



Scheda tecnica online

## Encoder WDGA 58B SSI

[www.wachendorff-automation.it/wdga58bssi](http://www.wachendorff-automation.it/wdga58bssi)

### 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

# Encoder WDGA 58B assoluto SSI magnetico, con tecnologia EnDra®



**EnDra®**  
Technologie

**SSI**  
Synchronous Serial Interface

- EnDra®: esente da manutenzione e non inquinante
- SSI, gray o binario
- Monogiro/multigiro (max. 16 bit / 43 bit)
- Tecnologia all'avanguardia con processore a 32 bit
- LED a 2 colori come indicatore dello stato di funzionamento
- Carichi massimi su cuscinetto fino a 220 N radiale, 120 N assiale

[www.wachendorff-automation.it/wdga58bssi](http://www.wachendorff-automation.it/wdga58bssi)

## Dati meccanici

### Corpo

Tipo di flangia	Flangia di fissaggio
Materiale della flangia	Alluminio
Materiale della flangia, lato posteriore	Acciaio inox (tranne il connettore: CH8 e C5 = alloggiamento in acciaio cromato, schermatura magnetica)
Diametro del corpo	Ø 58 mm
Morsetto ad eccentrico	Semicerchio 69 mm

### Albero(i)

Materiale dell'albero	Acciaio inox
Coppia di spunto	ca. 1 Ncm a temperatura ambiente

Diametro dell'albero	Ø 6 mm
Avvertenza	Attenzione: Nessuna opzione AAO = IP67 completo
Lunghezza dell'albero	L: 12 mm
Max. carico radiale sull'albero	125 N
Max. carico assiale sull'albero	120 N

Diametro dell'albero	Ø 8 mm
Avvertenza	Attenzione: Nessuna opzione AAO = IP67 completo
Lunghezza dell'albero	L: 19 mm
Max. carico radiale sull'albero	125 N
Max. carico assiale sull'albero	120 N

Diametro dell'albero	Ø 9,525 mm
Avvertenza	Attenzione: Nessuna opzione AAO = IP67 completo
Max. carico radiale sull'albero	220 N
Max. carico assiale sull'albero	120 N

Diametro dell'albero	Ø 10 mm
Lunghezza dell'albero	L: 20 mm
Max. carico radiale sull'albero	220 N
Max. carico assiale sull'albero	120 N

### Cuscinetto

Tipo di cuscinetto	2 cuscinetti a sfere di precisione
--------------------	------------------------------------

Durata di vita	1 x 10 <sup>9</sup> rev. per carico su cuscinetto pari al 100 % 1 x 10 <sup>10</sup> rev. per carico su cuscinetto pari al 40 % 1 x 10 <sup>11</sup> rev. per carico su cuscinetto pari al 20 %
Max. numero di giri di esercizio	8000 giri/min

## Dati di riferimento per la sicurezza funzionale

MTTF <sub>d</sub>	1000 a
Durata di esercizio (TM)	20 a
Durata di vita dei cuscinetti (L10h)	1 x 10 <sup>11</sup> rev. per carico su cuscinetto pari al 20 % e 8000 giri/min
Grado di copertura diagnostica (DC)	0 %

## Dati elettrici

Tensione d'esercizio/ consumo interno di corrente	4,75 VDC a 32 VDC: typ. 50 mA
Potenza assorbita	max. 0,5 W
Tensione d'esercizio/ consumo interno di corrente	4,75 VDC a 5,5 VDC: typ. 80 mA
Potenza assorbita	max. 0,44 W

## Dati del sensore

Tecnologia monogiro	innovativa tecnologia sensore ad effetto Hall
Risoluzione monogiro	fino a 65.536 passi/360° (16 bit)
Precisione monogiro	± 0,0878° ( 12 bit)
Ripetibilità monogiro	± 0,0878° ( 12 bit)
Tempo di ciclo interno	600 µs
Tecnologia multigiro	Tecnologia brevettata EnDra® senza batteria e senza ingranaggi.
Risoluzione multigiro	fino a 43 bit.

