100H también está disponible con la clase de protección alta IP55 en todas partes. N° máx. rev.: 1500 rpm Carga permitida sobre el eje, axial: 100 N Carga permitida sobre el eje, radial: 120 N N° máx. de impulsos: 20480 ppr Momento de arranque: aprox. 5 Ncm a temp. ambiente	**ACP**

Longitud de cable	Código de pedido
El encoder WDG 100H 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 100H	WDG 100H	WDG 100H

	Diámetro de eje hueco	
25	25; 28; 30; 32; 38; 40; 42; 45	

	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 100H	25	1024	ABN	H24	K3		WDG 100H							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 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