



## Scheda tecnica online

### Encoder WDGA 58E RS485

[www.wachendorff-automation.it/wdga58ers485](http://www.wachendorff-automation.it/wdga58ers485)

#### 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 58E assoluto RS485 con tecnologia EnDra®



Illustration similar

**EnDra®**  
Technologie

**RS485**

- EnDra®: esente da manutenzione e non inquinante
- RS485
- Monogiro/multigiro (max. 16 bit /32 bit)
- Tecnologia all'avanguardia con processore a 32 bit
- LED a 2 colori come indicatore dello stato di funzionamento
- CRC checksum

[www.wachendorff-automation.it/wdga58ers485](http://www.wachendorff-automation.it/wdga58ers485)

Dati meccanici	
Tipo di flangia	Albero cavo cieco
Materiale della flangia	Alluminio
Materiale della custodia	Alluminio pressofuso, verniciato a polveri; schermatura magnetica integrata
Braccio di reazione	incl. 1 braccio di reazione WDGDS10001
- 1. Compensazione nastro di acciaio per molle	assiale: ±0,8 mm, radiale: ±0,2 mm
- Max. numero di giri di esercizio	6000 giri/min fino a max. temperatura di esercizio +60 °C
- 2. Spina cilindrica 4 mm	accessori richiesti WDGDS10005
- Compensazione	assiale: ±0,5 mm, radiale: ±1,5 mm, Max. numero di giri di esercizio: 3000 giri/min
Diametro della flangia	Ø 58 mm
Albero(i)	
Materiale dell'albero	Acciaio inox
Coppia di spunto	ca. 1,6 Ncm a temperatura ambiente
Fissaggio	anello di serraggio in cavità
Diametro dell'albero	Ø 6 mm
Avvertenza	con bussola di riduzione
Lunghezza dell'albero	L: 12 mm
Profondità di penetrazione min.	11 mm
Profondità di penetrazione max.	15 mm
Max. carico radiale sull'albero	80 N
Max. carico assiale sull'albero	50 N
Diametro dell'albero	Ø 6,35 mm [Ø 1/4"] Order No: 2Z
Avvertenza	con bussola di riduzione
Lunghezza dell'albero	L: 12 mm
Profondità di penetrazione min.	11 mm
Profondità di penetrazione max.	15 mm
Max. carico radiale sull'albero	80 N
Max. carico assiale sull'albero	50 N
Diametro dell'albero	Ø 7 mm
Avvertenza	con bussola di riduzione

Lunghezza dell'albero	L: 12 mm
Profondità di penetrazione min.	11 mm
Profondità di penetrazione max.	15 mm
Max. carico radiale sull'albero	80 N
Max. carico assiale sull'albero	50 N
Diametro dell'albero	Ø 8 mm
Avvertenza	con bussola di riduzione
Lunghezza dell'albero	L: 12 mm
Profondità di penetrazione min.	11 mm
Profondità di penetrazione max.	15 mm
Max. carico radiale sull'albero	80 N
Max. carico assiale sull'albero	50 N
Diametro dell'albero	Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z
Avvertenza	con bussola di riduzione
Lunghezza dell'albero	L: 12 mm
Profondità di penetrazione min.	11 mm
Profondità di penetrazione max.	15 mm
Max. carico radiale sull'albero	80 N
Max. carico assiale sull'albero	50 N
Diametro dell'albero	Ø 10 mm
Avvertenza	con bussola di riduzione
Lunghezza dell'albero	L: 12 mm
Profondità di penetrazione min.	11 mm
Profondità di penetrazione max.	15 mm
Max. carico radiale sull'albero	80 N
Max. carico assiale sull'albero	50 N
Diametro dell'albero	Ø 12 mm
Lunghezza dell'albero	L: 12 mm
Profondità di penetrazione min.	11 mm

Profondità di penetrazione max.	15 mm
Max. carico radiale sull'albero	80 N
Max. carico assiale sull'albero	50 N

Diametro dell'albero	Ø 14 mm
Lunghezza dell'albero	L: 12 mm
Profondità di penetrazione min.	11 mm
Profondità di penetrazione max.	15 mm
Max. carico radiale sull'albero	80 N
Max. carico assiale sull'albero	50 N

Diametro dell'albero	Ø 15 mm
Lunghezza dell'albero	L: 12 mm
Profondità di penetrazione min.	11 mm
Profondità di penetrazione max.	15 mm
Max. carico radiale sull'albero	80 N
Max. carico assiale sull'albero	50 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	6000 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 6000 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
Principio di funzionamento	magnetico