## 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 DIN EN 61326-1
Vibrazione: (DIN EN 60068-2-6)	300 m/s <sup>2</sup> (10 Hz - 2000 Hz)
Shock: (DIN EN 60068-2-27)	5000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)
Design:	according DIN VDE 0160
Turn on time:	<1,5 s

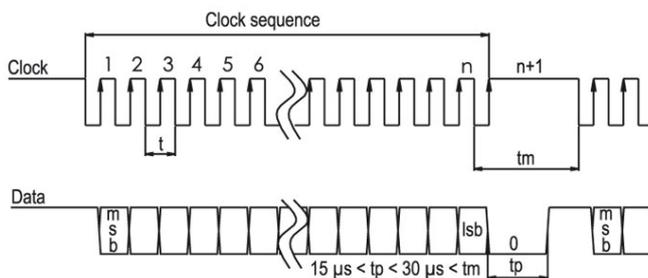
### Informazioni sulle tariffe doganali

Numero di tariffa doganale:	90318020
Paese di origine:	Germania

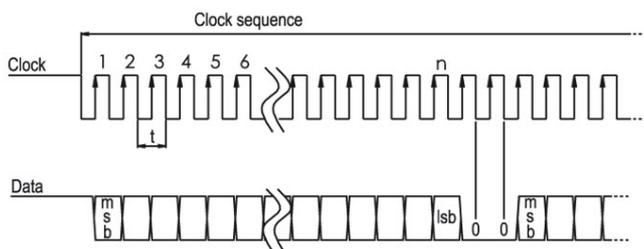
### Interfaccia

<b>Interfaccia:</b>	<b>SSI</b>
Ingresso di clock:	mediante optoisolatore; $I > 1.6 \text{ mA}$ ; $U > 2.2 \text{ V}$
Frequenza di clock:	da 100 kHz a 500 kHz, fino a 2 MHz su richiesta
Uscita dati:	Compatibile con RS485/RS422
Codice di uscita:	Gray o binario
Uscita SSI:	Valore angolare / posizionale
Bit di parità:	opzionale (even/odd)
Bit di errore:	opzionale
Tempo d'inserzione:	<1,5 s
<b>Ingressi di configurazione</b>	DIR = GND -> cw
Direzione di conteggio positiva: (vista dell'albero)	DIR = +UB -> ccw
Azzeramento:	Porre: Preset = +UB per 2 s Disattivato: Preset = GND

### Protocollo di trasmissione SSI - Trasmissione singola:



### Protocollo di trasmissione SSI - Trasmissione multipla:



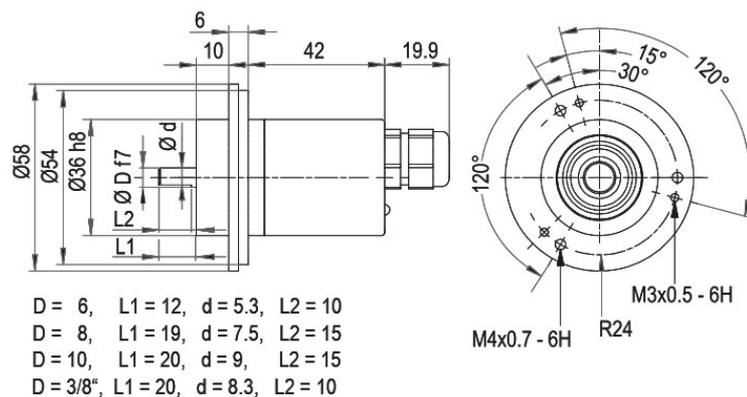
### Dati generali

Peso	ca. 202 g
Connessione	Uscita cavo o connettore
Grado di protezione (EN 60529)	Corpo: IP65, IP67; Entrata dell'albero: IP65; uscita cavo K1: IP40
Temperatura di esercizio	-40 °C a +85 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 °C a +100 °C

