

SERIE 67 ENCODER ABSOLUTO SERIAL

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

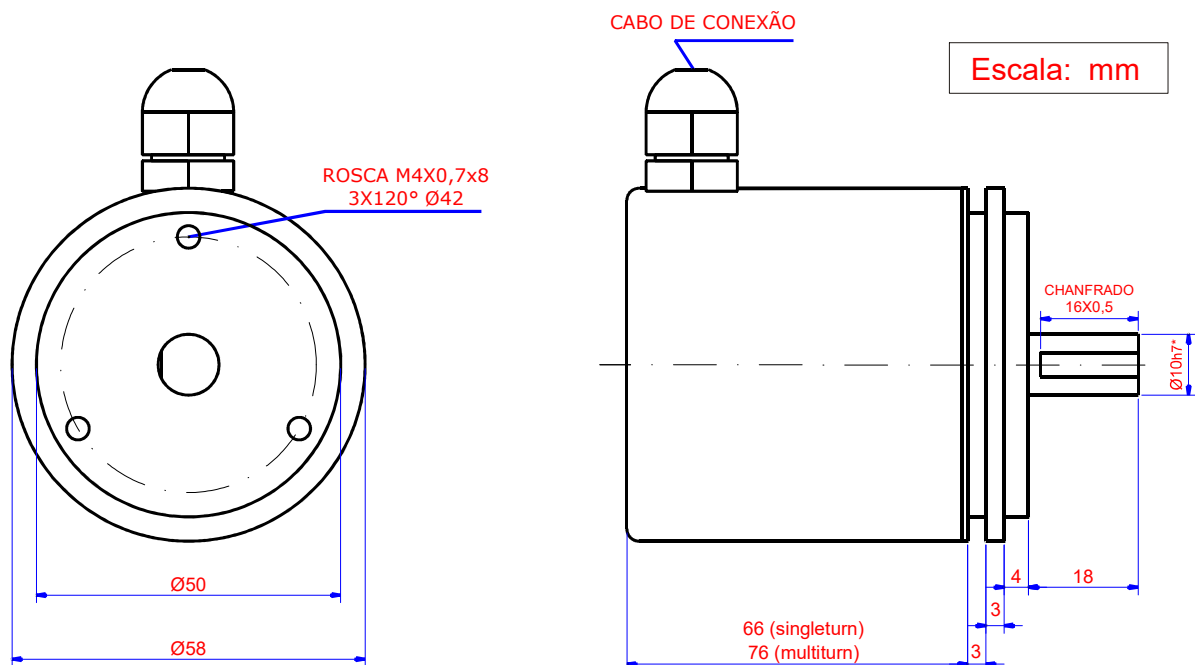


CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

Base	Aço Inox
Tampa	Aço Inox
Eixo	Aço Inox
Rolamentos	6000ZZ
Peso	0,4 KG
Grau de Proteção (Padrão)	IP 54
Grau de Proteção (Opcional)	IP 65
Rotação máxima	600RPM
Carga radial máxima	15 KG
Carga axial máxima	15 KG

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Alimentação	24 Vdc (nom)
Corrente total máxima	100 mA
Corrente máxima por saída	20 mA
Temperatura de operação	-10 à + 80°C
Resolução do Multiturn	até 12 bits
Resolução do Singleturn	360, 2048 até 13 bits



