

Encoder Rotativo(Séries E30S/ E40S/ E40H/ E40HB)

Como especificar

E30S 4 — 1024 — 3 — N — 24 —

Série	Diâmetro eixo	Pulsos / Revolução	Fases de saída	Saídas	Alimentação	Cabo
Diâmetro φ30mm, Com eixo	φ4mm	Veja resolução	3:A, B, Z (Padrão) 6:A, A, B, B̄, Z, Z̄	T:Saída Totem pole N:Saída NPN coletor aberto V:Saída em tensão L:Saída Line driver (❖)	5 :5VCC ±5% 24:12-24VCC ±5%	Sem marca:Tipo normal (❖)C:Conector com cabo de saída

❖ Quando a saída for line driver, a alimentação será somente 5VCC

❖Comprimento cabo:250mm




E40 H 8 — 5000 — 3 — N — 24 —

Série	Com eixo	Tipo vazado	Pulsos / Revolução	Fases de saída	Saída	Alimentação	Cabo
Diâmetroφ40mm S:Com eixo H:Tipo vazado HB:Semi-vazado	Externo (❖) 6:φ6mm 8:φ8mm	Interno 6:φ6mm 8:φ8mm 10:φ10mm 12:φ12mm	Veja resolução	2:A, B 3:A, B, Z (Padrão) 4:A, Ā, B, B̄ 6:A, A, B, B̄, Z, Z̄	T:Saída Totem pole N:Saída NPN coletor aberto V:Saída a tensão L:Saída Line driver (❖)	5 :5VCC ±5% 24:12-24VCC ±5%	Sem marca:Tipo normal (❖) 2C:Conector com cabo de saída

Especificações

❖ Quando a saída for line driver, a alimentação será 5 VCC

❖Comprimento cabo : 250mm

Tipo		Encoder φ30mm com eixo (Tipo incremental)	Encoder φ40 mm com eixo (Tipo incremental)	Encoder φ40mm tipo vazado (Tipo incremental)
Modelo	Saída Totem Pole	E30S4-□-3-T-□-□	E40S□-□-□-□-□-□-□-□	E40H□-□-□-□-□-□-□-□
	Saída NPN coletor aberto	E30S4-□-3-N-□-□	E40S□-□-□-□-□-□-□-□	E40H□-□-□-□-□-□-□-□
	Saída em tensão (PNP)	E30S4-□-3-V-□-□	E40S□-□-□-□-□-□-□-□	E40H□-□-□-□-□-□-□-□
	Saída Line Driver	E30S4-□-6-L-5-□	E40S□-□-□-□-□-□-□-□	E40H□-□-□-□-□-□-□-□
Aparência		 [φ 30mm, L42.5mm]	 [φ 40mm, L51mm]	 [φ 40mm, L40mm]
Resolução (Pulsos / Revolução)		100,200,360,500, 1000,1024,3000 (Tipos não indicados estão disponíveis para customização)	*1, *2, *5, 10, *12, 15, 20, 23, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 192, 200, 240, 250, 256, 300, 360, 400, 500, 512, 600, 800, 1000, 1024, 1200, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 5000,	
Especificações Elétricas	Diferença entre as fases		$Diferença\ entre\ as\ fases\ A\ e\ B:\ \frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}$ (T=1ciclo da fase A)	
	Saída de controle	Saída Totem Pole	●Baixa ⇒ Corrente de carga : Max. 30mA, tensão residual : Max. 0.4VCC ●Alta ⇐ Corrente de carga : Max. 10mA, Tensão saída : Min. (Alimentação-1.5)VCC	
		Saída NPN coletor aberto	Corrente de carga : Max. 30mA, tensão residual : Max. 1VCC	
		Saída em tensão (PNP)	Corrente de carga : Max. 10mA, tensão residual : Max. 0.4VCC	
		Saída Line Driver	Baixa ⇒ Corrente de carga : Max. 20mA, Residual : Max. 0.5V Alta ⇐ Corrente de carga : Max. -20mA, Output voltage : Min. 2.5V	
	Tempo de resposta (subida/ descida)	Saída Totem Pole	Max. 1μs	
		NPN open collector output	Max. 1μs	
		Saída em tensão (PNP)	Max. 1μs(5VCC:Resistência saída 820Ω), Max. 2μs(12-24VCC:Resistência saída 4.7kΩ)	
		Saída Line Driver	Max. 0.5μs	
	Max. frequência de resposta		180kHz	
Consumo corrente		Max. 60mA(Desconectado da carga), Saída Line Driver:Max. 50mA(Desconectado da carga)		
Resistência isolamento		Min. 100MΩ(em 500VCC)		
Rigidez dielétrica		750VCA 50/60Hz por 1 minuto (Entre todos os terminais e o corpo do aparelho)		
Conexão		Tipo padrão 2000mm / Tipo com conector e cabo de saída 200mm		
Especificações Mecânicas	Torque partida		Max. 20gf-cm(0.002N-m)	
	Momento de inércia		Max. 20g-cm ² (2X10 ⁻⁶ kg-m ²)	
	Carga no eixo		Radial : Max. 2kgf, Thrust : Max. 1kgf	
	Desvio na posição do eixo		Radial : Max. 0.1mm, Thrust : Max. 0.2mm	
	Número máximo de voltas		(*Nota1) 5000rpm	
Vibração		1.5mm amplitude na frequência de 10 ~ 55Hz em cada uma das direções X, Y, Z por 2 horas		
Impacto		Max. 50G		
Temperatura ambiente		-10° ~ 70°C(Sem congelamento), Armazenamento : -25° ~ 85°C		
Umidade		35~85%RH, Armazenamento: 35~90%RH		
Proteção		IP50(Especificação IEC)		
Cabo		(*Nota2) 5P, (Line driver:8P) φ5mm, Comprimento:2m, Cabo blindado(básico)		
Acessório		Acoplamento φ4mm		
Peso		Aprox. 80g		

