



Scheda tecnica online

Encoder WDGA 58A RS485

www.wachendorff-automation.it/wdga58ars485

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 58A 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
- Carichi massimi su cuscinetto fino a 220 N radiale, 120 N assiale

www.wachendorff-automation.it/wdga58ars485

Dati meccanici	
Tipo di flangia	Flangia sincrona
Materiale della flangia	Alluminio
Materiale della custodia	Acciaio inox (tranne il connettore: CH8 e C5 = alloggiamento in acciaio cromato, schermatura magnetica)
Diametro della flangia	Ø 58 mm
Morsetto ad eccentrico	Semicerchio 65 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
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 [Ø 3/8"] Order No: 4Z
Avvertenza	Attenzione: Nessuna opzione AAO = IP67 completo
Lunghezza dell'albero	L: 20 mm
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 ⁹ rev. per carico su cuscinetto pari al 100 % 1 x 10 ¹⁰ rev. per carico su cuscinetto pari al 40 % 1 x 10 ¹¹ 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 _d	1000 a
Durata di esercizio (TM)	20 a
Durata di vita dei cuscinetti (L10h)	1 x 10 ¹¹ 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
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 ² (10 Hz - 2000 Hz)
Shock: (DIN EN 60068-2-27)	5000 m/s ² (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

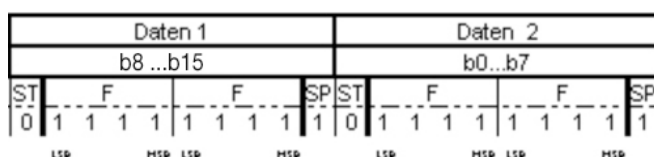
Interfaccia

Interfaccia:	RS485
--------------	-------

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: • CRC-CCITT 16 bit ($X^{16}+X^{12}+X^5+1$) • valore iniziale 0x1021, • bit di start/stop non inclusi, • preambolo (0xABCD) incluso, • orientato byte a byte: 1 byte è utilizzato per il refresh CRC
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



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

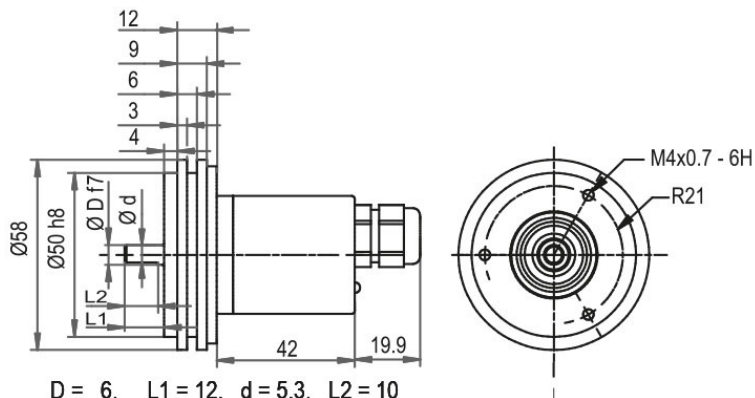
Peso	ca. 224 g
Connessione	Uscita cavo o connettore
Grado di protezione (EN 60529)	Corpo: IP65, IP67; Entrata dell'albero: IP65; uscita cavo K1: IP40
Temperatura di esercizio	-40 °C a +85 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 °C a +100 °C

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



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

Option AIX:

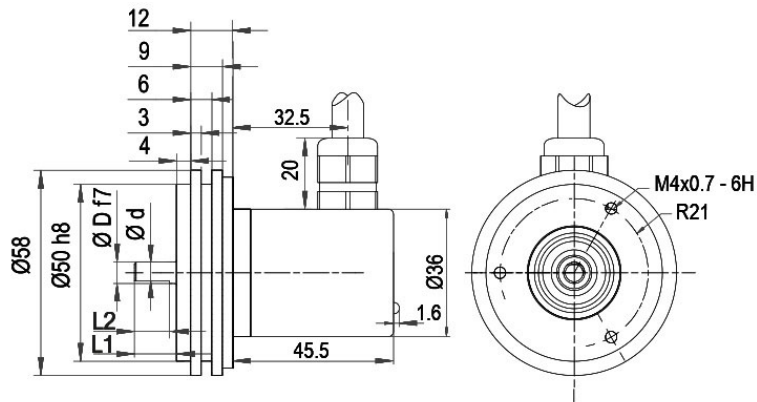
D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

Descrizione

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

Assegnazione delle connessioni	
	L2
S- (GND)	WH
S+ (DCin)	BN
A (DATA+)	GY
B (DATA-)	PK
PRESET	BU
DIR	RD
Schermo	corpo

Uscita cavo L3, radiale, con cavo di 2 m



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

Option AIX:

