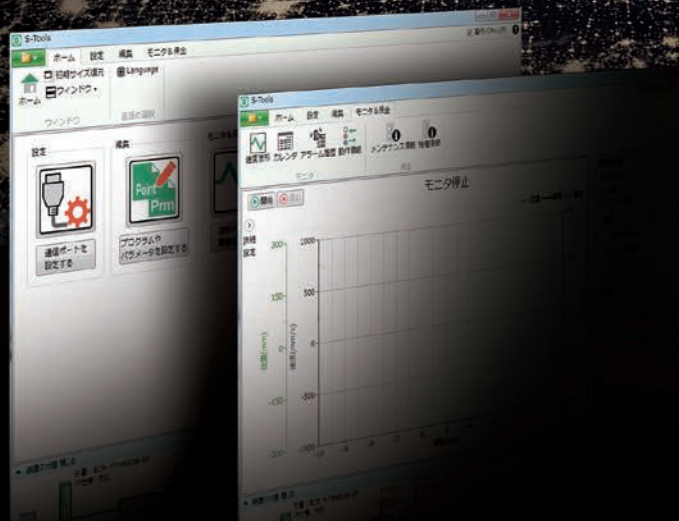


控制器

ECR系列

ECG系列



減少初期工時與庫存

廣泛支援各種馬達尺寸的新感覺功能

即使是不同尺寸或機種的電動缸，也可用相同控制器動作。

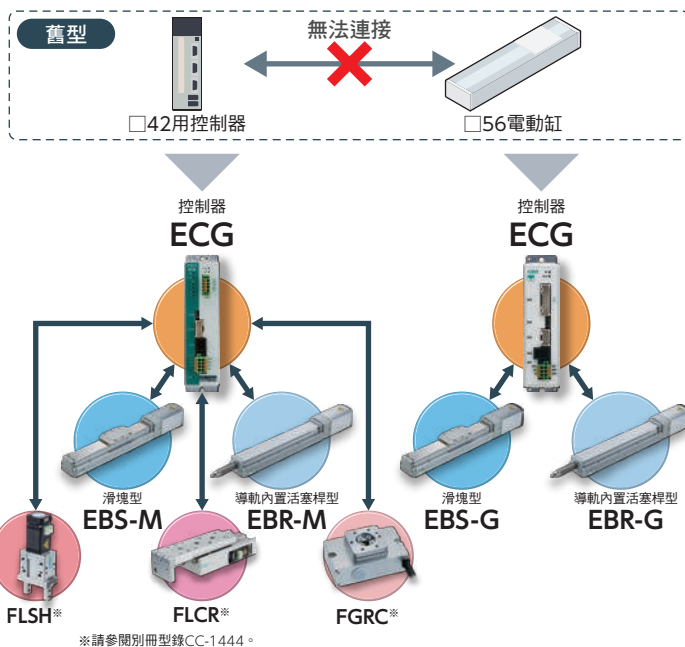
搭載可讀取電動缸資訊的自動辨識功能，減少初期設定工時。

藉由控制器的共用化，更可減少選定和訂購的工時、減少庫存。

※ECR支援5個機種，ECG支援2個機種。

※電動缸馬達連接器的外殼顏色，會依照控制器種類有所不同。

- EBS/R-M：白色
- EBS/R-G：黑色

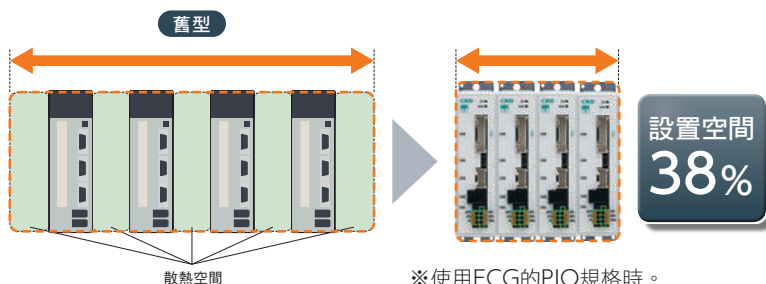


減少控制器的底部空間

