



# Encoder Incremental Eixo Vazado HS35N



## Precisão, confiabilidade e facilidade na instalação

Produzido no Brasil, o Encoder Industrial HS35N tipo Hollow Shaft é um equipamento robusto com grau de proteção IP65.

Foi projetado com design exclusivo para fácil instalação em motores ou eixos de máquinas.

Seu eixo vazado foi desenhado para eliminar o uso de aco-  
plamentos elásticos, suportes de fixação, flanges e outros  
dispositivos de montagem, facilitando e diminuindo o tem-  
po de instalação, com disco inquebrável de até 5000 PPR.

Saiba mais sobre o que o encoder HS35N pode oferecer:

- Resolução de 1 a 5000 PPR
- Disco inquebrável de até 5000 PPR
- Fixação padrão para encoders padrão IEC
- Proteção contra sobre-tensão, inversão de polaridade e curto-circuito entre saídas
- Temperatura de operação de 0° C até 100° C
- Temperatura de armazenamento de -20° C até 100° C
- Compacto com aproximadamente 450 g
- Para aplicações industriais
- Garantia de 1 ano para defeitos de fabricação
- Opção de Entrega Turbo, com prazo de 1 dia útil

## Características mecânicas

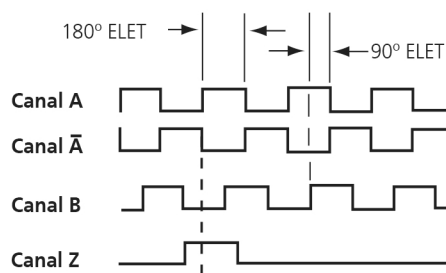
<b>Carga máxima</b>	133N Axial e 177N Radial
<b>Velocidade do eixo</b>	3600 RPM máx
<b>Vida do rolamento</b>	80.000 hrs@3600 RPM; 128.000 hrs@1800 RPM
<b>Torque Inicial</b>	0,35 N.cm
<b>Runout (folga radial)</b>	+/- 0,63 mm
<b>Endplay (folga axial)</b>	+/- 1,27 mm
<b>Eixos Hollow Shaft:</b>	6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 15 mm, 16 mm, 1/4 pol, 3/8 pol, 1/2 pol, 5/8 pol, 5/16 pol
<b>Temperatura de armazenamento</b>	-20° C até 100° C
<b>Peso</b>	450 g (aproximadamente)

## Características elétricas

<b>Alimentação</b>	5-26 VCC.
<b>Saídas</b>	HTL (5-26 VCC) ou TTL (5 VCC) máximo 40mA
<b>Consumo</b>	60 mA (sem cargas na saída)
<b>Resposta em frequência</b>	Típico - 125 kHz Máximo - 250 kHz
<b>Código do sinal</b>	Incremental
<b>Resolução:</b>	1 a 5000 PPR
<b>Proteção elétrica</b>	Inversão de polaridade Curto-circuito entre saídas Sobre-tensão
<b>Formato do sinal</b>	Dois canais (A e B), sinal de referência (Z) e canais complementares.
<b>Defasagem</b>	
Padrão	Sinal "A" adiantado em relação à "B" para giro no sentido horário (olhando para o eixo do lado da tampa)
Inversa	Sinal "B" adiantado em relação à "A" para giro no sentido horário (olhando para o eixo do lado da tampa)
<b>Defasagem da quadratura</b>	Até 1200 PPR 90° +/- 15° elétricos, acima de 1200 PPR 90° +/- 30° elétricos
<b>Formato do sinal</b>	Onda quadrada com bordas de descida e subida menor que 1 µs, em carga capacitiva até 1000 pF

## Características ambientais

<b>Temperatura de operação</b>	0° C até 100° C
<b>Temperatura de armazenamento</b>	-20° C até 100° C
<b>Choque</b>	50 G's por 11 milissegundos
<b>Vibração</b>	5 hz a 2000 hz a 2,5 G's
<b>Umidade</b>	até 98% sem condensação
<b>Proteção IP</b>	IP65



**Defasagem padrão:** Canal A adiantado em relação ao Canal B

**Defasagem reversa:** Canal B adiantado em relação ao Canal A

Ver código 5 do codificador.

