WACHENDORFF
The Encoder Experts

Scheda tecnica online

Encoder WDG 100H

www.wachendorff-automation.it/wdg100h

Wachendorff Automation

... Sistemi e encoder

- Sistemi completi
- Robusti encoder rotativi industriali adatti alle vostre necessità di applicazione
- Programma standard e versioni dei clienti
- Carichi massimi ammissibili
- Produzione espressa entro le 48 ore
- Prodotto in Germania
- Rete di distribuzione in tutto il mondo

Industrie ROBUST

Encoder WDG 100H

Illustration similar

- Robusto encoder ad albero cavo estremamente piatto per il montaggio su motori ad alte prestazioni
- Albero cavo passante con foro di max. 45 mm
- Protezione completa connessione da 10 VDC a 30 VDC
- Facile da montare
- Alto grado di protezione IP54
- fino a 20.480 imp/giro
- Opzionale: da -40 °C a +80 °C, Grado di protezione IP55 completo

www.wachendorff-automation.it/wdg100h

Risoluzione	
Numero di impulsi	fino a 20480 imp/giro

Dati meccanici	
Corpo	
Tipo di flangia	Albero cavo (passante)
Materiale della flangia	Alluminio
Materiale della flangia, lato posteriore	Alluminio, verniciato
Braccio di reazione	incl. 1 braccio di reazione WDGDS10001
- 1. Compensazione nastro di acciaio per molle	assiale: ±0,8 mm, radiale: ±0,2 mm
Diametro del corpo	Ø 100 mm
Albero(i)	
Materiale dell'albero	Acciaio inox
Coppia di spunto	ca. 1,5 Ncm a temperatura ambiente
Fissaggio	2 x M4, DIN 913; coppia di serraggio: 2,5 Nm
Diametro dell'albero	Ø 25 mm
Lunghezza dell'albero	L: 42 mm
Profondità di penetrazione min.	52 mm
Max. carico radiale sull'albero	200 N
Max. carico assiale sull'albero	100 N
Diametro dell'albero	Ø 28 mm
Lunghezza dell'albero	L: 42 mm
Profondità di penetrazione min.	52 mm
Max. carico radiale sull'albero	200 N
Max. carico assiale sull'albero	100 N
Diametro dell'albero	Ø 30 mm
Lunghezza dell'albero	L: 42 mm
Profondità di penetrazione min.	52 mm
Max. carico radiale sull'albero	200 N
Max. carico assiale sull'albero	100 N
Diametro dell'albero	Ø 32 mm
Lunghezza dell'albero	L: 42 mm
Profondità di penetrazione min.	52 mm
Max. carico radiale sull'albero	200 N
Max. carico assiale sull'albero	100 N
Diametro dell'albero	Ø 38 mm
Lunghezza dell'albero	L: 42 mm
Profondità di penetrazione min.	52 mm
Max. carico radiale sull'albero	200 N
Max. carico assiale sull'albero	100 N
Diametro dell'albero	Ø 40 mm
Lunghezza dell'albero	L: 42 mm
Profondità di penetrazione min.	52 mm
Max. carico radiale sull'albero	200 N
Max. carico assiale sull'albero	100 N
Diametro dell'albero	Ø 42 mm
Lunghezza dell'albero	L: 42 mm
Profondità di penetrazione min.	52 mm
Max. carico radiale sull'albero	200 N
Max. carico assiale sull'albero	100 N
Diametro dell'albero	Ø 45 mm
Lunghezza dell'albero	L: 42 mm
Profondità di penetrazione min.	52 mm
Max. carico radiale sull'albero	200 N
Max. carico assiale sull'albero	100 N
Cuscinetto	
Tipo di cuscinetto	2 cuscinetti a sfere di precisione

Durata di vita	3 x 10'10 rev. per carico su cuscinetto pari al 100 % 1 x 10'11 rev. per carico su cuscinetto pari al 40 % 1 x 10'12 rev. per carico su cuscinetto pari al 20 %
Max. numero di giri di esercizio	3500 giri/min

Dati di riferimento per la sicurezza funzionale	
$MTTF_d$	200 a
Durata di esercizio (TM)	25 a
Durata di vita dei cuscinetti (L10h)	1 x 10'12 rev. per carico su cuscinetto pari al 20 % e 3500 giri/min
Grado di copertura diagnostica (DC)	0 %