#### 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 32 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)
Electrical Safety:	according DIN VDE 0160
Turn on time:	<1,5 s

#### Informazioni sulle tariffe doganali

Numero di tariffa doganale:	90318020
Paese di origine:	Germania

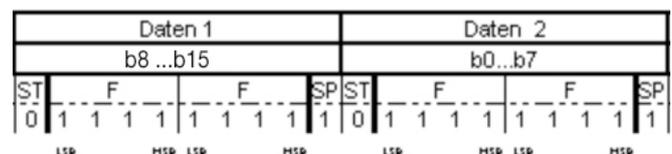
#### Interfaccia

Interfaccia:	<b>RS485</b>
--------------	--------------

#### Ingressi di configurazione

Direzione di conteggio positiva: (vista sull'albero)	DIR = GND -> cw DIR = +Ub -> ccw
Azzeramento:	Preset = +Ub per 2 s
Baud rate:	Standard: 9600 bit/s Altre baud rate su richiesta
Ciclo di polling:	Standard: 20 ms (tolleranza: +/- 2 ms) Altri cicli di polling su richiesta
Lunghezza del telegramma:	6 byte monogiro, 8 byte multigiro
Struttura del telegramma:	Preambolo 2 byte, 2 /4 byte di dati utili, 2 byte CRC
Struttura byte:	Bit di avvio (0) e bit di stop (1), i byte sono Big-endian e LSB prima, non sono disponibili bit di parità
Definizione CRC:	Codice: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CRC-CCITT 16 bit (X<sup>16</sup>+X<sup>12</sup>+X<sup>5</sup>+1)</li> <li>• valore iniziale 0x1021,</li> <li>• bit di start/stop non inclusi,</li> <li>• preambolo (0xABCD) incluso,</li> <li>• orientato byte a byte: 1 byte è utilizzato per il refresh CRC</li> </ul>
Comportamento del protocollo in presenza di errori:	Se l'encoder rileva che non gli è possibile inviare un valore adeguato (ad es. perdita magnetica), allora il telegramma inviato viene posto sul valore massimo dei dati utili. Baud rate e ciclo di polling restano costanti.

#### Protokoll RS485



#### Dati generali

Peso	ca. 220 g
Connessione	Uscita radiale 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

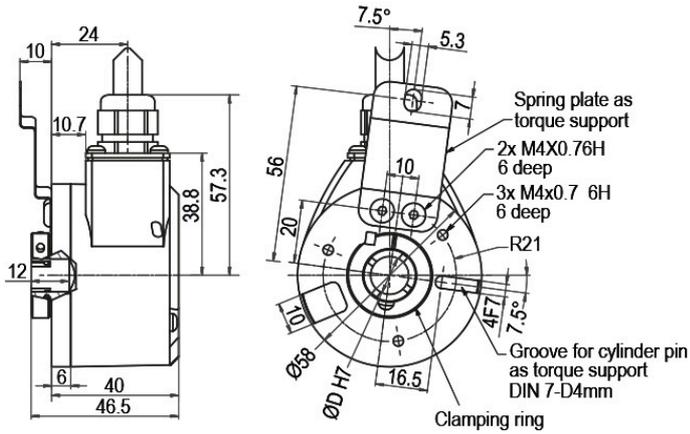
<http://www.wachendorff-automation.it/dtg>

Accessorio adatto

<http://www.wachendorff-automation.it/acc>

---

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

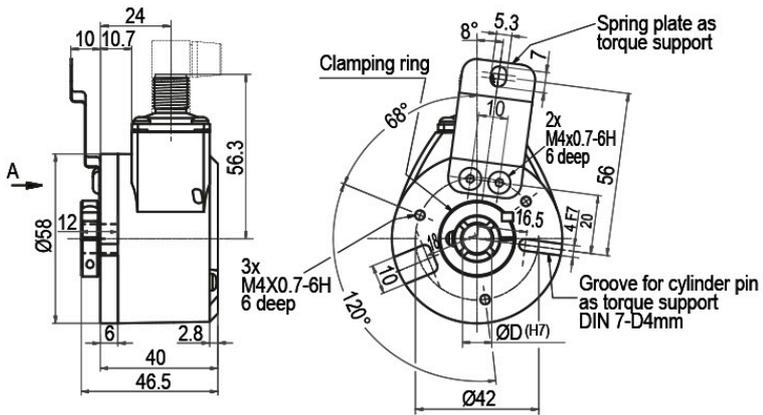


**Descrizione**

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

Assegnazione delle connessioni	
	<b>L3</b>
<b>S- (GND)</b>	WH
<b>S+ (DCin)</b>	BN
<b>A (DATA+)</b>	GY
<b>B (DATA-)</b>	PK
<b>PRESET</b>	BU
<b>DIR</b>	RD
<b>Schermo</b>	corpo

