



# Scheda tecnica online

## Encoder WDGA 36E SSI

[www.wachendorff-automation.it/wdga36e-ssi](http://www.wachendorff-automation.it/wdga36e-ssi)

### 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 36E assoluto SSI con tecnologia EnDra®



Illustration similar

**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

[www.wachendorff-automation.it/wdga36e-ssi](http://www.wachendorff-automation.it/wdga36e-ssi)

## Dati meccanici

Tipo di flangia	Albero cavo cieco
Materiale della flangia	Alluminio
Materiale della custodia	Acciaio inox
- 1. Compensazione nastro di acciaio per molle	assiale: ±1,2 mm, radiale: ±0,4 mm
Diametro della flangia	Ø 36 mm

## Albero(i)

Coppia di spunto	ca. 1,6 Ncm a temperatura ambiente
Diametro dell'albero	Ø 7 mm
Avvertenza	con bussola di riduzione
Profondità di penetrazione min.	10 mm
Profondità di penetrazione max.	14,5 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
Profondità di penetrazione min.	10 mm
Profondità di penetrazione max.	14,5 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
Profondità di penetrazione min.	10 mm
Profondità di penetrazione max.	14,5 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
Profondità di penetrazione min.	10 mm

Profondità di penetrazione max.	14,5 mm
Max. carico radiale sull'albero	80 N
Max. carico assiale sull'albero	50 N
Diametro dell'albero	Ø 12 mm
Profondità di penetrazione min.	10 mm
Profondità di penetrazione max.	14,5 mm
Max. carico radiale sull'albero	80 N
Max. carico assiale sull'albero	50 N
Diametro dell'albero	Ø 12,7 mm [Ø 1/2"] Order No. 3Z
Avvertenza	con bussola di riduzione
Profondità di penetrazione min.	10 mm
Profondità di penetrazione max.	14,5 mm
Max. carico radiale sull'albero	80 N
Max. carico assiale sull'albero	50 N
Diametro dell'albero	Ø 14 mm
Profondità di penetrazione min.	10 mm
Profondità di penetrazione max.	14,5 mm
Max. carico radiale sull'albero	80 N
Max. carico assiale sull'albero	50 N
Diametro dell'albero	Ø 15 mm
Profondità di penetrazione min.	10 mm
Profondità di penetrazione max.	14,5 mm
Max. carico radiale sull'albero	80 N
Max. carico assiale sull'albero	50 N
<b>Cuscinetto</b>	
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 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)
Electrial Safety:	according DIN VDE 0160
Turn on time:	<1,5 s

#### Informazioni sulle tariffe doganali

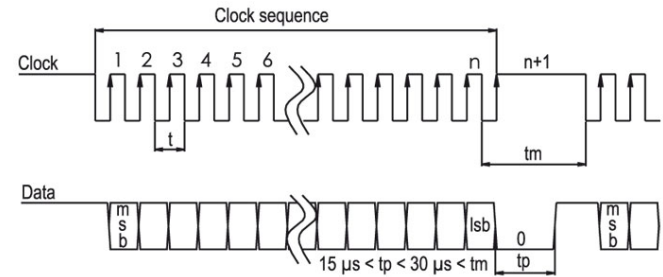
Numero di tariffa doganale:	90318020
Paese di origine:	Germania

#### Interfaccia

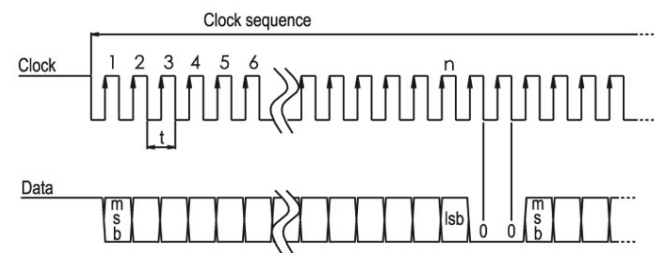
<b>Interfaccia:</b>	<b>SSI</b>
Ingresso di clock:	mediante optoisolatore; I > 1.6 mA; U > 2.2 V
Frequenza di clock:	da 100 kHz a 500 kHz, fino a 2 MHz su richiesta
Uscita dati:	Compatibile con RS485/RS422
Codice di uscita:	Gray o binario
Uscita SSI:	Valore angolare / posizionale
Bit di parità:	opzionale (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:



#### Comportamento LED:

All'avvio / boot up:	- luce rossa accesa (<2,3 s)
Errore:	- luce rossa costante (>2,3 s)
Modalità di funzionamento normale:	- luce verde costante
Alimentazione assente:	- nessuna luce accesa

#### Dati generali

Peso	ca. 110 g
Connessione	Uscita cavo o connettore
Grado di protezione (EN 60529)	Corpo: IP65, IP67; Entrata dell'albero: IP65; uscita cavo K1: IP40, K6: IP20
Temperatura di esercizio	-40 °C a +85 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 °C a +100 °C