Dati elettrici	
Tensione d'esercizio/ consumo interno di corrente	4,75 VDC a 5,5 VDC: typ. 70 mA (100 mA solo F05, P05)
Tensione d'esercizio/ consumo interno di corrente	5 VDC a 30 VDC: typ. 70 mA
Tensione d'esercizio/ consumo interno di corrente	10 VDC a 30 VDC: typ. 70 mA (100 mA solo F24, P24, 645)
Principio di funzionamento	ottico
Circuito di uscita	TTL TTL, compatibile RS422, inv. HTL HTL, inv. 1 Vpp Sin/Cos
Frequenza d'impulso	TTL fino a 5000 imp/giro: max. 200 kHz HTL fino a 5000 imp/giro: max. 200 kHz TTL più di 1200 imp/giro: max. 2 MHz HTL più di 1200 imp/giro: max. 600 kHz 1 Vpp Sin/Cos: max. 100 kHz
Canali	AB ABN e segnali invertiti
Carico	max. 40 mA / canale per 1 Vpp Sin/Cos: min. 120 Ohm
Protezione connessioni	solo per H24 e R24

Precisione	
Sfasamento	90° ± max. 7,5 % della durata di un periodo
Rapporto impulso / pausa	≤5000 imp/giro: 50 % ± max. 7 % Circuiti di uscita F24, P24, F05, P05, 645: 50 % ± max. 10 %

Dati ambientali	
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
Vibrazione: (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

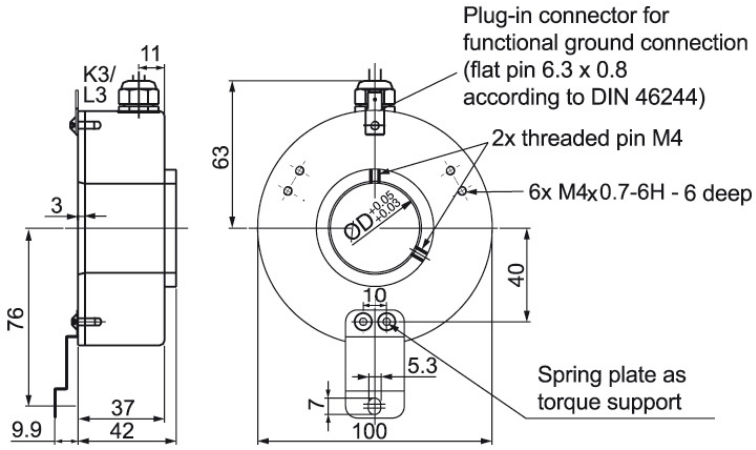
Informazioni sulle tariffe doganali	
Numero di tariffa doganale:	90318020
Paese di origine:	Germania

Dati generali	
Peso	ca. 720 g
Connessione	Uscita radiale cavo o connettore

Grado di protezione (EN 60529)	IP54
Temperatura di esercizio	-20 °C a +80 °C 1 Vpp Sin/Cos: -10 °C a +70 °C
Temperatura di stoccaggio	-30 °C a +80 °C

Ulteriori informazioni
Dati tecnici generali e avvertenze di sicurezza **http://www.wachendorff-automation.it/dtg**
Accessorio adatto **http://www.wachendorff-automation.it/acc**

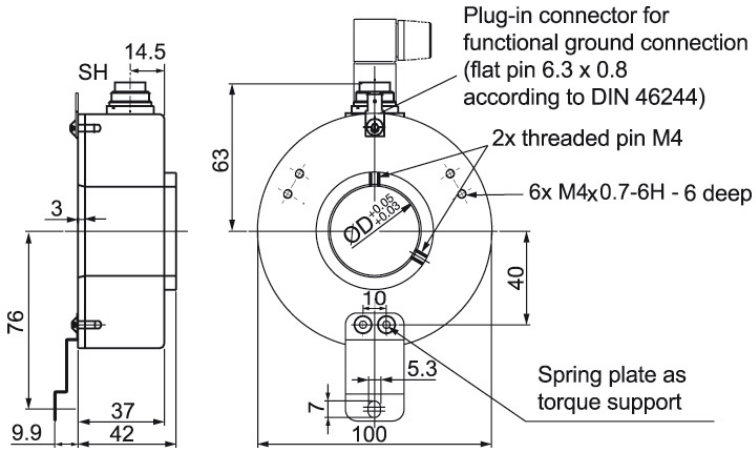
Collegamento via cavo K3, L3, radiale, con cavo di 2 m



Descrizione		ABN inv. poss.
K3	radiale, Schermo aperto	•
L3	radiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	•

