

# SERIE 67H ENCODER ABSOLUTO SERIAL

- Singleturn e Multiturn
- Interface Serial RS485
- Comunicação Mod Bus
- Diâmetro 58mm em aço inox. com flange synchro
- Eixo em Aço Inox Semi-vazado
- Ligações com cabo ou com conector

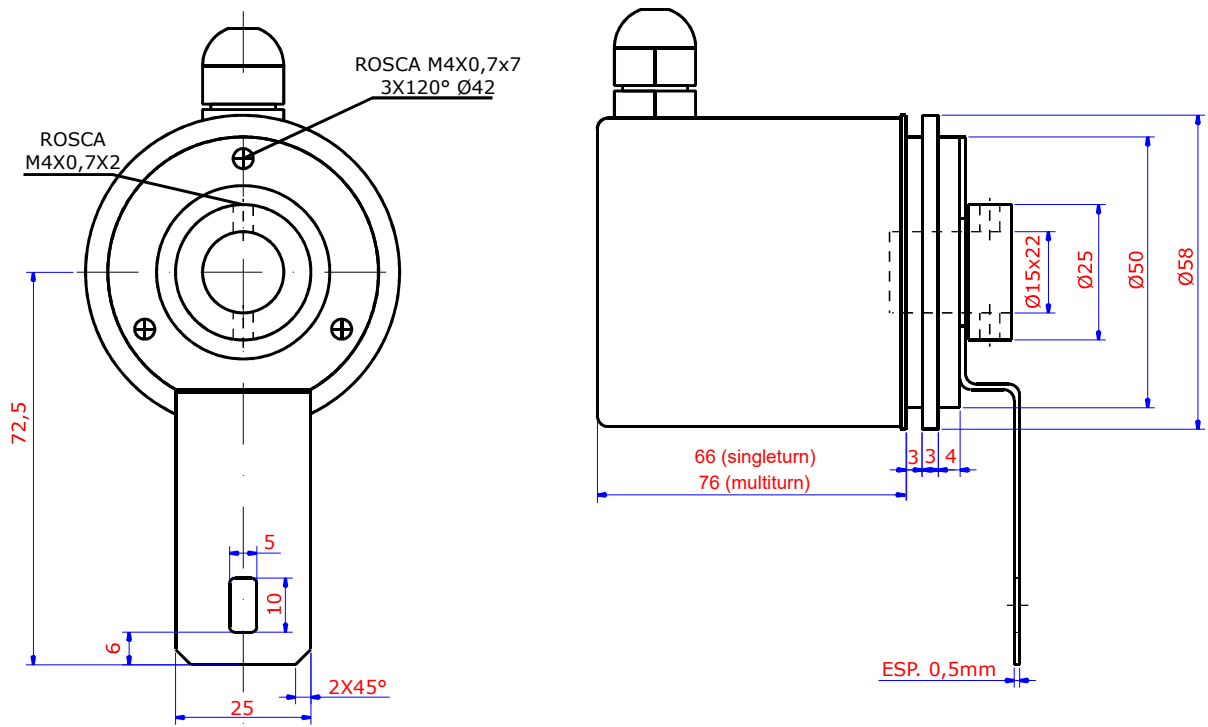


## CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

Base	Aço Inox
Tampa	Aço Inox
Eixo	Aço Inox
Rolamentos	6804ZZ
Peso	0,4 kG
Grau de proteção (padrão)	IP54
Rotação máxima	600 RPM
Carga radial máxima	15kG
Carga axial máxima	15kG

## CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Alimentação	24 Vdc (nom)
Corrente total máxima	100mA
Corrente máxima por saída	20mA
Temperatura de operação	-10 a +70°C
Resolução do multiturn	até 12 bits
Resolução do singleturn	360 , 2048 até 13 bits



### Ligações com cabo ou conector Identidade fixa

Preto	Pino 1	= 0 Volts (-)
Vermelho	Pino 2	= +Vcc ( 24v)
Azul	Pino 3	= Rs485- (Low)
Branco	Pino 4	= Rs485+ (High)

### Conector Seleção identidade

Pino 1	= 0 volts (-)	
Pino 2	= +Vcc ( 24v)	
Pino 3	= RS485-	
Pino 4	= RS485+	
Pino 5	= 2.0	Seleção de Escravos 1 a 7
Pino 6	= 2.1	
Pino 7	= 2.2	
Pino 8	= 2.3 opcional - 8 a 15	
Pino 9	= Comun	
Pino 10 - 11 - 12 = NC		

### Tabela

**Aberto (Sem ligação):- nível lógico "1".**  
**Ligar ao pino CM (comum):- nível lógico "0".**

Função	CM	Pino	Pino	Pino	Pino
<b>Mic 08</b>	Pino 8	<b>5 = 2.0</b>	<b>6 = 2.1</b>	<b>7 = 2.2</b>	
<b>DB - 9</b>	Pino 9	<b>5 = 2.0</b>	<b>6 = 2.1</b>	<b>7 = 2.2</b>	<b>8 = 2.3</b>
<b>RC 12 CW</b>	Pino 9	<b>5 = 2.0</b>	<b>6 = 2.1</b>	<b>7 = 2.2</b>	<b>8 = 2.3</b>
Identidade					
Nº 01	<b>Ligar ao CM</b>	Aberto	Aberto	Aberto	Aberto
Nº 02	Aberto	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>	Aberto	Aberto
Nº 03	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>	Aberto	Aberto
Nº 04	Aberto	Aberto	Aberto	<b>Ligar ao CM</b>	Aberto
Nº 05	<b>Ligar ao CM</b>	Aberto	Aberto	<b>Ligar ao CM</b>	Aberto
Nº 06	Aberto	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>	Aberto
Nº 07	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>	Aberto
Nº 08	Aberto	Aberto	Aberto	Aberto	<b>Ligar ao CM</b>
Nº 09	<b>Ligar ao CM</b>	Aberto	Aberto	Aberto	<b>Ligar ao CM</b>
Nº 10	Aberto	<b>Ligar ao CM</b>	Aberto	Aberto	<b>Ligar ao CM</b>
Nº 11	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>	Aberto	Aberto	<b>Ligar ao CM</b>
Nº 12	Aberto	Aberto	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>
Nº 13	<b>Ligar ao CM</b>	Aberto	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>
Nº 14	Aberto	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>
Nº 15	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>	<b>Ligar ao CM</b>

