

## Encoder Incremental B58N



### O máximo em qualidade, precisão e confiabilidade

Produzido no Brasil, o encoder incremental série B58N é um equipamento robusto, compacto e muito flexível.

Reunindo várias opções de construção mecânica, é oferecido nas versões eixo sólido, eixo vazado, eixo passante ou eixo expansivo, além de contar com uma variedade de flanges e suportes de fixação.

De acordo com o que há de mais moderno em tecnologias ópticas e eletrônicas, os encoders série B58N têm como características básicas:

- Resolução de 1 a 5000 PPR
- Proteção contra sobretensão, inversão de polaridade e curto-circuito entre saídas
- 58mm de diâmetro externo
- Temperatura de operação de 0° C a 100° C
- Temperatura de armazenamento de -20° C a 100° C
- Compacto com aproximadamente 400 gramas
- Garantia de 1 ano para defeitos de fabricação

### Características mecânicas

<b>Velocidade máxima</b>	6000 RPM
<b>Vida do rolamento</b>	20.000 hrs (carga 100 N e rotação máxima)
<b>Torque Inicial</b>	0,6 N.cm (eixo sólido) e 1,0 N.cm (eixo vazado, expansivo e passante)
<b>Momento de Inércia</b>	35 g.cm <sup>2</sup> (eixo sólido), 28 g.cm <sup>2</sup> (eixo vazado) e 45 g.cm <sup>2</sup> (eixo expansivo)
<b>Runout (folga radial)</b>	+/- 0,13 mm
<b>Endplay (folga axial)</b>	+/- 1,27 mm
<b>Opções de diâmetro de eixo</b>	
Sólido	6 mm, 8 mm, 10 mm ou 12 mm
Vazado	8 mm, 10 mm, 12 mm ou 15 mm
Passante	8 mm
Expansivo	8 mm ou 10 mm
Hubshaft	12 mm

## Características mecânicas

Rotação máxima	6000 RPM
Vida do Rolamento	20.000 hrs (carga 100 N e rotação máxima)
Torque Inicial	0,6 N.cm (eixo sólido) e 1,0 N.cm (eixo vazado, expansivo e passante)
Momento de Inércia	35 g.cm <sup>2</sup> (eixo sólido), 28 g.cm <sup>2</sup> (eixo vazado) e 45 g.cm <sup>2</sup> (eixo expansivo)
Runout (folga radial)	+/- 0,13 mm
Endplay (folga axial)	+/- 1,27 mm
Diâmetro de eixo: Sólido	6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm
Vazado	8 mm, 10 mm, 12 mm ou 15 mm
Passante	8 mm
Expansivo	8 mm ou 10 mm
Hubshaft	12 mm

## Características elétricas

Alimentação	5 a 26 Vcc
Saídas	HTL (5-26 VCC) ou TTL (5 VCC) máximo 40mA
Consumo	< 60 mA + cargas na saída
Frequência máx.	125 kHz
Resolução	1 a 3600 PPR
Proteção elétrica	Inversão de polaridade, curto-circuito entre saídas e sobretensão
Formato do sinal	Dois sinais (A e B - quadratura), sinal de referência (Z) e sinais complementares.
Defasagem	Até 625 PPR: 90° ± 15° acima de 625 PPR: 90° ± 30°
Simetria	Até 1024 PPR: 180° ± 18° acima de 1024 PPR: 180° ± 25°
Sinal de referência (Z, Marker, Index)	Formato 1 - Referência não sincronizada – "Ungated" (padrão) Formato 2 - Referência sincronizada com a borda de subida do canal B "Gated" (somente para 1024 e 2048 PPR)

## Características ambientais

Temperatura de operação	0°C até 100°C
Temperatura de armazenamento	-20°C até 100° C
Choque	100 G's por 11 milissegundos
Vibração	5 Hz a 2000 Hz a 20 G's
Umidade	Até 98% sem condensação
Proteção IP	IP67
Certificações	RoHS Compliant

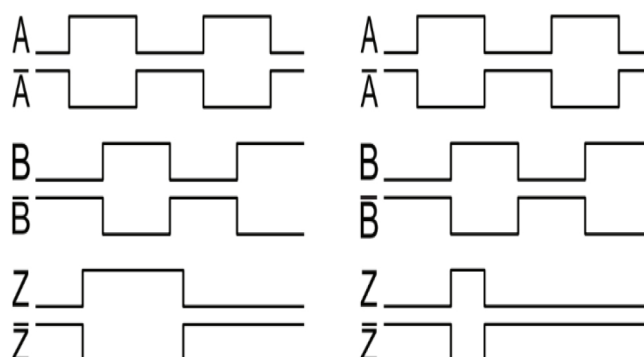
## Formato do Sinal

Sentido de Giro Horário  
Defasagem Positiva (borda de subida do canal A antes do B)



Formato 1 (Z "Ungated")

Formato 2 (Z "Gated")