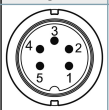
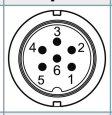
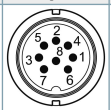
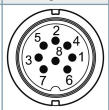
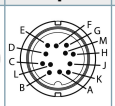
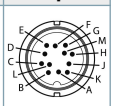
Assegnazione delle connessioni			
	K3, L3	**K3, L3**	**L3**
Circuito	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	WH	WH	WH
(+) Vcc	BN	BN	BN
A	GN	GN	GN
B	YE	YE	GY
N	GY	GY	BK
-	-	-	-
A inv.	-	RD	YE
B inv.	-	BK, (BU per ACA)	PK
N inv.	-	VT	VT
Schermo	Trefolo	Trefolo	Trefolo

Connettore (M16x0,75) SH, radiale, 5-, 6-, 8-, 12-poli

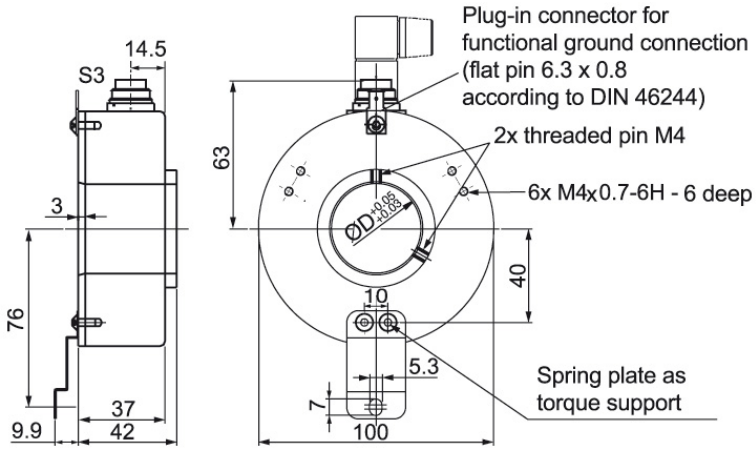


Descrizione		ABN inv. poss.
SH5	radiale, 5 poli, Connettore collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	-
SH6	radiale, 6 poli, Connettore collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	-
SH8	radiale, 8 poli, Connettore collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	•
SH12	radiale, 12 poli, Connettore collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	•

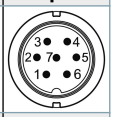
Assegnazione delle connessioni

	SH5	SH6	SH8	SH8	SH12	SH12
	5 poli	6 poli	8 poli	8 poli	12 poli	12 poli
						
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 inv.	-	-	6	6	F	F
B inv.	-	-	7	7	A	A
N inv.	-	-	8	8	D	D
n. c.	-	5	-	-	G, J	G, J
Schermo	-	-	-	-	-	-

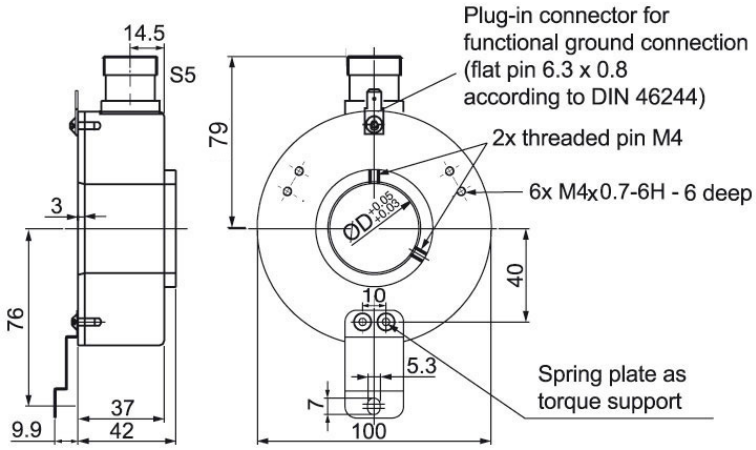
Connettore (M16x0,75) S3, radiale, 7-poli



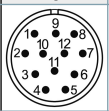
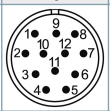
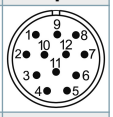
Descrizione		ABN inv. poss.
S3	radiale, 7 poli, Connettore collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	-

Assegnazione delle connessioni	
	S3
	7 poli
	
Circuito	F05, H05, F24, H24, H30
GND	1
(+) Vcc	2
A	3
B	4
N	5
-	-
A inv.	-
B inv.	-
N inv.	-
n. c.	6, 7
Schermo	-

