

Ficha técnica en línea

Encoder WDG 70B

www.wachendorff-automation.es/wdg70b

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 70B



- 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
- Protección de conexión completa en 10 Vcc hasta 30 Vcc
- Con Pre-alerta Salida
- Opcional: -40 °C a +80 °C, clase de protección IP67 todo alrededor

www.wachendorff-automation.es/wdg70b

Resolución

Número máx. de impulsos a 25000 PPR
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 70 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: 26 mm
Carga máx. sobre el eje, radial	200 N
Carga máx. sobre el eje, axial	150 N

Cojinete

Tipo de cojinete	2 rodamientos de bolas de precisión
Vida útil	1 x 10 ⁹ rev. al 100 % de la carga del rodamiento 1 x 10 ¹⁰ rev. al 40 % de la carga del rodamiento 1 x 10 ¹¹ rev. al 20 % de la carga del rodamiento
Veloc. máx. de rotation	8000 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 ¹¹ 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

Conmutación 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 5000 ppr: máx. 2 MHz HTL más que 5000 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, 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

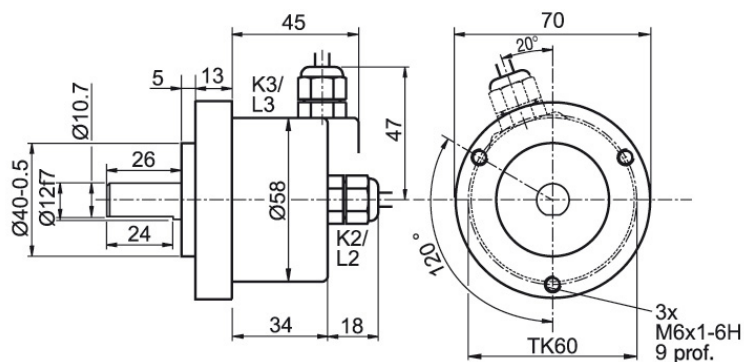
Peso	aprox. 380 g
Conexión	Salida de cable o conector
Clase de protección (EN 60529)	IP67, en la entrada del eje IP65; (IP65 todo alrededor en S7)
Temperatura de trabajo	-20 °C a +80 °C 1 Vpp Sin/Cos: -10 °C a +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-30 °C a +80 °C

Más información

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

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

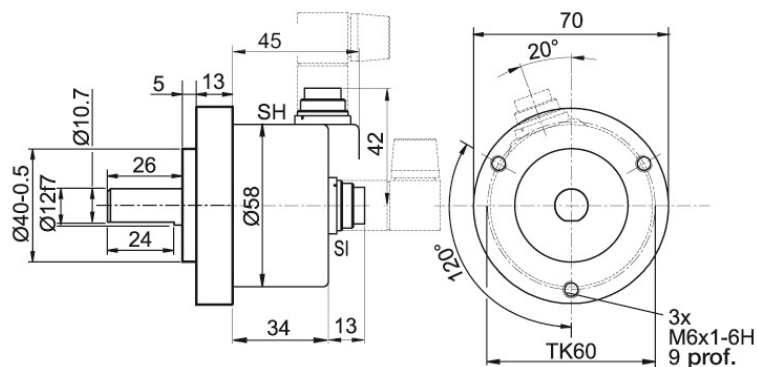
Conexión de cable K2, K3, L2, L3 con 2 m de cable



Descripción	ABN compl. pos.
K2 axial, Malla abierta	•
K3 radial, Malla abierta	•
L2 axial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder	•
L3 radial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder	•

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

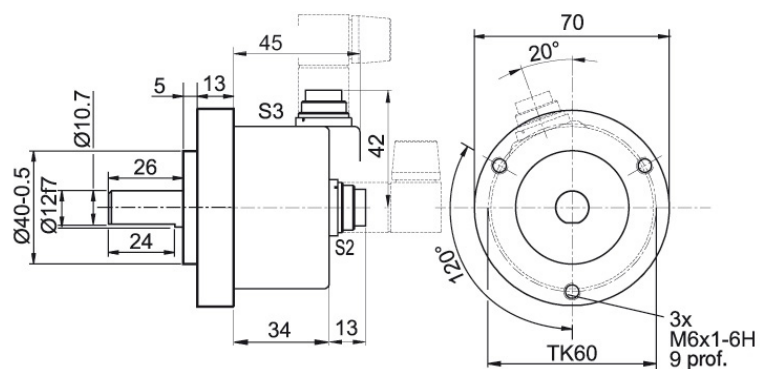
Conector (M16x0,75) SI, SH, 5-, 6-, 8-, 12-polos