### Ulteriori informazioni

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

**Uscita cavo L2, assiale, con cavo di 2 m**

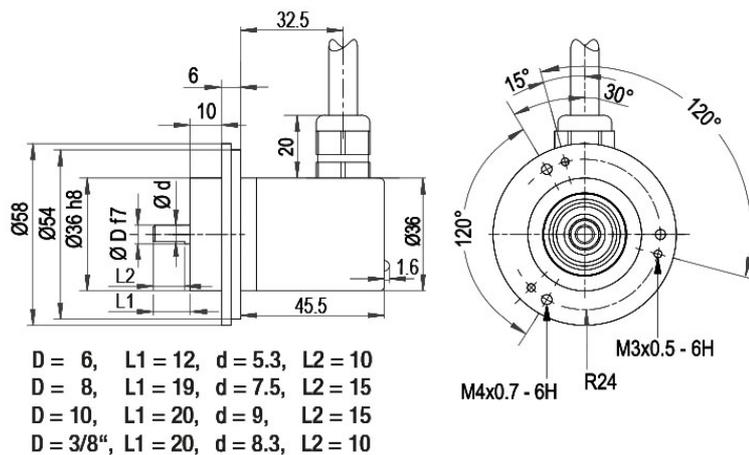


**Descrizione**

**L2** assiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder

Assegnazione delle connessioni	
	L2
<b>GND</b>	WH
<b>(+) Vcc</b>	BN
<b>SSI CLK+</b>	GN
<b>SSI CLK-</b>	YE
<b>SSI DATA+</b>	GY
<b>SSI DATA-</b>	PK
<b>PRESET</b>	BU
<b>DIR</b>	RD
<b>Schermo</b>	corpo

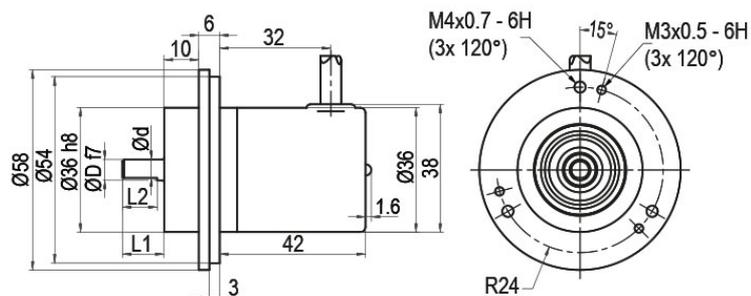
**Uscita cavo L3, radiale, con cavo di 2 m**



**Descrizione**

**L3** radiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder

Assegnazione delle connessioni	
	<b>L3</b>
<b>GND</b>	WH
<b>(+) Vcc</b>	BN
<b>SSI CLK+</b>	GN
<b>SSI CLK-</b>	YE
<b>SSI DATA+</b>	GY
<b>SSI DATA-</b>	PK
<b>PRESET</b>	BU
<b>DIR</b>	RD
<b>Schermo</b>	corpo

**Uscita cavo K1, radiale, con cavo di 2 m (IP40)**


D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10  
 D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15  
 D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15  
 D = 3/8", L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