## CODIFICAÇÃO

Código 1 Modelo	Código 2 PPR	Código 3 Flange	Código 4 Eixo	Código 5 Saída	Código 6 Conexão (tampa)	Código 7 Cabo	Código 8 Plug (ponta do cabo)	
<b>B58N</b>	□□□□	□	□	□	□	□	□	
<b>B58N</b>	<b>0001</b>	<b>Eixo Sólido</b>		<b>Formato 1 "Ungated"</b>		<b>Prensa Cabo</b>  <b>A</b> Lateral <b>B</b> Traseiro  <b>CONIN Macho Rosca Externa (M23)<sup>2</sup></b> <b>C</b> Horário Lateral <b>D</b> Anti-horário Lateral <b>E</b> Horário Traseiro <b>F</b> Anti-horário Traseiro  <b>CONIN Macho Rosca Externa (M23)<sup>3</sup></b> <b>G</b> Anti-horário Lateral <b>H</b> Horário Lateral <b>Q</b> Horário Traseiro <b>R</b> Anti-horário Traseiro  <b>Conector 8 pinos</b> <b>J</b> Traseiro <sup>2</sup> <b>L</b> Lateral <sup>2</sup> <b>S</b> Lateral sem plug complementar	<b>1</b> 1,5 m <b>2</b> 2 m <b>3</b> 3 m <b>4</b> 4 m <b>5</b> 5 m <b>6</b> 6 m <b>7</b> 7 m <b>8</b> 8 m <b>9</b> 9 m <b>A</b> 10 m <b>B</b> 15 m <b>C</b> 20 m <b>D</b> 25 m <b>E</b> 30 m <b>F</b> 35 m <b>G</b> 40 m <b>I</b> 50 m <b>P</b> 0,15 m <b>S</b> 0,5 m <b>T</b> 1,0 m	<b>0</b> Sem plug  <b>CONIN (M23)</b> <b>A</b> Fêmea horário / rosca interna <b>B</b> Fêmea anti-horário / rosca interna <b>S</b> Macho horário / rosca externa <b>R</b> Macho anti-horário / rosca externa <b>T</b> Especial Macho anti-horário / rosca externa  <b>Conector 8 pinos</b> <b>L</b> Plug  <b>Militar 10 pinos</b> <b>2</b> Macho <b>7</b> Macho + Plug  <b>Conector DB9</b> <b>K</b> Macho
<b>0010</b>	<b>S</b> Flange Synchro	<b>6</b> 6 mm	<b>A</b> 5VCC (TTL)					
<b>0024</b>	<b>K</b> Flange Clamping	<b>8</b> 8 mm	<b>B</b> 5-26VCC (HTL)					
<b>0025</b>	<b>Q</b> Flange Quadrada	<b>A</b> 10 mm	<b>Formato 2 "Gated"<sup>1</sup></b>					
<b>0035</b>	<b>A</b> Flange Redonda	<b>C</b> 12 mm						
<b>0040</b>	<b>Z</b> Flange Especial BA		<b>C</b> 5VCC (TTL)					
<b>0050</b>			<b>D</b> 5-26VCC (HTL)					
<b>0060</b>	<b>Eixo Vazado</b>							
<b>0100</b>	<b>D</b> Fixação dianteira	<b>8</b> 8 mm						
<b>0120</b>	<b>H</b> Fixação traseira (exceto para modelo 15 mm)	<b>A</b> 10 mm						
<b>0192</b>		<b>C</b> 12 mm						
<b>0200</b>		<b>F</b> 15 mm						
<b>0240</b>	<b>Eixo Expansivo</b>							
<b>0250</b>	<b>X</b> Eixo Expansivo	<b>8</b> 8 mm						
<b>0256</b>		<b>A</b> 10 mm (longo)						
<b>0300</b>		<b>S</b> 10 mm (curto)						
<b>0360</b>								
<b>0500</b>	<b>Eixo Sólido Passante</b>							
<b>0512</b>	<b>P</b> Eixo Sólido Passante	<b>8</b> 8 mm						
<b>0600</b>	<b>Eixo Semi-Vazado (hubshaft)</b>							
<b>0625</b>	<b>D</b> Eixo Semi-Vazado	<b>G</b> 12 mm						
<b>0720</b>	<b>Nota:</b> Ao optar por eixo vazado, expansivo ou sólido passante, a conexão (Código 6) deverá ser lateral.							
<b>1000</b>								
<b>1024</b>								
<b>1200</b>								
<b>1250</b>								
<b>1440</b>								
<b>2000</b>								
<b>2048</b>								
<b>2500</b>								
<b>2540</b>								
<b>2600</b>								
<b>3600</b>								
	<b>Para 4096 e 5000, consulte B58N Alta Resolução clique aqui</b>							

<sup>1</sup>Apenas para 1024 PPR e 2048 PPR

<sup>2</sup>Acompanha plug complementar

<sup>3</sup>Não acompanha plug complementar

### Exemplo de codificação

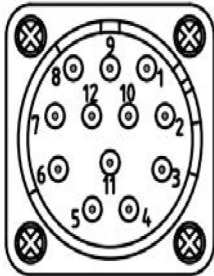
B58N 0512 SA BA 1A

Encoder B58N 512 PPR, eixo sólido 10 mm, saída 5Vcc a 26Vcc, prensa cabo lateral, 1,5m de cabo, plug M23 fêmea horário rosca interna.

## PINAGEM

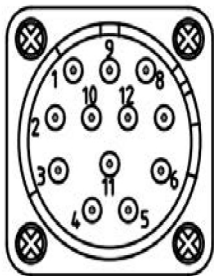
### CÓDIGO 6 – CONEXÃO (TAMPA)

- C/E/H/Q (CONIN M23 Macho Horário Rosca Externa)



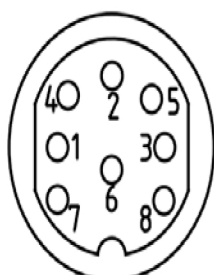
Pino	Função
1	GND
2	VCC
3	Canal A+
4	Canal B+
5	Canal A-
6	Canal B-
7	Canal Z+
8	Canal Z-
9	Carcaça
10	-
11	-
12	-

- D/F/G/R (CONIN M23 Macho Anti-horário Rosca Externa)



Pino	Função
1	Canal B -
2	-
3	Canal Z+
4	Canal Z -
5	Canal A+
6	Canal A-
7	-
8	Canal B+
9	Carcaça
10	GND
11	-
12	VCC

- J ou L ou S (8 pinos)\*



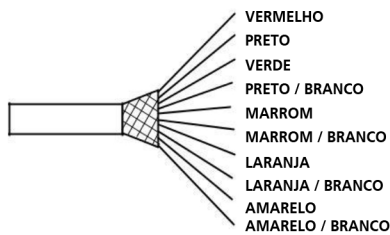
Pino	Função
1	GND
2	VCC
3	*Canal A+
4	*Canal B+
5	*Canal A -
6	*Canal B-
7	Canal Z+
8	Canal Z -

\*defasagem negativa

## CÓDIGO 8 – PLUG (PONTA DO CABO)

### CABO DE 10 VIAS

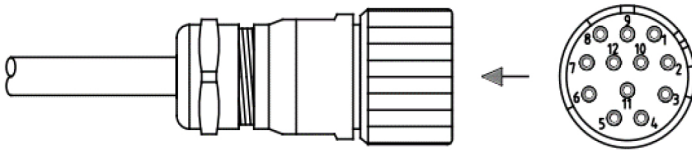
- 0 (Sem plug)



