

ROTARY ENCODER

CB·CD

INCREMENTAL · SHAFT TYPE



C B Series - 增量型 · 主軸式

- 外徑 $\phi 38$ ，主軸 $\phi 6$ ，PCD30，深度 30mm 之薄形設計
- 高分解能，機種豐富寬廣(100~2500P/R)
- 日本名廠製造，高信賴性、高性能、品質有保障
- 獨特的設計，適用於所有標準的安裝尺寸
- 全機種三相信號輸出(A.B.Z)
- 另備有 LINE DRIVER 輸出(最大可延長至100米)
- 最適合一般產業界各種的應用裝置
- 表面採特殊氧化處理，可防止生鏽與腐壞

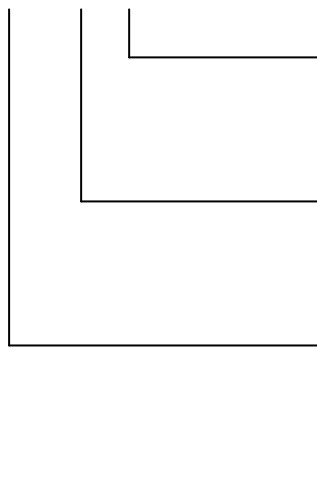
C D Series - 增量型 · 主軸式(停產)

- 外徑 $\phi 55$ ，主軸 $\phi 8$ ，PCD48
- 耐衝擊、耐振動之堅牢型
- 高分解能(100~2048P/R)
- 日本名廠製造，高信賴性、高性能、品質有保障
- 全機種三相信號輸出(A.B.Z)
- 最適合一般產業界各種的應用裝置



■型式

CB - □ □ □



●輸出形態-OUTPUT

C : 開路集極輸出-Open Collector Output

V : 電壓輸出-Voltage Output

D : Line Driver 輸出(電源 5VDC)-Line Driver Output(5VDC only)

●電源電壓-SUPPLY VOLTAGE

L : DC5~12V

H : DC12~24V(僅開路集極輸出規格)- Open Collector Output Only

●輸出信號數(分解能)-RESOLUTION

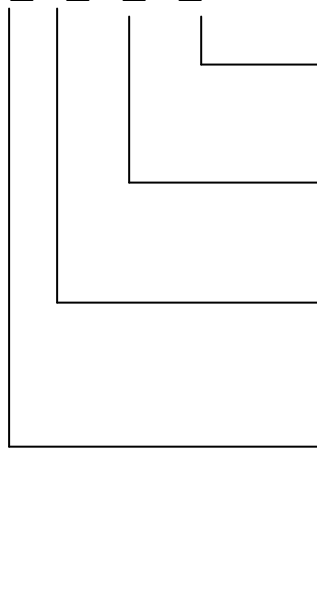
100	100PPR
200	200PPR
250	250PPR
300	300PPR
360	360PPR

400	400 PPR
500	500 PPR
600	600PPR
800	800PPR

1000	1000PPR
1024	1024PPR
1200	1200PPR
1500	1500PPR

1800	1800PPR
2000	2000PPR
2048	2048PPR
2500	2500PPR

CD - □ □ □ □



●油封-OIL SEAL

無表示 : 附油封(標準)-With Oil Seal (Std)

N : 不附油封-Without Oil Seal

●輸出形態-OUTPUT

C : 開路集極輸出-Open Collector Output

V : 電壓輸出-Voltage Output

●電源電壓-SUPPLY VOLTAGE

L : DC5~12V

H : DC12~24V

●輸出信號數(分解能)-RESOLUTION

100	100PPR
200	200PPR
250	250PPR
300	300PPR
360	360PPR

400	400PPR
500	500PPR
512	512 PPR
600	600PPR
720	720PPR

800	800PPR
900	900PPR
1000	1000PPR
1024	1024PPR
1200	1200PPR

1250	1250PPR
1500	1500PPR
1800	1800PPR
2000	2000PPR
2048	2048PPR

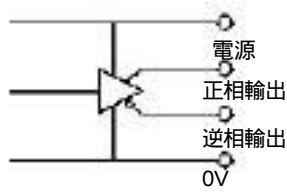
■出力回路-CIRCUIT OF OUTPUT SIGNAL

CB 系列

LV Type



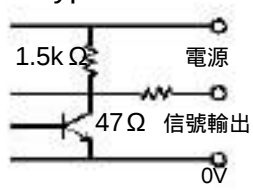
LD Type



LC 和 HC 規格無提升電阻

CD 系列

LV Type



HV Type



LC 和 HC 規格無提升電阻

■接線表-CONNECTION

	導線顏色 COLOR OF WIRE		
導線名稱	CB 系列		CD 系列
Signal	Dtype 規格	C、Vtype 規格	
電源 +Vcc	棕-Brown		
OV (COMMON)	藍-Blue		
輸出 A 相	黑-Black		
輸出 $\bar{A}$ 相	黑/紅線條 Black/Red	——	
輸出 B 相	白-White		
輸出 $\bar{B}$ 相	白/紅線條 White/Red	——	
輸出 Z 相	橙-Orange		
輸出 $\bar{Z}$ 相	橙/紅線條 Orange-Red	——	
遮蔽	——		