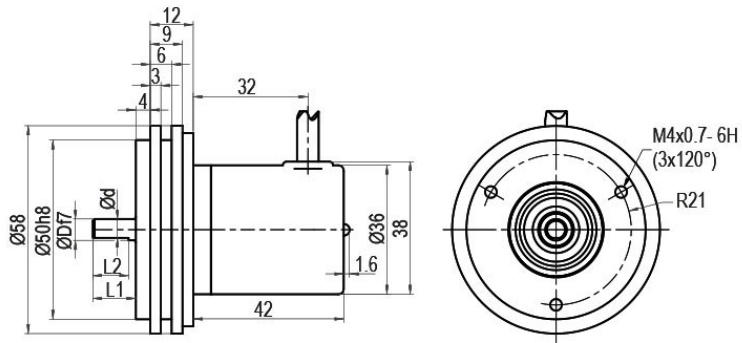
$$D = 6, \quad L1 = 10, \quad d = 5.3, \quad L2 = 8$$

Descrizione

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

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

Option AIX:

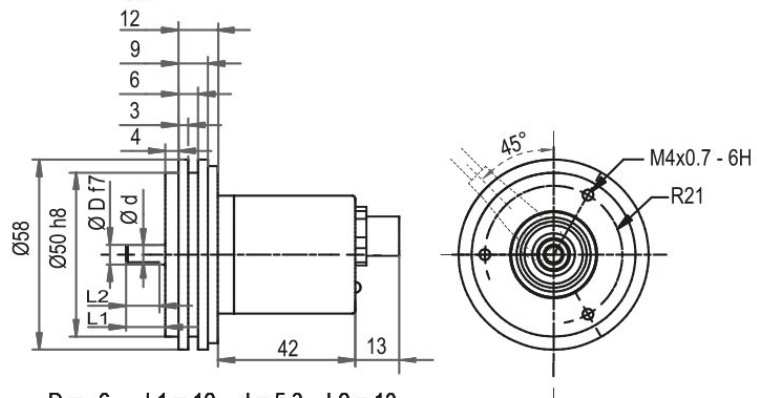
D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

Descrizione

K1 radiale, Schermo aperto

Assegnazione delle connessioni	
	K1
S- (GND)	WH
S+ (DCin)	BN
A (DATA+)	GY
B (DATA-)	PK
PRESET	BU
DIR	RD
Schermo	corpo aperto

Uscita connettore, M12x1 CB8, assiale, 8-poli



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

Option AIX:

$$D = 6, \quad L1 = 10, \quad d = 5.3, \quad L2 = 8$$

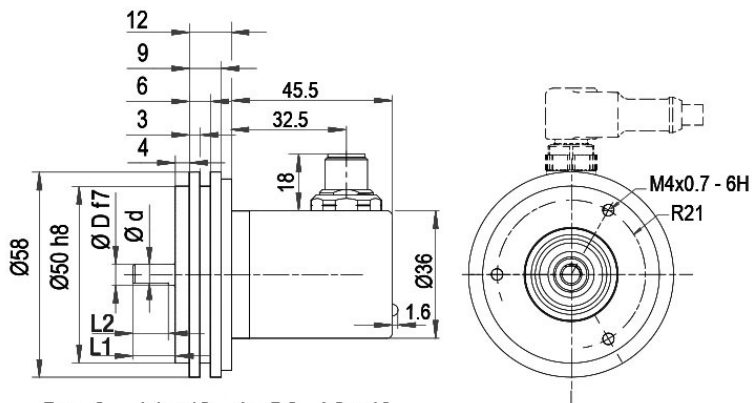
Descrizione

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

Assegnazione delle connessioni

	CB8
	
S- (GND)	1
S+ (DCin)	2
A (DATA+)	5
B (DATA-)	6
PRESET	7
DIR	8
Schermo	Corpo

Uscita connettore, M12x1 CC8, radiale, 8-poli



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

Option AIX:

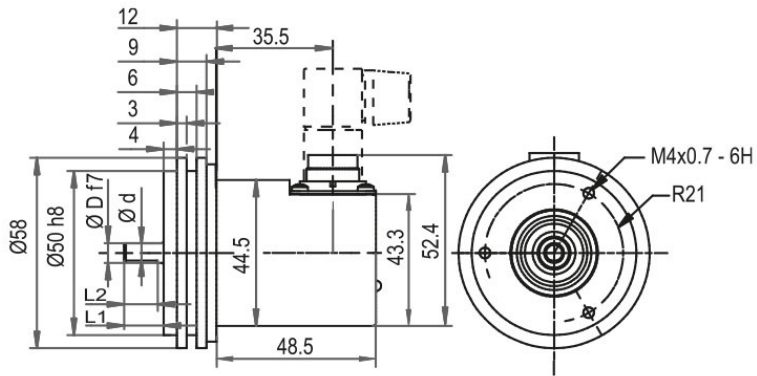
D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