Fio	Função
Vermelho	VCC
Preto	GND
Verde	Carcaça
Preto / branco	Não usado
Marrom	Canal A+
Marrom / branco	Canal A-
Laranja	Canal B+
Laranja / branco	Canal B-
Amarelo	Canal Z+
Amarelo / branco	Canal Z -

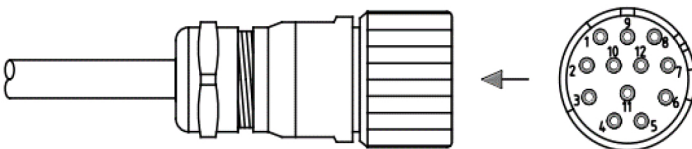
### CONIN (M23)

- A (Fêmea horário rosca interna)



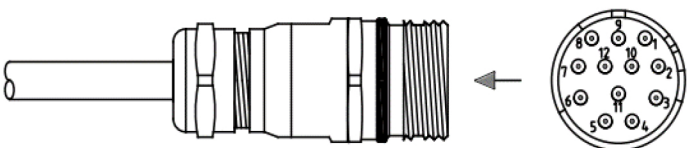
Pino	Função
1	GND
2	VCC
3	Canal A+
4	Canal B+
5	Canal A-
6	Canal B-
7	Canal Z+
8	Canal Z -
9	Carcaça
10	-
11	-
12	-

- B (Fêmea anti-horário rosca interna)



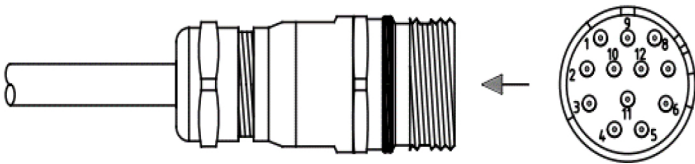
Pino	Função
1	Canal B-
2	-
3	Canal Z+
4	Canal Z-
5	Canal A+
6	Canal A-
7	-
8	Canal B+
9	Carcaça
10	GND
11	-
12	+VCC

- S (Macho horário rosca externa)



Pino	Função
1	GND
2	VCC
3	Canal A+
4	Canal B+
5	Canal A-
6	Canal B-
7	Canal Z+
8	Canal Z-
9	Carcaça
10	-
11	-
12	-

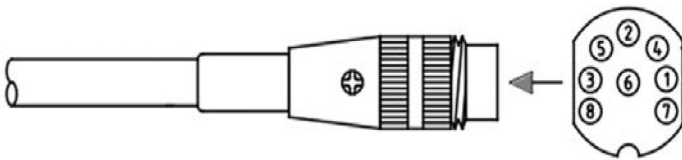
- **R (Macho anti-horário Rosca externa)**



Pino	Função
1	Canal B-
2	-
3	Canal Z+
4	Canal Z-
5	Canal A+
6	Canal A-
7	-
8	Canal B+
9	Caraça
10	GND
11	-
12	+VCC

### CONECTOR 8 PINOS

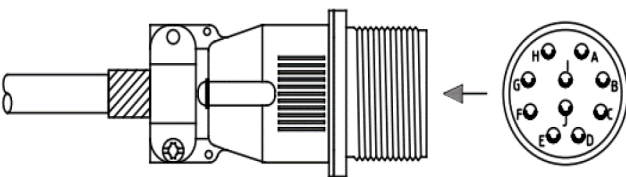
- **L (Macho)\***



Pino	Função
1	GND
2	VCC
3	*Canal A+
4	*Canal B+
5	*Canal A -
6	*Canal B-
7	Canal Z+
8	Canal Z -
*defasagem negativa	

### MILITAR 10 PINOS

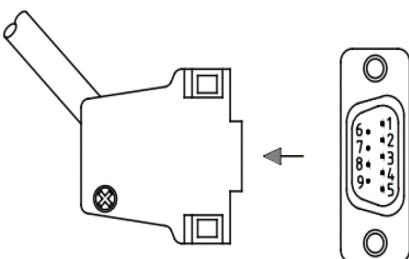
- **2 ou 7 (Macho)**



Pino	Função
A	Canal A+
B	Canal B+
C	Canal Z+
D	VCC
E	-
F	GND
G	Caraça
H	Canal A-
I	Canal B-
J	Canal Z-

### CONECTOR DB9

- **K (Macho)**



Pino	Função
1	GND
2	Canal B+
3	Canal B-
4	Canal A-
5	Canal A+
6	-
7	Canal Z+
8	Canal Z-
9	VCC

## Acessórios

### Acoplamento elástico tipo mola - código 300301-516-X

<b>Máxima velocidade absoluta</b>	3000 RPM
<b>Torque máximo</b>	30 Ncm
<b>Material</b>	Bucha: Zamak / Mola: Aço-Mola Niquelado
<b>Máximo desalinhamento do eixo</b>	
Radial	+/- 1,2 mm
Axial	+/- 1 mm
Angular	+/- 8°

Código	ØA	ØB
300301-516-1	6 mm	6 mm
300301-516-2	10 mm	10 mm
300301-516-3	12 mm	12 mm
300301-516-4	10 mm	12 mm

Consulte outras dimensões disponíveis.

### Acoplamento elástico isolado - código 300301-516-XX

<b>Eixo</b>	Ø4 ~ Ø16 mm - especificar
<b>Máxima velocidade absoluta</b>	4200 RPM
<b>Torque máximo</b>	50 Ncm
<b>Material</b>	Alumínio e plástico especial
<b>Máximo desalinhamento do eixo</b>	
Radial	+/- 0,72 mm
Axial	+/- 0,54 mm
Angular	+/- 1,5°