❖(*Nota1) Número máximo de voltas ≤ Max. resposta em voltas [Max. resposta em voltas(rpm) = $\frac{Max.\ resposta\ em\ voltas}{Resolução} \times 60\ seg$]

Favor selecionar a resolução de modo a ficar abaixo do número máximo de voltas

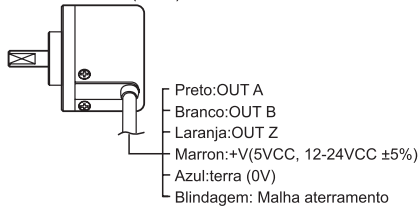
❖(*Nota2) O Comprimento do cabo é variável. (Opção)

Seleção de Produtos

Conexão

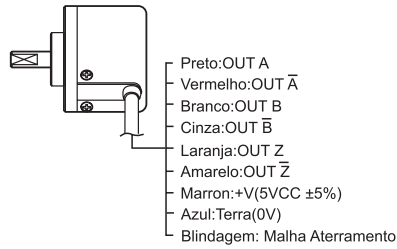
Tipo padrão

- Saída Totem Pole / Saída NPN coletor aberto / Saída em tensão (PNP)

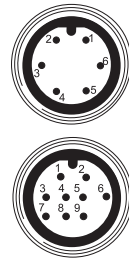


- Fios não utilizados devem ser isolados.
- O corpo do encoder devem ser conectados a malha de aterramento

Saída Line Driver



Tipo com conector e cabo de saída



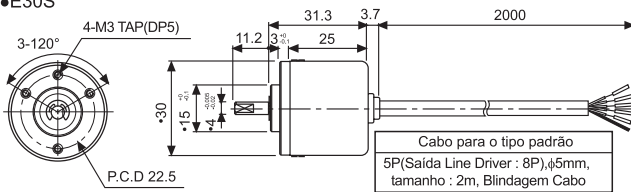
Pin No.	Saída Totem Pole Saída NPN coletor aberto Saída em tensão (PNP)		Saída Line Driver		
	Cor cabo	Saída	Pin N°	Saída	
①	Preto	OUT A	①	Preto	OUT A
②	Branco	OUT B	②	Vermelho	OUT A̅
③	Laranja	OUT Z	③	Marrom	+V
④	Marrom	+V	④	Azul	Terra
⑤	Azul	Terra	⑤	Branco	OUT B
⑥	Blindagem	M.A.	⑥	Cinza	OUT B̅
			⑦	Laranja	OUT Z
			⑧	Amarelo	OUT Z̅
			⑨	Blindagem	M.A.