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

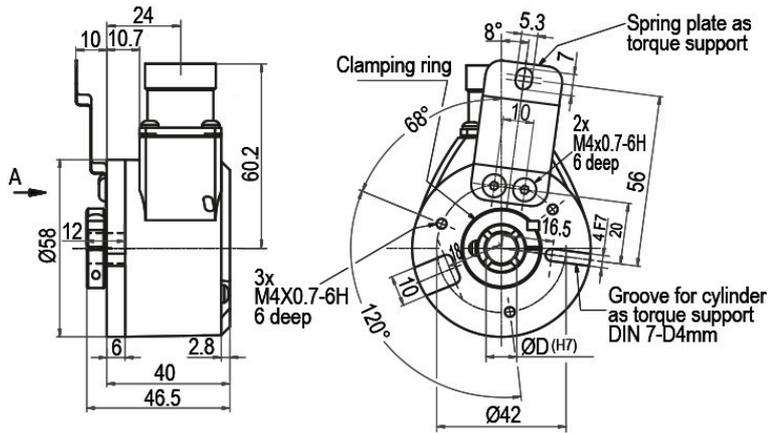


**Descrizione**

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

Assegnazione delle connessioni	
	<b>CC8</b> 
<b>S- (GND)</b>	1
<b>S+ (DCin)</b>	2
<b>A (DATA+)</b>	5
<b>B (DATA-)</b>	6
<b>PRESET</b>	7
<b>DIR</b>	8
<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	
	<b>C5</b>
<b>S- (GND)</b>	12
<b>S+ (DCin)</b>	11
<b>A (DATA+)</b>	3
<b>B (DATA-)</b>	4
<b>PRESET</b>	9
<b>DIR</b>	8
<b>Schermo</b>	Corpo

**Opzioni****Encoder ad attrito particolarmente basso****Codice di ordinazione**

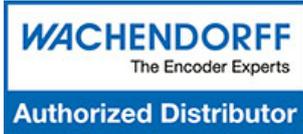
L'encoder WDGA 58E RS485 è disponibile anche come trasmettitore ad attrito particolarmente basso. La coppia di spunto viene modificata in ca. 0,6 Ncm Ncm a temperatura ambiente e il grado di protezione all'entrata dell'albero in IP50.

**AAC**

Es. n° d'ordine	Tipo	Il vostro encoder	
WDGA 58E	WDGA 58E	WDGA 58E	
<b>Diametro dell'albero</b>			
06	Ø 6 mm con bussola di riduzione	06	
	Ø 6,35 mm [Ø 1/4"] Order No: 2Z con bussola di riduzione	2Z	
	Ø 7 mm con bussola di riduzione	07	
	Ø 8 mm con bussola di riduzione	08	
	Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z con bussola di riduzione	4Z	
	Ø 10 mm con bussola di riduzione	10	
	Ø 12 mm	12	
	Ø 14 mm	14	
	Ø 15 mm	15	
<b>Risoluzione monogiro</b>			
14	da 1 bit a 16 bit, raccomandato min. 6 bit (es. 14 bit)	14	
<b>Risoluzione multigiro</b>			
18	Multigiro a 32 bit (es. 18 bit) (monogiro + multigiro max. 32 bit) Nessun multigiro: 00	18	
<b>Protocollo dati</b>			
EI	RS485	EI	
<b>Software</b>			
A	ultimo aggiornamento	A	
<b>Codice</b>			
B	Binario	B	
<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>			
0	no	0	
<b>Allacciamento elettrico</b>			
CC8	<b>Cavo:</b> radiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder, con cavo di 2 m	L3	
	<b>Connettore:</b> Connettore per sensori, M12x1, 8 poli, radiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	CC8	
	Connettore, M23, 12 poli, radiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder	C5	
<b>Opzioni</b>			
	Nessuna opzione è selezionata	Vuoto	
	Encoder ad attrito particolarmente basso	AAC	

<b>Es. n° d'ordine</b>	WDGA 58E	06	14	18	EI	A	B	0	0	CC8	
------------------------	----------	----	----	----	----	---	---	---	---	-----	--

WDGA 58E											<b>Es. n° d'ordine</b>
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------



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

**WACHENDORFF**

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)