## Codificação

Código 1 Modelo	Código 2 PPR		Código 3 Eixo	Código 4 Fixação	Código 5 Saída	Código 6 Conexão	Código 7 Plug
HS35N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HS35N	0001	0500	0 6 mm	0 Sem suporte	<b>Simples</b>	<b>Prensa cabo</b>	0 Nenhum
	0003	0512	1 1/4"	1 Furo com folga com parafuso de 3/8" sobre um diâmetro de 5,88" (próprio para carcaça de 4 1/2 NEMA face-C)	A Saída 5 V Defasagem padrão	1 1,5 metros	<b>CONIN (M23)</b>
	0010	0600	2 5/16"		B Saída 5-26 V Defasagem inversa	2 2 metros	A Horário fêmea
	0012	0900	3 8 mm		C Saída 5-26 V Defasagem padrão	3 3 metros	B Anti-horário fêmea
	0015	1000	4 3/8"		D Saída 5 V Defasagem inversa	4 4 metros	S Horário macho
	0025	1024	5 10 mm	2 Furo com folga com parafuso de 1/2" sobre um diâmetro de 7,25" (próprio para carcaça de 8 1/2 NEMA face-C)	E Saída 5-26 V Defasagem padrão	5 5 metros	T Anti-horário macho
	0050	1200	6 12 mm		<b>Redundante</b>	6 6 metros	
	0060	1500	7 1/2"		E Saída 5-26 V Defasagem padrão	7 7 metros	<b>Militar 10 pinos</b>
	0080	2000	8 5/8"		F Saída 5 V Defasagem padrão	8 8 metros	2 Macho
	0100	2048	9 15 mm	3 Para instalação na tampa de ventilação sobre um raio de 2,5" a 4" (próprio para montagem sobre a grade de ventilação de motores CA)		9 9 metros	7 Macho + Plug
	0120	2400	A 16 mm			A 10 metros	W Macho com Flange
	0200	4000				B 15 metros	
	0240	4096				C 20 metros	
	0250	5000				D 25 metros	
	0300					E 30 metros	
	0360					F 35 metros	
						G 40 metros	
						H 45 metros	
						I 50 metros	
						P 0,15 metros	
						S 0,5 metros	
						W 0,35 metros	
						M 1 metro + borracha passante	
						Y 0,5 metro + borracha passante	
						<b>Conector militar 10 pinos</b>	
						R Macho + plug	
						V Macho	

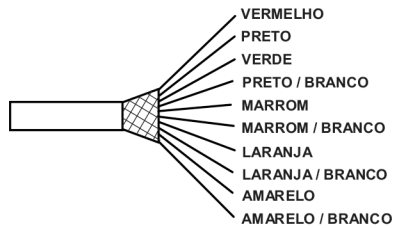
Exemplo de codificação:

**HS35N 000100A10**

## Conexão elétrica

### Cabo 10 vias

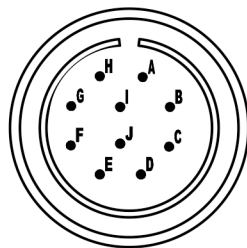
Código: 300302-902



Fio	Função
Vermelho	Alimentação (+v)
Preto	Comum
Verde	Case (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 -

### Conector militar de 10 pinos

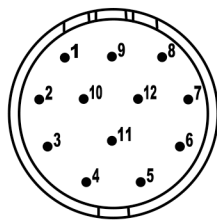
Código do plug para conector militar de 10 pinos: 300302-900



Pino	Função
A	Canal A+
B	Canal B+
C	Canal Z+
D	Alimentação (+V)
E	(Não usado)
F	Comum
G	Case (carcaça)
H	Canal A -
I	Canal B -
J	Canal Z -

### CONIN de 12 pinos - anti-horário

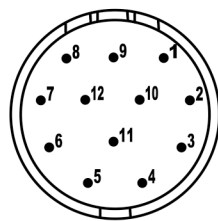
Código do plug para conector CONIN de 12 pinos - anti-horário: CPM1045004



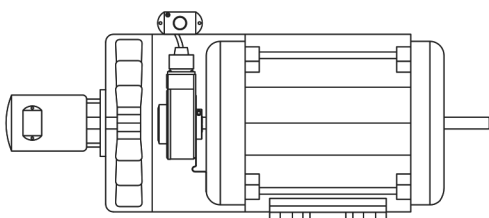
Pino	Função
1	Canal B -
2	(Não usado)
3	Canal Z+
4	Canal Z -
5	Canal A+
6	Canal A -
7	(Não usado)
8	Canal B+
9	Case (carcaça)
10	Comum
11	(Não usado)
12	Alimentação (+V)

### CONIN de 12 pinos - horário

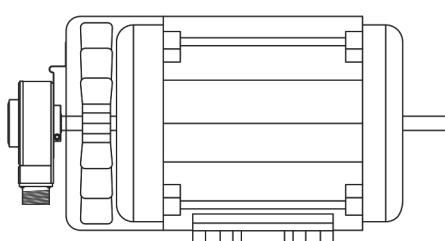
Código do plug para conector CONIN de 12 pinos - horário: CPM1046000