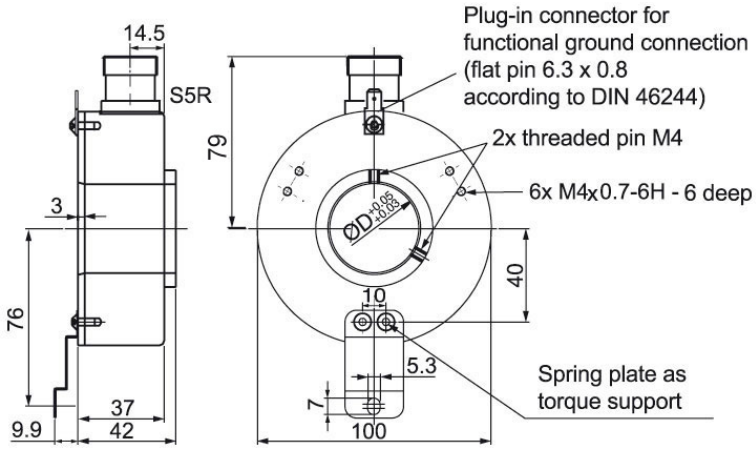
Connettore (M23) S5, radiale, 12-poli



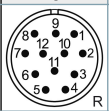
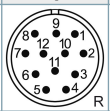
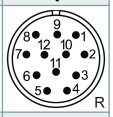
Descrizione		ABN inv. poss.
S5	radiale, 12 poli, Connettore collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	•

Assegnazione delle connessioni			
	S5	**S5**	**S5**
	12 poli	**12 poli**	**12 poli**
			
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 inv.	-	6	6
B inv.	-	1	1
N inv.	-	4	4
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11
Schermo	-	-	-

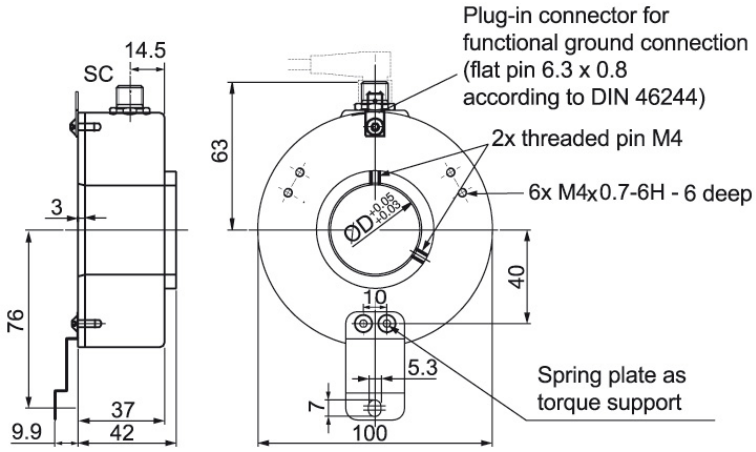
Connettore (M23) S5R, radiale, 12-poli (rotazione destrorsa)



Descrizione		ABN inv. poss.
S5R	radiale, 12 poli, Connettore collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	•

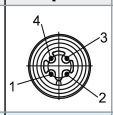
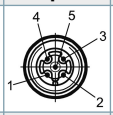
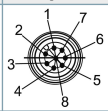
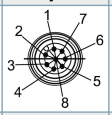
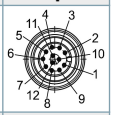
Assegnazione delle connessioni			
	S5R	**S5R**	**S5R**
	12 poli	**12 poli**	**12 poli**
			
Circuito	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	10	10	10
(+) Vcc	12	12	12
A	5	5	5
B	8	8	8
N	3	3	3
-	-	-	-
A inv.	-	6	6
B inv.	-	1	1
N inv.	-	4	4
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11
Schermo	-	-	-

Connettore per sensori (M12x1) SC, radiale, 4-, 5-, 8-, 12-poli



Descrizione		ABN inv. poss.
SC4	radiale, 4 poli, Connettore collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	-
SC5	radiale, 5 poli, Connettore collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	-
SC8	radiale, 8 poli, Connettore collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	•
SC12	radiale, 12 poli, Connettore collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	•

Assegnazione delle connessioni

	SC4	SC5	SC8	SC8	SC12
	4 poli	**5 poli**	**8 poli**	**8 poli**	**12 poli**
					
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 inv.	-	-	6	4	9
B inv.	-	-	7	6	7
N inv.	-	-	8	8	10
n. c.	-	-	-	-	2, 5, 11, 12
Schermo	-	-	-	-	-

Opzioni

Bassa temperatura	Codice di ordinazione
L'encoder WDG 100H con i circuiti di uscita F24, H24, P24, R24, F05, H05, P05, R05, 245, 645 è disponibile anche con il campo di temperatura esteso -40 °C a +80 °C (misurato alla flangia).	**ACA**

