

## ENCODER ABSOLUTO B58A

### CARACTERÍSTICAS

#### Características mecânicas

Diâmetro de eixo*	10 mm
Torque Inicial	0,6 N.cm
Momento de Inércia	35 g.cm <sup>2</sup>
Folga radial	+/- 0,13 mm
Folga axial	+/- 1,27 mm
Rotação Máxima	6.000 RPM

\*Outras opções sob consulta.

#### Características elétricas

Alimentação	10 a 30 VCC.
Saída Linear*	0,5 V a 4,5 V 0 V a 5 V 4 mA a 20 mA
Carga saída em Tensão	Carga mínima > 10 kΩ
Carga saída Corrente	Carga máxima < 250 Ω
Consumo de corrente (sem cargas)	< 10 mA
Resolução DAC	12 bits
Faixa de Medição*	Totalmente parametrizável para qualquer faixa dentro dos limites mín. (0 a 18°) e máx. (0 a 360°)
Proteção elétrica	Inversão de polaridade, curto-circuito e sobretensão

\*Outras opções sob consulta.

#### Características ambientais

Temperatura de operação	0°C até 80°C
Temperatura de armazenamento	0°C até 80°C
Proteção IP	IP67



### CONFIGURADOR

Cod. 1	Cod. 2	Cod.3	Cod. 4	Cod. 5	Cod. 6	Cod. 7	Cod. 8	Cod. 9	Cod. 10
MODELO	SENTIDO DE INCREMENTO	CENTRO DA FAIXA DE MEDIÇÃO (°)	FAIXA DE MEDIÇÃO (°)	FLANGE	EIXO	SAÍDA	CONEXÃO	CABO	PLUG
B58A	A Anti - horário	000° a 359°  Totalmente parametrizável para qualquer ângulo específico (entre 0 e 359°)	0  Totalmente parametrizável para qualquer faixa dentro dos limites mín. (0 a 18°) e máx. (0 a 360°)	S Flange Synchro	A 10 mm	A 0,5-4,5 V (Tensão) B 0-5 V (Tensão) C 4-20mA (Corrente)	Prensa Cabo  A Lateral B Traseiro	0 Sem Cabo 1 1,5 Metros 2 2 Metros 3 3 Metros 4 4 Metros 5 5 Metros 6 6 Metros 7 7 Metros 8 8 Metros 9 9 Metros A 10 Metros B 15 Metros C 20 Metros D 25 Metros E 30 Metros F 35 Metros G 40 Metros H 45 Metros I 50 Metros	0 Sem plug L Conect. 8 pin. J M12 - 8 pin. Anti-Horário Macho
	H Horário			K Flange Clamping					

#### Exemplo de codificação

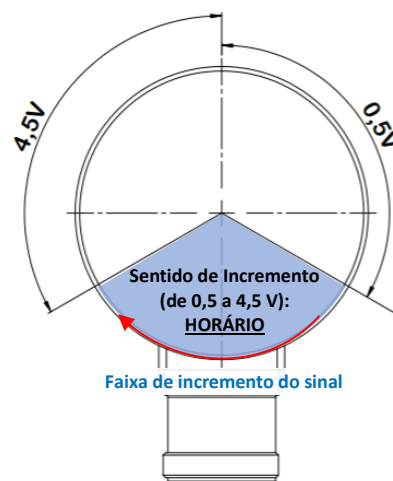
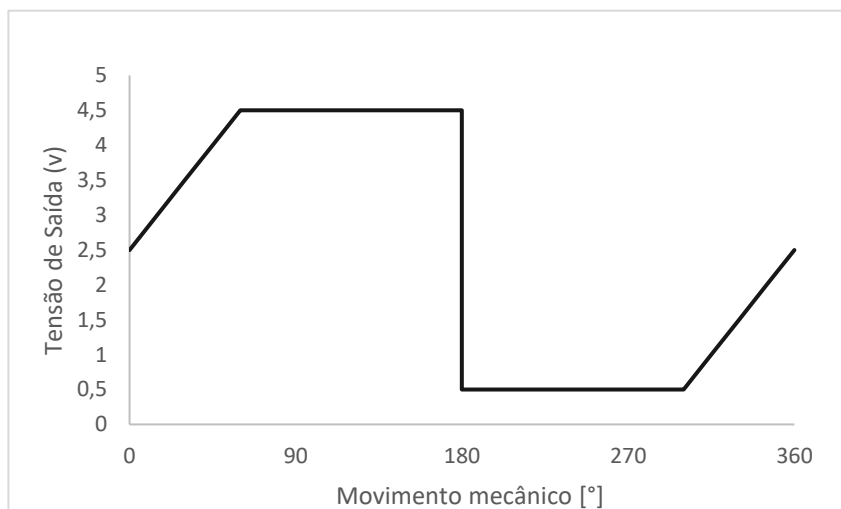
**B58AH0000360KABA10**– Encoder absoluto B58A, sentido de incremento horário, centro da faixa de medição em 0°, faixa de medição de 360°, flange Clamping, eixo de 10mm sólido, saída de 0 a 5 V, conexão elétrica via cabo lateral de 1,5 metros sem plug.

