GAMB
power transmission

Eltra®

INCREMENTAL AND ABSOLUTE ENCODERS 2014

www.gamb.com.es / info@gamb.com.es / 93 252 91 82

Eltra®
sensing technology

INCREMENTAL AND ABSOLUTE ENCODERS 2014

www.eltra.it

INDICE

edizione 07 / 2014

Descrizione generale encoder incrementali	Encoder incrementali		4
Encoder incrementali ad albero sporgente ottici	EL - ER 30 E / H / I		6
	EH 38 A / B / D		8
	EL - ER 40 A / B / C / E / H / I / X / N		10
	EL - ER 58 B / C / H / T		14
	EL - ER 63 A / D / E		17
	EL - ER 63 AX / DX	Acciaio inox	20
	EX 80 A / D	Encoder antideflagrante	22
	EH 90 A - 115 A / R		24
	EL - ER 90 A - 115 A		27
Encoder incrementali ad albero cieco / passante ottici	EH 17 - 30 M		30
	EF* 36 K		32
	EL - ER 38 F / G		34
	EL 48		36
	EL - EF* 49 C / P		38
	EL 50 F / G / K		41
	EL 50 FA / GA / FP / GP		43
	EF* 50 F / G / K		45
	EF* 50 FA / GA / FP / GP		47
	EH - EL 53 A / B		49
	EL 58 PFA / PFP / PGA / PGP		52
	EL - ER 58 F / G - EL - ER 63 F / G - EL 63 P		54
	EL 63 GB / FB / PB / PBF / PC / PCF		57
	EL 72 A / B		60
	EH - EF* 80 C / P / K		63
	EH 80 PFA / PFP		66
	EH - EL 88 P		68
	EH 88 PE / PET		70
	EH 99		72
	EL 120		74
Encoder incrementali magnetici	EMI 22		76
	EMI 38 F / G		78
	EMI 40 A		80
	EMI 55		82
	EMI 63 A / D		84
	ETMR		86

N.B.: i modelli contrassegnati con un asterisco * sono disponibili con le fasi di Hall

www.gamb.com.es / info@gamb.com.es / 93 252 91 82

Altri prodotti

EC 34	Encoder incrementale per cremagliera	88
ER A / B / C / D / E / F	Riga incrementale	90
RH - RM 200 - 500	Ruote metriche	92
ETMA 1 - 2	Sensore incrementale magnetico lineare	95
EBMA	Nastro magnetico	97
EP A / B	Potenziometro rotativo	99
EV A / B / C	Volantino elettronico	101
FE	Encoder a filo per misure lineari	103
FES	Encoder a filo per misure lineari	106
EMB	Interfaccia elettronica (sdoppiatore di segnale)	108
EMD	Interfaccia elettronica (selettore di segnale)	111
Giunti		113

Descrizione generale encoder assoluti

Encoder assoluti monogiro e multigiro		115
Interfaccia PARALLELA		117
Interfaccia SSI		119
Interfaccia PROFIBUS		121

Encoder assoluti monogiro ottici

EA 40 T	Encoder per torrette cambio utensile	123
EA 58 - 63 - 90 - 115	PARALLELO - SSI	125
EA 58 - 63 - 90 - 115	PROFIBUS	131
EA 63 AX / DX	SSI Acciaio inox	138
EA 63 AX / DX	PROFIBUS Acciaio inox	140
EAX 80 A / D	Encoder antideflagrante	142
EA 120 P	SSI	145

Encoder assoluti multigiro ottici

EAM 58 - 63 - 90 - 115	PARALLELO - SSI	147
EAM 58 - 63 - 90 - 115	PROFIBUS	155
EAM 63 AX / DX	SSI Acciaio inox	162
EAM 63 AX / DX	PROFIBUS Acciaio inox	164
EAMX 80 A / D	Encoder antideflagrante	166

Encoder assoluti magnetici

EAM 36	Multigiro	169
EMA - EMS 22	Monogiro	171
EMA 50 A / AY / B / BY	Monogiro	173
EMA 50 F / FY / G / GY	Monogiro	176
EMA 55 A	Monogiro	179
EML 38 F / G	Monogiro lineare	182
EML 50 A / AY / B / BY	Monogiro lineare	185
EML 50 F / FY / G / GY	Monogiro lineare	188

Informazioni tecniche di base

Configurazioni di uscita	191
Connessioni	194
Precauzioni d' uso e installazione	197

www.gamb.com.es / info@gamb.com.es / 93 252 91 82

© Copyright 2014 Eltra S.p.a. - Tutti i diritti di sfruttamento economico sono esclusivi e riservati alla società Eltra S.p.a. Eltra si riserva di apportare senza preavviso eventuali modifiche alle specifiche descritte nelle presenti schede prodotto. Per le note applicative e per le condizioni generali di vendita consultare il sito internet www.eltra.it nella sezione prodotti.

EL - ER 30 E / H / I

ENCODER INCREMENTALE

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

Serie encoder miniaturizzati ø 30 per applicazioni generiche ove sia richiesto il minimo ingombro possibile pur mantenendo ottime prestazioni.

- Risoluzione fino a 2048 ppr con zero
- Varie configurazioni elettroniche disponibili
- Alimentazione fino a 28 V DC
- Frequenza di esercizio fino a 220 kHz
- Uscita cavo
- Varie flangiature disponibili
- Velocità di rotazione fino a 3000 RPM
- Grado di protezione IP 54

CODICE DI ORDINAZIONE

EL 30 E 50 Z 5 L 4 X 3 PA . XXX

SERIE
encoder incrementale serie EL
encoder incrementale serie ER

DIMENSIONE
mm 30

TIPO
flangiatura per fissaggio su flangia E
flangiatura filettata M18 H
flangiatura filettata M20 I

RISOLUZIONE
(vedi tabella) ppr da 1 a 2048
N.B.: per disponibilità impulsi contattare direttamente i nostri uffici

IMPULSO DI ZERO
senza impulso di zero S
con impulso di zero Z

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE
(solo con elettronica L) 5 V DC 5
(solo con elettronica L o PC) 8 ... 24 V DC 8/24
5 ... 28 V DC 5/28

INTERFACCIA ELETTRONICA DI USCITA
N NPN
C NPN open collector
P push-pull
PC push-pull protetto (AEIC-7272)
L line driver

DIAMETRO ALBERO
4 mm (EL 30 E)
6 mm (EL 30 E / H / I)

GRADO DI PROTEZIONE
X IP 54

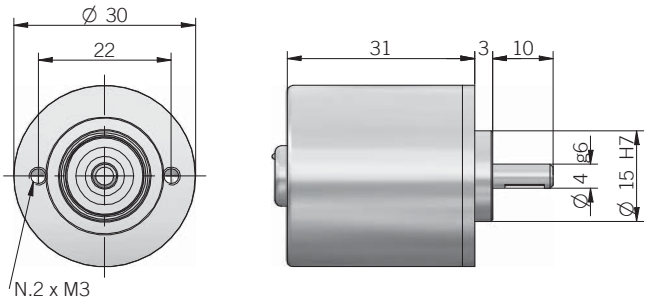
VELOCITÀ DI ROTAZIONE MAX
3 3000 rpm

TIPO DI USCITA
PA uscita cavo assiale (lunghezza standard 0,5 m)

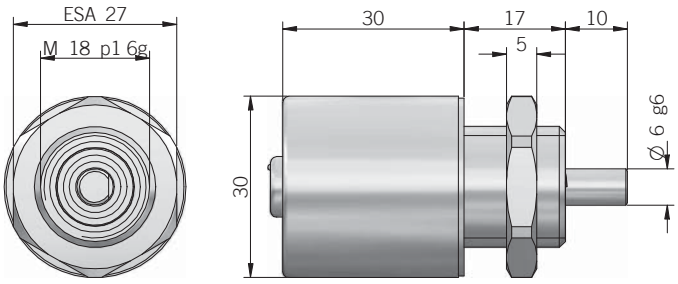
VARIANTE
XXX variante particolare del Cliente

www.gamb.com.es / info@gamb.com.es / 93 252 91 82

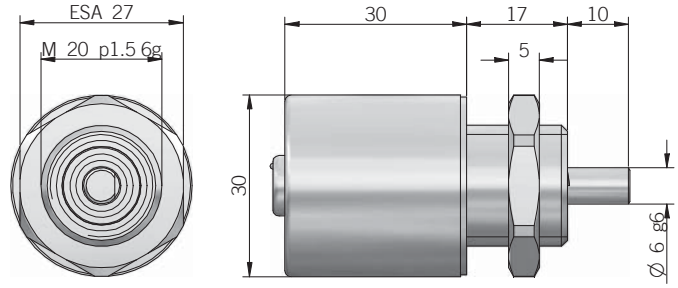
EL - ER 30 E



EL - ER 30 H



EL - ER 30 I



Risoluzioni serie ER

100 - 200 - 300 - 360 - 400 - 500 - 512 - 600 - 720 - 1000 - 1024 - 1200 - 1440 - 2000 - 2048

Risoluzioni serie EL

1 - 10 - 20 - 25 - 50 - 60 - 64 - 150 - 250 - 256

Caratteristiche elettroniche

Risoluzione	da 1 a 2048 ppr
Tensione di alimentazione	5 V DC ± 10% 5 ... 28 V DC ± 5% 8 ... 24 V DC ± 5% (con protezione inversione)
Assorbimento a vuoto	100 mA max
Corrente di carico max	50 mA per canale 20 mA per canale (line driver)
Interfaccia elettronica di uscita	NPN NPN open collector push-pull line driver
Frequenza di utilizzo max	100 kHz serie EL 220 kHz serie ER
Direzione di conteggio	A in anticipo su B con rotazione in senso orario (vista lato albero)
Compatibilità elettromagnetica	IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-4

Caratteristiche meccaniche

Diametro albero	ø 4 mm (EL 30 E) ø 6 mm (EL 30 E / H / I)
Grado di protezione	IP 54 (IEC 60529)
Velocità di rotazione max	3000 rpm
Carichi ammessi sull'albero	5 N (0.5 kgf) assiali 5 N (0.5 kgf) radiali
Shock	50 G, 11 ms (IEC 60068-2-27)
Vibrazioni	10 G, 10 ... 2000 Hz (IEC 60068-2-6)
Materiale corpo	alluminio EN-AW 2011
Materiale albero	acciaio inox 1.4305 / AISI 303
Materiale custodia	PA 66 rinforzata con fibra di vetro
Cuscinetti	2 cuscinetti a sfera
Vita cuscinetti	10^9 rivoluzioni
Temperatura di funzionamento	-10° ... +60°C versione EL -20° ... +70°C versione ER
Temperatura di immagazzinamento	-25° ... +70°C
Peso	50 g

Connessioni

Funzione	Push pull / Npn / Npn open collector	Line driver
+V DC	rosso	rosso
0 V	nero	nero
Ch. A	verde	verde
Ch. A-	/	marrone
Ch. B	giallo	giallo
Ch. B-	/	arancione
Ch. Z	blu	blu
Ch. Z-	/	bianco
⏚	shield	shield

© Copyright 2014 Eltra S.p.a. Unipersonale. Tutti i diritti di sfruttamento economico sono esclusivi e riservati. Eltra si riserva di apportare senza preavviso eventuali modifiche alle specifiche descritte nelle presenti schede prodotto. Per le note applicative e per le condizioni generali di vendita consultare il sito internet www.eltra.it.

EH 38 A / B / D

ENCODER INCREMENTALE

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

Serie encoder miniaturizzati per applicazioni generiche.