IP55 completo (non per 1 Vpp Sin/Cos)	Codice di ordinazione
L'encoder WDG 100H è disponibile anche con il grado superiore di protezione IP55 completo. Max. numero di giri di esercizio: 1500 giri/min Carico ammissibile sull'albero, assiale: 100 N Carico ammissibile sull'albero, radiale: 120 N Max. imp/giro: 20480 imp/giro Coppia di spunto: ca. 5 Ncm a temperatura ambiente	**ACP**

Lunghezza cavo	Codice di ordinazione
L'encoder WDG 100H è disponibile anche con cavo di lunghezza maggiore di 2 m. La lunghezza max. del cavo dipende dalla tensione di esercizio e dalla frequenza; vedere https://www.wachendorff-automation.it/download-dati-tecnici-generali/ Al momento dell'ordine si prega di integrare il numero di ordine con un numero di 3 cifre che indica la lunghezza in decimetri. Esempio: Lunghezza cavo di 5 m = 050	**XXX = decimetro**

Es. n° d'ordine	Tipo	Il vostro encoder
WDG 100H	WDG 100H	WDG 100H

	Diametro dell'albero cavo	
25	25; 28; 30; 32; 38; 40; 42; 45	

	Numero di impulsi (imp/giro):	
1024	512, 1024, 2048, 2500, 3600, 4096, 4500, 5000, 8192, 10240, 16384, 20480 1 Vpp Sin/Cos solo per 1024, 2048 Altri numeri di impulso su richiesta	

	Treno di impulsi:	
ABN	AB, ABN	

	Circuito di uscita					
	Risoluzione imp/giro	**Tensione di esercizio V/DC**	**Circuito di uscita**	**-**	**Codici d'ordine**	
H24	a 2500	5 - 30	HTL (TTL a 5 VDC)	-	H30	
		5 - 30	HTL, inv. (TTL/RS422 comp. a 5 VDC)	-	R30	
	a 5000	4,75 - 5,5	TTL	-	H05	
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 comp., invertito	-	R05	
		10 - 30	HTL	-	H24	
		10 - 30	HTL invertito	-	R24	
		10 - 30	TTL, RS422 comp., invertito	-	245	
	8192 a 20480	4,75 - 5,5	TTL	-	F05	
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 comp., invertito	-	P05	
		10 - 30	HTL	-	F24	
		10 - 30	HTL invertito	-	P24	
		10 - 30	TTL, RS422 comp., invertito	-	645	
	1024, 2048	4,75 - 5,5	1 Vpp Sin/Cos	-	SIN	

	Allacciamento elettrico			
	Descrizione	**ABN inv. poss.**	**Codici d'ordine**	
K3	**Cavo: lunghezza (2 m standard, WDG 58T: 1 m)**			
	radiale, Schermo aperto	•	K3	
	radiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	•	L3	
	Connettore: (connettore e corpo collegati in modo conduttivo)			
	Connettore, M16x0,75, 5 poli, radiale	-	SH5	
	Connettore, M16x0,75, 6 poli, radiale	-	SH6	
	Connettore, M16x0,75, 8 poli, radiale	•	SH8	
	Connettore, M16x0,75, 12 poli, radiale	•	SH12	
	Connettore, M16x0,75, 7 poli, radiale	-	S3	
	Connettore, M23, 12 poli, radiale	•	S5	
	Connettore, rotazione destrorsa, M23, 12 poli, radiale	•	S5R	
	Connettore per sensori, M12x1, 4 poli, radiale	-	SC4	
	Connettore per sensori, M12x1, 5 poli, radiale	-	SC5	
	Connettore per sensori, M12x1, 8 poli, radiale	•	SC8	
	Connettore per sensori, M12x1, 12 poli, radiale	•	SC12	

	Opzioni		
	Descrizione	**Codici d'ordine**	
	Bassa temperatura	ACA	
	IP55	ACP	
	Nessuna opzione è selezionata	Vuoto	
	Lunghezza cavo	XXX = decimetro	

Es. n° d'ordine=	WDG 100H	25	1024	ABN	H24	K3		WDG 100H							Il vostro encoder

WACHENDORFF
The Encoder Experts
Authorized Distributor

For further information please contact our local distributor.
Here you find a list of our distributors worldwide.
https://www.wachendorff-automation.it/contact-sales-it/

WACHENDORFF

Wachendorff Automation GmbH & Co. KG
Industriestrasse 7 • 65366 Geisenheim
Germany

Tel.: +49 67 22 / 99 65 25
E-Mail: wdg@wachendorff.de
www.wachendorff-automation.de