Descrizione

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

Assegnazione delle connessioni	
	CC8
S- (GND)	1
S+ (DCin)	2
A (DATA+)	5
B (DATA-)	6
PRESET	7
DIR	8
Schermo	Corpo

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



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

Option AIX:

$$D = 6, \quad L1 = 10, \quad d = 5.3, \quad L2 = 8$$

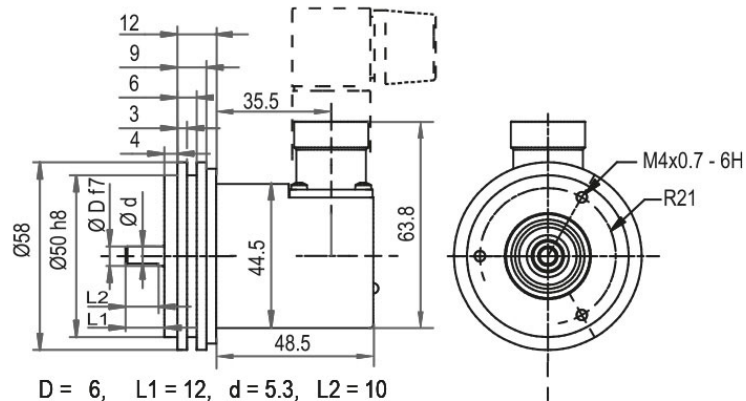
Descrizione

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

Assegnazione delle connessioni

	CH8
	
S- (GND)	2
S+ (DCin)	1
A (DATA+)	4
B (DATA-)	3
PRESET	8
DIR	7
Schermo	Corpo

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



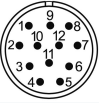
D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10
D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15
D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15
D = 3/8", L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

Option AIX:

D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

Descrizione

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

Assegnazione delle connessioni	
	C5
	
S- (GND)	12
S+ (DCin)	11
A (DATA+)	3
B (DATA-)	4
PRESET	9
DIR	8
Schermo	Corpo

Opzioni

Encoder ad attrito particolarmente basso

Codice di ordinazione

L'encoder WDGA 58A RS485 è disponibile anche come trasmettitore ad attrito particolarmente basso. La coppia di spunto viene modificata in $\leq 0,5$ Ncm e il grado di protezione all'entrata dell'albero in IP50.

AAC

IP67, solo con albero da Ø 10 mm

Codice di ordinazione

L'encoder WDGA 58A RS485 è disponibile anche con il grado superiore di protezione IP67 completo.
(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⁻¹
Carico ammissibile sull'albero: assiale 100 N; radiale 110 N
Coppia di spunto: ca. 4 Ncm a temperatura ambiente

AAO

Lunghezza dell'albero 10 mm (Ø 6 mm)

Codice di ordinazione

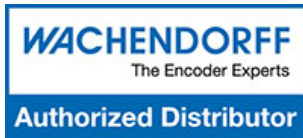
L'encoder WDGA 58A RS485 albero: Ø 6 mm è disponibile anche con un albero accorciato L = 10 mm.

AiX

Es. n° d'ordine	Tipo	Il vostro encoder	
WDGA 58A	WDGA 58A	WDGA 58A	
	Diametro dell'albero	Codici d'ordine	
10	Ø 6 mm Attenzione: Nessuna opzione AAO = IP67 completo	06	
	Ø 8 mm	08	
	Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z Attenzione: Nessuna opzione AAO = IP67 completo	4Z	
	Ø 10 mm	10	
	Risoluzione monogiro	Codici d'ordine	
14	da 1 bit a 16 bit, raccomandato min. 6 bit (es. 14 bit)	14	
	Risoluzione multigiro	Codici d'ordine	
18	Multigiro a 32 bit (es. 18 bit) (monogiro + multigiro max. 32 bit) Nessun multigiro: 00	18	
	Protocollo dati	Codici d'ordine	
EI	RS485	EI	
	Software	Codici d'ordine	
A	ultimo aggiornamento	A	
	Codice	Codici d'ordine	
B	Binario	B	
	Alimentazione	Codici d'ordine	
0	4,75 V a 32 V (standard)	0	
	da 4,75 V a 5,5 V	1	
	Isolamento galvanico	Codici d'ordine	
0	no	0	
	Allacciamento elettrico	Codici d'ordine	
CB8	Cavo:		
	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	
	Connettore:		
	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	
	Opzioni	Codici d'ordine	
	Nessuna opzione è selezionata	Vuoto	
	Encoder ad attrito particolarmente basso	AAC	
	IP67, solo con albero da Ø 10 mm	AAO	
	Lunghezza dell'albero 10 mm (Ø 6 mm)	AiX	

Es. n° d'ordine	WDGA 58A	10	14	18	EI	A	B	0	0	CB8	
-----------------	----------	----	----	----	----	---	---	---	---	-----	--

WDGA 58A											Es. n° d'ordine
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------



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
www.wachendorff-automation.de