## CÓDIGO 2 – SENTIDO DE INCREMENTO

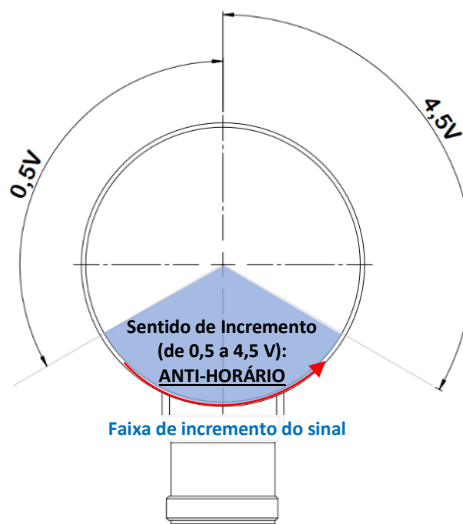
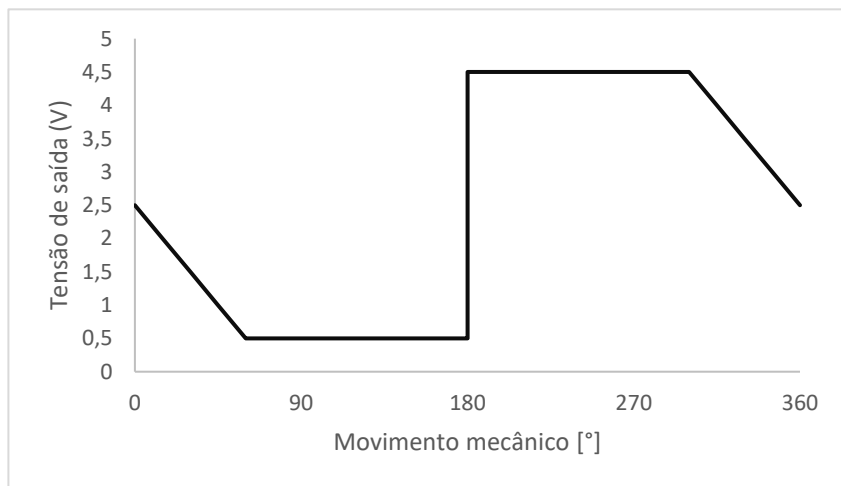
O **SENTIDO DE INCREMENTO** é o sentido de rotação do eixo (Horário: “CW”, ou Anti-Horário: “CCW”) para a faixa de incremento do sinal (da mínima para a máxima amplitude, seja em tensão ou corrente), estabelecida na **Faixa de Medição**.