- Risoluzione fino a 1024 ppr
- Varie configurazioni elettroniche disponibili
- Alimentazione fino a 24 V DC
- Frequenza di esercizio fino a 100 kHz
- Uscita cavo
- Varie flangiature disponibili
- Velocità di rotazione fino a 3000 RPM
- Grado di protezione IP 54

CODICE DI ORDINAZIONE

EH 38 A 500 Z 5 N 6 X 3 PR . XXX

SERIE
encoder incrementale
serie EH

DIMENSIONE
mm 38

TIPO
flangia di fissaggio ø 20 mm A
flangia quadra □ 36,5 mm B
flangia quadra □ 32 mm D

RISOLUZIONE
ppr da 50 a 1024
N.B.: per disponibilità impulsi contattare direttamente i nostri uffici

IMPULSO DI ZERO
senza impulso di zero S
con impulso di zero Z

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE
5 V DC 5
8 ... 24 V DC 8/24

INTERFACCIA ELETTRONICA DI USCITA
N NPN
C NPN open collector
P push-pull
PC push-pull protetto (AEIC-7272)
L line driver

DIAMETRO ALBERO
6 mm

GRADO DI PROTEZIONE
X IP 54

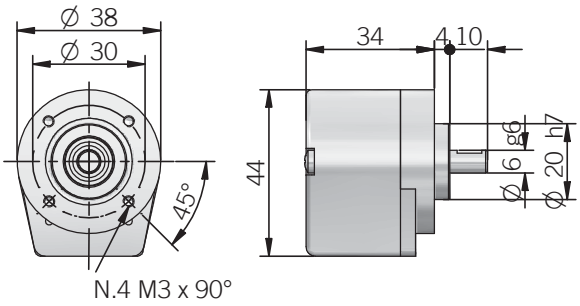
VELOCITÀ DI ROTAZIONE MAX
3 3000 rpm

TIPO DI USCITA
PR uscita cavo radiale (lunghezza standard 0,5 m)

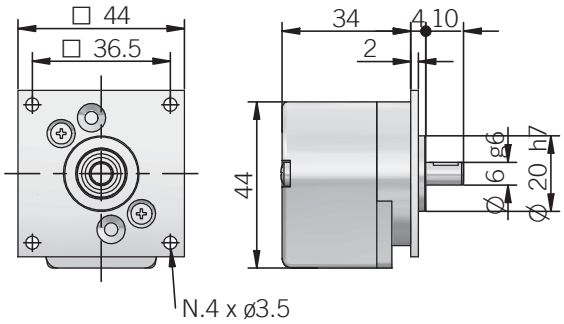
VARIANTE
XXX variante particolare del Cliente

www.gamb.com.es / info@gamb.com.es / 93 252 91 82

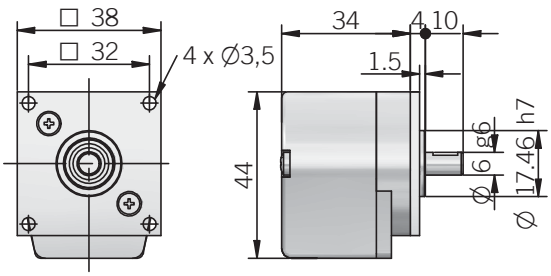
EH 38 A



EH 38 B



EH 38 D



Caratteristiche elettroniche

Risoluzione	da 50 a 1024 ppr
Tensione di alimentazione	5 V DC ± 10% 8 ... 24 V DC ± 5%
Assorbimento a vuoto	100 mA max
Corrente di carico max	50 mA per canale 20 mA per canale (line driver)
Interfaccia elettronica di uscita	NPN NPN open collector push-pull line driver
Frequenza di utilizzo max	100 kHz
Direzione di conteggio	A in anticipo su B con rotazione in senso orario (vista lato albero)
Compatibilità elettromagnetica	IEC 61000-6-1 IEC 61000-6-4

Caratteristiche meccaniche

Diametro albero	ø 6 mm
Grado di protezione	IP 54 (IEC 60529)
Velocità di rotazione max	3000 rpm
Carichi ammessi sull'albero	5 N (0.5 kp) assiali 5 N (0.5 kp) radiali
Shock	50 G, 11 ms (IEC 60068-2-27)
Vibrazioni	10 G, 10 ... 2000 Hz (IEC 60068-2-6)
Materiale corpo	alluminio UNI 5076
Materiale albero	acciaio inox 1.4305 / AISI 303
Materiale custodia	PA 66 rinforzata con fibra di vetro
Cuscinetti	2 cuscinetti a sfera
Vita cuscinetti	10^9 rivoluzioni
Temperatura di funzionamento	-20° ... +70°C
Temperatura di immagazzinamento	-25° ... +70°C
Peso	100 g

Connessioni

Funzione	Push pull / Npn / Npn open collector	Line driver
+V DC	rosso	rosso
0 V	nero	nero
Ch. A	verde	verde
Ch. A-	/	marrone
Ch. B	giallo	giallo
Ch. B-	/	arancione
Ch. Z	blu	blu
Ch. Z-	/	bianco
⏚	shield	shield

© Copyright 2014 Eltra S.p.a. Unipersonale. Tutti i diritti di sfruttamento economico sono esclusivi e riservati. Eltra si riserva di apportare senza preavviso eventuali modifiche alle specifiche descritte nelle presenti schede prodotto. Per le note applicative e per le condizioni generali di vendita consultare il sito internet www.eltra.it.

EL - ER 40
A / B / C / E / H / I / N / X

ENCODER INCREMENTALI

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

Serie encoder miniaturizzati ø 42 per applicazioni generiche.

- Risoluzioni fino a 25000 ppr con zero
- Varie configurazioni elettroniche disponibili
- Alimentazione fino a 28 V DC
- Frequenza di esercizio fino a 220 kHz
- Uscita cavo
- Varie flangiature disponibili
- Velocità di rotazione fino a 6000 RPM
- Grado di protezione fino a IP 66

CODICE DI ORDINAZIONE

EL 40 A 500 Z 5/28 N 6 X 3 P R . XXX

SERIE
encoder incrementale serie EL
encoder incrementale serie ER

DIMENSIONE
mm 40

TIPO
flangia di fissaggio ø 20 mm A
flangia quadra □ 36,5 mm B
flangia di fissaggio ø 17,46 mm C
flangia di fissaggio ø 15 mm E
flangia filettata M18 H
flangia filettata M21 I
flangia sincrona ø 21 mm N
flangia sincrona ø 30 mm X

RISOLUZIONE
(EL - ER 40 A / B) max ppr 25000
(EL - ER 40 C / E / H / I / N / X) max ppr 2500
N.B: per disponibilità impulsi vedi tabella o contattare direttamente i nostri uffici

IMPULSO DI ZERO
senza impulso di zero S
con impulso di zero Z

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE
(solo con elettronica L) 5 V DC 5
(solo con elettronica L o PC) 8 ... 24 V DC 8/24
5 ... 28 V DC 5/28

INTERFACCIA ELETTRONICA DI USCITA
N NPN
C NPN open collector
P push-pull
PC push-pull protetto (AEIC-7272)
L line driver
N.B: con elettroniche N / C risoluzione max 2500 ppr

DIAMETRO ALBERO
4 mm (EL - ER 40 A / B / C / E)
6 mm (EL - ER 40 A / B / C / H / I / N)
8 mm (EL - ER 40 X)

GRADO DI PROTEZIONE
X IP 54
S IP 66 *(disponibile per EL - ER 40 A / B)*

VELOCITÀ DI ROTAZIONE MAX
3 3000 rpm
6 6000 rpm
N.B: con grado di protezione S 3000 giri MAX

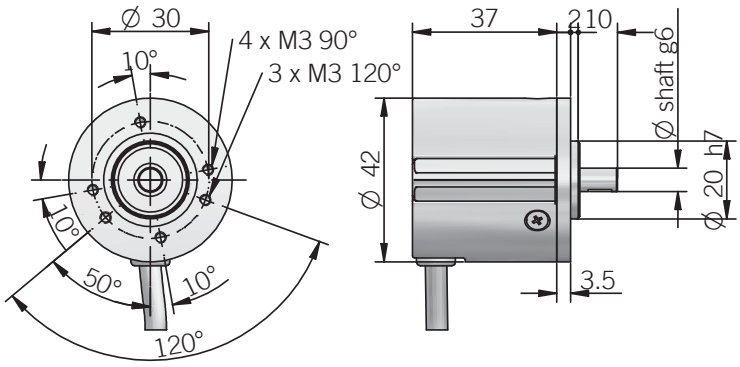
TIPO DI USCITA
P uscita cavo (lunghezza standard 0,5 m)

DIREZIONE DI USCITA
A assiale (escluso EL - ER 40 X)
R radiale

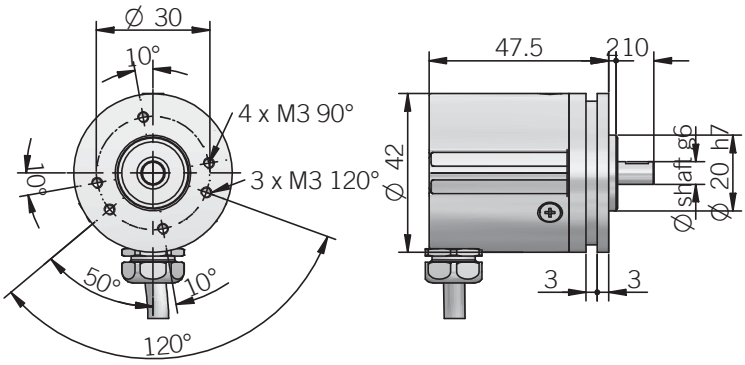
VARIANTE
XXX variante particolare del Cliente