■詳細仕様-SPECIFICATIONS

系列 Series		C B 系列				C D(discontiune)系列			
電氣仕様	型式 Model	CB-□HC	CB-□LC	CB-□LV	CB-□LD	CD-□LC□	CD-□HC□	CD-□LV□	CD-□HV□
	電壓電流 Supply Voltage	DC12~24V ±10%	DC5~12V ±10%		DC5V ±10%	DC5~12V ±10%	DC12~24V ±10%	DC5~12V ±10%	DC12~24V ±10%
	消耗電流 Current Consumption	50 mA max				40 mA max			
	流入電流 Sink Current	35mA max0		20mA max	±20mA	60mA max			
	最大施加電壓 Max.Applied Voltage	30 V max		—————		50 V max			
	輸出型態 Output	開路集極 Open Collector		電壓 Voltage	Line Driver (26LS31)	開路集極 Open Collector		電壓 Voltage	
	輸出位相差 Output Signal	90 ° 位相差+原點信號 90 ° Quadrature+Zero Marking				90 ° 位相差+原點信號 90 ° Quadrature+Zero Marking			
	輸出相 Output Phase	A , B , Z			A , B , Z A , B , Z	A , B , Z			
	輸出電壓 Output Voltage	—————		H:1V 以上 L:0.5V 以下	H:2.5V 以上 L:0.5V 以下	—————			
	信號產生消失時間 (纜線長一米) Signal Rise/Fall Time	1us max			0.1us max	350/30us			
	絕緣阻抗	20M Ω 以上(DC100V Mega)				20M Ω 以上(DC100V Mega)			
	最高應答頻率	100 kHz				100 kHz			
	輸出阻抗 (Voltage Output only)	—————		2.2 kΩ	—————	—————		1.5 kΩ	3.3k Ω
	纜線長度 Cable Length	500 mm				2000 mm			
	纜線直徑 Outside Diameter	φ 5.1 mm				φ 5.5 mm			
機械仕様	主軸最大轉速 Max.Speed of Shaft		6000 rpm			5000 rpm			
	慣性矩 Moment of Inertia		6*10 ⁻⁷ kg m ² /min			8*10 ⁻⁷ kg m ² /min			
	啟動扭力 Starting Torque		1.0*10 ⁻³ N m max			2.0*10 ⁻¹ N m max / 3.0*10 ⁻³ N m max (未附油封狀態-No Oil Seal)			
	回轉角加速度 Angular Acceleration		10 ⁵ rad/s ²			10 ⁴ rad/s ²			
	最大軸荷重 Max.Shaft Loading	輻射 Radial	25N max			29.4N (3Kg) max			
		推力 Axial	15N max			29.4N (3Kg) max			
	重量 Weight		約 120g(含 0.5 米纜線) Approx. 120g (with 0.5m Cable)			約 290g (含 2 米纜線) Approx. 290g (with 2m Cable)			
耐環境仕様	使用周圍溫度 Operating Temperature		-10 ~+70 (不結露、不結冰狀態) (Non-Condensing,Non-Freezing)			-10 ~+70 (不結露、不結冰狀態) (Non-Condensing,Non-Freezing)			
	保存周圍溫度 Storage Temperature		-25 ~+85 (不結露、不結冰狀態) (Non-Condensing,Non-Freezing)			-25 ~+85 (不結露、不結冰狀態) (Non-Condensing,Non-Freezing)			
	使用周圍濕度 Operating Humidity		35~95%(不結露狀態) (Non-Condensing)			35~85%(不結露狀態) (Non-Condensing)			
	耐振動 Vibration Resistance		10~55Hz, 振幅 1.5mm ,X.Y.Z 各方向/2 小時			10~200Hz,49m/s ² ,X.Y.Z 各方向/2 小時			
	耐衝擊 Shock Resistance		6ms,980m/s ² ,X.Y.Z 各方向/3 次 6ms,980m/s ² (3times each in X.Y.Z Direction)			6ms,980m/s ² ,X.Y.Z 各方向/3 次 6ms,980m/s ² (3times each in X.Y.Z Direction)			
	保護構造 Protection		IP50			IP50 / IP40			