O **SENTIDO DE INCREMENTO** está referenciado em relação à vista traseira do sensor (vista inversa à do eixo), conforme exemplificado abaixo:

**Sentido de Incremento = H**



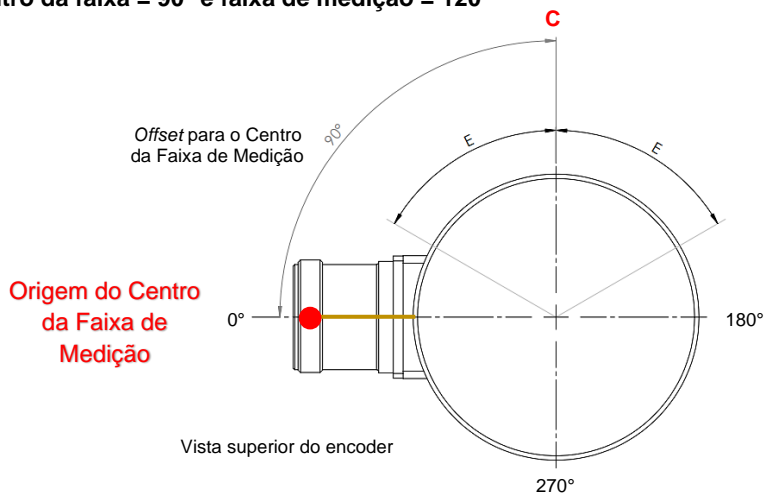
**Sentido de Incremento = A**



## CÓDIGO 3 – CENTRO DA FAIXA DE MEDIÇÃO

O **CENTRO DA FAIXA DE MEDIÇÃO** é uma referência para o posicionamento (*offset*) da Faixa de Medição (cfr. a definição do 'Cód. 4', seção abaixo), que é constituída por 2 segmentos simétricos. O **CENTRO** da Faixa de Medição mede-se a partir da Origem (linha sobre o cabo ou conector do encoder), no sentido horário, através da vista superior do encoder.

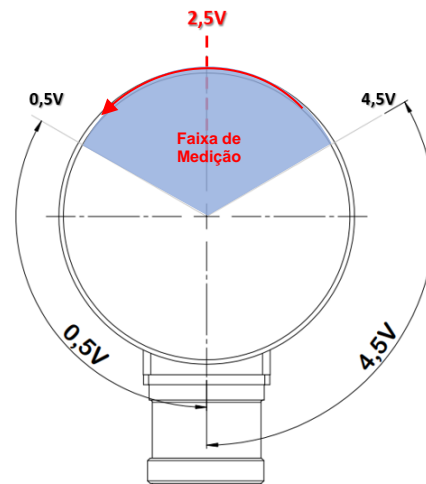
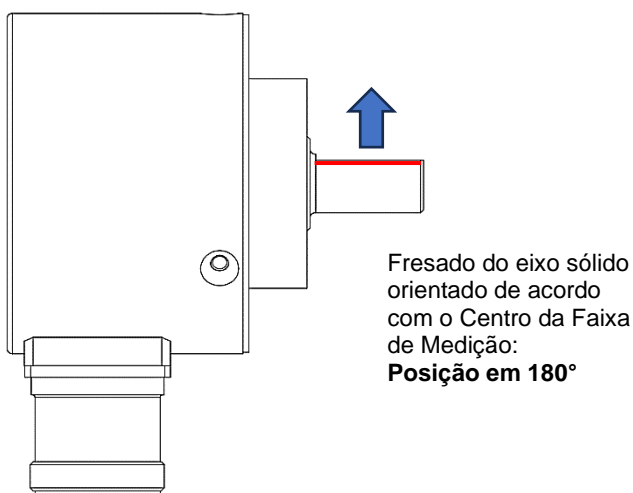
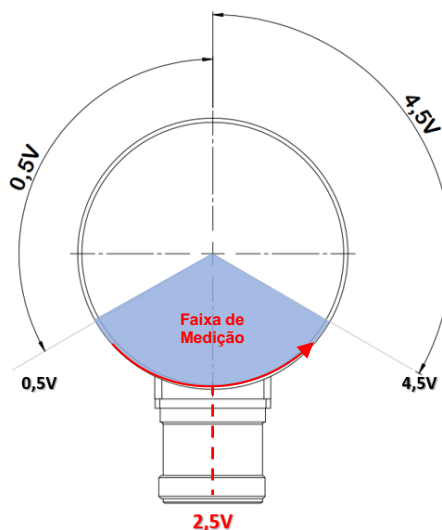
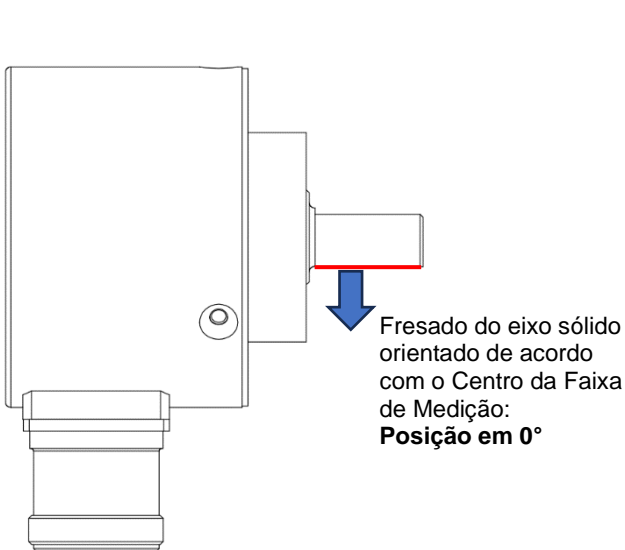
Exemplo: Centro da faixa = 90° e faixa de medição = 120°