www.gamb.com.es / info@gamb.com.es / 93 252 91 82

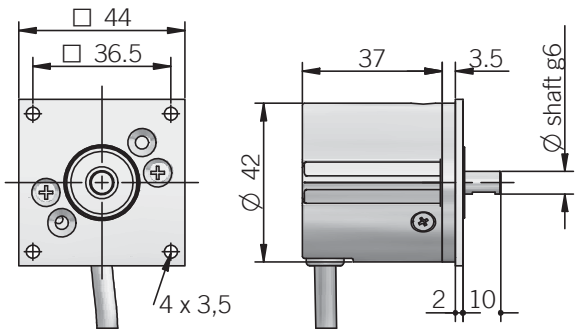
EL - ER 40 A



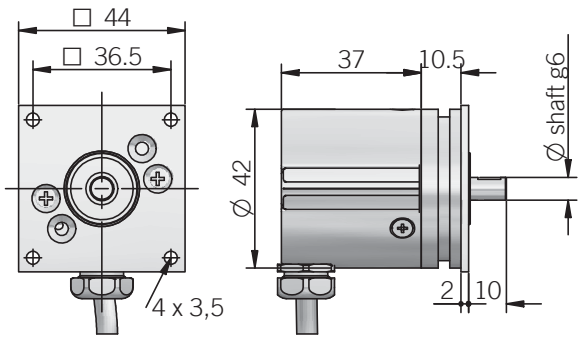
EL - ER 40 A versione IP 66



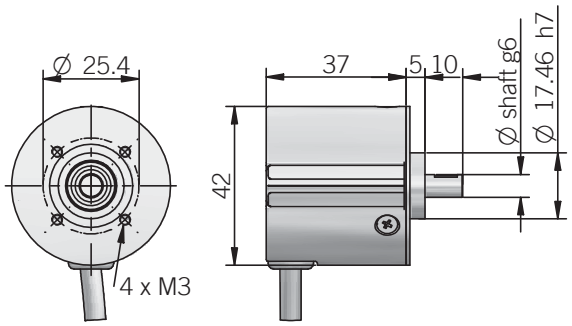
EL - ER 40 B



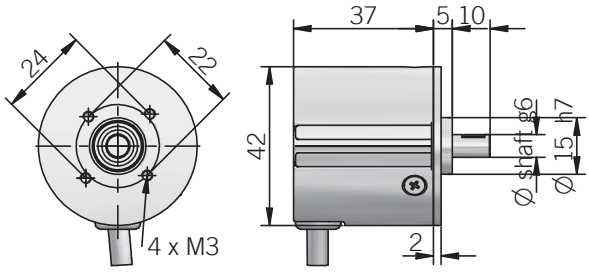
EL - ER 40 B versione IP 66



EL - ER 40 C

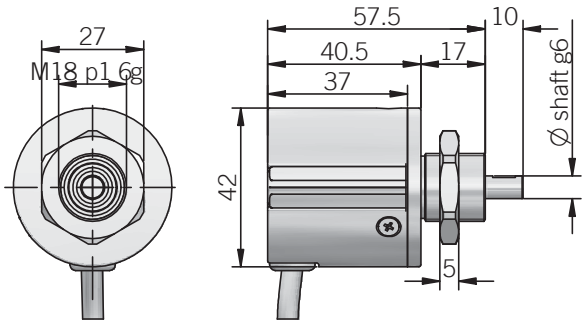


EL - ER 40 E

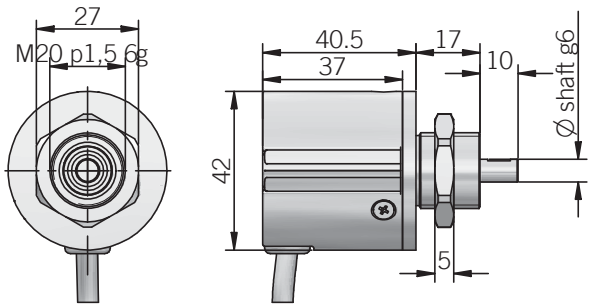


© Copyright 2014 Eltra S.p.a. Unipersonale. Tutti i diritti di sfruttamento economico sono esclusivi e riservati. Eltra si riserva di apportare senza preavviso eventuali modifiche alle specifiche descritte nelle presenti schede prodotto. Per le note applicative e per le condizioni generali di vendita consultare il sito internet www.eltra.it.

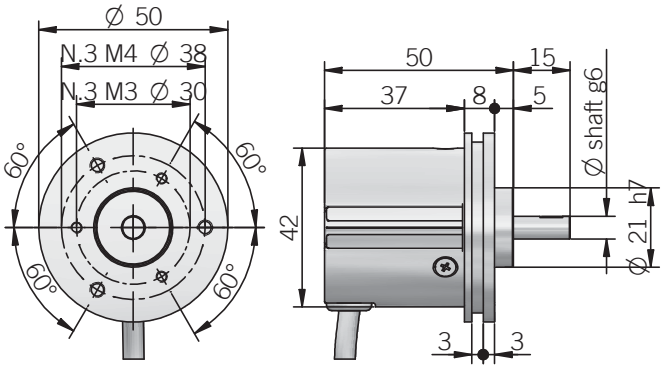
EL - ER 40 H



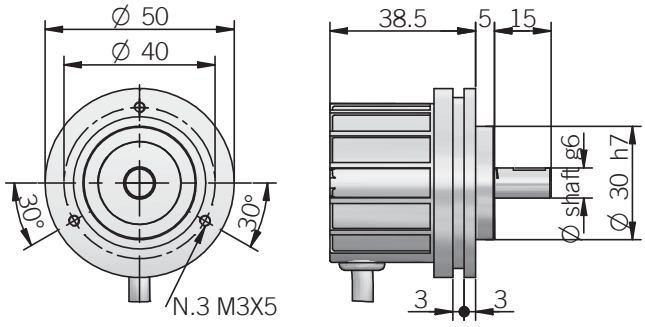
EL - ER 40 I



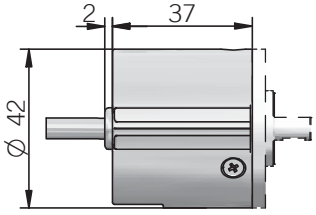
EL - ER 40 N



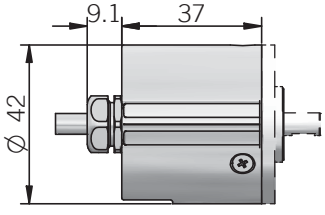
EL - ER 40 X



EL - ER 40
uscita assiale



EL - ER 40 versione IP 66
uscita assiale



Caratteristiche elettroniche

Risoluzione	da 1 a 25000 ppr (EL - ER 40 A/B) da 1 a 2500 ppr (EL - ER 40 C/E/H/I/N/X)
Tensione di alimentazione	5 V DC ± 10% 5 ... 28 V DC ± 5% 8 ... 24 V DC ± 5% (con protezione inversione)
Assorbimento a vuoto	100 mA max
Corrente di carico max	50 mA per canale 20 mA per canale (line driver)
Interfaccia elettronica di uscita	NPN NPN open collector push-pull line driver
Frequenza di utilizzo max	150 kHz serie EL 220 kHz serie ER
Direzione di conteggio	A in anticipo su B con rotazione in senso orario (vista lato albero)
Compatibilità elettromagnetica	IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-4

Caratteristiche meccaniche

Diametro albero	ø 4 mm (EL - ER 40 A/B/C/E) ø 6 mm (EL - ER 40 A/B/C/H/I/N) ø 8 mm (EL - ER 40 X)
Grado di protezione	IP 54 (IEC 60529) IP 66 *(disponibile per EL - ER 40 A / B)* (IEC 60529)
Velocità di rotazione max	3000 rpm 6000 rpm (solo con IP 54)
Carichi ammessi sull'albero	5 N (0.5 kgf) assiali 5 N (0.5 kgf) radiali
Shock	50 G, 11 ms (IEC 60068-2-27)
Vibrazioni	10 G, 10 ... 2000 Hz (IEC 60068-2-6)
Materiale corpo	alluminio EN-AW 2011
Materiale albero	acciaio inox 1.4305 / AISI 303
Materiale custodia	PA 66 rinforzata con fibra di vetro
Cuscinetti	2 cuscinetti a sfera
Vita cuscinetti	10^9 rivoluzioni
Temperatura di funzionamento	-10° ... +60°C versione EL -20° ... +70°C versione ER
Temperatura di immagazzinamento	-25° ... +70°C
Peso	100 g

Connessioni

Funzione	Push pull / Npn / Npn open collector	Line driver
+V DC	rosso	rosso
0 V	nero	nero
Ch. A	verde	verde
Ch. A-	/	marrone
Ch. B	giallo	giallo
Ch. B-	/	arancione
Ch. Z	blu	blu
Ch. Z-	/	bianco
⏚	shield	shield

Risoluzioni serie ER

100 - 120 - 128 - 150 - 200 - 240 - 250 - 256 - 300 - 360 - 400 - 480 - 500 - 512 - 600 - 625 - 720 - 750 - 800 - 900 - 1000 - 1024 - 1200 - 1250 - 1440 - 1500 - 1600 - 1800 - 2000 - 2048 - 2500

Risoluzioni serie EL

1 - 2 - 4 - 5 - 10 - 15 - 16 - 20 - 30 - 32 - 40 - 50 - 70 - 80 - 90 - 160 - 180 - 350 - 450 - 660 - 700 - 2880 - 3000 - 3600 - 4000- 4096 - 5000 - 6000 - 7200 - 7500 - 8000 - 8192 - 10000 - 10240 - 12000 - 15000 - 16000 - 16384 - 20000 - 20480 - 25000

140409
© Copyright 2014 Eltra S.p.a. Unipersonale. Tutti i diritti di sfruttamento economico sono esclusivi e riservati. Eltra si riserva di apportare senza preavviso eventuali modifiche alle specifiche descritte nelle presenti schede prodotto. Per le note applicative e per le condizioni generali di vendita consultare il sito internet www.eltra.it.

EL - ER 58 B / C / H / T

ENCODER INCREMENTALE

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

Serie encoder standard ø 58 per ambienti industriali con ottima resistenza meccanica. Essi hanno la possibilità di alto carico radiale ed assiale sull' albero ed il loro montaggio meccanico può avvenire a mezzo flangia o servograffe.

- Risoluzioni fino a 24000 ppr con zero
- Varie configurazioni elettroniche disponibili
- Alimentazione fino a 28 V DC
- Frequenza di esercizio fino a 300 kHz
- Uscita cavo o connettore
- Varie flangiature disponibili
- Velocità di rotazione fino a 6000 RPM
- Grado di protezione fino a IP 66

CODICE DI ORDINAZIONE

ER 58 B M* 1000 Z 5/28 P 6 X 6 P R . XXX

SERIE
encoder incrementale serie EL
encoder incrementale serie ER

DIMENSIONE
mm 58

TIPO
flangia sincrona ø 50 mm B
flangia di fissaggio ø 36 mm C
(solo EL) flangia di fissaggio ø 50 mm H
flangia a innesto ø 40 mm T

COPERCHIO METALLICO
M
** aggiungere nella sigla solo per il coperchio metallico*

RISOLUZIONE
ppr da 1 a 24000
N.B: per disponibilità impulsi vedi tabella o contattare direttamente i nostri uffici

IMPULSO DI ZERO
senza impulso di zero S
con impulso di zero Z

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE
(solo con elettronica L) 5 V DC 5
(solo con elettronica L o PC) 8 ... 24 V DC 8/24
5 ... 28 V DC 5/28

INTERFACCIA ELETTRONICA DI USCITA
N NPN
C NPN open collector
P push-pull
PC push-pull protetto (AEIC-7272)
L line driver

DIAMETRO ALBERO
6 mm (EL 58 B / C / H)
8 mm (EL 58 B / C / H)
9 ø 9,52 (3/8") mm (EL 58 B / C / H)
10 mm (EL 58 B / C / H / T)
12 mm (EL 58 T)

GRADO DI PROTEZIONE
X IP 54
S IP 66

VELOCITÀ DI ROTAZIONE MAX
3 3000 rpm
6 6000 rpm
N.B.: con grado di protezione S 3000 giri MAX

TIPO DI USCITA
P uscita cavo (lunghezza standard 1,5 m)
M connettore MS 3106 E 16S-1S o 18-1S
J connettore JMSP 1607 F o 1610 F

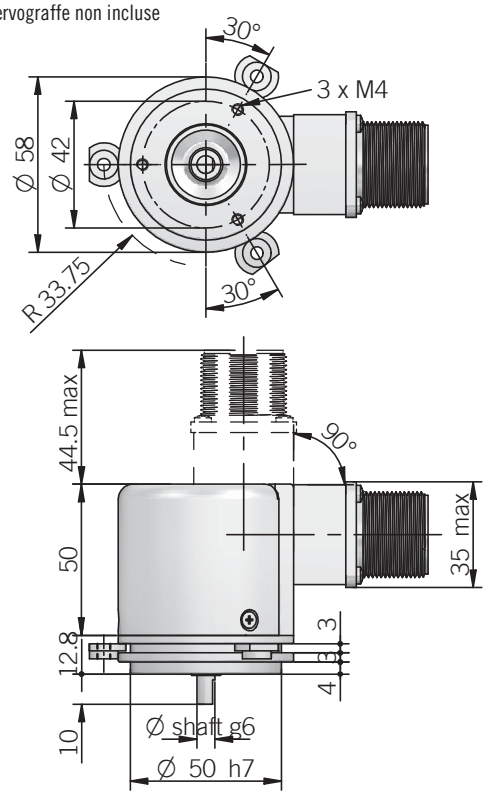
DIREZIONE DI USCITA
A assiale
R radiale

VARIANTE
XXX variante particolare del Cliente

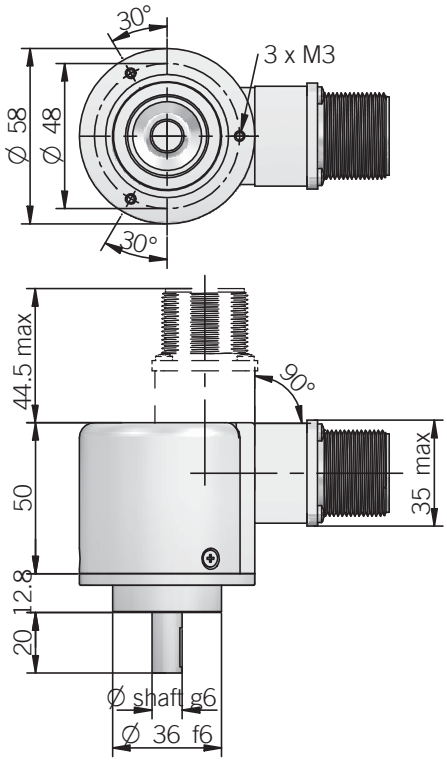
www.gamb.com.es / info@gamb.com.es / 93 252 91 82