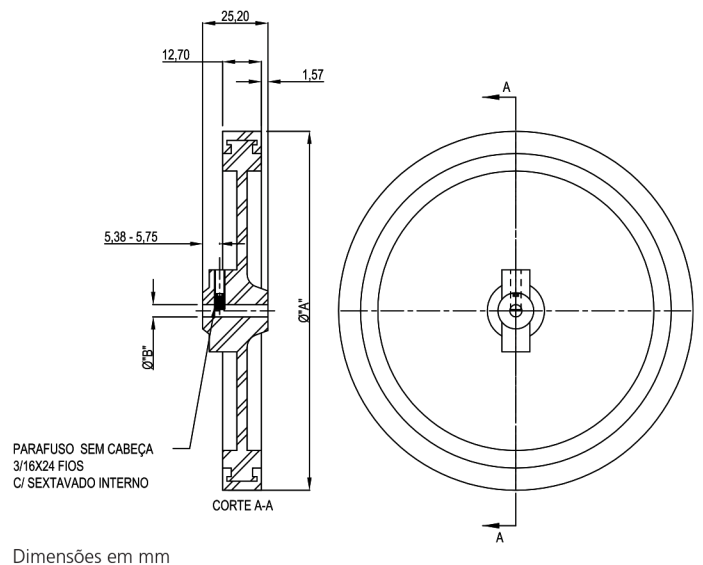
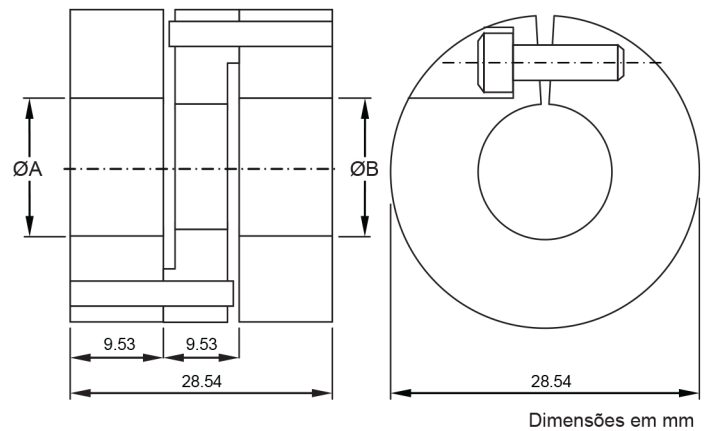
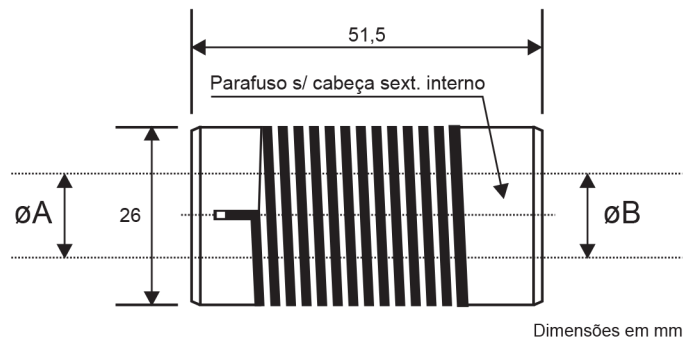
Código	ØA	ØB
300301-516-S1	6 mm	3/8"
300301-516-S15	15 mm	15 mm
300301-516-S25	12 mm	15 mm
300301-516-S66	6 mm	6 mm

Outras dimensões disponíveis, consulte.

### Roda para Encoder 300301-627

Código	ØA	ØB	Cor
300301-627	95,35 - 95,61 mm	8,01 - 8,05 mm	Preto

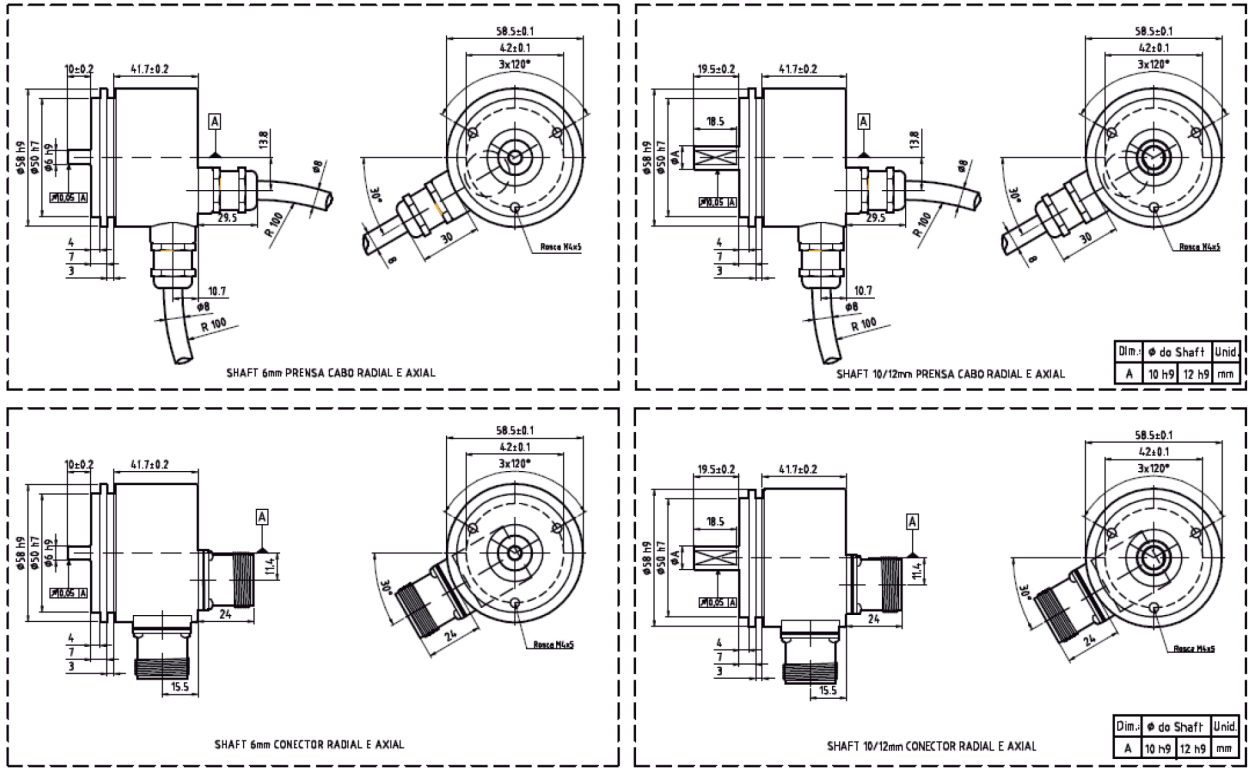
Para opções de chicotes (cabo com comprimentos e plugs personalizados), [clique aqui](#) e consulte nosso catálogo!