**Ulteriori informazioni**

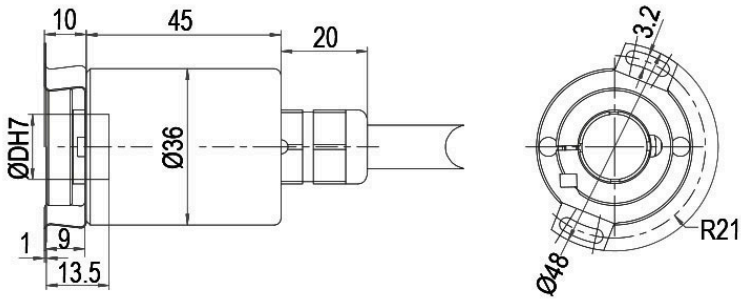
Dati tecnici generali e avvertenze di sicurezza

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

Accessorio adatto

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

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



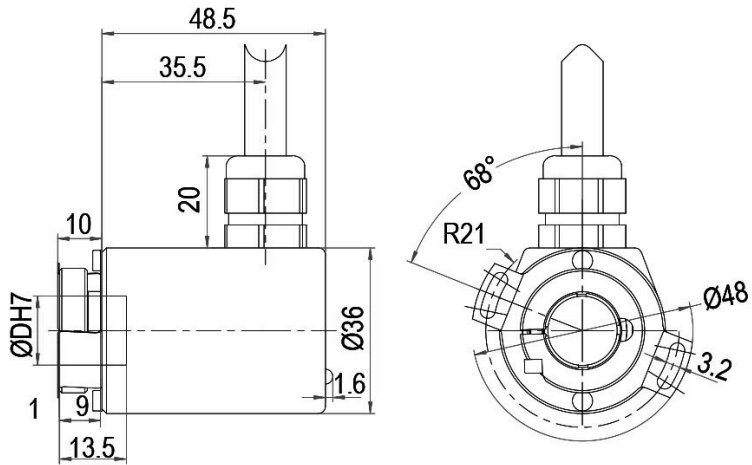
D = Ø 12, 14, 15 mm  
 D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2")  
 mit Reduzierhülse, with adapter sleeve

**Descrizione**

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

Assegnazione delle connessioni	
	<b>L2</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 L3, radiale, con cavo di 2 m**



D = Ø 12, 14, 15 mm

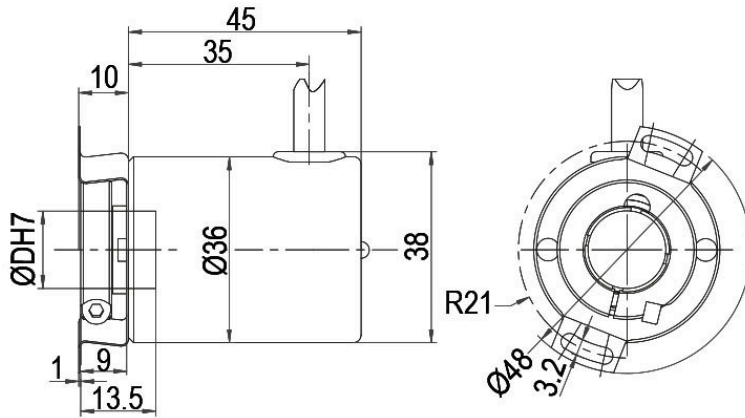
D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2")  
mit Reduzierhülse, with adapter sleeve

**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 = Ø 12, 14, 15 mm

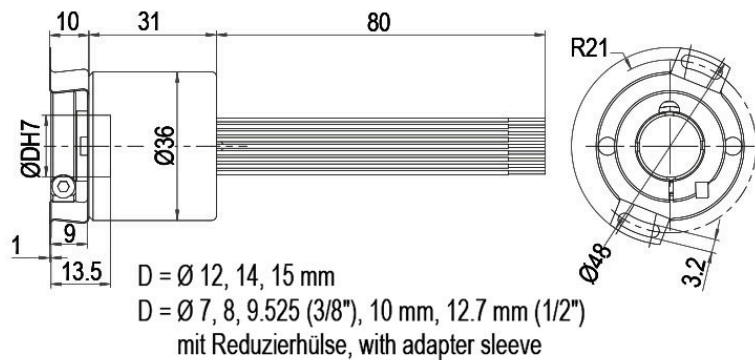
D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2")  
mit Reduzierhülse, with adapter sleeve

**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 cavo K6, assiale, con fili singoli di 8 cm, IP20**

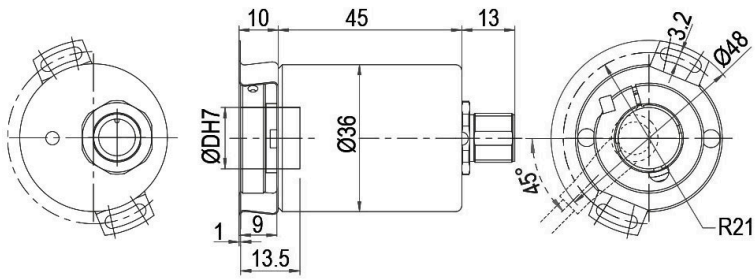


**Descrizione**

**K6** assiale, Schermo aperto

Assegnazione delle connessioni	
	<b>K6</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 CB8, assiale, 8-poli**