EL - ER 58 B

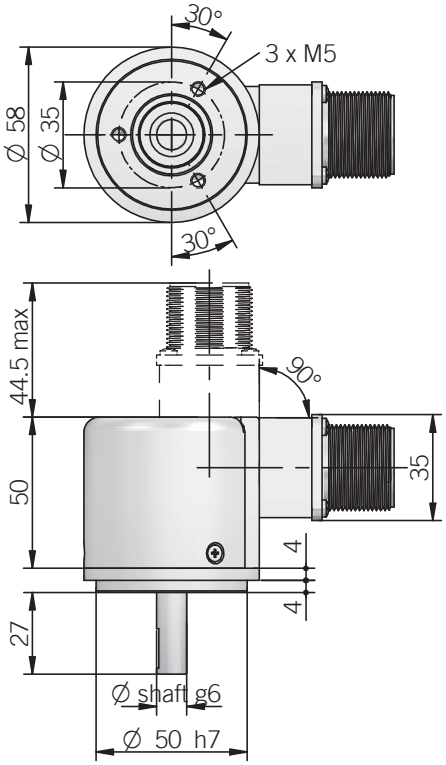
* servografe non incluse



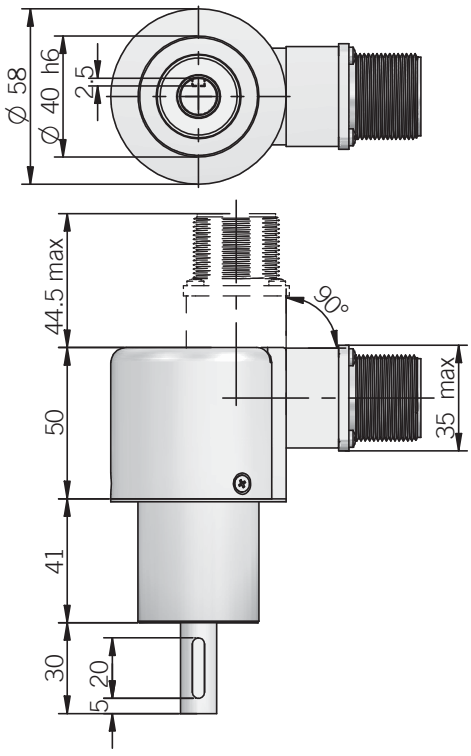
EL - ER 58 C



EL - ER 58 H



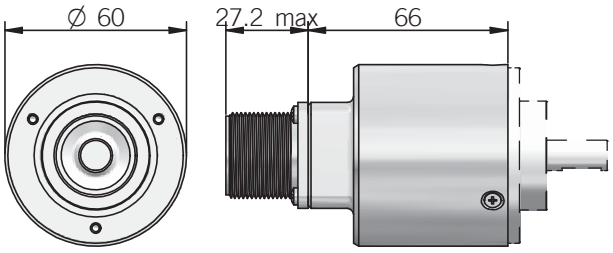
EL - ER 58 T



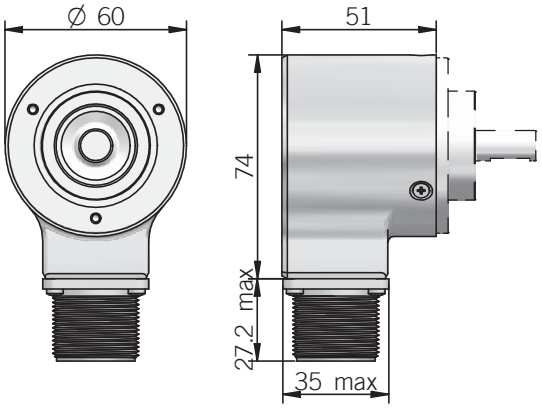
www.eltra.it - eltra@eltra.it
www.gamb.com.es / info@gamb.com.es / 93 252 91 82

© Copyright 2014 Eltra S.p.a. Unipersonale. Tutti i diritti di sfruttamento economico sono esclusivi e riservati. Eltra si riserva di apportare senza preavviso eventuali modifiche alle specifiche descritte nelle presenti schede prodotto. Per le note applicative e per le condizioni generali di vendita consultare il sito internet www.eltra.it.

Ingombro con coperchio metallico uscita assiale



Ingombro con coperchio metallico uscita radiale



Risoluzioni serie ER

100 - 120 - 128 - 150 - 200 - 240 - 250 - 256 - 300 - 360 - 400 - 480 - 500 - 512 - 600 - 625 - 720 - 750 - 800 - 900 - 1000 - 1024 - 1200 - 1250 - 1440 - 1500 - 1600 - 1800 - 2000 - 2048 - 2500

Risoluzioni serie EL

1 - 2 - 4 - 5 - 10 - 15 - 16 - 20 - 25 - 30 - 32 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90 - 160 - 180 - 350 - 450 - 660 - 700 - 3000 - 3600 - 4000 - 4096 - 5000 - 6000 - 7200 - 8000 - 8192 - 9000 - 10000 - 10240 - 12000 - 14400 - 16000 - 16384 - 18000 - 20000 - 20480 - 24000

Caratteristiche elettroniche

Risoluzione	da 1 a 24000 ppr
Tensione di alimentazione	5 V DC ± 10% 5 ... 28 V DC ± 5% 8 ... 24 V DC ± 5% (con protezione inversione)
Potenza assorbita a vuoto	800 mW
Corrente di carico max	50 mA per canale 20 mA per canale (line driver)
Interfaccia elettronica di uscita	NPN NPN open collector push-pull line driver
Frequenza di utilizzo max	300 kHz
Direzione di conteggio	A in anticipo su B con rotazione in senso orario (vista lato albero)
Compatibilità elettromagnetica	IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-4

Caratteristiche meccaniche

Diametro albero	ø 6 / 8 / 9,52 (3/8") / 10 mm (EL 58 B / C / H) ø 10 / 12 mm (EL 58 T)
Grado di protezione	IP 54 (IEC 60529) IP 66 (IEC 60529)
Velocità di rotazione max	3000 rpm 6000 rpm (solo con IP 54)
Carichi ammessi sull'albero	10 N (1 kgf) assiali con albero ø6 mm 20 N (2 kgf) radiali con albero ø6 mm 200 N (20 kgf)
Shock	50 G, 11 ms fino a 2500 ppr (IEC 60068-2-27) 20 G, 11 ms da 3000 ppr (IEC 60068-2-27)
Vibrazioni	10 G, 10 ... 2000 Hz (IEC 60068-2-6)
Materiale corpo	alluminio EN-AW 2011
Materiale albero	acciaio inox 1.4305 / AISI 303
Materiale custodia	PA 66 rinforzata con fibra di vetro / alluminio verniciato
Cuscinetti	2 cuscinetti a sfera
Vita cuscinetti	10^9 rivoluzioni
Temperatura di funzionamento	-10° ... +60°C versione EL -20° ... +70°C versione ER
Temperatura di immagazzinamento	-25° ... +70°C
Peso	300 g

Connessioni

Funzione	Uscita cavo N / C / P	Uscita cavo Line driver	Uscita J7 N / C / P	Uscita J7 Line Driver senza Zero	Uscita M7 N / C / P	Uscita M7 Line Driver senza Zero	Uscita J10 Line Driver con Zero	Uscita M10 Line Driver con Zero
+V DC	rosso	rosso	6	4	F	D	4 - 5	D - E
0 V	nero	nero	1	6	A	F	6	F
Ch. A	verde	verde	3	1	C	A	1	A
Ch. A-	/	marrone	/	3	/	C	7	G
Ch. B	giallo	giallo	5	2	E	B	2	B
Ch. B-	/	arancione	/	5	/	E	8	H
Ch. Z	blu	blu	4	/	D	/	3	C
Ch. Z-	/	bianco	/	/	/	/	9	I
⏚	shield	shield	7	7	G	G	10	J

www.gamb.com.es / info@gamb.com.es / 93 252 91 82

140409

EL - ER 63 A / D / E

ENCODER INCREMENTALE

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

Serie encoder standard ø 63 per ambienti industriali con ottima resistenza meccanica, possibilità di alto carico radiale ed assiale sull'albero.
Montaggio meccanico mezzo flangia o servografe.

- Risoluzioni fino a 24000 ppr con zero
- Varie configurazioni elettroniche disponibili
- Alimentazione fino a 28 V DC
- Frequenza di esercizio fino a 300 kHz
- Uscita cavo o connettore
- Varie flangiature disponibili
- Velocità di rotazione fino a 6000 RPM
- Grado di protezione fino a IP 66

CODICE DI ORDINAZIONE

ER 63 A M* 1000 Z 5/28 P 6 X 6 M R . XXX

SERIE
encoder incrementale serie EL
encoder incrementale serie ER

DIMENSIONE
mm 63

TIPO
flangia sincrona ø 31.75 mm A
flangia quadra centraggio ø 31.75 mm D
flangia quadra centraggio ø 50 mm E

COPERCHIO METALLICO
M
** aggiungere nella sigla solo per il coperchio metallico*

RISOLUZIONE
ppr da 1 a 24000
N.B: per disponibilità impulsi vedi tabella o contattare direttamente i nostri uffici

IMPULSO DI ZERO
senza impulso di zero S
con impulso di zero Z

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE
(solo con elettronica L) 5 V DC 5
(solo con elettronica L o PC) 8 ... 24 V DC 8/24
5 ... 28 V DC 5/28

INTERFACCIA ELETTRONICA DI USCITA
N NPN
C NPN open collector
P push-pull
PC push-pull protetto (AEIC-7272)
L line driver

DIAMETRO ALBERO
8 mm
9 ø 9,52 (3/8") mm
10 mm

GRADO DI PROTEZIONE
X IP 54
S IP 66

VELOCITÀ DI ROTAZIONE MAX
3 3000 rpm
6 6000 rpm
N.B.: con grado di protezione S 3000 giri MAX

TIPO DI USCITA
P uscita cavo (lunghezza standard 1,5 m)
M connettore MS 3106 E 16S-1S o 18-1S
J connettore JMSP 1607 F o 1610 F