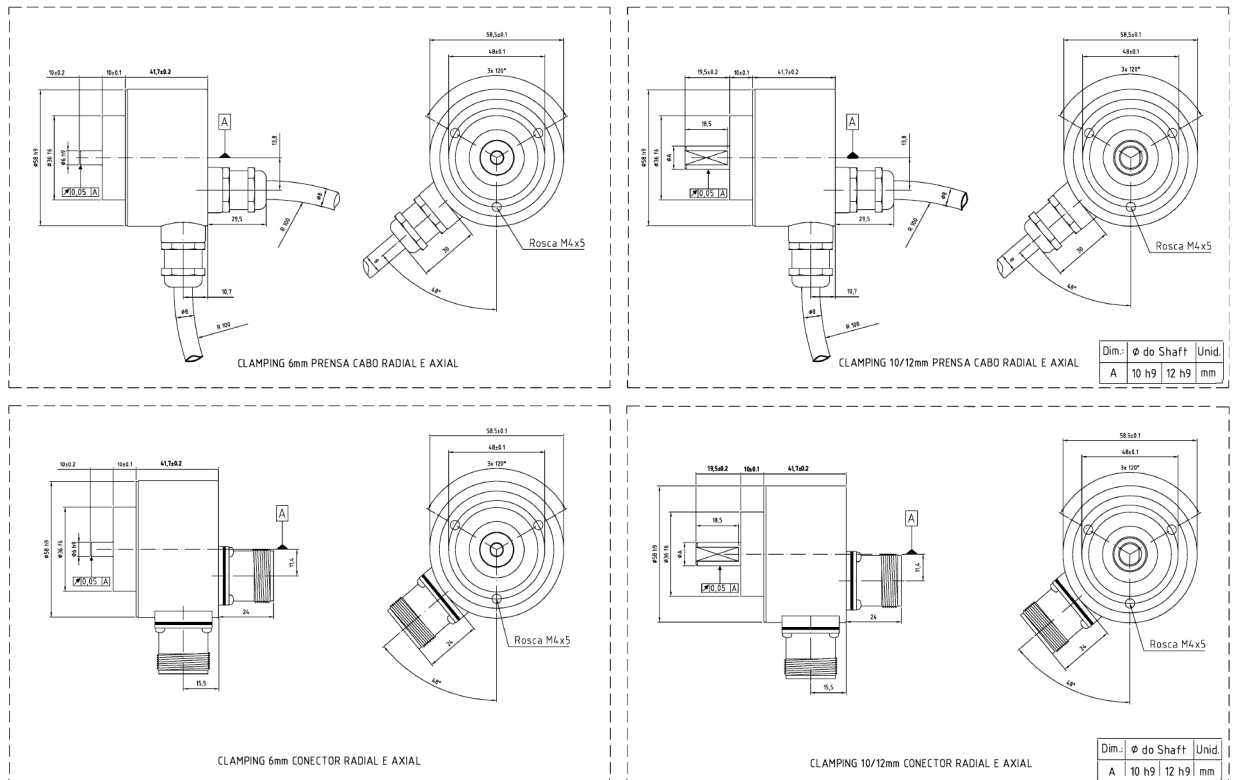
# Desenho Dimensional

## Encoder incremental B58N

Flange Synchro  
Opção S - Base 2

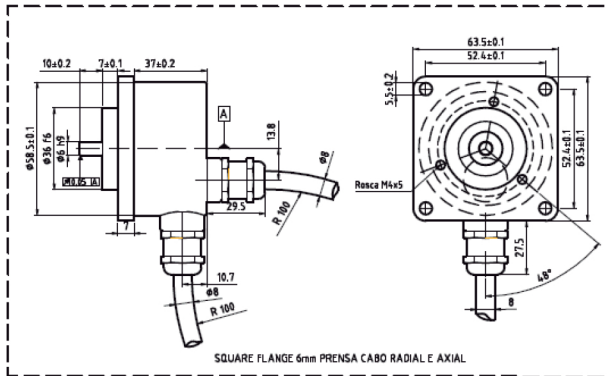


Flange Clamping  
Opção K - Base 3

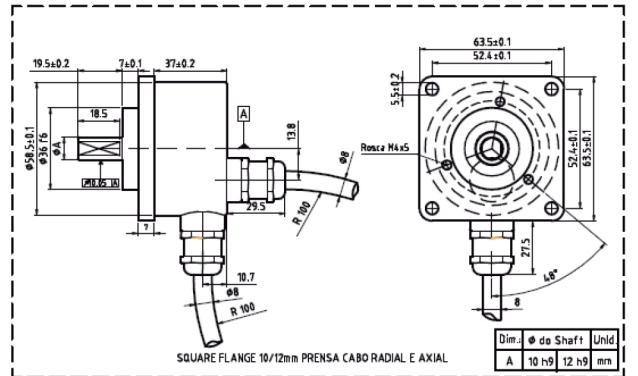




**Flange Quadrada**  
Opção Q - Base  
3 + flange

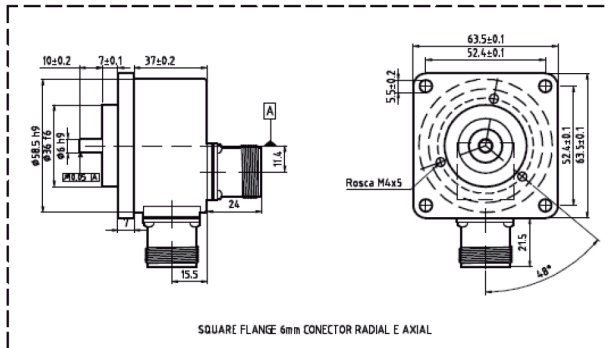


SQUARE FLANGE 6mm PRENSA CABO RADIAL E AXIAL

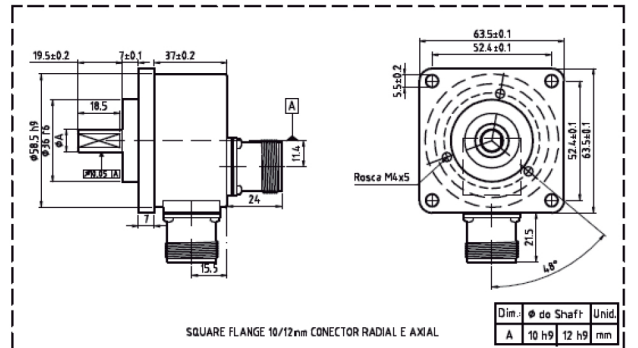


