

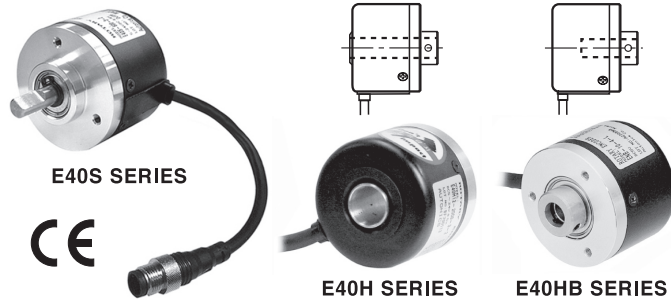
Bộ Mã Hóa ϕ 40mm Loại Trục/Loại Lỗ/Loại Lỗ Gắn Liên

Bộ mã hóa vòng quay tương đối, Đường kính ϕ 40mm loại trục / loại lỗ / loại lỗ gắn liền

■ Đặc điểm

- Dễ dàng lắp đặt ở nơi không gian hẹp
- Quán tính rotor nhỏ
- Dải nguồn cung cấp rộng:
5VDC, 12-24VDC \pm 5%
- Có nhiều loại ngõ ra

⚠ Please read "Caution for your safety" in operation manual before using.



■ Thông tin đặt hàng

E40 [H] [8] - 5000 - 3 - N - 24

Series	Loại trục	Loại lỗ	Xung/l vòng	Pha ngõ ra	Ngõ ra	Nguồn cấp	Loại cáp
S: loại trục	Bên ngoài	Bên trong	Xem độ phân giải	2:A, B 3:A, B, Z 4:A, \bar{A} , B, \bar{B} 6:A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z}	T: Totem Pole N: NPN collector hở V: Điện áp L: Line Driver (*)	5 :5VDC \pm 5% 24:12-24VDC \pm 5%	Không đánh dấu: Loại thường (*) 2C: Loại dây ra có giắc cắm
H: loại lỗ	6: ϕ 6mm	6: ϕ 6mm					
HB: loại gắn liền	8: ϕ 8mm 10: ϕ 10mm 12: ϕ 12mm	8: ϕ 8mm 10: ϕ 10mm 12: ϕ 12mm					

