

Encoder WDG 100G

www.wachendorff-automation.es/wdg100g

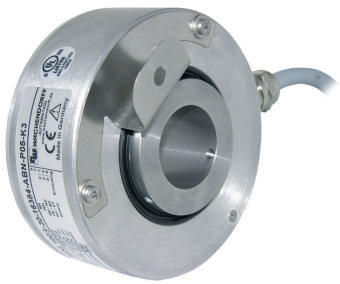
Wachendorff Automation

... 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 100G (óptico)



- 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
- Clase de protección IP50
- Número de impulsos: hasta 20480 ppr
- Opcional: -40 °C a +80 °C

www.wachendorff-automation.es/wdg100g

Resolución	
Número de impulsos PPR	a 20480 PPR

Datos mecánicos	
Carcasa	
Tipo de brida	Eje hueco (passante)
Material de la brida	Aluminio
Material de la brida dorso	Aluminio
Soporte del momento de giro	incl. 1 soporte del momento de giro FEFB00H013-ZVK
- 1. Compensación de la chapa de resorte	axial: ±1 mm, radial: ±0,5 mm
Diámetro de la carcasa	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	29 mm
Permitida carga de los eje, radial	200 N
Permitida carga de los eje, axial	100 N

Diámetro del eje	Ø 25,4 mm
Longitud del eje	L: 42 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	Ø 28 mm
Longitud del eje	L: 42 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	Ø 30 mm
Longitud del eje	L: 42 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	Ø 32 mm
Longitud del eje	L: 42 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	Ø 36 mm
Longitud del eje	L: 42 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	Ø 38 mm
Longitud del eje	L: 42 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	Ø 40 mm
Longitud del eje	L: 42 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	Ø 42 mm
Longitud del eje	L: 42 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	Ø 45 mm
Longitud del eje	L: 42 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	1500 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 1500 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. 100 mA
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. 100 mA
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 %

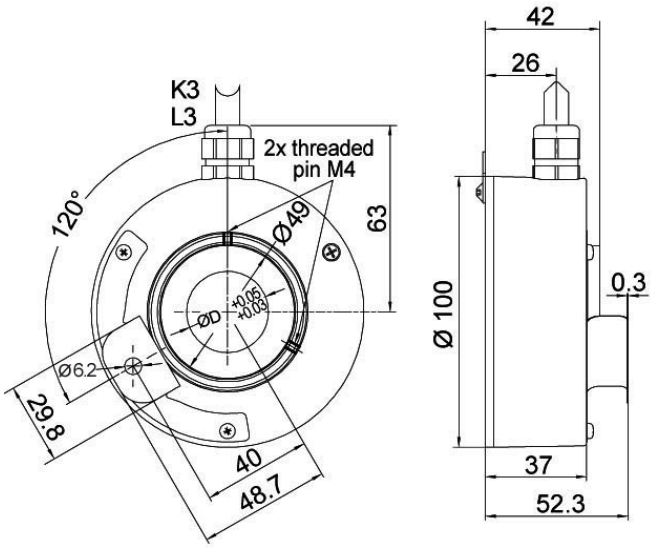
Datos medioambientales	
ESD (DIN EN 61000-4-2):	8 kV
Burst (DIN EN 61000-4-4):	2 kV
includes EMC:	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3
Vibración: (DIN EN 60068-2-6)	50 m/s^2 (10 Hz - 2000 Hz)
Shock: (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s^2 (6 ms)
Design:	according DIN VDE 0160

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)	IP50
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**

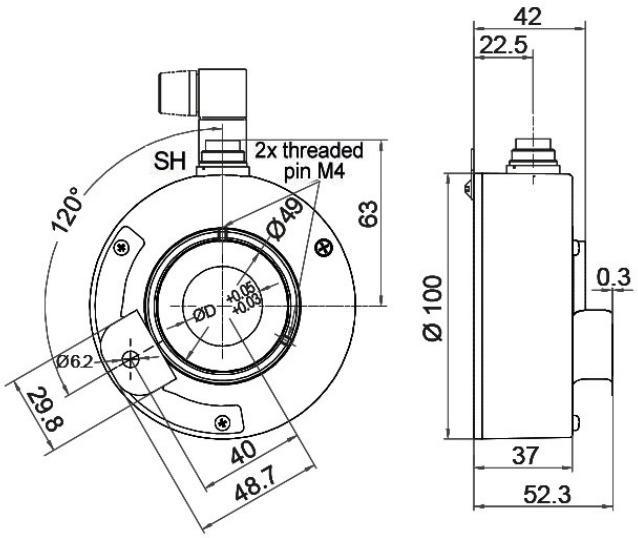
Conexión de cable K3, L3 con 2 m de cable