SQUARE FLANGE 10/12mm PRENSA CABO RADIAL E AXIAL

Dim.	Ø do Shaft	Unid.
A	10 h9 / 12 h9	mm

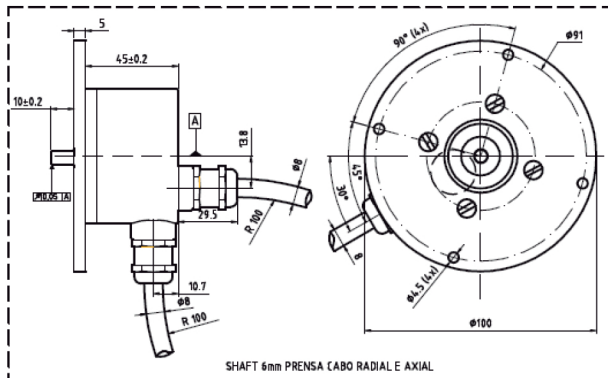


SQUARE FLANGE 6mm CONECTOR RADIAL E AXIAL

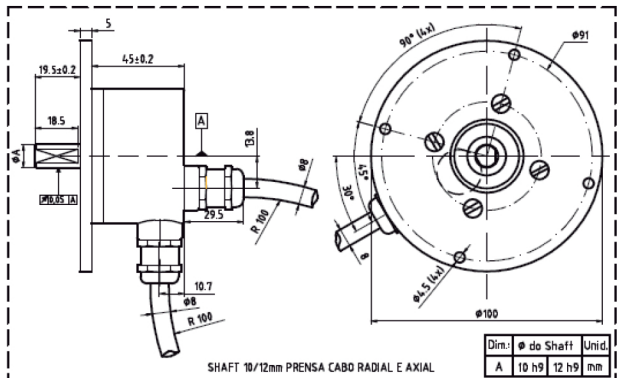


SQUARE FLANGE 10/12mm CONECTOR RADIAL E AXIAL

Dim.	Ø do Shaft	Unid.
A	10 h9 / 12 h9	mm

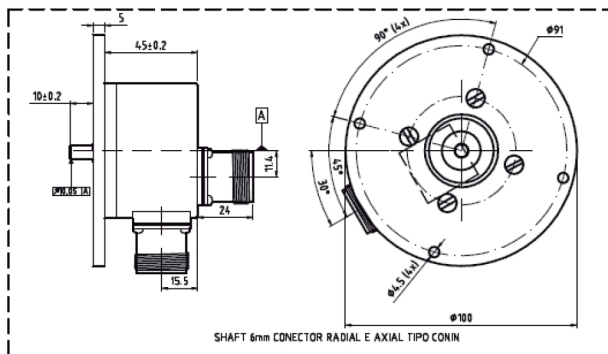


SHAFT 6mm PRENSA CABO RADIAL E AXIAL

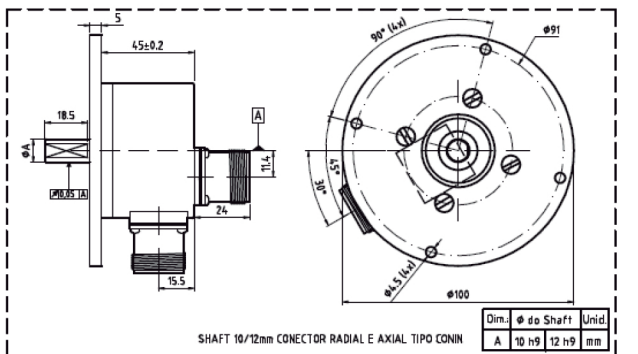


SHAFT 10/12mm PRENSA CABO RADIAL E AXIAL