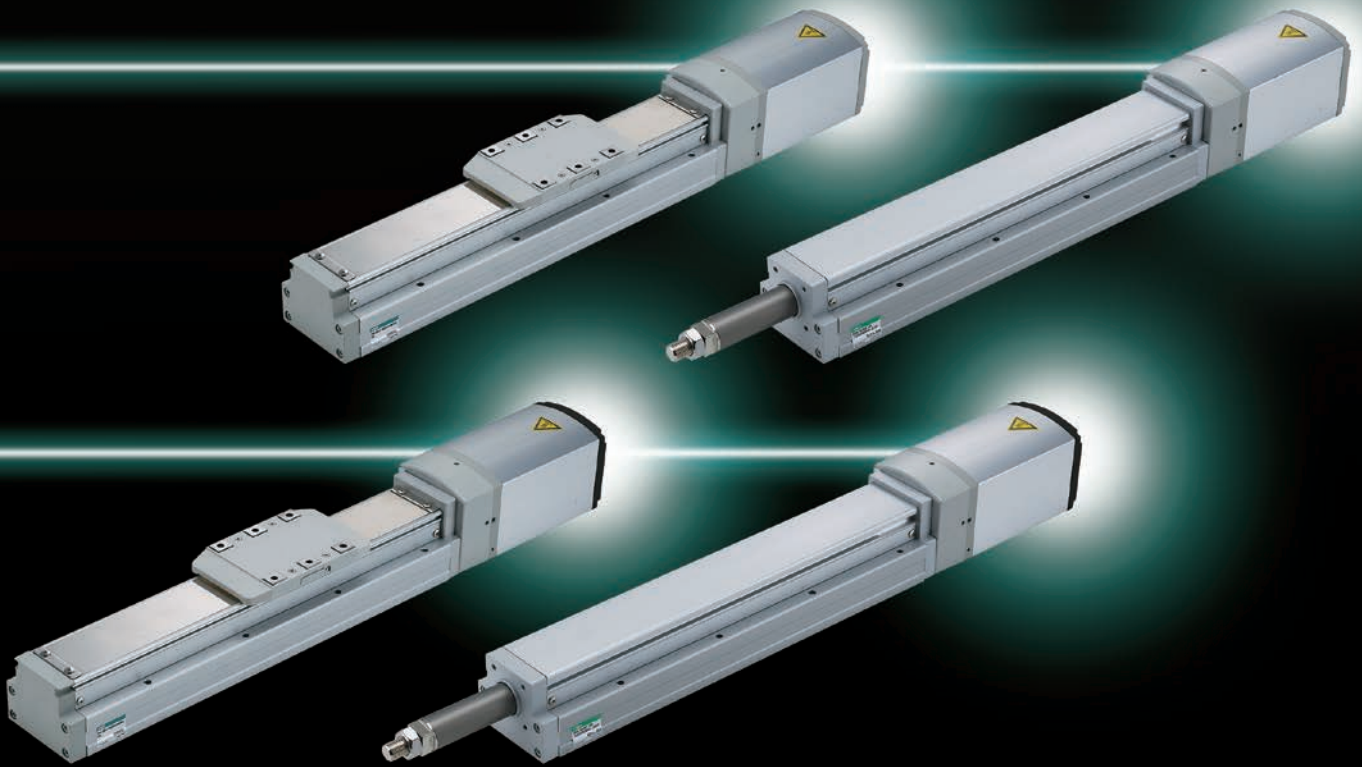
小型化，可相鄰設置

設計最佳化，不須側面的散熱空間。

可將控制器鄰接設置。



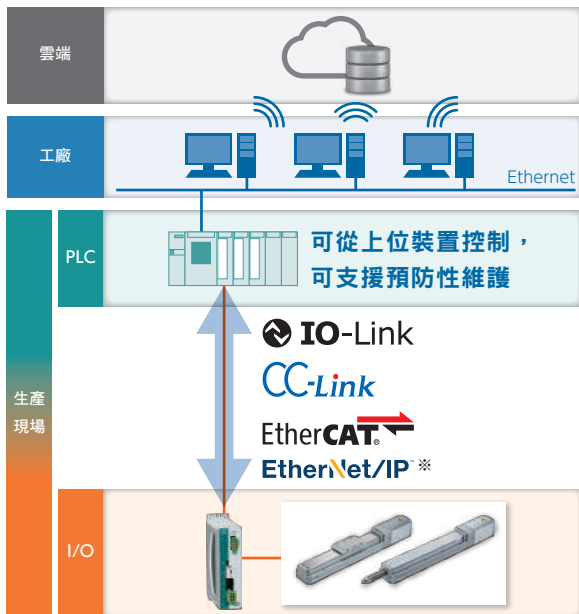
不拘電動缸機種、尺寸的新感覺控制器



支援IoT

支援各種網路

支援各種工業用網路。可透過Ethernet從上位裝置控制，也可支援預防性維護。



※僅限 ECG。

配線型態豐富多樣

如為EtherNet/IP，可支援的配線類型廣泛，包含線型、星型、環型。可視用途隨意選擇。

縮短調整時間

使用共用設定工具「S-Tools」

輕鬆設定

延續大受歡迎的ABSODEX專用軟體AX-Tools的良好操作感。S-Tools可從網站免費下載。

CKD YouTube頻道