* Chuẩn: E40S6-[XUNG]-3-N-24
E40H8-[XUNG]-3-N-24
E40HB8-[XUNG]-3-N-24

* Chuẩn: A, B, Z * Nguồn của Line Driver chỉ có 5VDC

* Chiều dài cáp: 250mm

■ Thông số kỹ thuật

Loại	Bộ mã hóa vòng quay tương đối, Đường kính ϕ 40mm loại trục		
Độ phân giải (P/R)	(Note1) *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 (Loại không hiển thị là có thể tùy chọn)		
Thông số về điện	Pha ngõ ra	Pha A, B, Z (Line Driver: pha A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z})	
	Sự lệch pha của ngõ ra	Sự lệch pha giữa A và B: $\frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}$ (T = 1 chu kỳ của pha A)	
	Ngõ ra điều khiển	Ngõ ra Totem Pole	• Low \Rightarrow Dòng điện tải: Max. 30mA, Điện áp dư: Max. 0.4VDC • High \Rightarrow Dòng điện tải: Max. 10mA, Điện áp ngõ ra (Nguồn cấp 5VDC): Min. (Nguồn cấp - 2.0)VDC Điện áp ngõ ra (Nguồn cấp 12-24VDC): Min. (Nguồn cấp - 3.0)VDC
		Ngõ ra NPN collector hở	Dòng điện tải: Max. 30mA, Điện áp dư: Max. 0.4VDC
		Ngõ ra Điện áp	Dòng điện tải: Max. 10mA, Điện áp dư: Max. 0.4VDC
		Ngõ ra Line Driver	Low \Rightarrow Dòng điện tải: Max. 20mA, Điện áp dư: 0.5VDC High \Rightarrow Dòng điện tải: Max. -20mA, Điện áp dư: Min. 2.5VDC
	Thời gian đáp ứng (Rise/Fall)	Ngõ ra Totem Pole	Max. 1 μ s
		Ngõ ra NPN collector hở	Max. 1 μ s
		Ngõ ra Điện áp	Max. 1 μ s
		Ngõ ra Line Driver	Max. 0.5 μ s
	Tần số đáp ứng Max.	300kHz	
	Nguồn cấp	• 5VDC \pm 5% (Dao động P-P: max. 5%) • 12-24VDC \pm 5% (Dao động P-P: max. 5%)	
	Dòng điện tiêu thụ	Max. 80mA (Không nối với tải), Line Driver: max. 50mA (Không nối với tải)	
	Điện trở cách điện	Min. 100M Ω (ở 500VDC)	
Độ bền điện môi	750VAC 50/60Hz trong 1 phút (Giữa các đầu nối và vỏ hộp)		
Kết nối	Loại có cáp ngõ ra, Loại có cáp ngõ ra 250mm bằng giắc cắm		
Thông số về cơ khí	Mô-men khởi động	Loại trục: Max. 40gf \cdot cm (0.004N \cdot m), Loại lỗ: Max. 50gf \cdot cm (0.005N \cdot m)	
	Quán tính Rotor	Max. 40g \cdot cm ² (4×10^{-3} kg \cdot m ²)	
	Trục chịu tải	Phương ngang: Max. 2kgf, Phương dọc: Max. 1kgf	
	Số vòng quay cho phép Max.	(Note2)	5000rpm
Chấn động	1.5mm biên độ tần số 10 ~ 55Hz trên mỗi phương X, Y, Z trong 2 giờ		
Va chạm	Max. 50G		
Nhiệt độ môi trường	-10 ~ 70°C (ở trạng thái không động), Lưu kho: -25 ~ 85°C		
Độ ẩm môi trường	35 ~ 85%RH, Lưu kho: 35 ~ 90%RH		
Cấu trúc bảo vệ	IP50 (Chuẩn IEC)		
Thông số cáp	ϕ 5mm, 5P, Chiều dài: 2m, Cáp bảo vệ (Ngõ ra Line Driver: ϕ 5mm, 8P)		
Phụ kiện	• Loại trục: khớp nối chuẩn ϕ 6mm, khớp nối ϕ 8mm (tùy chọn) • Loại lỗ: Giá đỡ		
Trọng lượng	Khoảng. 120g		
Tiêu chuẩn	CE (Ngoại trừ ngõ ra Line Driver)		

* **(Note1)** Xung đánh dấu '*' chỉ có pha A, B (Ngõ ra Line Driver là A, \bar{A} , B, \bar{B})

* **(Note2)** Số vòng quay cho phép Max. \geq Số vòng quay đáp ứng Max [Số vòng quay đáp ứng Max. = $\frac{\text{Tần số đáp ứng Max.}}{\text{Độ phân giải}} \times 60 \text{ giây}$]

(A) Counter

(B) Timer

(C) Temp. controller

(D) Power controller

(E) Panel meter

(F) Tacho/Speed/Pulse meter

(G) Display unit

(H) Sensor controller

(I) Switching power supply

(J) Proximity sensor

(K) Photo electric sensor

(L) Pressure sensor

(M) Rotary encoder

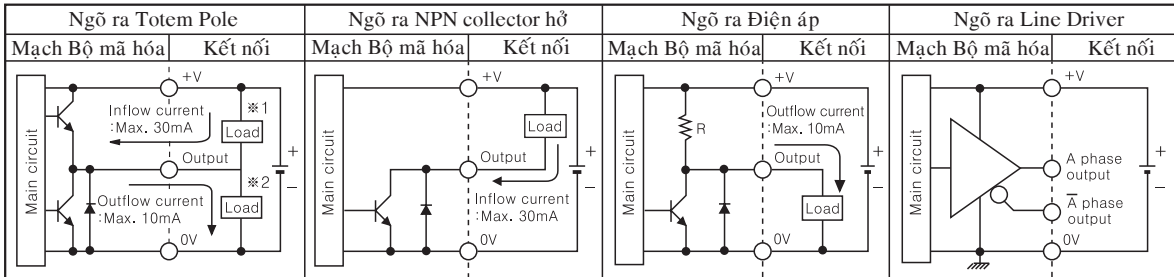
(N) Stepping motor & Driver & Controller

(O) Graphic panel

(P) Production stoppage models & replacement

E40 Series

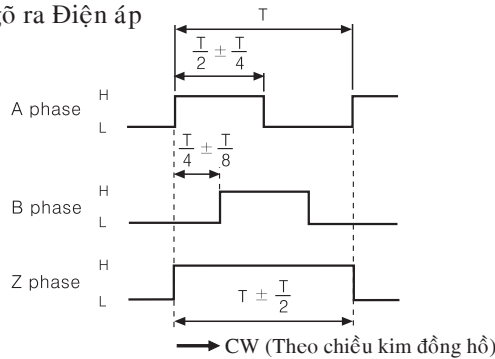
■ Sơ đồ ngõ ra điều khiển



- ▣ Loại ngõ ra Totem Pole có thể sử dụng cho loại ngõ ra NPN collector hở (*1) hoặc loại ngõ ra Điện áp (*2).
- ▣ Các mạch ngõ ra của pha A, B, Z là giống nhau. (Ngõ ra Line Driver là A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z})