DIREZIONE DI USCITA
A assiale
R radiale

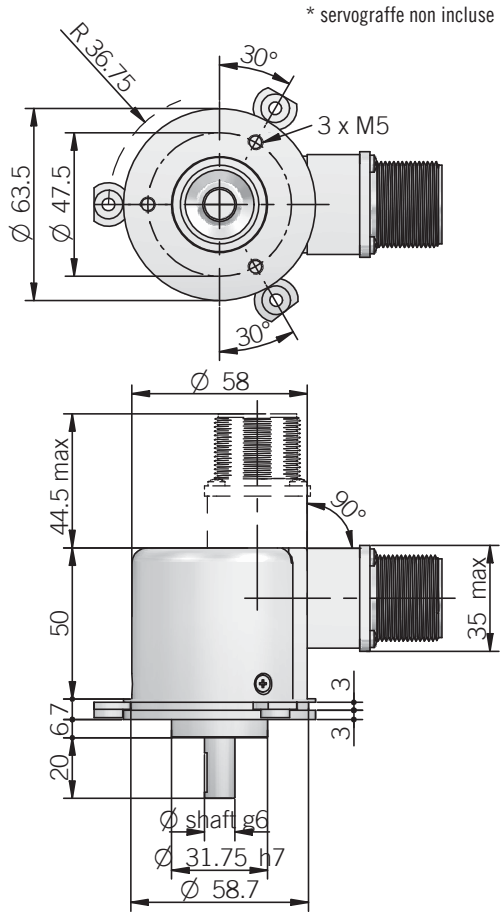
VARIANTE
XXX variante particolare del Cliente

www.eltra.it - eltra@eltra.it
www.gamb.com.es / info@gamb.com.es / 93 252 91 82

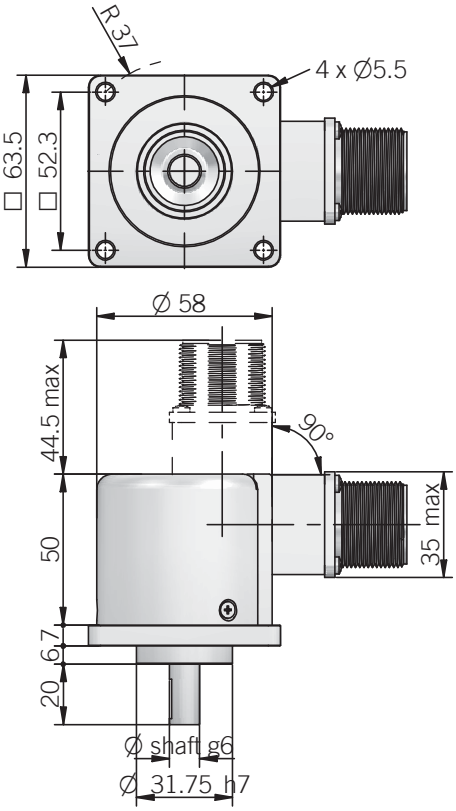
© Copyright 2014 Eltra S.p.a. Unipersonale. Tutti i diritti di sfruttamento economico sono esclusivi e riservati. Eltra si riserva di apportare senza preavviso eventuali modifiche alle specifiche descritte nelle presenti schede prodotto. Per le note applicative e per le condizioni generali di vendita consultare il sito internet www.eltra.it.

EL - ER 63 A

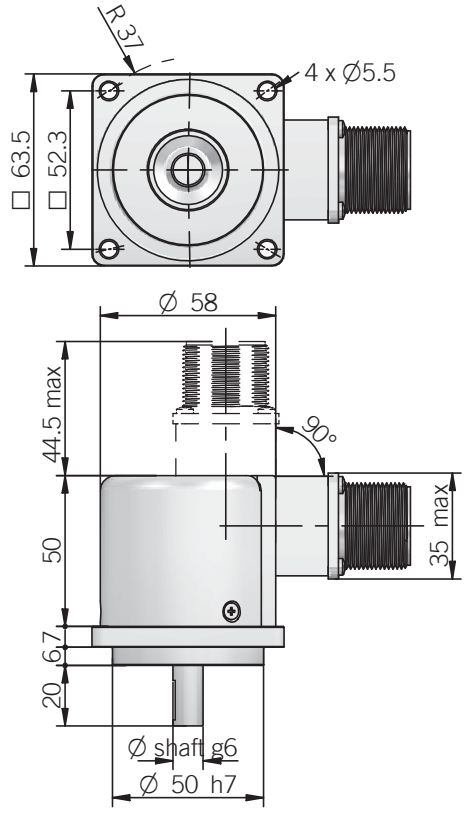
* servografie non incluse



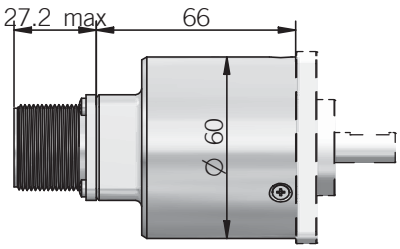
EL - ER 63 D



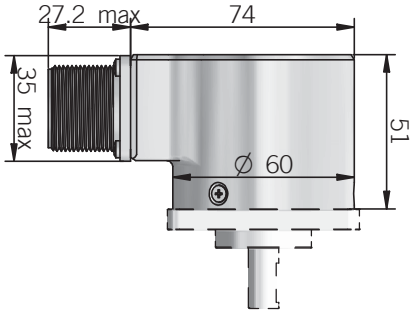
EL - ER 63 E



Ingombro con coperchio metallico uscita assiale



Ingombro con coperchio metallico uscita radiale



Caratteristiche elettroniche

Risoluzione	da 1 a 24000 ppr
Tensione di alimentazione	5 V DC ± 10% 5 ... 28 V DC ± 5% 8 ... 24 V DC ± 5% (con protezione inversione)
Potenza assorbita a vuoto	800 mW
Corrente di carico max	50 mA per canale 20 mA per canale (line driver)
Interfaccia elettronica di uscita	NPN NPN open collector push-pull line driver
Frequenza di utilizzo max	300 kHz
Direzione di conteggio	A in anticipo su B con rotazione in senso orario (vista lato albero)
Compatibilità elettromagnetica	IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-4

Caratteristiche meccaniche

Diametro albero	ø 8 / 9,52 (3/8") / 10 mm
Grado di protezione	IP 54 (IEC 60529) IP 66 (IEC 60529)
Velocità di rotazione max	3000 rpm 6000 rpm (solo con IP 54)
Carichi ammessi sull'albero	200 N (20 kgf)
Shock	50 G, 11 ms fino a 2500 ppr (IEC 60068-2-27) 20 G, 11 ms da 3000 ppr (IEC 60068-2-27)
Vibrazioni	10 G, 10 ... 2000 Hz (IEC 60068-2-6)
Materiale corpo	alluminio EN-AW 2011
Materiale albero	acciaio inox 1.4305 / AISI 303
Materiale custodia	PA 66 rinforzata con fibra di vetro / alluminio verniciato
Cuscinetti	2 cuscinetti a sfera
Vita cuscinetti	10^9 rivoluzioni
Temperatura di funzionamento	-10° ... +60°C versione EL -20° ... +70°C versione ER
Temperatura di immagazzinamento	-25° ... +70°C
Peso	350 g

Risoluzioni serie ER

100 - 120 - 128 - 150 - 200 - 240 - 250 - 256 - 300 - 360 - 400 - 480 - 500 - 512 - 600 - 625 - 720 - 750 - 800 - 900 - 1000 - 1024 - 1200 - 1250 - 1440 - 1500 - 1600 - 1800 - 2000 - 2048 - 2500

Risoluzioni serie EL

1 - 2 - 4 - 5 - 10 - 15 - 16 - 20 - 25 - 30 - 32 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90 - 160 - 180 - 350 - 450 - 660 - 700 - 3000 - 3600 - 4000 - 4096 - 5000 - 6000 - 7200 - 8000 - 8192 - 9000 - 10000 - 10240 - 12000 - 14400 - 16000 - 16384 - 18000 - 20000 - 20480 - 24000

Connessioni

Funzione	Uscita cavo N / C / P	Uscita cavo Line driver	Uscita J7 N / C / P	Uscita J7 Line Driver senza Zero	Uscita M7 N / C / P	Uscita M7 Line Driver senza Zero	Uscita J10 Line Driver con Zero	Uscita M10 Line Driver con Zero
+V DC	rosso	rosso	6	4	F	D	4 - 5	D - E
0 V	nero	nero	1	6	A	F	6	F
Ch. A	verde	verde	3	1	C	A	1	A
Ch. A-	/	marrone	/	3	/	C	7	G
Ch. B	giallo	giallo	5	2	E	B	2	B
Ch. B-	/	arancione	/	5	/	E	8	H
Ch. Z	blu	blu	4	/	D	/	3	C
Ch. Z-	/	bianco	/	/	/	/	9	I
⏚	shield	shield	7	7	G	G	10	J

www.eltra.it - eltra@eltra.it
www.gamb.com.es / info@gamb.com.es / 93 252 91 82

© Copyright 2014 Eltra S.p.a. Unipersonale. Tutti i diritti di sfruttamento economico sono esclusivi e riservati. Eltra si riserva di apportare senza preavviso eventuali modifiche alle specifiche descritte nelle presenti schede prodotto. Per le note applicative e per le condizioni generali di vendita consultare il sito internet www.eltra.it.

EL - ER 63 AX / DX

ENCODER INCREMENTALI
IN ACCCIAIO INOX

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

L' EL - ER 63 AX / DX è un encoder interamente realizzato in acciaio inox che trova utilizzo in ambienti e processi particolarmente gravosi dal punto di vista delle sostanze presenti, come, ad esempio, i processi chimici, il settore marino e le macchine del settore alimentare. La struttura esterna dell'encoder è stata studiata in modo tale da eliminare le superfici incave e gli angoli sporgenti, per far sì che non vi sia deposito e ristagno delle sostanze a contatto e rendere la struttura totalmente e facilmente lavabile.

- Risoluzione fino a 24000 ppr.
- Varie configurazioni elettroniche disponibili.
- Alimentazione fino a 28 V DC.
- Grado di protezione fino a IP 66.

CODICE DI ORDINAZIONE

ER 63 AX 1024 Z 5/28 N 10 S 3 P R . XXX

SERIE
encoder incrementale serie EL
encoder incrementale serie ER

DIMENSIONE
mm 63

TIPO
flangia sincrona ø 31.75 mm AX
flangia quadra centraggio ø 31.75 mm DX

RISOLUZIONE
ppr da 1 a 24000
N.B: per disponibilità impulsi vedi tabella o contattare direttamente i nostri uffici

IMPULSO DI ZERO
senza impulso di zero S
con impulso di zero Z

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE
(solo con elettronica L) 5 V DC 5
(solo con elettronica L o PC) 8 ... 24 V DC 8/24
5 ... 28 V DC 5/28

INTERFACCIA ELETTRONICA DI USCITA
N NPN
C NPN open collector
P push-pull
PC push-pull protetto (AEIC-7272)
L line driver

DIAMETRO ALBERO
6 ø 6 mm
8 ø 8 mm
9 ø 9.52 mm (3/8")
10 ø 10 mm

GRADO DI PROTEZIONE
S IP 66

VELOCITÀ DI ROTAZIONE MAX
3 3000 rpm

TIPO DI USCITA
P uscita cavo con pressacavo
(lunghezza standard 1,5 m)

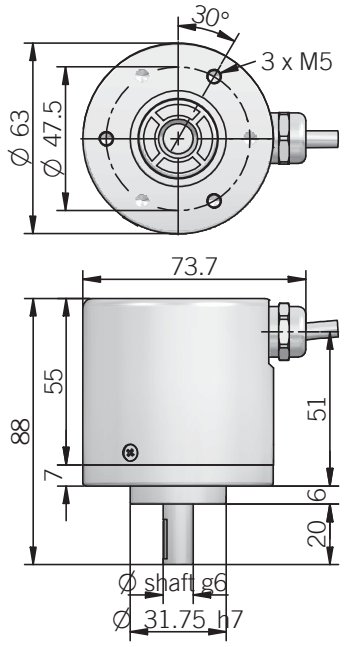
DIREZIONE DI USCITA
R radiale

VARIANTE
XXX variante particolare del Cliente

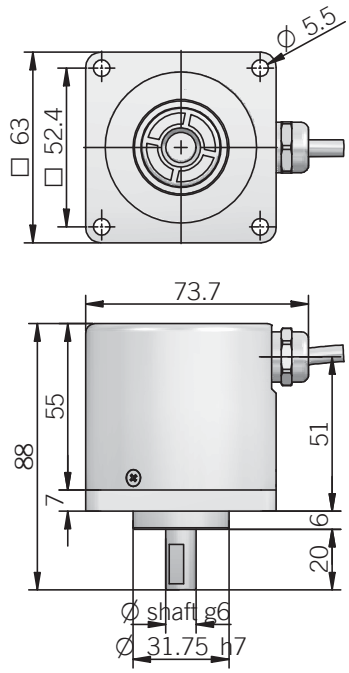
www.gamb.com.es / info@gamb.com.es / 93 252 91 82