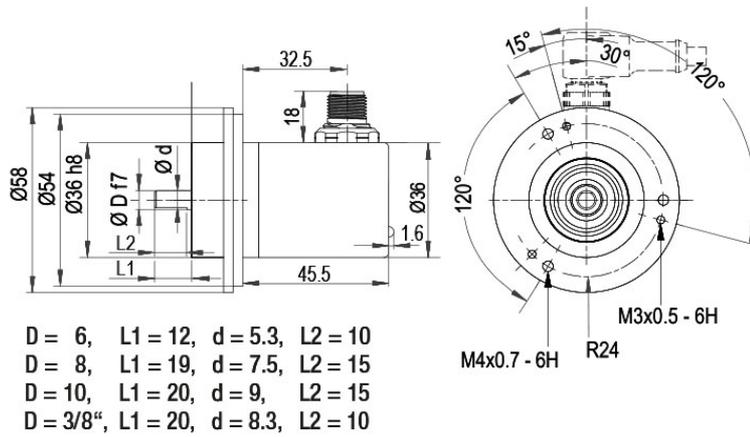
**Descrizione**

**K1** radiale, Schermo aperto

Assegnazione delle connessioni	
	<b>K1</b>
<b>GND</b>	WH
<b>(+) Vcc</b>	BN
<b>SSI CLK+</b>	GN
<b>SSI CLK-</b>	YE
<b>SSI DATA+</b>	GY
<b>SSI DATA-</b>	PK
<b>PRESET</b>	BU
<b>DIR</b>	RD
<b>Schermo</b>	corpo aperto

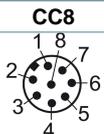


**Uscita connettore, M12x1 CC8, radiale, 8-poli**

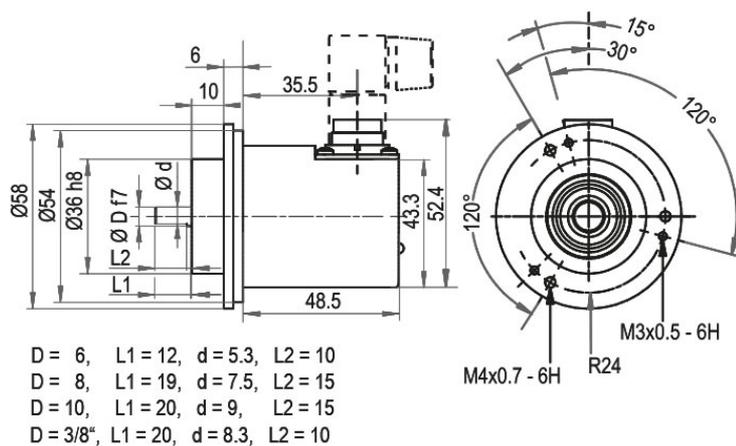


**Descrizione**

**CC8** radiale, 8 poli, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder

Assegnazione delle connessioni	
	
<b>GND</b>	1
<b>(+) Vcc</b>	2
<b>SSI CLK+</b>	3
<b>SSI CLK-</b>	4
<b>SSI DATA+</b>	5
<b>SSI DATA-</b>	6
<b>PRESET</b>	7
<b>DIR</b>	8
<b>Schermo</b>	Corpo

**Uscita connettore, M16, CH8, radiale, 8-poli**

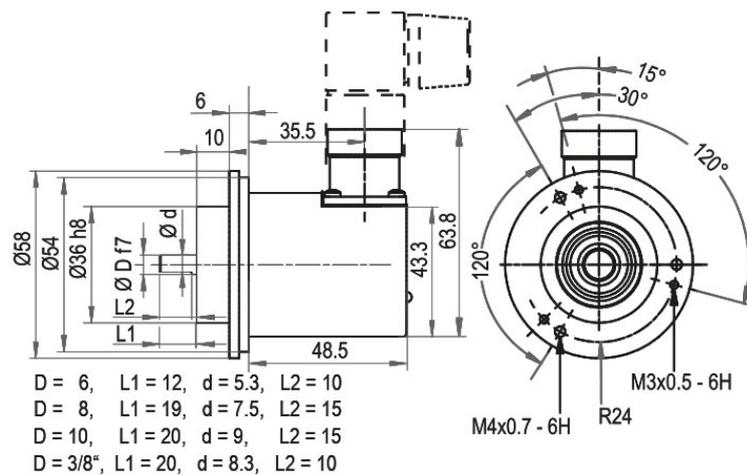


**Descrizione**

**CH8** radiale, 8 poli, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder

Assegnazione delle connessioni	
CH8	
	
<b>GND</b>	2
<b>(+) Vcc</b>	1
<b>SSI CLK+</b>	6
<b>SSI CLK-</b>	5
<b>SSI DATA+</b>	4
<b>SSI DATA-</b>	3
<b>PRESET</b>	8
<b>DIR</b>	7
<b>Schermo</b>	Corpo