❖ M.A. (Malha Aterramento)

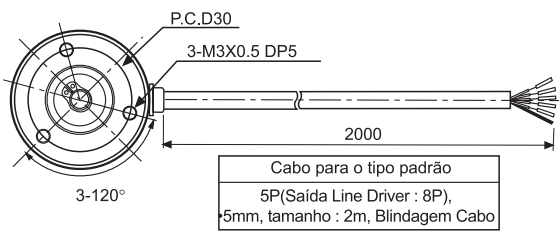
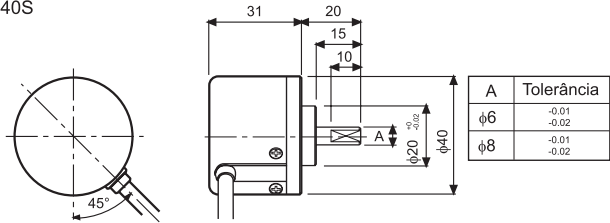
Dimensões

Tipo padrão

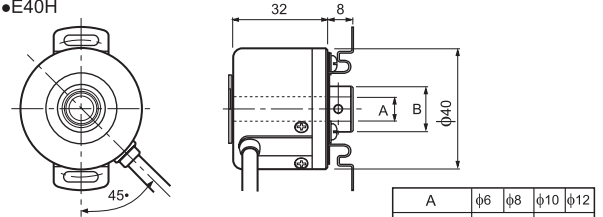
E30S



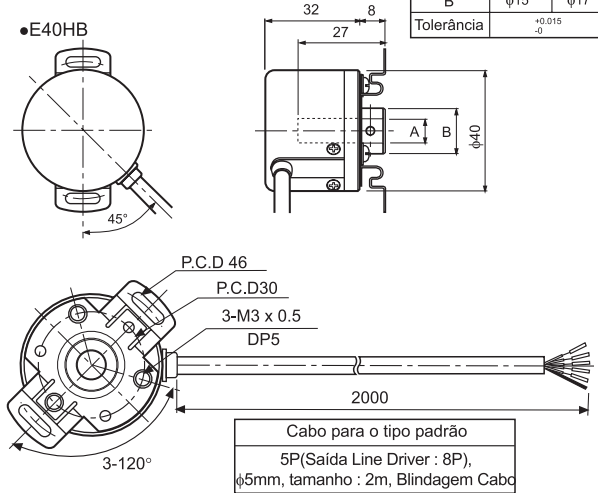
E40S



E40H

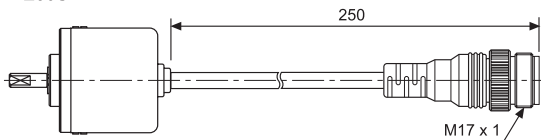


E40HB

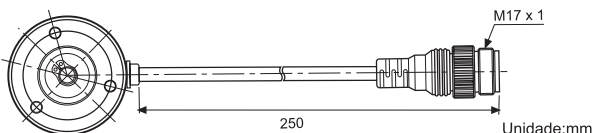


Tipo com conector e cabo de saída

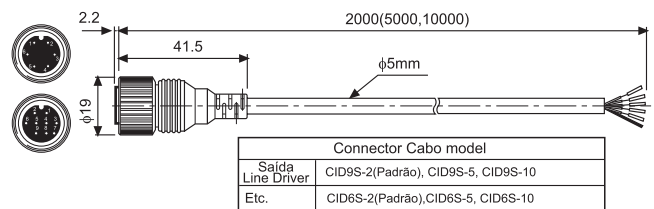
E30S



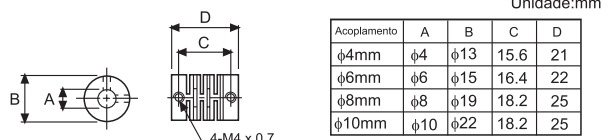
E40S/ E40H/ E40HB



Cabo com conector (Acessório)



Acoplamento



Acoplamento	A	B	C	D
φ4mm	φ4	φ13	15.6	21
φ6mm	φ6	φ15	16.4	22
φ8mm	φ8	φ19	18.2	25
φ10mm	φ10	φ22	18.2	25