140409

EL - ER 63 AX



EL - ER 63 DX



Risoluzioni serie ER

100 - 120 - 128 - 150 - 200 - 240 - 250 - 256 - 300 - 360 - 400 - 480 - 500 - 512 - 600 - 625 - 720 - 750 - 800 - 900 - 1000 - 1024 - 1200 - 1250 - 1440 - 1500 - 1600 - 1800 - 2000 - 2048 - 2500

Risoluzioni serie EL

1 - 2 - 4 - 5 - 10 - 15 - 16 - 20 - 25 - 30 - 32 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90 - 160 - 180 - 350 - 450 - 660 - 700 - 3000 - 3600 - 4000 - 4096 - 5000 - 6000 - 7200 - 8000 - 8192 - 9000 - 10000 - 10240 - 12000 - 14400 - 16000 - 16384 - 18000 - 20000 - 20480 - 24000

Caratteristiche elettroniche

Risoluzione	da 1 a 24000 ppr
Tensione di alimentazione	5 V DC ± 10% 5 ... 28 V DC ± 5% 8 ... 24 V DC ± 5% (con protezione inversione)
Assorbimento a vuoto	100 mA max
Corrente di carico max	50 mA per canale 20 mA per canale (line driver)
Interfaccia elettronica di uscita	NPN NPN open collector push-pull line driver
Frequenza di utilizzo max	300 kHz
Direzione di conteggio	A in anticipo su B con rotazione in senso orario (vista lato albero)
Compatibilità elettromagnetica	IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-4

Caratteristiche meccaniche

Diametro albero	ø 6 / 8 / 9,52 (3/8") / 10 mm
Grado di protezione	IP 66 (IEC 60529)
Velocità di rotazione max	3000 rpm
Carichi ammessi sull'albero	200 N (20 kgf)
Shock	50 G, 11 ms fino a 2500 ppr (IEC 60068-2-27) 20 G, 11 ms da 3000 ppr (IEC 60068-2-27)
Vibrazioni	10 G, 10 ... 2000 Hz (IEC 60068-2-6)
Materiale corpo	acciaio inox 1.4305 / AISI 303
Materiale albero	acciaio inox 1.4305 / AISI 303
Materiale custodia	acciaio inox 1.4305 / AISI 303
Cuscinetti	2 cuscinetti a sfera
Vita cuscinetti	10^9 rivoluzioni
Temperatura di funzionamento	-10° ... +60°C versione EL -20° ... +70°C versione ER
Temperatura di immagazzinamento	-25° ... +70°C
Peso	650 g

Connessioni

Funzione	Push pull / Npn / Npn open collector	Line driver
+V DC	rosso	rosso
0 V	nero	nero
Ch. A	verde	verde
Ch. A-	/	marrone
Ch. B	giallo	giallo
Ch. B-	/	arancione
Ch. Z	blu	blu
Ch. Z-	/	bianco
⏚	shield	shield

© Copyright 2014 Eltra S.p.a. Unipersonale. Tutti i diritti di sfruttamento economico sono esclusivi e riservati. Eltra si riserva di apportare senza preavviso eventuali modifiche alle specifiche descritte nelle presenti schede prodotto. Per le note applicative e per le condizioni generali di vendita consultare il sito internet www.eltra.it.

EX 80 A / D

ENCODER ANTIDEFLAGRANTE

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

Encoder antideflagrante per ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva.

- Risoluzione fino a 10000 ppr con zero
- Varie configurazioni elettroniche disponibili con alimentazioni fino a 28 Vdc
- Uscita cavo
- Varie flangiature disponibili
- Velocità di rotazione fino a 3000 rpm
- Grado di protezione fino a IP 65

EN 60079-0:2006 / EN 60079-1:2007
EN 61241-0:2006 / EN 61241-1:2004
certificato ATEX numero: CESI 04 ATEX 082

CODICE DI ORDINAZIONE

EX 80 A 1000 Z 5/28 P 10 X 3 PR . XXX

SERIE
encoder antideflagrante EX

DIMENSIONE
mm 80

TIPO
flangia sincrona ø 40 mm A
flangia quadra □ 65 mm D

RISOLUZIONI
ppr da 1 a 10000
N.B.: per disponibilità impulsi contattare direttamente i nostri uffici

IMPULSO DI ZERO
senza impulso di zero S
con impulso di zero Z

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE
(solo con elettronica L) 5 V DC 5
(solo con elettronica L o PC) 8 ... 24 V DC 8/24
5 ... 28 V DC 5/28

INTERFACCIA ELETTRONICA DI USCITA
N NPN
C NPN open collector
P push-pull
PC push-pull protetto (AEIC-7272)
L line driver

DIAMETRO ALBERO
6 mm
8 mm
10 mm

GRADO DI PROTEZIONE
X IP 65

VELOCITÀ DI ROTAZIONE MAX
3 3000 rpm

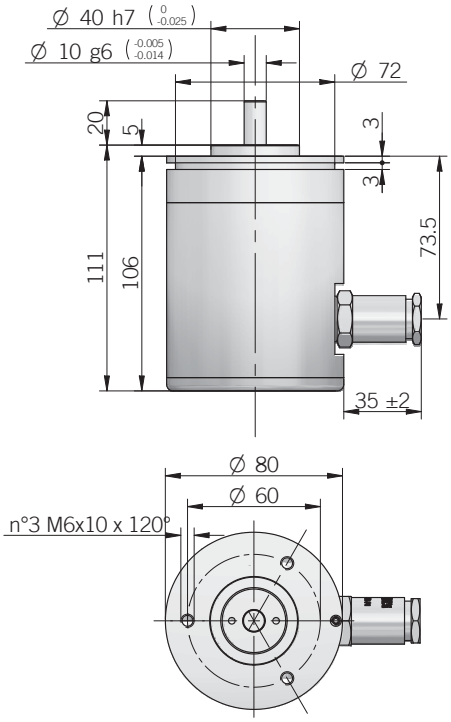
TIPO DI USCITA
PR uscita cavo radiale (lunghezza standard 1.5 m)

VARIANTE
XXX variante particolare del Cliente

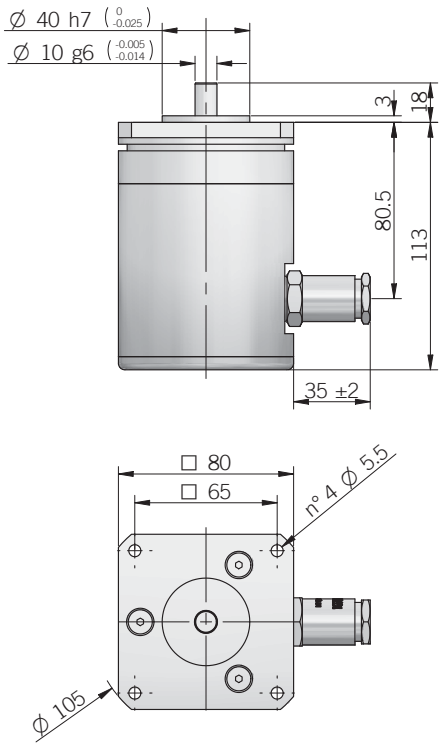
www.gamb.com.es / info@gamb.com.es / 93 252 91 82

140409

EX 80 A



EX 80 D



Caratteristiche elettroniche

Risoluzione	da 1 a 10000 ppr
Tensione di alimentazione	5 V DC ± 10% 5 ... 28 V DC ± 5% 8 ... 24 V DC ± 5% (con protezione inversione)
Assorbimento a vuoto	80 mA max
Corrente di carico max	50 mA per canale 20 mA per canale (line driver)
Interfaccia elettronica di uscita	NPN NPN open collector push-pull line driver
Frequenza di utilizzo max	200 kHz
Direzione di conteggio	A in anticipo su B con rotazione in senso orario (vista lato albero)
Compatibilità elettromagnetica	IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-3

Caratteristiche meccaniche

Diametro albero	6 / 8 / 10 mm
Grado di protezione	IP 65 (IEC 60529)
Velocità di rotazione	3000 rpm
Carichi ammessi sull'albero	200N (20 Kgf) assiale / radiale
Shock	50 G, 11 ms (IEC 60068-2-27)
Vibrazioni	10 G, 10÷2000 Hz (IEC 60068-2-6)
Cuscinetti	2 cuscinetti a sfera
Vita cuscinetti	10^9 rivoluzioni
Materiale corpo	alluminio anodizzato
Materiale albero	acciaio inox 1.4305 / AISI 303
Materiale custodia	alluminio anodizzato
Temperatura di funzionamento	-20° ... +50 °C
Temperatura di immagazzinamento	-20° ... +70 °C
Peso	1200 g

Ⓔx II 2GD Ex d IIC T6 Ex tD A21 IP65 T85°C

Ⓔx II 2GD

II: gruppo II: impianti non minerari
2: categoria 2: zona 1 (GAS), zona 21 (POLVERI)
GD: gas, vapore, nebbia, nube/strato di polvere

Ex d IIC T6

Ex d: modo di protezione custodia a prova di esplosione
IIC: gruppo gas IIC
T6: temperatura massima superficiale 85°C

Ex tD A21 IP65 T85°C

Ex tD: modo di protezione custodia a prova di esplosione
A: metodo di prova, prova IP
21: zona 21
IP65: grado di protezione IP65
T85°C: temperatura massima superficiale 85°C

Connessioni

Funzione	Line driver	Push pull / Npn / Npn open collector
+V DC	marrone	marrone
0 V	grigio	grigio
Ch. A	verde	verde
Ch. A-	rosso	/
Ch. B	giallo	giallo
Ch. B-	rosa	/
Ch. Z	blu	bianco
Ch. Z-	bianco	/
⏚	shield	shield

© Copyright 2014 Eltra S.p.a. Unipersonale. Tutti i diritti di sfruttamento economico sono esclusivi e riservati. Eltra si riserva di apportare senza preavviso eventuali modifiche alle specifiche descritte nelle presenti schede prodotto. Per le note applicative e per le condizioni generali di vendita consultare il sito internet www.eltra.it.

EH 90 A
EH 115 A / R

ENCODER INCREMENTALE

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

Serie encoder per ambienti gravosi con ottima resistenza meccanica. Il modello 90 ha la possibilità di montaggio meccanico a mezzo flangia o servografe, il modello 115 ha l'attacco compatibile con la dinamo tachimetrica tipo REO-444.

