

Encoders
BDG – EXX80-HA Series – HTL/TTL/1Vss

BALLUFF



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

Датчики угловых перемещений

a принцип

E = инкрементный

bb исполнение

BK = алюм. литые с порошковым покрытием, радиальный (80)

cc размер фланца

80 = 80 мм

dd форма вала, фланец

NA = пустотелый вал, зажимной фланец (потайной винт)

ee диаметр вала

10 = 10 мм

12 = 12 мм

14 = 14 мм

15 = 15 мм

16 = 16 мм

18 = 18 мм

20 = 20 мм

25 = 25 мм

27 = 27 мм

f категория интерфейса

A = Инкрементный аналоговый standard

Q = Инкрементный цифровой standard

g интерфейс

A = Sin/Cos (1 Vss)

C = HTL, /HTL

F = TTL, /TTL

Q = TTL

R = HTL

hh детали интерфейса

AJ = AB 100 кГц

AK = AB 200 кГц

AM = AB 600 кГц

AP = AB 2 МГц

NK = ABN 200 кГц

NM = ABN 600 кГц

NP = ABN 2 МГц

i подача питания

U = 5..30 В=

1 = 10..30 В=

5 = 5 В=

jjkk разрешение [импульсов на оборот]

0010 = 10 импульсов на оборот

(макс. 25000 - в зависимости от интерфейса)

ll соединительный кабель экранированный

00 = нет кабеля

AA = ПВХ серый, 2 x 0,34 + 4 x 0,14 мм²AB = ПВХ серый, 2 x 0,34 + 7 x 0,14 мм²**mm длина кабеля**

00 = нет кабеля

20 = 2 м

50 = 5 м

A0 = 10 м

nn штекер

00 = нет штекера

S4 = M12 штекер 4-конт., A-кодировка

S5 = M12 штекер 5-конт., A-кодировка

S8 = M12 штекер 8-конт., A-кодировка

SC = M12 штекер 12-конт., A-кодировка

oo распределение контактов (штекер/кабель)

C1 = Sin/Cos (1 Vss) для штекера M12 и экранированного кабеля

H3 = HTL/TTL инв. M12 штекер 8-конт. + экранированный кабель

H5 = HTL/TTL инв. M12 штекер 12-конт. + экранированный кабель

T1 = HTL/TTL экранированный кабель

T2 = HTL/TTL, M12 8-конт.

TA = HTL/TTL M12 штекер 4-конт.

TB = HTL/TTL M12 штекер 12-конт.

TD = HTL/TTL M12 штекер 5-конт.

Basic features

Принцип измерения	инкрементная измерительная система
Разрешение на эксплуатацию/конформность	CE cULus E~ WEEE UKCA

Electrical connection

Разъем	Cable or connector
--------	--------------------

Electrical data

Pulse frequency	$g = C/F/Q/R: \leq 200 \text{ kHz}$ $g = A: \leq 100 \text{ kHz}$
Pulse/pause ratio	$50 \% \pm 7 \%$
Импульсов на оборот	≤ 3840
Макс. частота вращения	3500 U/min
Потребление тока, макс., при 24 В=	$i = U: \text{typ. } 70 \text{ mA}$ $i = 1: \text{typ. } 100 \text{ mA}$
Потребление тока, макс., при 5 В=	$i = 5: \text{typ. } 100 \text{ mA}$
Средний срок службы	$3 \times 10^{10} \text{ revs. at } 100 \% \text{ rated shaft load}$ $1 \times 10^{11} \text{ revs. at } 40 \% \text{ rated shaft load}$ $1 \times 10^{12} \text{ revs. at } 20 \% \text{ rated shaft load}$
Фазовый сдвиг	$90^\circ \pm \leq 7.5 \% \text{ of a period}$

Environmental conditions

Степень защиты	Housing: IP65 Shaft entrance: IP65
Температура окружающей среды	$g = A: -10 \dots 70 \text{ }^\circ\text{C}$ $g \neq A: -20 \dots 80 \text{ }^\circ\text{C}$
Температура хранения	$-20 \dots 80 \text{ }^\circ\text{C}$

Functional safety

MTTF (40°C)	200 a
Диагностика: степень покрытия	0 %
Длительность эксплуатации	25 a

Interface

Channels	AB, ABN
Интерфейс	Цифров. импульс

Material

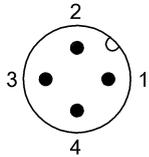
Материал корпуса	Aluminum
Материал корпуса, защита поверхности	с покрытием
Материал фланца	Алюминий

Mechanical data

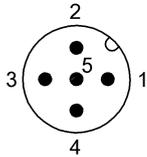
Shaft length	46 mm
Shaft load axial max.	100 N
Shaft load radial max.	200 N
Диаметр корпуса	80 mm
Пусковой крутящий момент тип.	ca. 6 Ncm bei Raumtemperatur
Тип подшипника	2 прецизионных шарикоподшипника
Тип фланца	Hollow shaft

Connector Diagramm

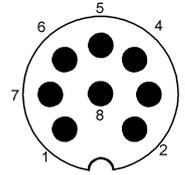
M12x1-male, 4-pin, A-coded



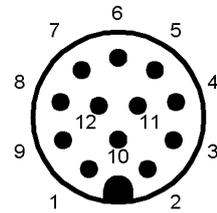
M12x1-male, 5-pin, A-coded



M12x1-male, 8-pin, A-coded



M12x1-male, 12-pin, A-coded



Wiring diagramm

C1 (Sin/Cos 1 Vpp)

Sin/Cos (1 Vpp)	C1	
Signal	Pin	Color
GND	1	WH
UB	2	BN
A	3	GN
B	5	GY
Ainv	4	YE
Binv	6	PK
n.c.	7,8	
Shield	housing	housing

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)

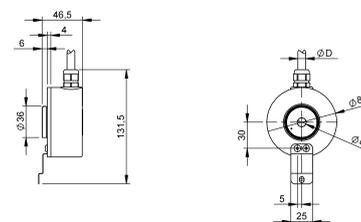
HTL/TTL	TB
Schaltung	Pin
GND	3
UB	1
A	4
B	6
N	8
n.c.	2,5,7,9,10,11,12
Shield	housing

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 radial



Connector outlet radial

