

Encoders
BDG – EXX40-PS/SS Series – HTL/TTL

BALLUFF



BDG abbcc-ddee-fghhi-jjkk-llmm-nnoo**BDG**

Trasduttore di rotazione

a Principio

E = Incrementale

bb Versione

B3 = Allum. pressofuso verniciato a polvere, radiale (40)

B4 = Allum. pressofuso verniciato a polvere, assiale (40)

cc Dimensione flangia

40 = 40 mm

dd Forma dell'albero, flangia

PS = Albero ribassato, flangia sincrona

SS = Albero ribassato, flangia sincrona

ee Diametro albero

06 = 6 mm

f Categoria interfaccia

R = Incrementale digitale, base

Q = Incrementale digitale, standard

g Interfaccia

C = HTL, /HTL

F = TTL, /TTL

Q = TTL

R = HTL

hh Dettagli interfaccia

AK = AB 200 kHz

NK = ABN 200 kHz

i Alimentazione di tensione

U = 5...30 VDC

1 = 10...30 VDC

5 = 5 VDC

jjkk Risoluzione [impulsi / giro]

0010 = 10 impulsi / giro

(max. 2048)

ll Cavo di connessione schermato

00 = Nessun cavo

AC = PVC grigio, 8x0,14 mm²AD = PVC grigio, 10x0,14 mm²**mm Lunghezza del cavo**

00 = Nessun cavo

20 = 2 m

50 = 5 m

A0 = 10 m

nn Connettore

00 = Nessun connettore

S4 = Connettore M12 4 pin codifica A

S5 = Connettore M12 5 pin codifica A

S8 = Connettore M12 8 pin codifica A

SC = Connettore M12 12 pin codifica A

oo Assegnazione (connettore / cavo)

H3 = HTL/TTL inv., connettore M12 8 pin + cavo schermato

H5 = HTL/TTL inv., connettore M12 12 pin + cavo schermato

T1 = HTL/TTL, cavo schermato

T2 = HTL/TTL, M12 8 pin

TA = HTL/TTL, connettore M12 4 pin

TB = HTL/TTL, connettore M12 12 pin

TD = HTL/TTL, connettore M12 5 pin

Basic features

Omologazione / conformità	CE cULus WEEE UKCA
Principio di misurazione	sistema di misurazione incrementale

Electrical connection

Collegamento	Cable or connector
---------------------	--------------------

Electrical data

Assorbimento di corrente max. a 24 V DC	f = Q: i = U: typ. 70 mA f = R: i = U: typ. 40 mA
Assorbimento di corrente max. a 5 V DC	i = 5: typ. 70 mA
Durata di vita media	1x 10 ⁹ revs. at 100 % rated shaft load 1x 10 ¹⁰ revs. at 40 % rated shaft load 1x 10 ¹¹ revs. at 20 % rated shaft load
Impulsi / giro	f = Q: ≤ 2500 f = R: ≤ 1024 dd = PS: ≤ 1500
Pulse frequency	≤ 200 kHz
Pulse/pause ratio	f = Q: 50 % ± ≤ 7 % f = R: ≤ 128 PPR: 50 % ± ≤ 7 % ≤ 256 PPR: 50 % ± ≤ 9 % ≤ 512 PPR: 50 % ± ≤ 13 % ≤ 1024 PPR: 50 % ± ≤ 18 %
Sfalsamento di fase	f = Q: 90° ± ≤ 7.5 % of a period f = R: 90° ± ≤ 25% of a period
Velocità di rotazione max.	dd = SS: 12000 U/min dd = PS: 3500 U/min

Environmental conditions

Grado di protezione	dd = SS: Housing: IP65, IP67 Shaft entrance: IP65 dd = PS: IP67
Temperatura ambiente	-20...80 °C
Temperatura di immagazzinamento	-30...80 °C

Functional safety

Durata di utilizzo	25 a
Grado di copertura diagnosi	0 %
MTTF (40 °C)	200 a

Interface

Channels	AB, ABN
Interfaccia	Impulso digitale

Material

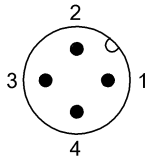
Materiale custodia	Aluminum
Materiale custodia, protezione superficiale	con rivestimento
Materiale flangia	Alluminio