- Risoluzioni fino a 2048 ppr
- Varie configurazioni elettroniche disponibili
- Alimentazione fino a 24 V DC
- Frequenza di esercizio fino a 100 kHz
- Uscita cavo o connettore
- Velocità di rotazione fino a 6000 RPM
- Grado di protezione fino a IP 66 per modello 90A

CODICE DI ORDINAZIONE

VELOCITA' DI INTERVENTO RELE'
da 600 a 4300
N.B.: per velocità superiori contattare direttamente i nostri uffici

EH 90 A 1000 Z 8/24 N 1000 Z 8/24 N 8 X 6 M R . XXX + 2000

SERIE
encoder incrementale serie EH

DIMENSIONE
mm 90
mm 115

TIPO
flangia sincrona ø 40 mm (mod. 90) A
flangia di fissaggio REO444 (mod. 115)
flangia di fissaggio REO 444 R
mod. 115R con relè centrifugo

RISOLUZIONE
ppr da 200 a 2048
N.B: per disponibilità impulsi contattare direttamente i nostri uffici

IMPULSO DI ZERO
senza impulso di zero S
con impulso di zero Z

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE
(esclusa elettronica PC) 5 V DC 5
8 ... 24 V DC 8/24

CONFIGURAZIONE ELETTRONICA IN USCITA
NPN N
NPN open collector C
push-pull P
push-pull protetto (AEIC-7272) PC
line driver L

RISOLUZIONI

IMPULSO DI ZERO

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE

CONFIGURAZIONE ELETTRONICA IN USCITA

DIAMETRO ALBERO
8 mm (EH 90)
9 ø 9,52 (3/8") mm (EH 90)
10 mm (EH 90 / EH 115)
11 mm (EH 115)

GRADO DI PROTEZIONE
X IP 54
S IP 66 *(disponibile per modello EH 90)*

VELOCITÀ DI ROTAZIONE MAX
3 3000 rpm
6 6000 rpm
N.B.: con grado di protezione S 3000 giri MAX

TIPO DI USCITA
P uscita cavo (lunghezza standard 1,5 m)
M connettore MS 3106 E 16S-1S o 18-1S
J connettore JMSP 1607 F o 1610 F

DIREZIONE DI USCITA
A assiale
R radiale

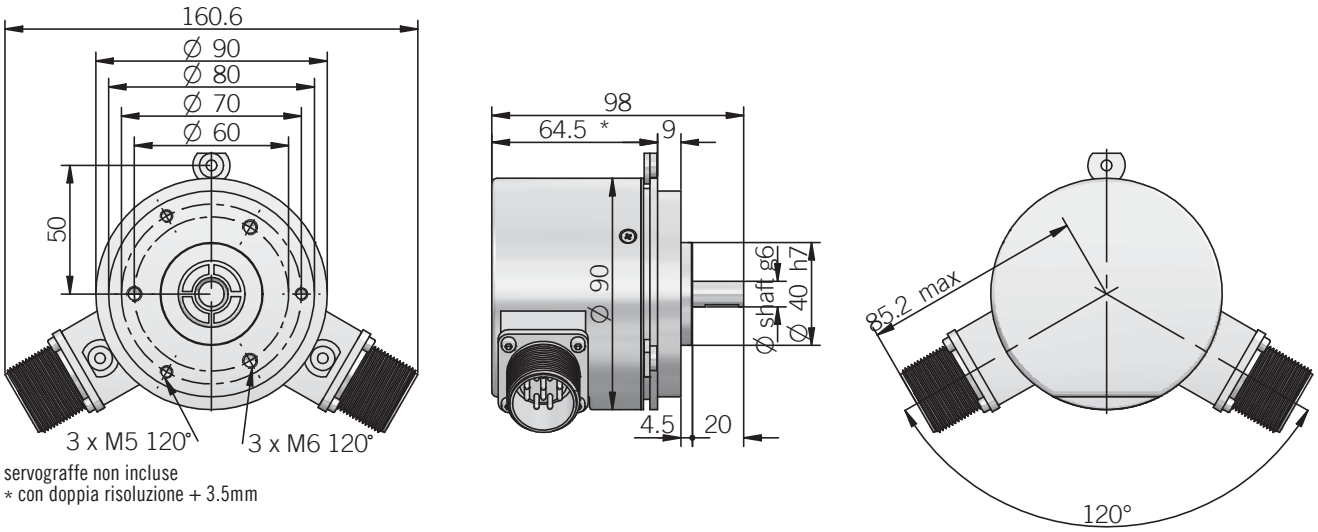
VARIANTE
XXX variante particolare del Cliente

N.B.: Da indicare solamente nei modelli tipo "A" per doppia elettronica e doppia risoluzione. Vedi esempi di composizione sigla:

Doppia risoluzione e doppia elettronica: **EH90A1024Z5L-2048Z8/24L10X...**
Doppia risoluzione e stessa elettronica: **EH90A1024-2048Z5L10X...**
Stessa risoluzione e doppia elettronica: **EH90A1024Z5L-Z8/24L10X...**

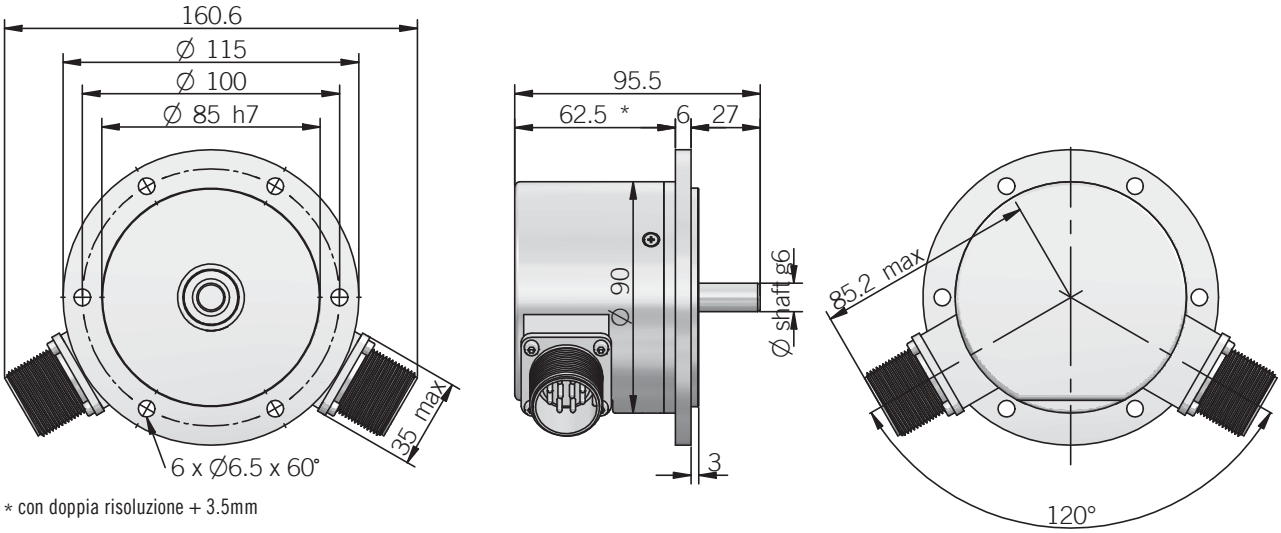
www.gamb.com.es / info@gamb.com.es / 93 252 91 82

EH 90 A
con doppia elettronica / risoluzione



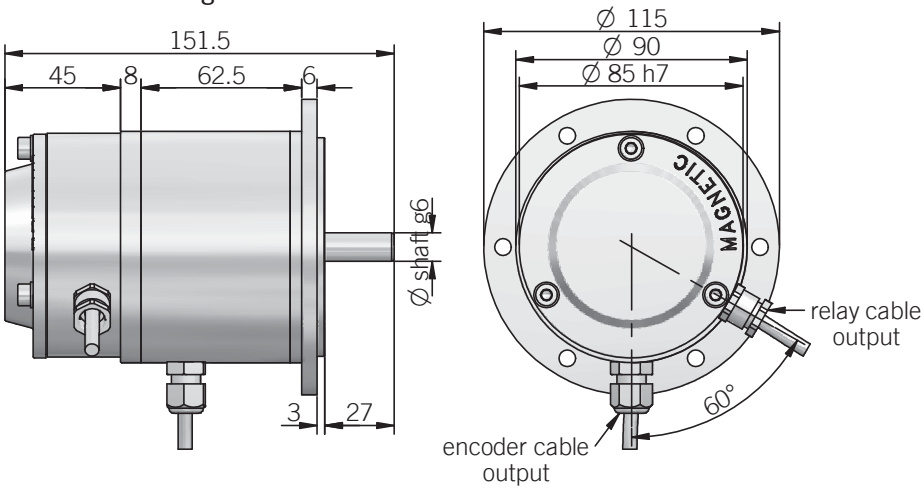
servografe non incluse
* con doppia risoluzione + 3.5mm

EH 115 A
con doppia elettronica / risoluzione



* con doppia risoluzione + 3.5mm

EH 115 R
con relè centrifugo



© Copyright 2014 Eltra S.p.a. Unipersonale. Tutti i diritti di sfruttamento economico sono esclusivi e riservati. Eltra si riserva di apportare senza preavviso eventuali modifiche alle specifiche descritte nelle presenti schede prodotto. Per le note applicative e per le condizioni generali di vendita consultare il sito internet www.eltra.it.

Caratteristiche elettroniche

Risoluzione	da 200 a 2048 ppr
Tensione di alimentazione	5 V DC ± 10% 8 ... 24 V DC ± 5% (con protezione inversione)
Assorbimento a vuoto	100 mA max
Corrente di carico max	50 mA per canale 20 mA per canale (line driver)
Interfaccia elettronica di uscita	NPN NPN open collector push-pull line driver
Frequenza di utilizzo max	100 kHz
Direzione di conteggio	A in anticipo su B con rotazione in senso orario (vista lato albero)
Compatibilità elettromagnetica	IEC 61000-6-1 IEC 61000-6-3

Caratteristiche relè

Velocità di intervento	da 600 a 4300 rpm
Precisione	± 3 %
Portata dei contatti	2 A / 250 V AC 3,3 A / 125 V AC
Tipo di contatto	Normalmente chiuso (NC) Normally Closed (NC)

Caratteristiche meccaniche

Diametro albero	ø 8 / 9,52 (3/8") / 10 mm per EH 90 ø 10 / 11 mm per EH 115
Grado di protezione	IP 54 (IEC 60529) IP 66 *(disponibile per modello EH 90)* (IEC 60529)
Velocità di rotazione max	3000 rpm 6000 rpm (solo con IP 54)
Carichi ammessi sull'albero	200 N (20 kgf) assiali 200 N (20 kgf) radiali
Shock	50 G, 11 ms (IEC 60068-2-27)
Vibrazioni	10 G, 10 ... 2000 Hz (IEC 60068-2-6)
Materiale corpo	alluminio EN-AW 2011
Materiale albero	acciaio inox 1.4305 / AISI 303
Materiale custodia	alluminio verniciato
Cuscinetti	2 cuscinetti a sfera
Vita cuscinetti	10^9 rivoluzioni
Temperatura di funzionamento	-10° ... +60°C
Temperatura di immagazzinamento	-25° ... +70°C
Peso	750 g

Connessioni

Funzione	Uscita cavo N / C / P	Uscita cavo Line driver	Uscita J7 N / C / P	Uscita J7 Line Driver senza Zero	Uscita M7 N / C / P	Uscita M7 Line Driver senza Zero	Uscita J10 Line Driver con Zero	Uscita M10 Line Driver con Zero
+V DC	rosso	rosso	6	4	F	D	4 - 5	D - E
0 V	nero	nero	1	6	A	F	6	F
Ch. A	verde	verde	3	1	C	A	1	A
Ch. A-	/	marrone	/	3	/	C	7	G
Ch. B	giallo	giallo	5	2	E	B	2	B
Ch. B-	/	arancione	/	5	/	E	8	H
Ch. Z	blu	blu	4	/	D	/	3	C
Ch. Z-	/	bianco	/	/	/	/	9	I
⏚	shield	shield	7	7	G	G	10	J

EL - ER 90 A
EL - ER 115 A

ENCODER INCREMENTALE

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

Serie encoder per ambienti gravosi con ottima resistenza meccanica. Il modello 90 ha la possibilità di montaggio meccanico a mezzo flangia o servografe, il modello 115 ha l'attacco compatibile con la dinamo tachimetrica tipo REO-444.