(*) 10mm é padrão. Ver outras medidas na tabela abaixo

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

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

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">6</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 10px; margin-bottom: 5px;">7</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; width: 30px; height: 20px; margin-left: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; width: 30px; height: 20px; margin-left: 10px;"></div>																																																
Tipo 67																																																
<p>Diâmetro do Eixo</p> <p>Eixo padrão IP54</p> <p>96 = 06 mm x 09 mm</p> <p>06 = 06 mm x 13 mm</p> <p>10 = 10 mm x 18 mm</p> <p>12 = 12 mm x 18 mm</p> <p>14 = 1/4" x 13 mm</p> <p>38 = 3/8" x 18 mm</p> <p>13 = 1/2" x 18 mm</p> <p> </p> <p>Eixo com retentor IP65</p> <p>26 = 06 mm x 13 mm</p> <p>20 = 10 mm x 18 mm</p> <p>22 = 12 mm x 18 mm</p> <p> </p> <p>Eixos Especiais</p> <p>C0 = 10 mm x Curto</p> <p>C2 = 12 mm x Curto</p> <p>L0 = 10 mm x Longo</p> <p>L2 = 12 mm x Longo</p>	<p style="text-align: center;">Conexões</p> <p>Pensa Cabo</p> <p>1 = Cabo 2 Metros</p> <p>2 = Cabo 4 Metros</p> <p>3 = Cabo 6 Metros</p> <p>4 = Cabo 4 Mts + DB-9</p> <p> </p> <p>Conector Macho</p> <p>5 = 5 Pinos 805P</p> <p>C = 5 Pinos MIC 5</p> <p>8 = 8 Pinos MIC 8</p> <p>0 = 12 Pinos RC 12</p> <p>9 = DB-9 - 9 Pinos</p>																																															
<p>Frequência de Comunicação</p> <p>Fonte de 12 a 28Vdc</p> <p>Baud Rate</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">CW</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">CCW</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Sem paridade</td> <td style="text-align: center;">Sem paridade</td> </tr> <tr> <td>B = 9.600</td> <td>2 = 9.600</td> </tr> <tr> <td>C = 19.200</td> <td>3 = 19.200</td> </tr> </table> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">CW</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">CCW</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Paridade Impar</td> <td style="text-align: center;">Paridade Impar</td> </tr> <tr> <td>F = 9.600</td> <td>7 = 9.600</td> </tr> <tr> <td>G = 19.200</td> <td>8 = 19.200</td> </tr> </table> <p> </p> <p>Paridade Impar até Resolução de 12 bits Singleturn ou Multiturn 0909</p>	CW	CCW	Sem paridade	Sem paridade	B = 9.600	2 = 9.600	C = 19.200	3 = 19.200	CW	CCW	Paridade Impar	Paridade Impar	F = 9.600	7 = 9.600	G = 19.200	8 = 19.200	<p style="text-align: center;">Identidade:</p> <p>0 = Seleção no Conector</p> <p>Escravo Fixo</p> <p>1 = N°. 01</p> <p>2 = N°. 02</p> <p>3 = N°. 03</p> <p>4 = N°. 04</p> <p>5 = N°. 05</p> <p>6 = N°. 06</p> <p>7 = N°. 07</p> <p> </p> <p>8 = N°. 08</p> <p>9 = N°. 09</p> <p>A = N°. 10</p> <p>B = N°. 11</p> <p>C = N°. 12</p> <p>D = N°. 13</p> <p>E = N°. 14</p> <p>F = N°. 15</p> <p> </p> <p>De 1 a 7 disponível no conector de 8 pólos - Opcional DB-9</p> <p>Paridade Impar escravo de 1 a 7</p>																															
CW	CCW																																															
Sem paridade	Sem paridade																																															
B = 9.600	2 = 9.600																																															
C = 19.200	3 = 19.200																																															
CW	CCW																																															
Paridade Impar	Paridade Impar																																															
F = 9.600	7 = 9.600																																															
G = 19.200	8 = 19.200																																															
	<p style="text-align: center;">Resolução</p> <p>Singleturn Posições</p> <p>0360 = 360 9 Bits</p> <p>0011 = 2048 11 Bits</p> <p>0012 = 4096 12 Bits</p> <p>0013 = 8192 13 Bits</p> <p> </p> <p>Multiturn Voltas</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Bits:</th> <th style="text-align: left;">Posições</th> <th style="text-align: left;">Voltas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0101</td><td>= 0002</td><td>0002</td></tr> <tr><td>0202</td><td>= 0004</td><td>0004</td></tr> <tr><td>0303</td><td>= 0008</td><td>0008</td></tr> <tr><td>0404</td><td>= 0016</td><td>0016</td></tr> <tr><td>0505</td><td>= 0032</td><td>0032</td></tr> <tr><td>0606</td><td>= 0064</td><td>0064</td></tr> <tr><td>0707</td><td>= 0128</td><td>0128</td></tr> <tr><td>0808</td><td>= 0256</td><td>0256</td></tr> <tr><td>0909</td><td>= 0512</td><td>0512</td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>1203</td><td>= 4096</td><td>0008</td></tr> <tr><td>1206</td><td>= 4096</td><td>0064</td></tr> <tr><td>1209</td><td>= 4096</td><td>0512</td></tr> <tr><td>1212</td><td>= 4096</td><td>4096</td></tr> </tbody> </table>			Bits:	Posições	Voltas	0101	= 0002	0002	0202	= 0004	0004	0303	= 0008	0008	0404	= 0016	0016	0505	= 0032	0032	0606	= 0064	0064	0707	= 0128	0128	0808	= 0256	0256	0909	= 0512	0512				1203	= 4096	0008	1206	= 4096	0064	1209	= 4096	0512	1212	= 4096	4096
Bits:	Posições	Voltas																																														
0101	= 0002	0002																																														
0202	= 0004	0004																																														
0303	= 0008	0008																																														
0404	= 0016	0016																																														
0505	= 0032	0032																																														
0606	= 0064	0064																																														
0707	= 0128	0128																																														
0808	= 0256	0256																																														
0909	= 0512	0512																																														
1203	= 4096	0008																																														
1206	= 4096	0064																																														
1209	= 4096	0512																																														
1212	= 4096	4096																																														
	<p style="text-align: center;">Fixação de cabos ou conectores</p> <p>1 = Fixação Axial</p> <p>2 = Fixação Radial</p>																																															

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 conterá os bits da parte Singleturn somados a parte do Multiturn.