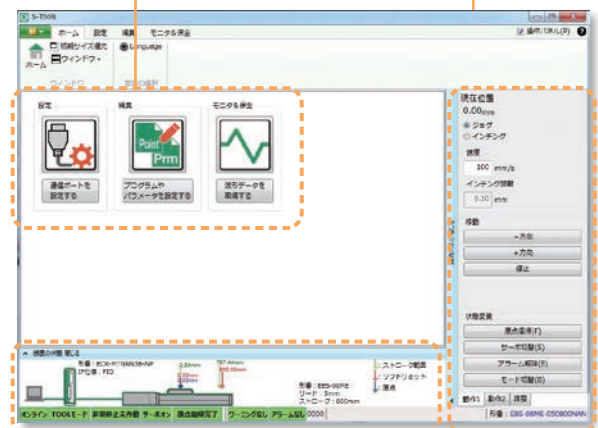
推出專用軟體「S-Tools」的簡易操作影片邀請您使用iPad或智慧型手機觀看。



※由於智慧型手機的使用環境不同，有時可能無法正確顯示。

大圖示

動作、狀態一覽無遺



電動缸的狀況一目了然

可透過操作面板輕鬆確認動作

ECG-A

控制器



CONTENTS

產品介紹	卷首
● 規格、型號標示、外形尺寸圖、系統構成	106
· 平行I/O (PIO)	108
· IO-Link	112
· CC-Link	113
· EtherCAT	114
· EtherNet/IP	115
· 纜線	116
· 相關零件	117
⚠ 使用注意事項	118

EBS
(附馬達)

EBR
(附馬達)

ECR
(控制器)

ECG-A
(控制器)