- Risoluzioni fino a 10000 ppr con zero
- Varie configurazioni elettroniche disponibili
- Alimentazione fino a 28 V DC
- Frequenza di esercizio fino a 300 kHz
- Uscita cavo o connettore
- Varie flangiature disponibili
- Velocità di rotazione fino a 6000 RPM
- Grado di protezione fino a IP 66 per modello 90A

CODICE DI ORDINAZIONE

EL 90 A 1000 Z 5/28 N 8 X 6 M R . XXX

SERIE
encoder incrementale serie EL
encoder incrementale serie ER

DIMENSIONE
mm 90
mm 115

TIPO
flangia sincrona ø 40 mm (mod. 90)
flangia di fissaggio REO444 (mod. 115) A

RISOLUZIONE
ppr da 1 a 10000
N.B: per disponibilità impulsi vedi tabella o contattare direttamente i nostri uffici

IMPULSO DI ZERO
senza impulso di zero S
con impulso di zero Z

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE
(solo con elettronica L) 5 V DC 5
(solo con elettronica L o PC) 8 ... 24 V DC 8/24
5 ... 28 V DC 5/28

CONFIGURAZIONE ELETTRONICA IN USCITA
NPN N
NPN open collector C
push-pull P
push-pull protetto (AEIC-7272) PC
line driver L

DIAMETRO ALBERO
8 mm (90 A)
9 ø 9,52 (3/8") mm (90 A)
10 mm (90 A - 115 A)
11 mm (115 A)

GRADO DI PROTEZIONE
X IP 54
S IP 66 *(disponibile per modello 90 A)*

VELOCITÀ DI ROTAZIONE MAX
3 3000 rpm
6 6000 rpm
N.B.: con grado di protezione S 3000 giri MAX

TIPO DI USCITA
P uscita cavo (lunghezza standard 1,5 m)
M connettore MS 3106 E 16S-1S o 18-1S
J connettore JMSP 1607 F o 1610 F

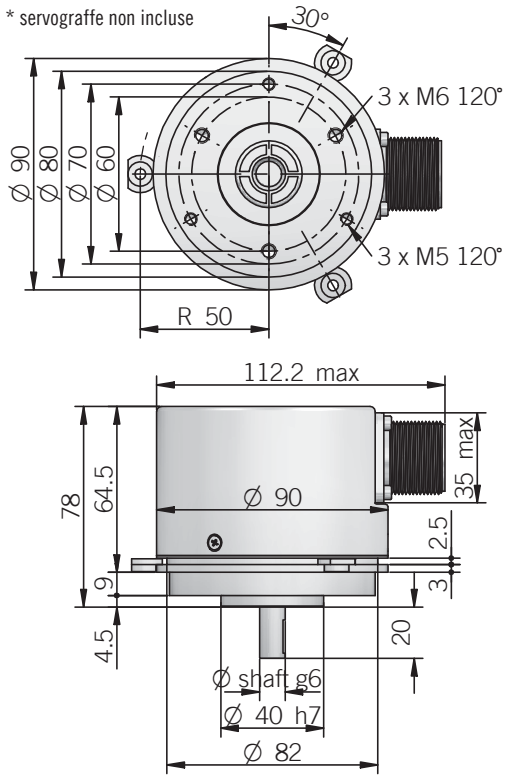
DIREZIONE DI USCITA
A assiale
R radiale

VARIANTE
XXX variante particolare del Cliente

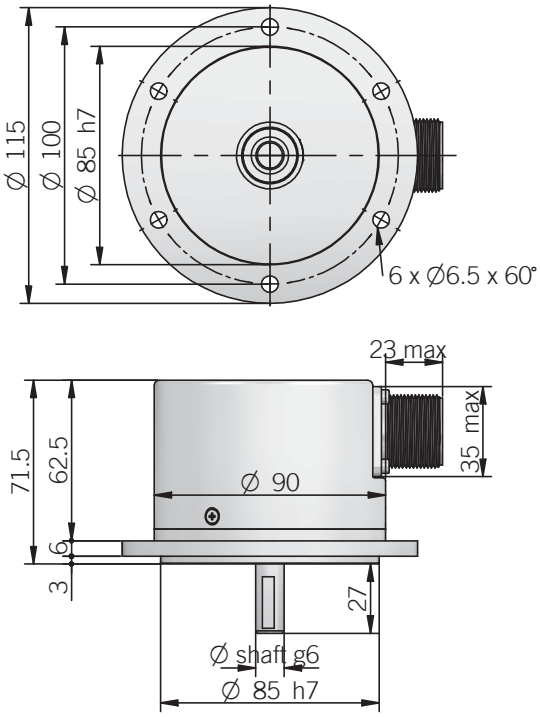
www.eltra.it - eltra@eltra.it
www.gamb.com.es / info@gamb.com.es / 93 252 91 82

© Copyright 2014 Eltra S.p.a. Unipersonale. Tutti i diritti di sfruttamento economico sono esclusivi e riservati. Eltra si riserva di apportare senza preavviso eventuali modifiche alle specifiche descritte nelle presenti schede prodotto. Per le note applicative e per le condizioni generali di vendita consultare il sito internet www.eltra.it.

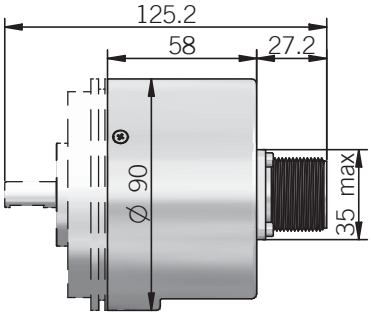
EL - ER 90 A



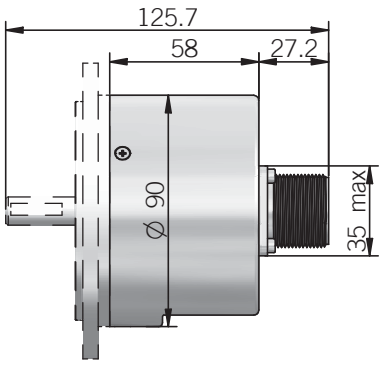
EL -ER 115 A



EL - ER 90 con coperchio uscita assiale



EL - ER 115 con coperchio uscita assiale



Caratteristiche elettroniche

Risoluzione	da 1 a 10000 ppr
Tensione di alimentazione	5 V DC ± 10% 5 ... 28 V DC ± 5% 8 ... 24 V DC ± 5% (con protezione inversione)
Potenza assorbita	800 mW
Corrente di carico max	50 mA per canale 20 mA per canale (line driver)
Interfaccia elettronica di uscita	NPN NPN open collector push-pull line driver
Frequenza di utilizzo max	300 kHz
Direzione di conteggio	A in anticipo su B con rotazione in senso orario (vista lato albero)
Compatibilità elettromagnetica	IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-4

Risoluzioni serie ER

100 - 120 - 128 - 150 - 200 - 240 - 250 - 256 - 300 - 360 - 400 - 480 - 500 - 512 - 600 - 625 - 720 - 750 - 800 - 900 - 1000 - 1024 - 1200 - 1250 - 1440 - 1500 - 1600 - 1800 - 2000 - 2048 - 2500

Risoluzioni serie EL

1 - 2 - 4 - 5 - 10 - 15 - 16 - 20 - 25 - 30 - 32 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90 - 160 - 180 - 350 - 450 - 660 - 700 - 3000 - 3600 - 4000 - 4096 - 5000 - 6000 - 7200 - 8000 - 8192 - 9000 - 10000

Caratteristiche meccaniche

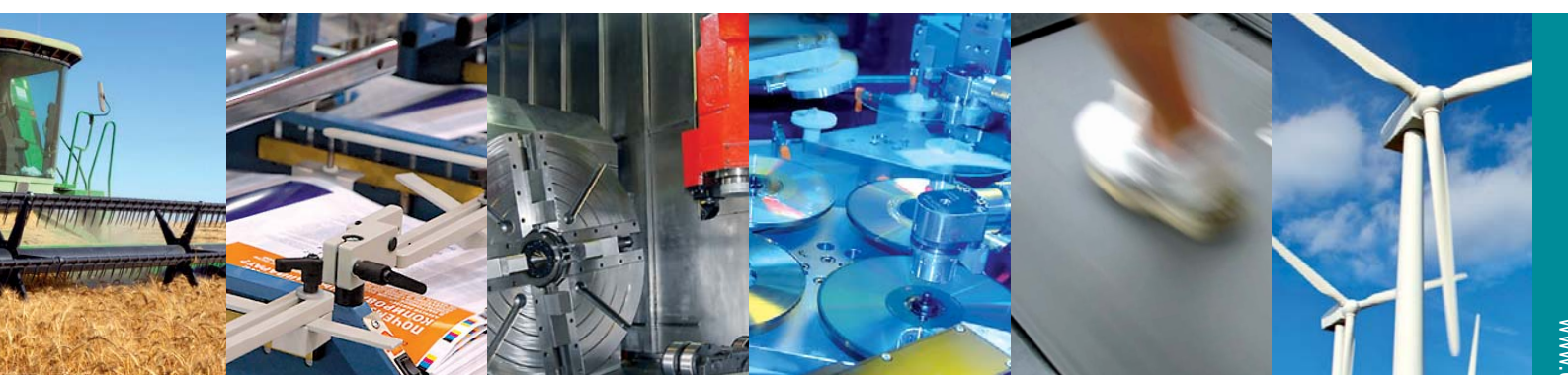
Diametro albero	ø 8 / 9,52 (3/8") / 10 mm per 90 A ø 10 / 11 mm per 115 A
Grado di protezione	IP 54 (IEC 60529) IP 66 *(disponibile per modello 90 A)* (IEC 60529)
Velocità di rotazione max	3000 rpm 6000 rpm (solo con IP 54)
Carichi ammessi sull'albero	200 N (20 kgf) assiali 200 N (20 kgf) radiali
Shock	50 G, 11 ms con disco in plastica (IEC 60068-2-27) 20 G, 11 ms con disco in vetro (IEC 60068-2-27)
Vibrazioni	10 G, 10 ... 2000 Hz (IEC 60068-2-6)
Materiale corpo	alluminio EN-AW 2011
Materiale albero	acciaio inox 1.4305 / AISI 303
Materiale custodia	alluminio verniciato
Cuscinetti	2 cuscinetti a sfera
Vita cuscinetti	10^9 rivoluzioni
Temperatura di funzionamento	-10° ... +60°C versione EL -20° ... +70°C versione ER
Temperatura di immagazzinamento	-25° ... +70°C
Peso	750 g

Connessioni

Funzione	Uscita cavo N / C / P	Uscita cavo Line driver	Uscita J7 N / C / P	Uscita J7 Line Driver senza Zero	Uscita M7 N / C / P	Uscita M7 Line Driver senza Zero	Uscita J10 Line Driver con Zero	Uscita M10 Line Driver con Zero
+V DC	rosso	rosso	6	4	F	D	4 - 5	D - E
0 V	nero	nero	1	6	A	F	6	F
Ch. A	verde	verde	3	1	C	A	1	A
Ch. A-	/	marrone	/	3	/	C	7	G
Ch. B	giallo	giallo	5	2	E	B	2	B
Ch. B-	/	arancione	/	5	/	E	8	H
Ch. Z	blu	blu	4	/	D	/	3	C
Ch. Z-	/	bianco	/	/	/	/	9	I
⏚	shield	shield	7	7	G	G	10	J

© Copyright 2014 Eltra S.p.a. Unipersonale. Tutti i diritti di sfruttamento economico sono esclusivi e riservati. Eltra si riserva di apportare senza preavviso eventuali modifiche alle specifiche descritte nelle presenti schede prodotto. Per le note applicative e per le condizioni generali di vendita consultare il sito internet www.eltra.it.

Via Guido Salvagnini, 17
36040 - Sarego - Vicenza - ITALY
tel. +39 0444 436489
fax. +39 0444 835335
e-mail: eltra@eltra.it
www.eltra.it



www.gamb.com.es / info@gamb.com.es / 93 252 91 82