Mechanical data

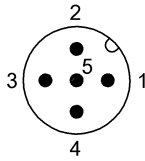
Coppia all'avviamento tip.	dd = SS: ca. 0,2 Ncm bei Raumtemperatur dd = PS: ca. 1,2 Ncm bei Raumtemperatur
Diametro albero	6 mm
Diametro custodia	40 mm
Shaft length	11.5 mm
Shaft load axial max.	dd = SS: 50 N dd = PS: 30 N
Shaft load radial max.	dd = SS: 80 N dd = PS: 45 N
Tipo di flangia	Servo flange
Tipo di magazzino	2x precision ball bearings

Connector Diagramm

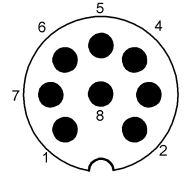
M12x1-male, 4-pin, A-coded



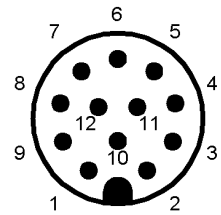
M12x1-male, 5-pin, A-coded



M12x1-male, 8-pin, A-coded



M12x1-male, 12-pin, A-coded



Wiring diagramm

H3 (HTL/TTL inv. connector 8 pin)

HTL/TTL inv.	H3	
Schaltung	Pin	Color
GND	1	WH
UB	2	BN
A	3	GN
B	4	YE
N	5	GY
Ainv	6	RD
Binv	7	PK
Ninv	8	BU
Shield	housing	housing

H5 (HTL/TTL inv. connector 12 pin)

HTL/TTL inv.	H5	
Schaltung	Pin	Color
GND	3	WH
UB	1	BN
A	4	GN
B	6	YE
N	8	GY
Ainv	9	RD
Binv	7	BK
Ninv	10	VT
n.c.	2,5,11,12	
Shield	housing	housing

T1 (HTL/TTL cable)

HTL/TTL	T1	
Schaltung	Pin	Color
GND	3	WH
UB	1	BN
A	2	GN
B	4	YE
N	5	GY
n.c.	6,7,8	
Shield	housing	housing

T2 (HTL/TTL connector 8 pin)

HTL/TTL	T2
Schaltung	Pin
GND	1
UB	2
A	3
B	4
N	5
n.c.	6,7,8
Shield	housing

TA (HTL/TTL connector 4 pin)

HTL/TTL	TA
Schaltung	Pin
GND	3
UB	1
A	2
B	4
Shield	housing

TB (HTL/TTL connector 12 pin)

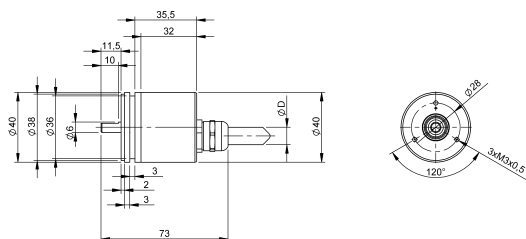
HTL/TTL	TB
Schaltung	Pin
GND	3
UB	1
A	4
B	6
N	8
n.c.	2,5,7,9,10,11,12
Shield	housing

TD (HTL/TTL connector 5 pin)

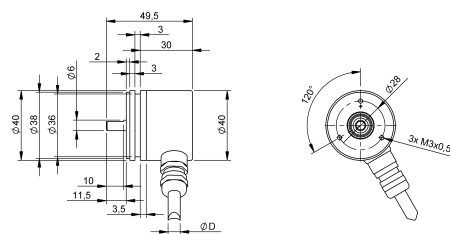
HTL/TTL	TD
Schaltung	Pin
GND	3
UB	1
A	4
B	2
N	5
Shield	housing

Product View

Cable outlet axial



Cable outlet radial



Encoders
BDG – EXX40-PS/SS Series – HTL/TTL

BALLUFF

Connector outlet axial