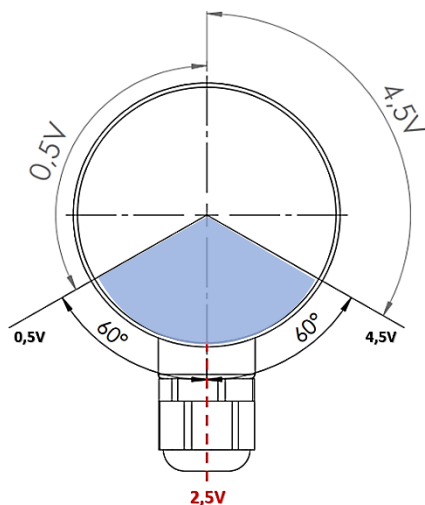
Onde:

**C** = Centro da faixa de medição.  
**E** = faixa de medição.

Para que o Centro da Faixa de Medição seja um referenciamento para os sinais de saída do encoder, deverá ter relação com o posicionamento do **EIXO**. O referenciamento se dá através do **REBAIXO** fresado do eixo, **ORIENTADO** para o Centro da Faixa de Medição, igualmente referenciado a partir do cabo ou conector do encoder. Vide exemplos na figura abaixo.



Às vezes, interessa saber a magnitude do sinal justamente no Centro da Faixa de Medição, como mostra a figura a seguir.



A magnitude do sinal no Centro da Faixa de Medição pode ser obtida através da Equação 1, cf. abaixo:

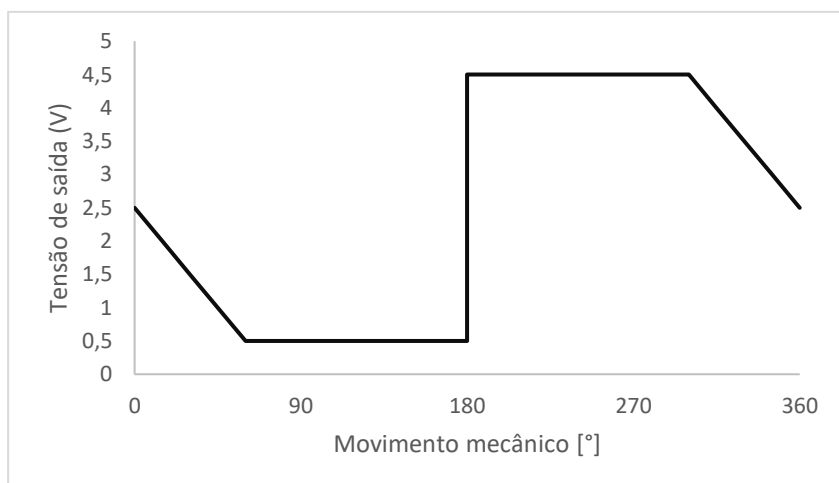
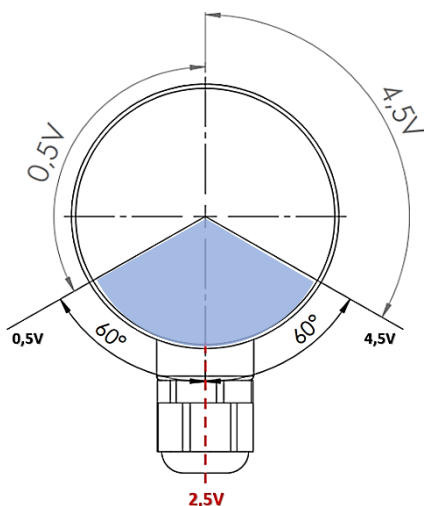
$$\text{magnitude do sinal (Centro Faixa Med.)} = \left( \frac{\text{Sinal}_{\text{máx}} - \text{Sinal}_{\text{mín}}}{2} \right) + \text{Sinal}_{\text{mín}} \quad (\text{Eq. 1})$$

## CÓDIGO 4 – FAIXA DE MEDIÇÃO

A **FAIXA DE MEDIÇÃO** é a região de saída linear do sinal do sensor (zona útil do sinal). Nela ocorre a variação proporcional do sinal para a movimentação do eixo do sensor. A Faixa de Medição tem 2 segmentos, ambos referenciados a partir do Centro da Faixa de Medição.

**Exemplo: Faixa de medição = 0120 (120°).**  
**Sentido de incremento = Anti-horário.**  
**Centro da faixa de medição = 0°.**

A Faixa de Medição é totalmente parametrizável para qualquer faixa dentro dos limites mínimo (0 a 18°) e máximo (0 a 360°).



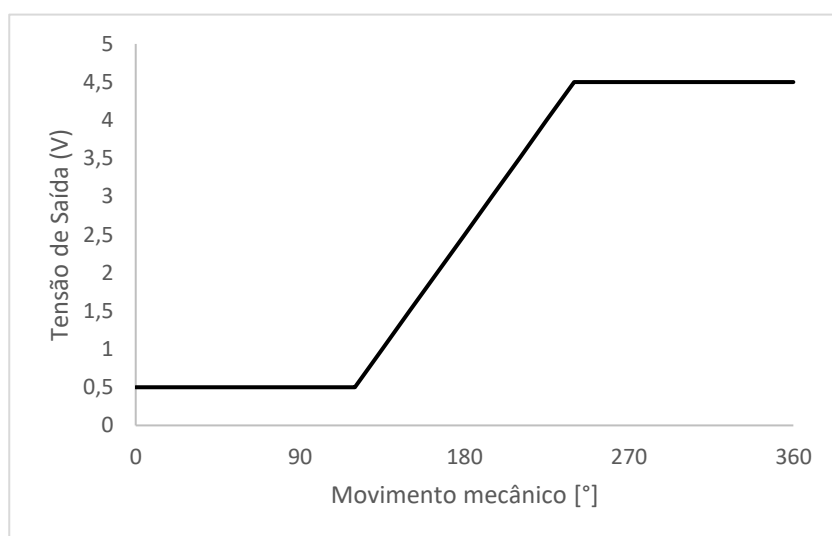
## CÓDIGO 7 – TIPO DE SAÍDA

- Saída em Tensão
  - A: 0,5 a 4,5 V
  - B: 0 a 5,0 V
- Saída em Corrente: 4 a 20mA