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

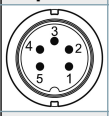
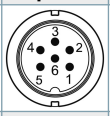
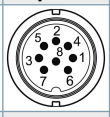
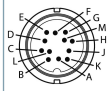
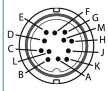
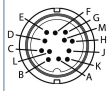
Asignación de las conexiones				
	K3, L3	**K3, L3**	**L3**	**L3**
Circuito	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN	SIF
GND	WH	WH	WH	WH
(+) Vcc	BN	BN	BN	BN
A	GN	GN	GN	GN
B	YE	YE	GY	GY
N	GY	GY	BK	BK
Pre-alerta Salida	-	-	-	RD
A complem.	-	RD	YE	YE
B complem.	-	BK, (BU a ACA)	PK	PK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

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

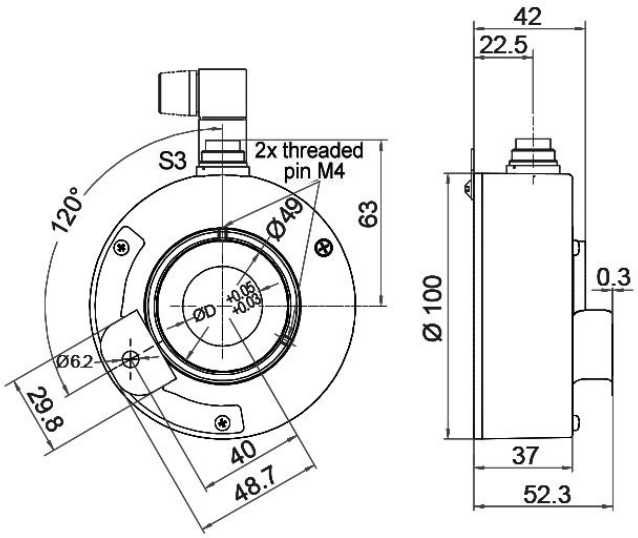


Descripción		ABN compl. pos.
SH5	radial, 5-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
SH6	radial, 6-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-
SH8	radial, 8-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•
SH12	radial, 12-polos,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

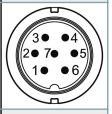
Asignación de las conexiones

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

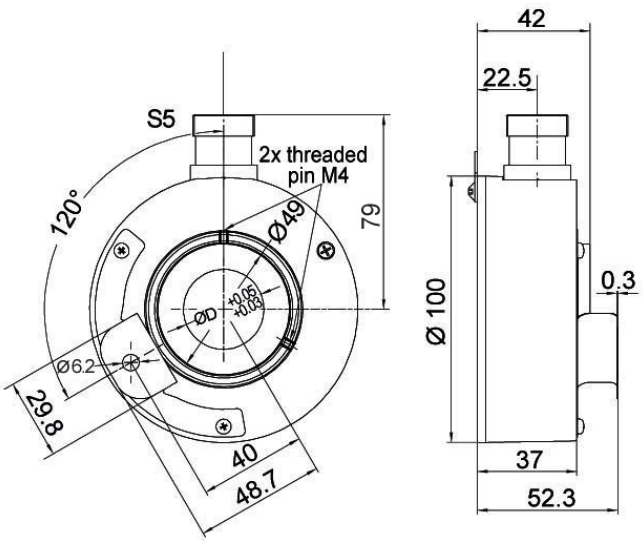
Conector (M16x0,75) S3, 7-polos



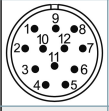
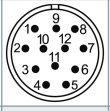
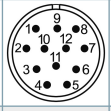
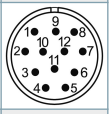
Descripción		ABN compl. pos.
S3	radial, 7-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	-

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

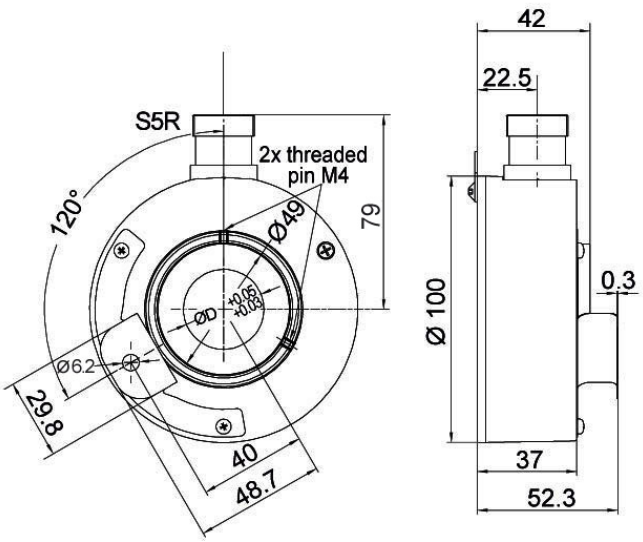
Conector (M23) S5, 12-polos



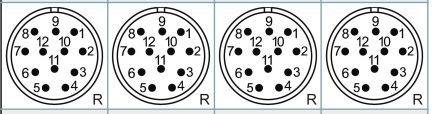
Descripción		ABN compl. pos.
S5	radial, 12-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder	•