Descripción	ABN compl. pos.
SI5 axial, 5-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
SH5 radial, 5-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
SI6 axial, 6-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
SH6 radial, 6-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
SI8 axial, 8-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•
SH8 radial, 8-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•
SI12 axial, 12-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										
	SI5, SH5	SI6, SH6	SI6, SH6	SI8, SH8	SI8, SH8	SI8, SH8	SI12, SH12	SI12, SH12	SI12, SH12	SI12, SH12
	5-polos	6-polos	6-polos	8-polos	8-polos	8-polos	12-polos	12-polos	12-polos	12-polos
Circuito	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	SIN
GND	1	6	6	1	1	1	K, L	K, L	K, L	K, L
(+) Vcc	2	1	1	2	2	2	M, B	M, B	M, B	M, B
A	3	2	2	3	3	3	E	E	E	E
B	4	4	4	4	4	4	H	H	H	H
N	5	3	3	5	5	-	C	C	C	-
Pre-alerta Salida	-	5	-	-	-	-	G	-	-	-
A complm.	-	-	-	-	6	6	-	-	F	F
B complm.	-	-	-	-	7	7	-	-	A	A
N complm.	-	-	-	-	8	-	-	-	D	-
n. c.	-	-	5	6, 7, 8	-	5, 8	A, D, F, J	A, D, F, G, J	G, J	D, G, J
Malla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

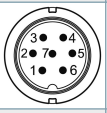
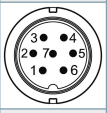


Descripción

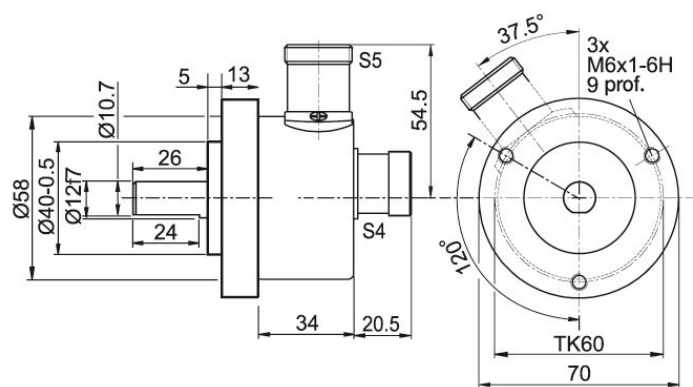
ABN compl. pos.

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

Conector (M23) S4, S5, 12-polos



Descripción

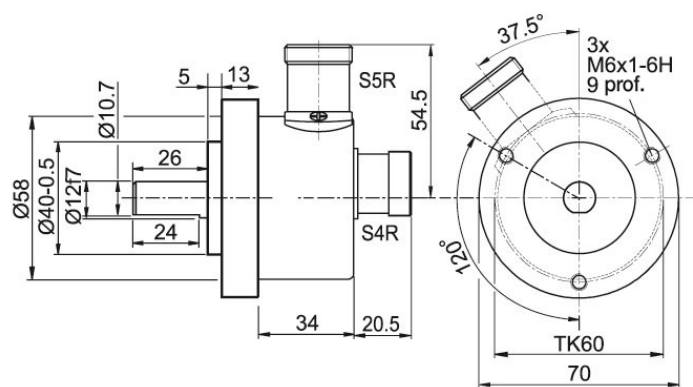
ABN compl. pos.

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

	S4, S5 12-polos	S4, S5 12-polos	S4, S5 12-polos	S4, S5 12-polos	S4, S5 12-polos
Circuito	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	10	10	10	10	10
(+) Vcc	12	12	12	12	12
A	5	5	5	5	5
B	8	8	8	8	8
N	3	3	3	3	-
Pre-alerta Salida	11	-	11	-	-
A compl.	-	-	6	6	6
B compl.	-	-	1	1	1
N compl.	-	-	4	4	-
n. c.	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
Malla	-	-	-	-	-

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



Descripción

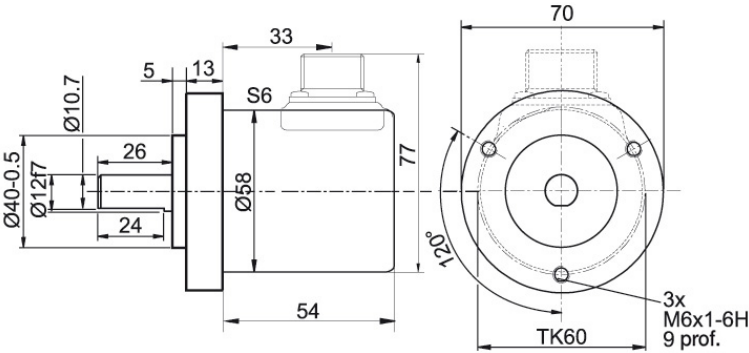
ABN compl. pos.