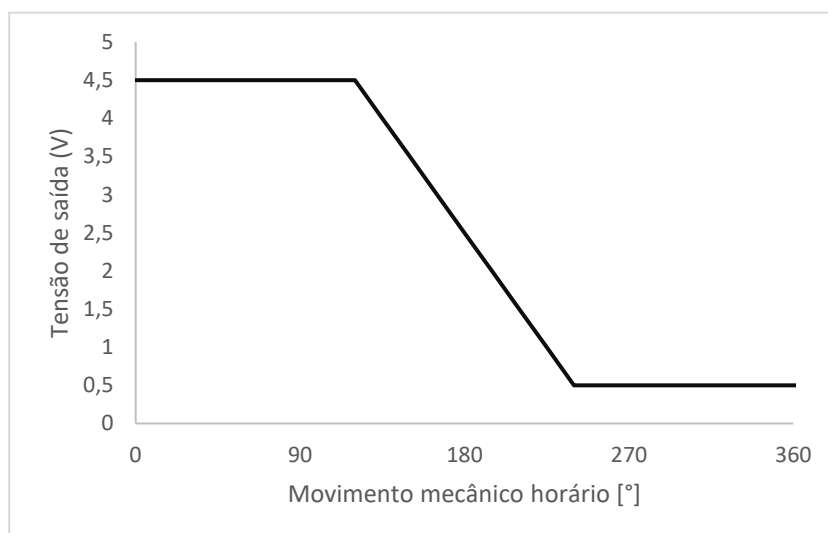
Outras amplitudes são disponíveis sob consulta, uma vez que o tipo de saída é totalmente parametrizável.

### EXEMPLOS DE FORMATOS DE SINAL\*

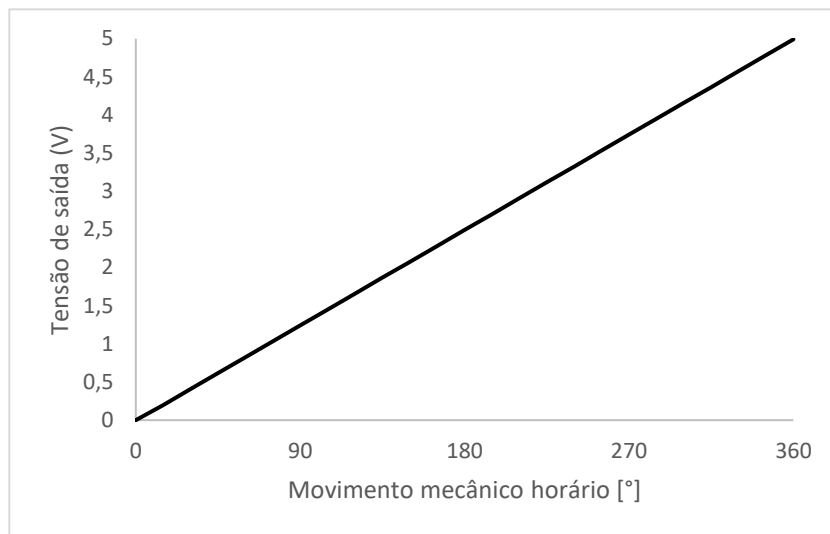
\*Outros formatos sob consulta.



*Faixa de medição de 120°, centro da faixa em 180°, com sentido de incremento horário (0,5-4,5V).*



*Faixa de medição de 120°, centro da faixa em 180°, com sentido de incremento anti-horário (0,5-4,5V).*



Faixa de medição de 360°, centro da faixa em 0°, com sentido de incremento horário (0-5V).

## PINAGEM

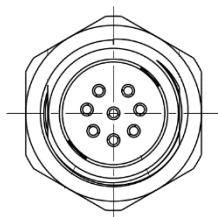
### CÓDIGO 8 – CONECÇÃO (TAMPA)

- J ou L ou S (8 pinos DIN).