Dim.	Ø do Shaft	Unid.
A	10 h9 / 12 h9	mm

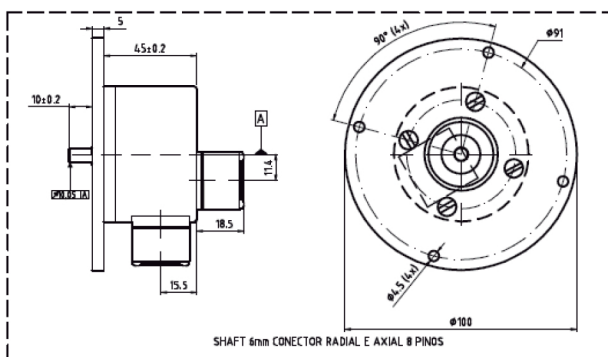


SHAFT 6mm CONECTOR RADIAL E AXIAL TIPO CONIN

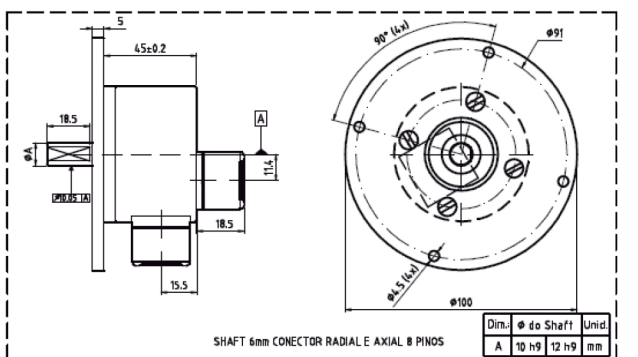


SHAFT 10/12mm CONECTOR RADIAL E AXIAL TIPO CONIN

Dim.	Ø do Shaft	Unid.
A	10 h9 / 12 h9	mm



SHAFT 6mm CONECTOR RADIAL E AXIAL 8 PINOS



SHAFT 6mm CONECTOR RADIAL E AXIAL 8 PINOS

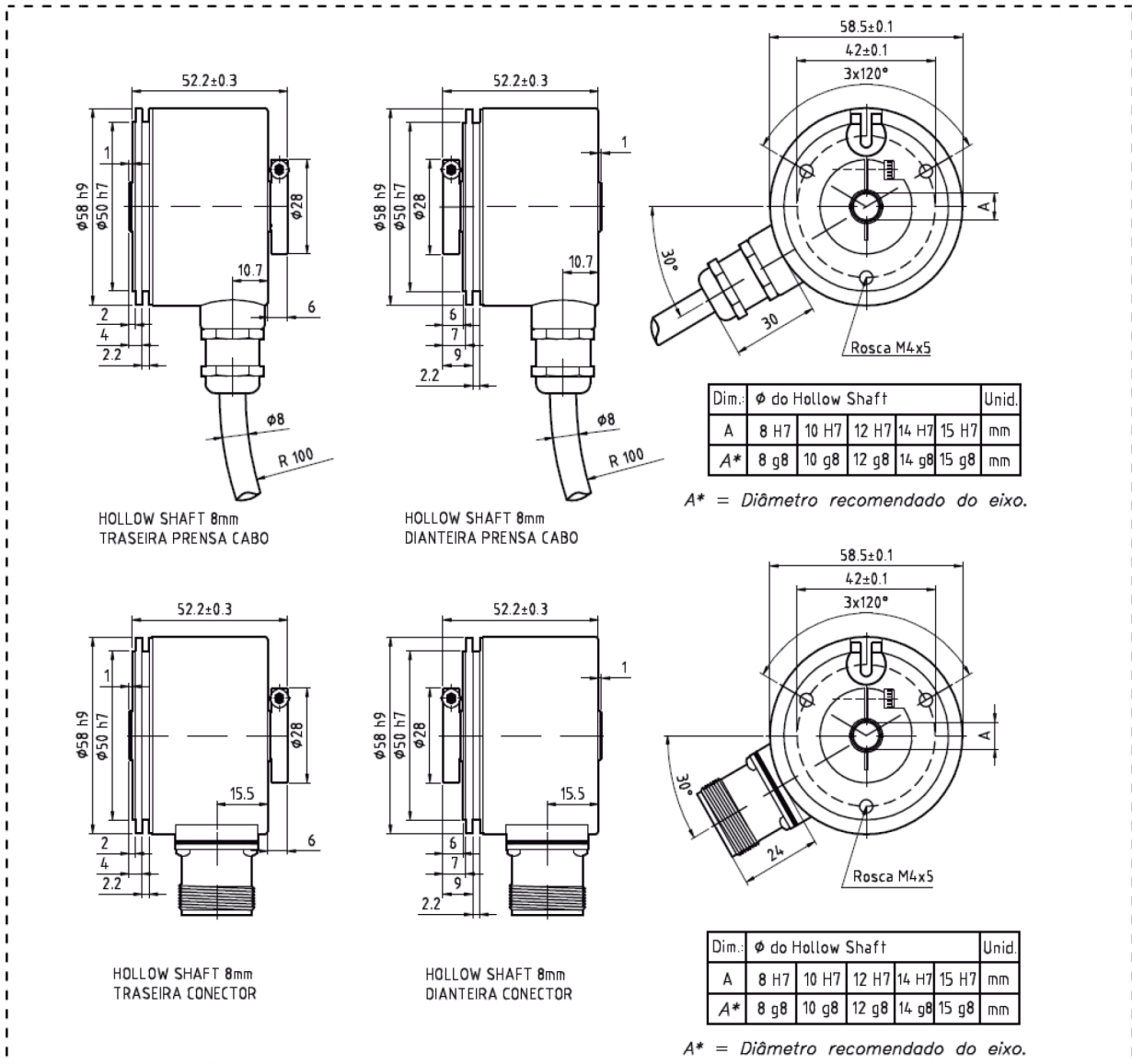
Dim.	Ø do Shaft	Unid.
A	10 h9 / 12 h9	mm