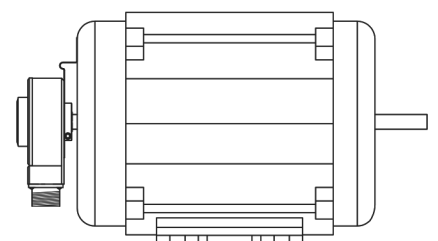
Pino	Função
1	Comum
2	Alimentação (+V)
3	Canal A+
4	Canal B+
5	Canal A -
6	Canal B -
7	Canal Z+
8	Canal Z -
9	Case (carcaça)
10	(Não usado)
11	(Não usado)
12	(Não usado)



Motor com ventilação forçada



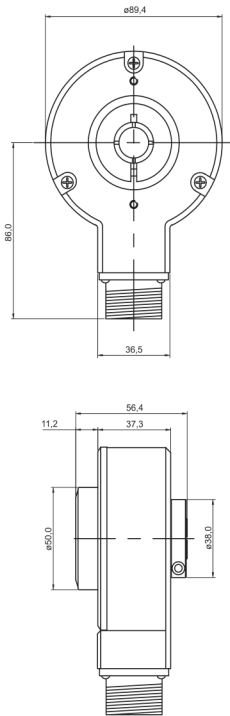
Motor com ventilação



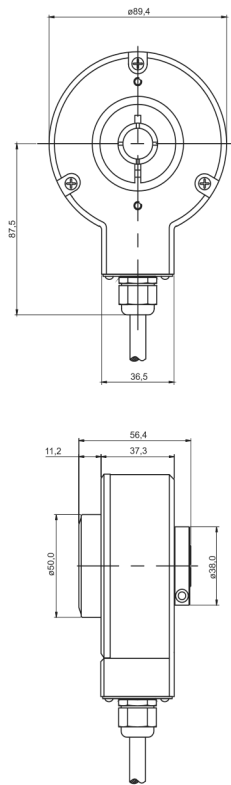
Motor sem ventilação

## Dimensões

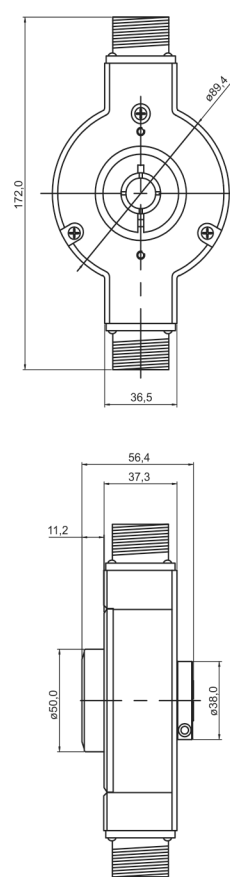
### Conector simples



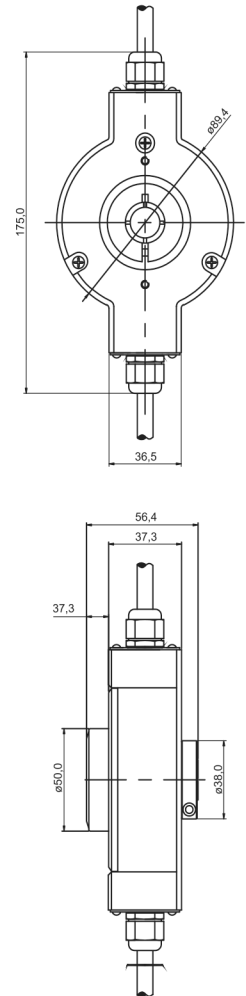
### Prensa cabo simples



### Conector duplo



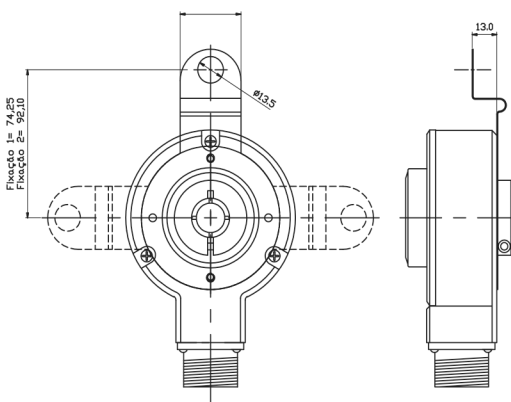
### Prensa cabo duplo



Dimensões em mm

## Fixação

### Lâmina pequena - Fixação tipo 1 e 2



### Lâmina grande - Fixação tipo 3.