**Uscita connettore, M23, C5, radiale, 12-poli**



**Descrizione**

**C5** radiale, 12 poli, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder

Assegnazione delle connessioni	
C5	
	
<b>GND</b>	12
<b>(+) Vcc</b>	11
<b>SSI CLK+</b>	2
<b>SSI CLK-</b>	1
<b>SSI DATA+</b>	3
<b>SSI DATA-</b>	4
<b>PRESET</b>	9
<b>DIR</b>	8
<b>Schermo</b>	Corpo

**Opzioni****IP67, solo con albero da Ø 10 mm****Codice di ordinazione**

L'encoder WDGA 58B SSI è disponibile anche con il grado superiore di protezione IP67 completo. **AAO**

(full IP67 only connection CB8, CC8, CH8, C5, L2 or L3 version; not cable connection K1 = IP40).

Max. numero di giri di esercizio: 3500 min<sup>-1</sup>

Carico ammissibile sull'albero: assiale 100 N; radiale 110 N

Coppia di spunto: ca. 4 Ncm a temperatura ambiente

---

Es. n° d'ordine	Tipo	Il vostro encoder	
WDGA 58B	WDGA 58B	WDGA 58B	
<b>Diametro dell'albero</b>			
10	Ø 6 mm Attenzione: Nessuna opzione AAO = IP67 completo	06	
	Ø 8 mm Attenzione: Nessuna opzione AAO = IP67 completo	08	
	Ø 9,525 mm Ø 3/8" Attenzione: Nessuna opzione AAO = IP67 completo	4Z	
	Ø 10 mm	10	
<b>Risoluzione monogiro</b>			
12	Risoluzione monogiro da 1 bit a 16 bit: (es. 12 bit)	12	
<b>Risoluzione multigiro</b>			
12	Multigiro da 1 bit a 43 bit (es. 12 bit) Nessun multigiro = 00	12	
<b>Protocollo dati</b>			
SI	SSI	SI	SI
<b>Software</b>			
A	ultimo aggiornamento	A	A
<b>Codice</b>			
B	Binario	B	
	Gray	G	
<b>Alimentazione</b>			
0	4,75 V a 32 V (standard)	0	
	da 4,75 V a 5,5 V	1	
<b>Isolamento galvanico</b>			
1	sì	1	1
<b>Allacciamento elettrico</b>			
L2	<b>Cavo:</b>		
	assiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder, con cavo di 2 m	L2	
	radiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder, con cavo di 2 m	L3	
	radiale, Schermo aperto, con cavo di 2 m, IP40	K1	
	<b>Connettore:</b>		
	Connettore per sensori, M12x1, 8 poli, assiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	CB8	
	Connettore per sensori, M12x1, 8 poli, radiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	CC8	
	Connettore per sensori, M16x0,75, 8 poli, radiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	CH8	
Connettore, M23, 12 poli, radiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	C5		
<b>Opzioni</b>			
	IP67, solo con albero da Ø 10 mm	AAO	
	Nessuna opzione è selezionata	Vuoto	

<b>Es. n° d'ordine</b>	WDGA 58B	10	12	12	SI	A	B	0	1	L2	
------------------------	----------	----	----	----	----	---	---	---	---	----	--

WDGA 58B				SI	A			1			<b>Il vostro encoder</b>
----------	--	--	--	----	---	--	--	---	--	--	--------------------------



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

Tel.: +49 67 22 / 99 65 25  
E-Mail: [wdg@wachendorff.de](mailto:wdg@wachendorff.de)  
[www.wachendorff-automation.de](http://www.wachendorff-automation.de)