Asignación de las conexiones				
	S5	**S5**	**S5**	**S5**
	12-polos	**12-polos**	**12-polos**	**12-polos**
				
Circuito	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN	SIF
GND	10	10	10	10
(+) Vcc	12	12	12	12
A	5	5	5	5
B	8	8	8	8
N	3	3	3	3
Pre-alerta Salida	-	-	-	7
A complem.	-	6	6	6
B complem.	-	1	1	1
N complem.	-	4	4	4
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 9, 11
Malla	-	-	-	-

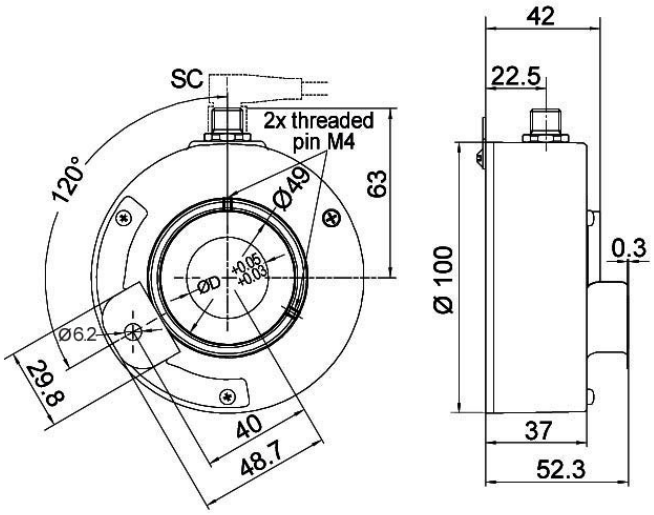
Conector (M23) S5R, 12-polos (dextrógiro)



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

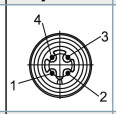
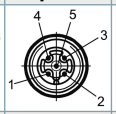
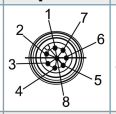
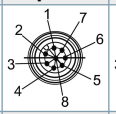
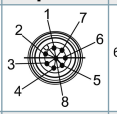
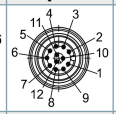
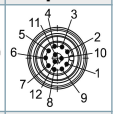
Asignación de las conexiones				
	S5R	**S5R**	**S5R**	**S5R**
	12-polos	**12-polos**	**12-polos**	**12-polos**
				
Circuito	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN	SIF
GND	10	10	10	10
(+) Vcc	12	12	12	12
A	5	5	5	5
B	8	8	8	8
N	3	3	3	3
Pre-alerta Salida	-	-	-	7
A complem.	-	6	6	6
B complem.	-	1	1	1
N complem.	-	4	4	4
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 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	SC8	SC12	SC12
	4-polos	5-polos	8-polos	8-polos	8-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	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30
GND	3	3	1	1	1	3	3
(+) Vcc	1	1	2	2	2	1	1
A	2	4	3	3	3	4	4
B	4	2	4	4	5	6	6
N	-	5	5	5	7	8	8
Pre-alerta Salida	-	-	-	-	-	-	-
A complem.	-	-	-	6	4	-	9
B complem.	-	-	-	7	6	-	7
N complem.	-	-	-	8	8	-	10
n. c.	-	-	6, 7, 8	-	-	2, 5, 7, 9, 10, 11, 12	2, 5, 11, 12
Malla	-	-	-	-	-	-	-

Opciones

Temperatura baja	Código de pedido
El encoder WDG 100G 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**

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

	Diámetro de eje hueco	
25	25; 1Z=Ø 25,4 mm,Ø 1"; 28; 30; 32; 36; 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**	**Pre-alerta 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	•	SIF	
		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
	No se ha seleccionado ninguna opción	Vacío
	Longitud de cable	XXX = decímetros

Ej. n.º de pedido=	WDG 100G	25	1024	ABN	H24	K3		WDG 100G							Su encoder



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

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