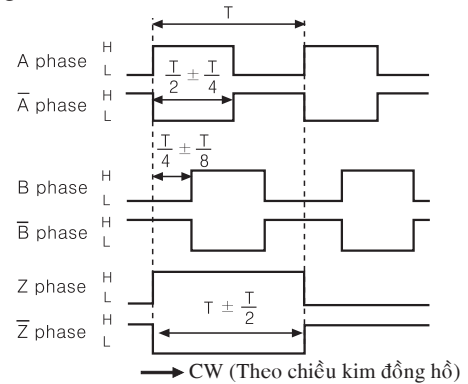
■ Dạng sóng ngõ ra

- Ngõ ra Totem pole / Ngõ ra NPN collector hở / Ngõ ra Điện áp



* CW: khi quan sát trực

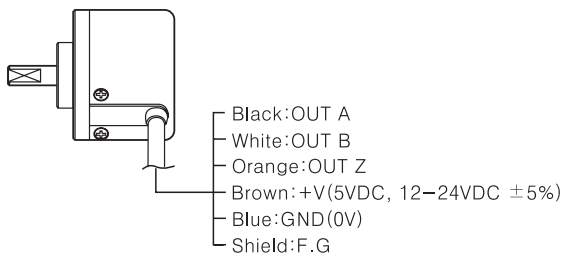
- Ngõ ra Line Driver



■ Sơ đồ kết nối

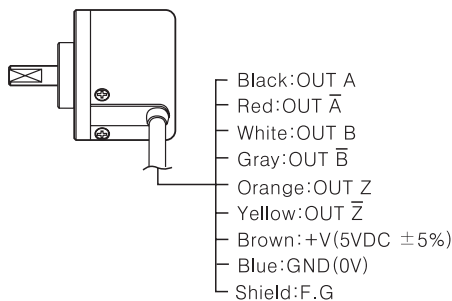
■ Loại thường

- Ngõ ra Totem pole / NPN collector hở / Ngõ ra Điện áp



- * Các dây không sử dụng phải được cách ly.
- * Vỏ kim loại và dây bảo vệ của encoder phải được nối đất (F.G)

- Ngõ ra Line Driver

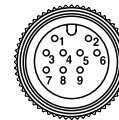


■ Loại dây ngõ ra có giác cắm

- Ngõ ra Totem pole / NPN collector hở / Ngõ ra Điện áp



- Ngõ ra Line Driver



Ngõ ra Totem pole / NPN collector hở / Ngõ ra Điện áp			Ngõ ra Line Driver		
Pin No	Chức năng	Màu dây	Pin No	Chức năng	Màu dây
①	OUT A	Black	①	OUT A	Black
②	OUT B	White	②	OUT \bar{A}	Red
③	OUT Z	Orange	③	+V	Brown
④	+V	Brown	④	GND	Blue
⑤	GND	Blue	⑤	OUT B	White
⑥	F.G	Shield	⑥	OUT \bar{B}	Gray
			⑦	OUT Z	Orange
			⑧	OUT \bar{Z}	Yellow
			⑨	F.G	Shield

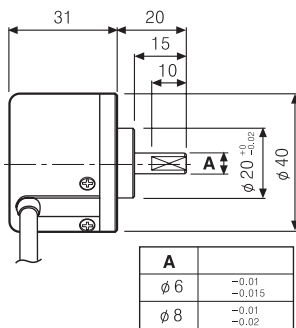
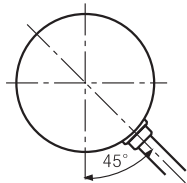
* F.G(Field Ground): Nó phải được nối đất riêng.