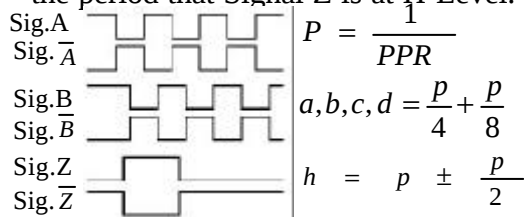
■波形說明-WAVEFORM



當面向主軸,主軸朝順時間方向旋轉(CW)時,即如圖中所示的波形

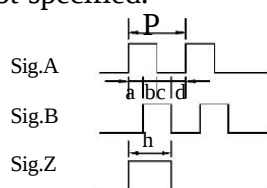
●CB Series

A pulse at Signal A should be completed within the period that Signal Z is at H-Level.



●CD Series

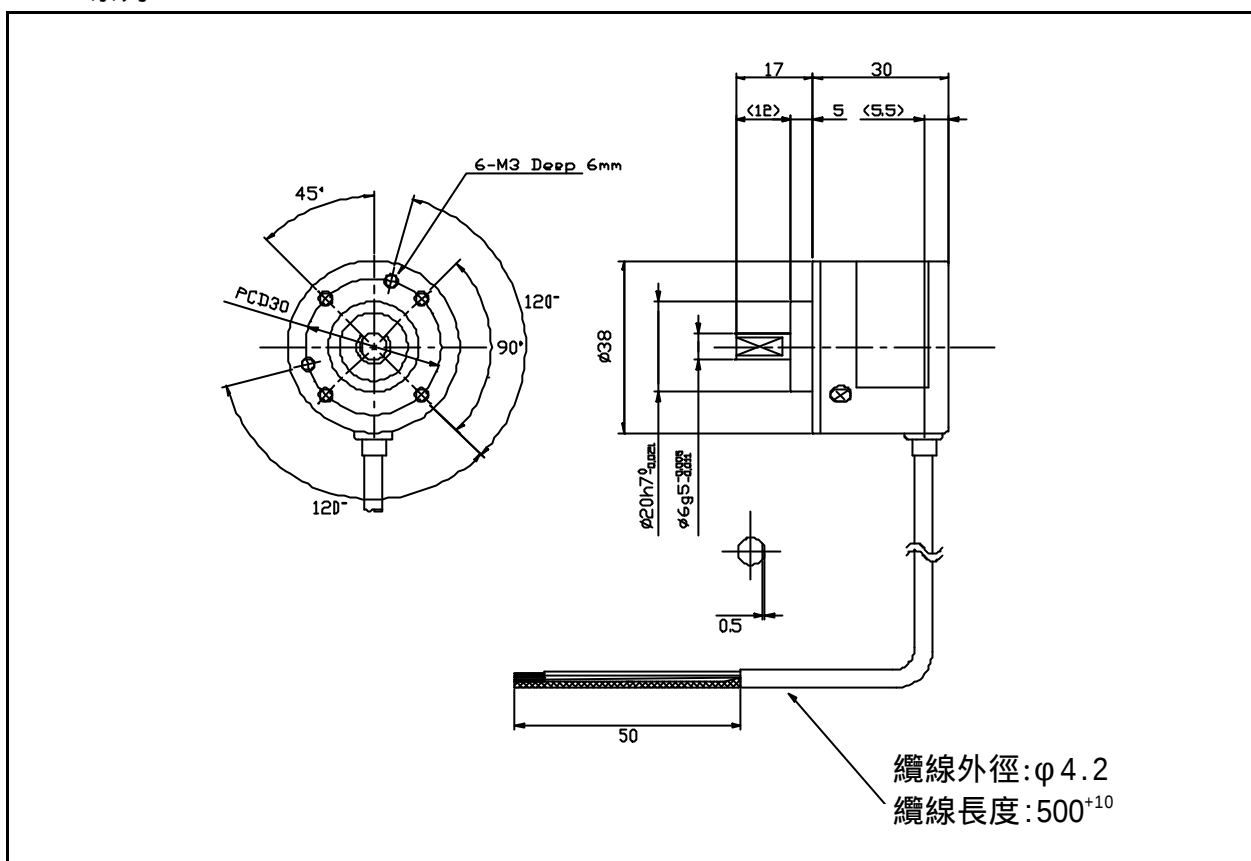
Positional relationship of Signals A,B and Z is not specified.



相位 $\bar{A}, \bar{B}, \bar{Z}$ 僅適用於 Line Driver 規格-Phase $\bar{A}, \bar{B}, \bar{Z}$ are applicable only for Type D Output

●CB 系列

●CB 系列



●CD 系列