**Flange Redonda**  
Opção A - Base  
4 + flange

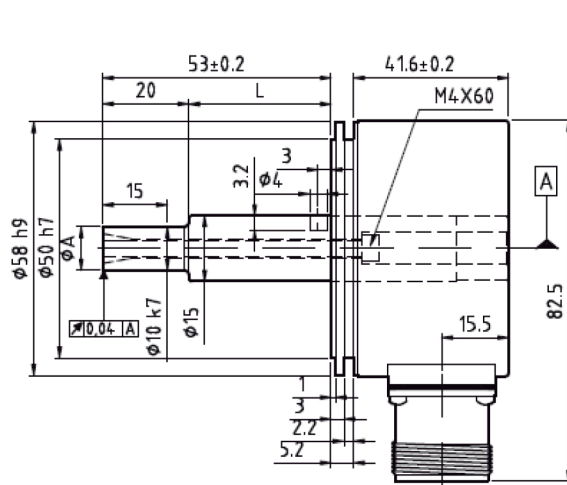
### Eixo Vazado

Opção D (fixação dianteira) - Base 1

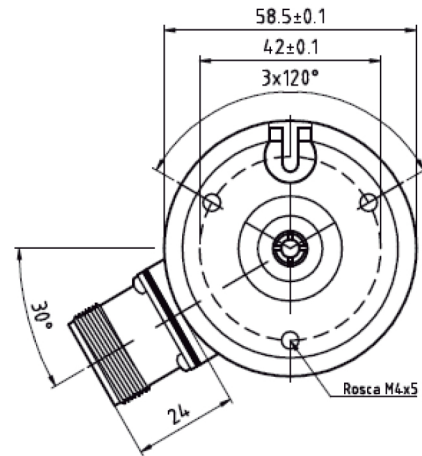
Opção H (fixação traseira) - Base 1



### Eixo Expansivo - Opção X - Base 1

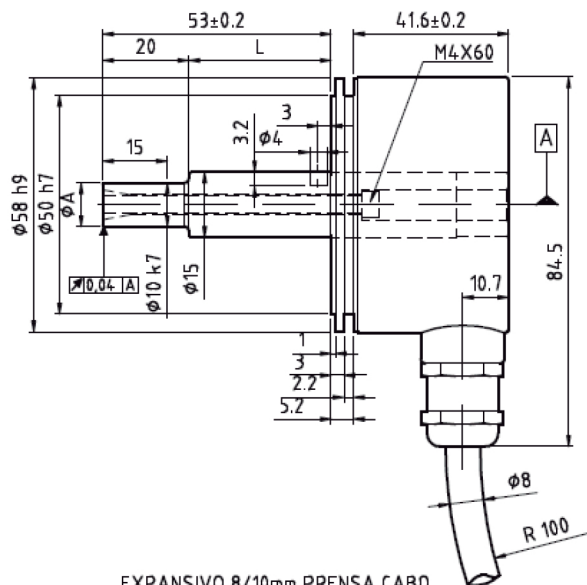


EXPANSIVO 8/10mm CONECTOR

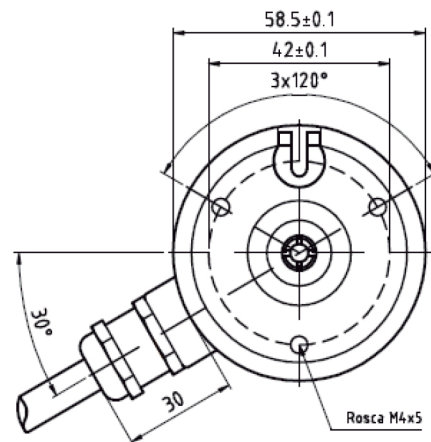


Dim.:	φ do Shaft	Unid.
A	8 h7 10 h7	mm
L	18 33	mm
A*	8 G8 10 G8	mm

A\* = Diâmetro recomendado do acoplamento



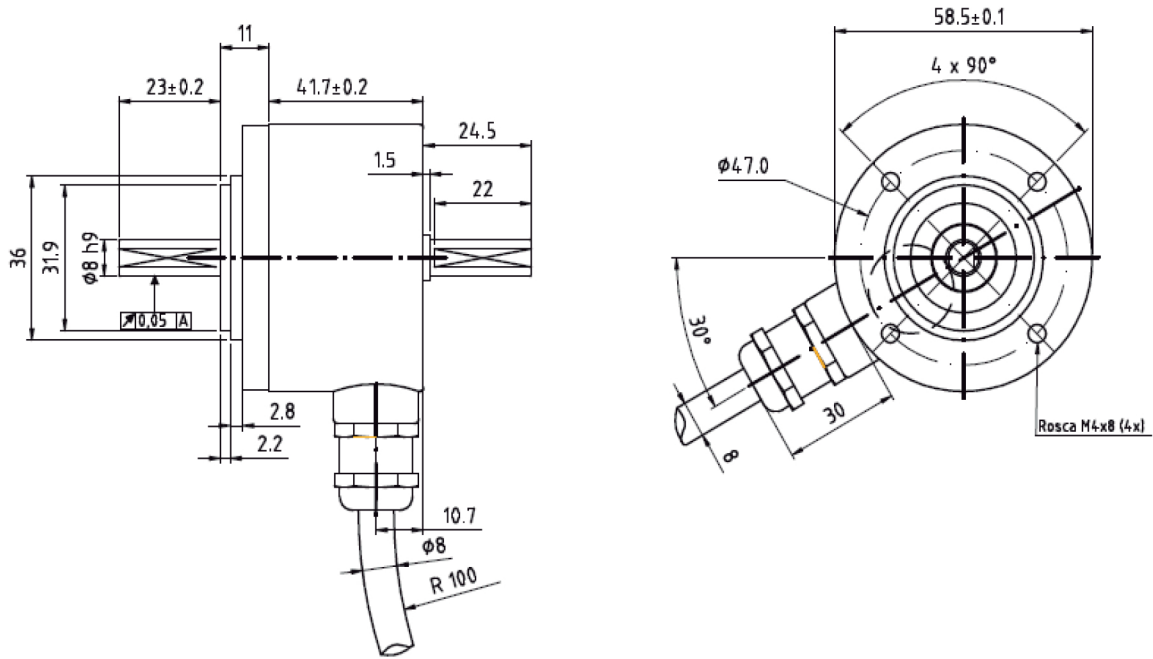
EXPANSIVO 8/10mm PRENSA CABO



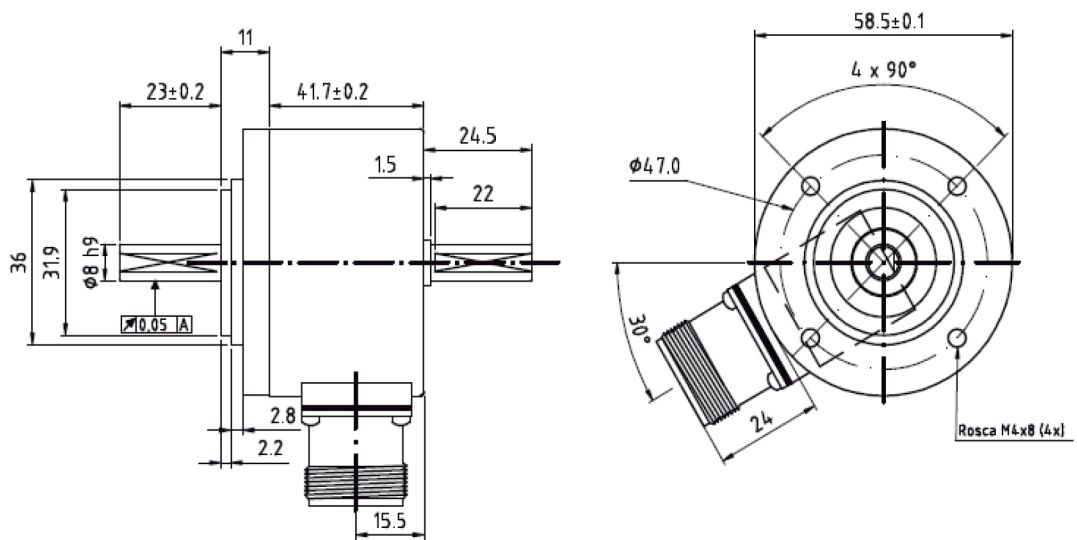
Dim.:	φ do Shaft	Unid.
A	8 h7 10 h7	mm
L	18 33	mm
A*	8 G8 10 G8	mm

A\* = Diâmetro recomendado do acoplamento

Eixo Sólido Passante - Opção P - Base 4



**PASSANTE 8mm PRENSA CABO RADIAL E AXIAL**



**PASSANTE 8mm CONECTOR RADIAL E AXIAL**

Lâmina de Fixação 300302-792  
(Acessório nos encoders com Eixo Vazado)