Bộ Mã Hóa ϕ 40mm Loại Trục/Loại Lỗ/Loại Lỗ Gắn Liên

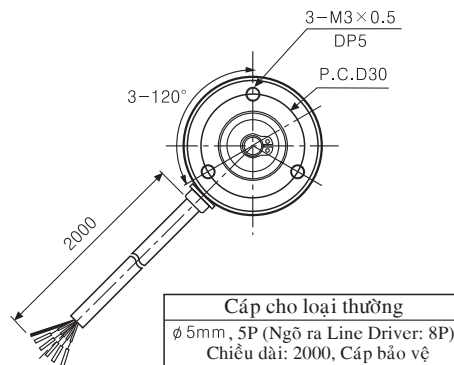
▣ Kích thước

■ Loại thường

- Loại trục

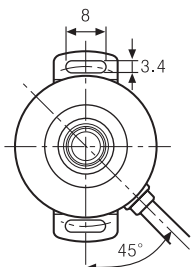


A	
$\phi 6$	-0.01
	-0.015
$\phi 8$	-0.01
	-0.02

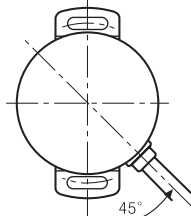


Cáp cho loại thường
 ϕ 5mm, 5P (Ngõ ra Line Driver: 8P),
 Chiều dài: 2000, Cấp bảo vệ

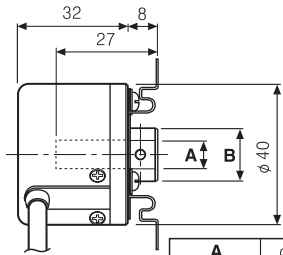
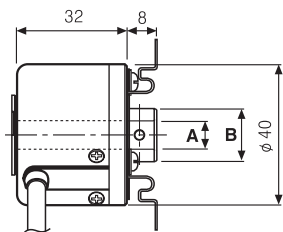
- Loại lỗ / Loại lỗ gắn liền



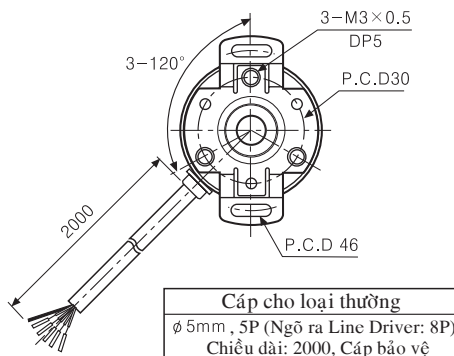
E40H



E40HB

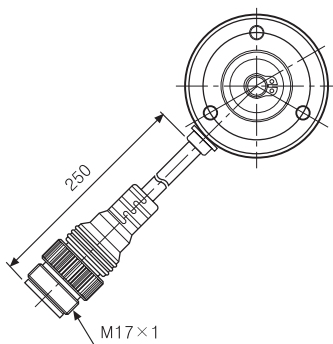


A	$\phi 6$	$\phi 8$	$\phi 10$	$\phi 12$
B		$\phi 15$	$\phi 17$	
Dung sai			$+0.015$	-0



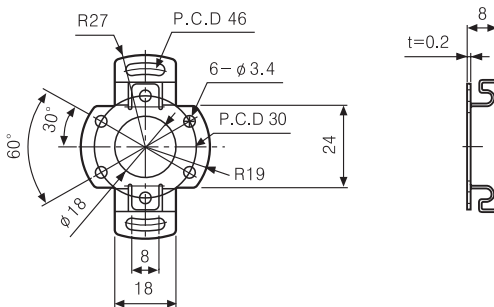
Cáp cho loại thường
 ϕ 5mm, 5P (Ngõ ra Line Driver: 8P),
 Chiều dài: 2000, Cấp bảo vệ

■ Loại dây ngõ ra có giắc cắm



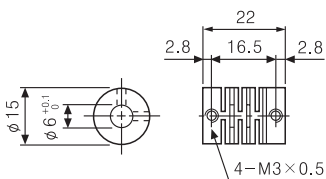
*Cáp có giắc cắm là tùy chọn và tham khảo thông số kỹ thuật trang M-46.

◎ Giá đỡ

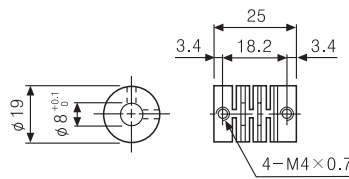


◎ Khớp nối (E40S)

- Khớp nối $\phi 6$



- Khớp nối $\phi 8$



(A)	Counter
(B)	Timer
(C)	Temp. controller
(D)	Power controller
(E)	Panel meter
(F)	Tacho/Speed/Pulse meter
(G)	Display unit
(H)	Sensor controller
(I)	Switching power supply
(J)	Proximity sensor
(K)	Photo electric sensor
(L)	Pressure sensor
(M)	Rotary encoder
(N)	Stepping motor & Driver & Controller
(O)	Graphic panel
(P)	Production stoppage models & replacement