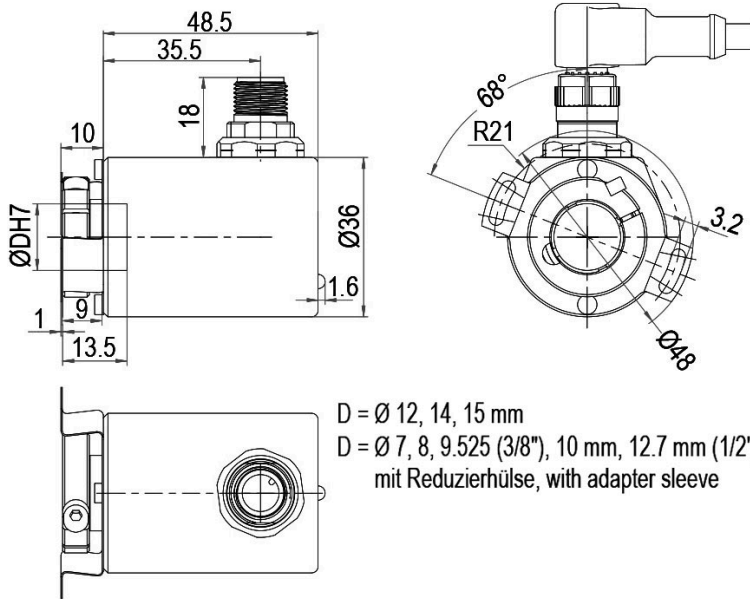
D = Ø 12, 14, 15 mm  
 D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2")  
 mit Reduzierhülse, with adapter sleeve

**Descrizione**

**CB8** assiale, 8 poli, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder

Assegnazione delle connessioni	
	<b>CB8</b> 
<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, M12x1 CC8 radial, 8-poli**



D = Ø 12, 14, 15 mm  
 D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2")  
 mit Reduzierhülse, with adapter sleeve

**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

**Opzioni**

**Encoder ad attrito particolarmente basso**

**Codice di ordinazione**

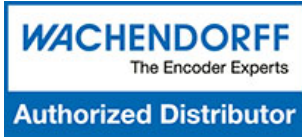
L'encoder WDGA 36E SSI è disponibile anche come trasmettitore ad attrito particolarmente basso. La coppia di spunto viene modificata in 0,25 Ncm e il grado di protezione all'entrata dell'albero in IP50.

**AAC**

Es. n° d'ordine	Tipo										Il vostro encoder
WDGA 36E	WDGA 36E										WDGA 36E
	<b>Diametro dell'albero</b>		<b>Codici d'ordine</b>								
08	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 12,7 mm [Ø 1/2"] Order No. 3Z con bussola di riduzione		3Z								
	Ø 14 mm		14								
	Ø 15 mm		15								
	<b>Risoluzione monogiro</b>		<b>Codici d'ordine</b>								
12	Risoluzione monogiro da 1 bit a 16 bit, raccomandato min. 6 bit (es. 12 bit)		12								
	<b>Risoluzione multigiro</b>		<b>Codici d'ordine</b>								
12	Multigiro da 1 bit a 43 bit (es. 12 bit) Nessun multigiro = 00		12								
	<b>Protocollo dati</b>		<b>Codici d'ordine</b>								
SI	SSI		SI								
	<b>Software</b>		<b>Codici d'ordine</b>								
A	ultimo aggiornamento		A								
	<b>Codice</b>		<b>Codici d'ordine</b>								
B	Binario		B								
	Gray		G								
	<b>Alimentazione</b>		<b>Codici d'ordine</b>								
0	4,75 V a 32 V (standard)		0								
	da 4,75 V a 5,5 V		1								
	<b>Isolamento galvanico</b>		<b>Codici d'ordine</b>								
1	sì		1								
	<b>Allacciamento elettrico</b>		<b>Codici d'ordine</b>								
CB8	<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								
	assiale, Schermo aperto, IP20, con fili singoli di 8 cm		K6								
	<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								
	<b>Opzioni</b>		<b>Codici d'ordine</b>								
	Nessuna opzione è selezionata		Vuoto								
	Encoder ad attrito particolarmente basso		AAC								

<b>Es. n° d'ordine</b>	WDGA 36E	08	12	12	SI	A	B	0	1	CB8	
------------------------	----------	----	----	----	----	---	---	---	---	-----	--

WDGA 36E											<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/contatto/wachendorff-world-wide/>

# 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)