Pino	Função
1	-VCC
2	+VCC
3	SINAL
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-

- V (8 pinos M12)

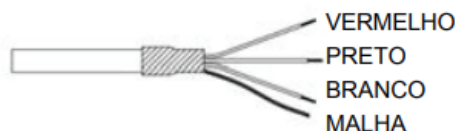


Pino	Função
1	-VCC
2	+VCC
3	SINAL
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-

## CÓDIGO 10 – PLUG (PONTA DO CABO)

### CABO 3 VIAS

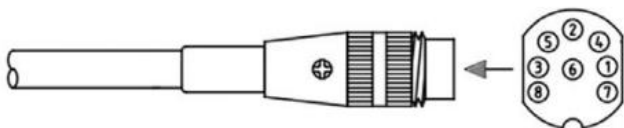
- 0 (Sem plug).



Pino	Função
Preto	-VCC
Vermelho	+VCC
Branco	SINAL
Malha	BLINDAGEM

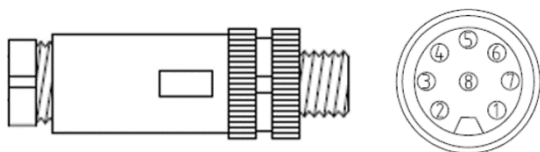
### CONECTOR 8 PINOS

- L (Macho) DIN.



Pino	Função
1	-VCC
2	+VCC
3	SINAL
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-

- J (Macho) M12.