Os pontos de ligação para seleção de escravo, quando ligados ao Comum (0 volts) passam a ter o valor lógico 1. O Escravo número 1 tem o valor binário 0001. Código binário 0000 não tem efeito.

# Código para compra

<b>6</b> <b>7</b> <b>H</b>											
<b>Tipo 67H</b>		<b>Conexões</b>				<b>Resolução</b>					
<b>Diâmetro do Eixo Semi - vazado</b>		<b>Pensa Cabo</b>				<b>Singleturn Posições</b>					
<b>0</b> =10 mm x 22 mm <b>2</b> =12 mm x 22 mm <b>5</b> =15mm x 22 mm		<b>1</b> = Cabo 2 Metros. <b>2</b> = Cabo 4 Metros. <b>3</b> = Cabo 6 Metros. <b>4</b> = Cabo 4 Mts + DB-9				<b>0360</b> = 360 9 Bits <b>0011</b> = 2048 11 Bits <b>0012</b> = 4096 12 Bits <b>0013</b> = 8192 13 Bits					
		<b>Conector Macho</b>				<b>Multiturn Voltas</b>					
		<b>5</b> = 5 Pinos 805P <b>C</b> = 5 Pinos MIC 5 <b>8</b> = 8 Pinos MIC 8 <b>0</b> = 12 Pinos RC 12 <b>9</b> = DB-9 - 9 Pinos				<b>Bits: Posições Voltas</b>					
		<b>Identidade:</b>				<b>0101</b> = 0002 0002 <b>0202</b> = 0004 0004 <b>0303</b> = 0008 0008 <b>0404</b> = 0016 0016 <b>0505</b> = 0032 0032 <b>0606</b> = 0064 0064 <b>0707</b> = 0128 0128 <b>0808</b> = 0256 0256 <b>0909</b> = 0512 0512					
		<b>0</b> = Seleção no Conector				<b>1203</b> = 4096 0008 <b>1206</b> = 4096 0064 <b>1209</b> = 4096 0512 <b>1212</b> = 4096 4096					
		<b>Escravo Fixo</b>									
		<b>1</b> = N°. 01 <b>2</b> = N°. 02 <b>3</b> = N°. 03 <b>4</b> = N°. 04 <b>5</b> = N°. 05 <b>6</b> = N°. 06 <b>7</b> = N°. 07 <b>8</b> = N°. 08 <b>9</b> = N°. 09 <b>A</b> = N°. 10 <b>B</b> = N°. 11 <b>C</b> = N°. 12 <b>D</b> = N°. 13 <b>E</b> = N°. 14 <b>F</b> = N°. 15									
		<b>De 1 a 7 disponível no conector de 8 pólos - Opcional DB-9</b>									
		<b>Paridade Impar escravo de 1 a 7</b>				<b>Fixação de cabos ou conectores</b>					
						<b>1</b> = Fixação Axial <b>2</b> = Fixação Radial					
<b>Frequência de Comunicação</b> <b>Fonte de 12 a 28Vdc</b> <b>Baud Rate</b>											
<b>CW</b> Sem paridade		<b>CCW</b> Sem paridade									
<b>B</b> = 9.600 <b>C</b> = 19.200		<b>2</b> = 9.600 <b>3</b> = 19.200									
<b>CW</b> Paridade Impar		<b>CCW</b> Paridade Impar									
<b>F</b> = 9.600 <b>G</b> = 19.200		<b>7</b> = 9.600 <b>8</b> = 19.200									
Paridade Impar até Resolução de 12 bits Singleturn ou Multiturn 0909											

## Configuração do Encoder comunicação Mod-Bus

- Interface: **Rs485**, não isolada
  
- Modo: **RTU**
  
- Função: **3** (Holding Registers 01H(LSB) e 01(MSB))
  
- Velocidade: **9600** ou **19200** (especificado na compra)
  
- Paridade: **Sem Paridade**
  
- Escravo na Rede: entre **01** e **07**  
(O Endereço 0H (000B) não é válido em Mod-Bus)

### Instalação:

Certifique-se de que a alimentação está de acordo com a especificada (tensão e polaridade) e que a linha de comunicação Rs485 está com a polaridade correta (Data+ com Data+ e Data- com Data-)

### Leitura de Dados:

A leitura do Encoder no modo RTU é feita pela função 03H (Read Multiple Registers). O registro 01H contém os 16 bits menos significativos, e o registro seguinte 02H, os demais bits (se existirem). Ver a resolução total do Encoder. Caso o sistema operacional do PLC permita, a leitura pode ser feita como "Long Integer" (inteiro de 32 bits), onde dois Registradores consecutivos são lidos e considerados como um único Word inteiro de 32 bits (0 a  $2^{32}$ )

Observar que este valor conterà os bits da parte Singleturn somados a parte do Multiturn.