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
Circuito	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	10	10	10	10	10
(+) Vcc	12	12	12	12	12
A	5	5	5	5	5
B	8	8	8	8	8
N	3	3	3	3	-
Pre-alerta Salida	11	-	11	-	-
A compl.	-	-	6	6	6
B compl.	-	-	1	1	1
N compl.	-	-	4	4	-
n. c.	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
Malla	-	-	-	-	-

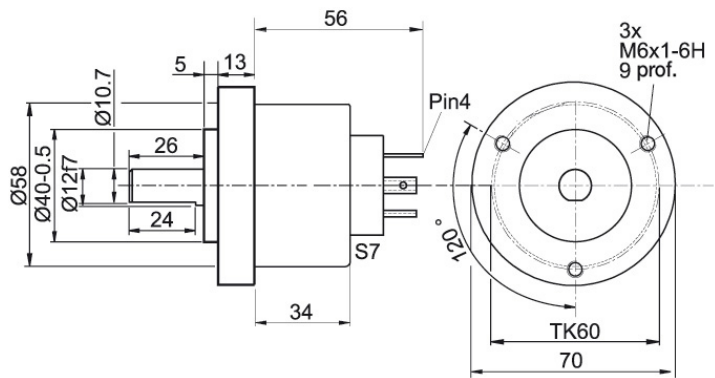
Conector MIL S6, 6-polos



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

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

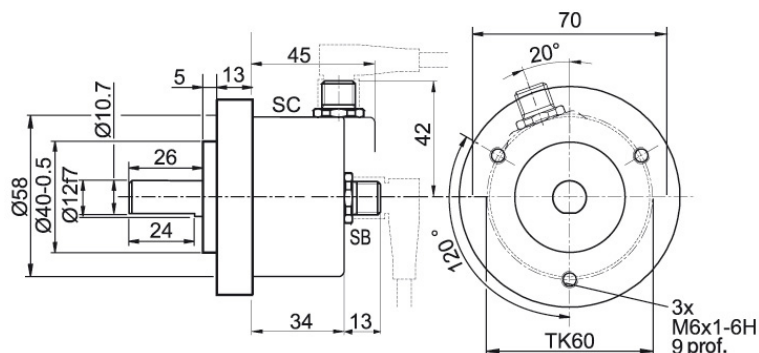
Conector de válvula (IP65) S7, 4-polos



Descripción	ABN compl. pos.
S7 axial, 4-polos, Conector no conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-

Asignación de las conexiones	
	S7
	4-polos
Circuito	F05, H05, F24, H24, H30
GND	1
(+) Vcc	2
A	3
B	4
N	-
Pre-alerta Salida	-
A complet.	-
B complet.	-
N complet.	-
n. c.	-
Malla	-

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



Descripción	ABN compl. pos.
SB4 axial, 4-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
SC4 radial, 4-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
SB5 axial, 5-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
SC5 radial, 5-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
SB8 axial, 8-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•
SC8 radial, 8-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•
SB12 axial, 12-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									
	SB4, SC4	SB5, SC5	SB8, SC8	SB8, SC8	SB8, SC8	SB12, SC12	SB12, SC12	SB12, SC12	SB12, SC12
	4-polos	5-polos	8-polos	8-polos	8-polos	12-polos	12-polos	12-polos	12-polos
									
Circuito	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
GND	3	3	1	1	1	3	3	3	3
(+) Vcc	1	1	2	2	2	1	1	1	1
A	2	4	3	3	3	4	4	4	4
B	4	2	4	4	5	6	6	6	6
N	-	5	5	5	-	8	8	8	8
Pre-alerta Salida	-	-	-	-	-	5	-	5	-
A compl.	-	-	-	6	4	-	-	9	9
B compl.	-	-	-	7	6	-	-	7	7
N compl.	-	-	-	8	-	-	-	10	10
n. c.	-	-	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
Malla	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Opciones

Temperatura baja

El encoder WDG 70B con la conmutación de salida F24, G24, H24, I24, P24, R24, F05, G05, H05, I05, P05, R05, 245, 524, 645 también está disponible con el rango de temperatura ampliado -40 °C hasta +80 °C (medido en la brida).

Código de pedido

ACA

Longitud de cable

El encoder WDG 70B 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

Código de pedido

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

IP67 todo alrededor (no en 1 Vpp sin/cos)

El encoder WDG 70B también está disponible con la clase de protección alta IP67 en todas partes.

Código de pedido

AAO

Nº máx. rev.: 3200 rpm

Carga permitida sobre el eje, axial: 110 N

Carga permitida sobre el eje, radial: 110 N

Nº máx. de impulsos: 2500 ppr

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

Ej. n.º de pedido	Tipo				Su encoder
WDG 70B	WDG 70B				WDG 70B
	Número de impulsos PPR I/U (PPR):				
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				
	Secuencia de impulsos:				
ABN	AB, ABN (SIN: AB)				
	Circuito de salida				
G24	Resolución PPR	Tensión de operación Vcc	Circuito 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
	1024, 2048	10 - 30	TTL, RS422 compatible, complementaria	-	645
		4,75 - 5,5	1 Vpp Sin/Cos	-	SIN

Conexión eléctrica							
	Descripción		ABN compl. pos.	Clave de pedido			
	K2	Cable: longitud (2 m estándar, WDG 58T: 1 m)					
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				
Conector: (Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder, no S7)							
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		Vacío			
	Temperatura baja		ACA				
	IP67		AAO				
	Longitud de cable		XXX = decímetros				

Ej. n.º de pedido=	WDG 70B	5000	ABN	G24	K2		WDG 70B						Su encoder
---------------------------	---------	------	-----	-----	----	--	---------	--	--	--	--	--	-------------------



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



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
www.wachendorff-automation.de