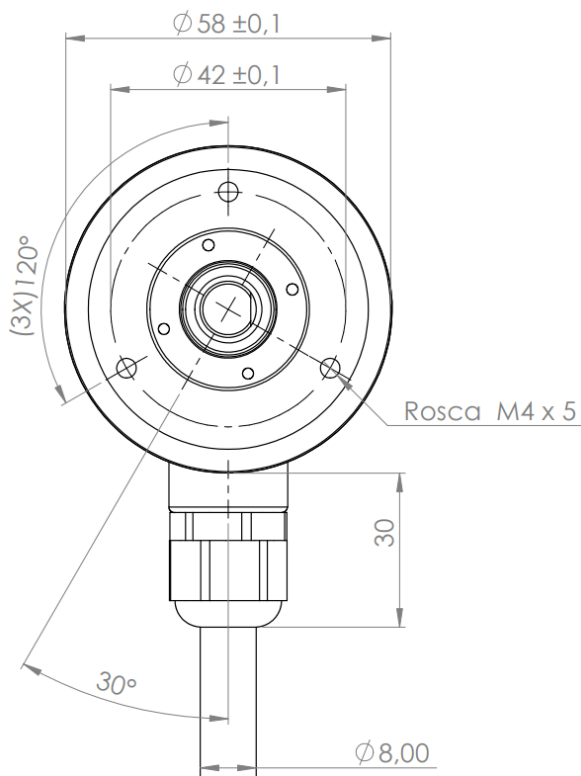
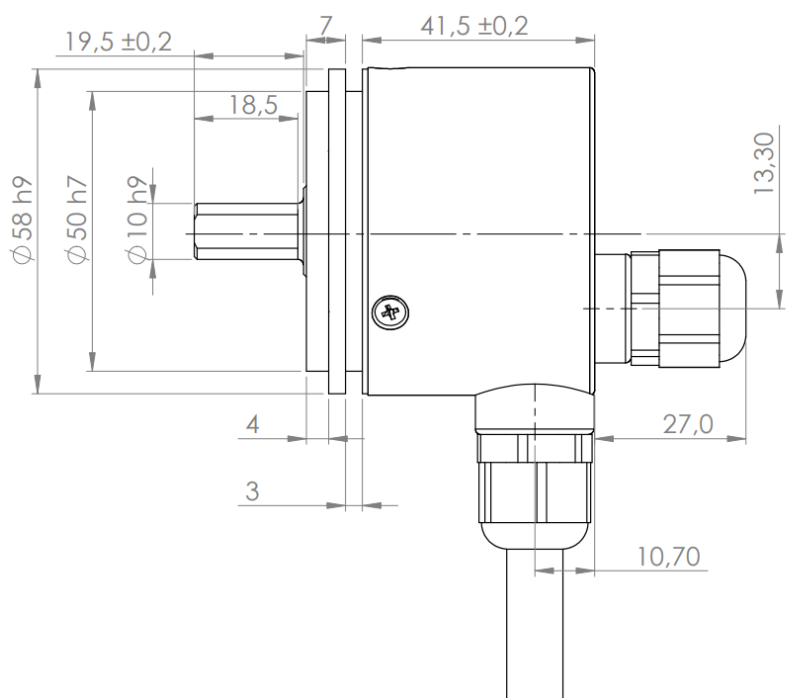
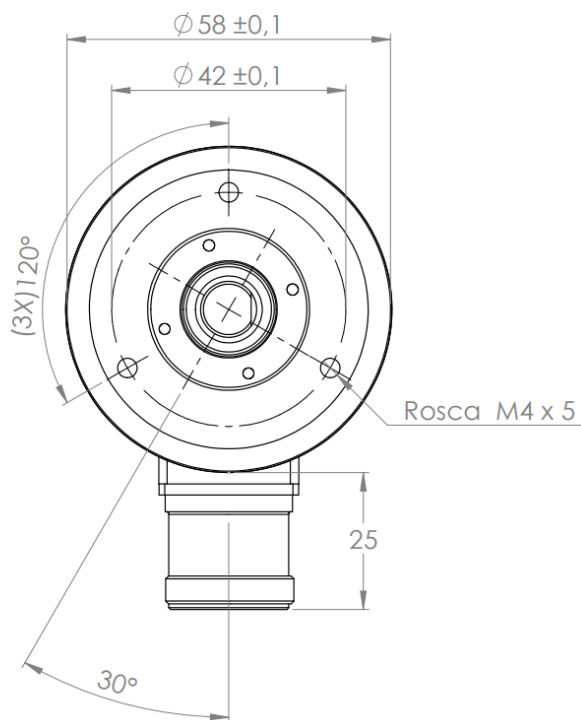
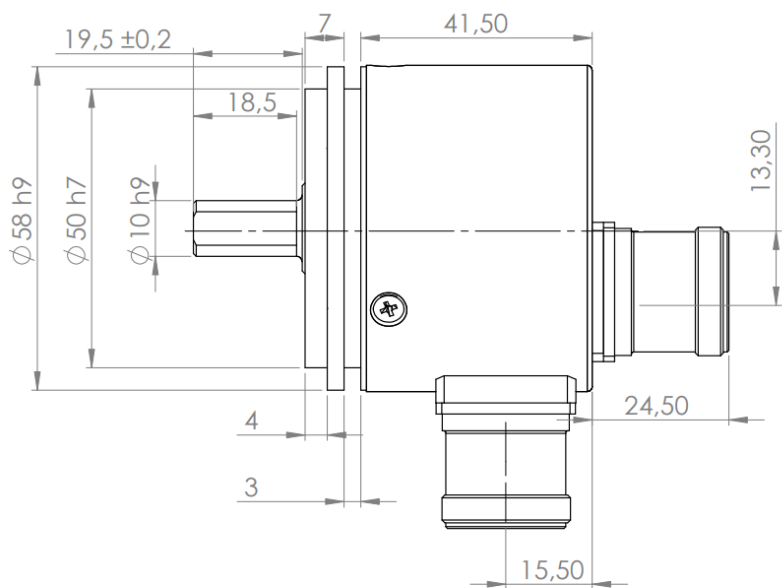


Pino	Função
1	-VCC
2	+VCC
3	SINAL
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-

## DESENHO DIMENSIONAL

### CÓDIGO 5 – FLANGE

- S – Flange Synchro





- K – Flange Clamping