使用注意事項



控制器

ECG-A Series

EBS-G、EBR-G的所有尺寸皆可用相同控制器動作



型號標示方法

ECG-ANNN30 - **NP** **A** **02**

A B C

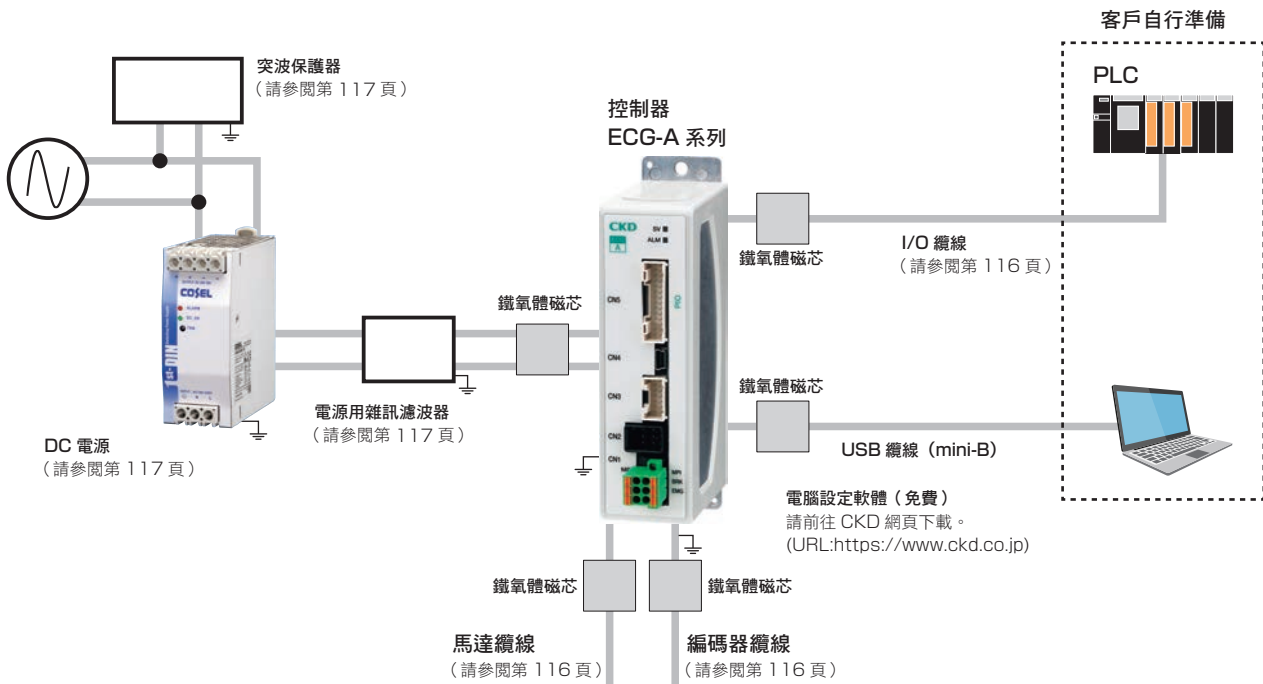
A 介面規格	
NP	平行I/O (NPN、PNP通用)
LK	IO-Link
CL	CC-Link
EC	EtherCAT
EN	EtherNet/IP

B 安裝方式	
A	標準安裝
D	DIN導軌安裝

C IO 纜線長度 ※1	
00	無
02	2m
03	3m
05	5m
10	10m

※1 介面規格未選擇「平行I/O」時，此項請選擇「無」。

系統構成



可連接的電動缸



EBS-G 系列
(第 1 頁)



EBR-G 系列
(第 47 頁)

※ 雜訊濾波器、突波保護器和鐵氧體磁芯的設置、配線方法請參閱操作說明書。

一般規格

項目		內容		
適用電動缸		EBS-G/EBR-G		
適用馬達尺寸		□35	□42	□56
設定工具		電腦設定軟體 (S-Tools) 連接纜線: USB纜線 (mini-B)		
外部介面	平行I/O規格	DC24V±10%、輸入輸出最大各13點、纜線長度 最長10m		
	現場網路規格	IO-Link, CC-Link, EtherCAT, EtherNet/IP		
顯示燈		SV燈、警報燈 通訊狀態確認用燈 (依照各介面規格)		
電源電壓	控制電源	DC24V±10%		
	動力電源	DC24V±10%		
消耗電流	控制電源	0.4A以下		
	動力電源	1.7A以下	1.9A以下	2.8A以下
馬達部瞬間最大電流		2.4A以下	2.7A以下	4.0A以下
煞車消耗電流		0.4A以下		
絕緣電阻		DC500V時為10MΩ以上		
耐電壓		AC500V 1分鐘		
使用環境溫度		0~40°C 避免結凍		
使用環境濕度		35~80%RH 避免結露		
保存環境溫度		-10~50°C 避免結凍		
保存環境濕度		35~80%RH 避免結露		
使用環境		避免腐蝕性氣體、爆炸性氣體及粉塵		
保護結構		IP20		
重量	平行I/O規格	約180g (標準安裝)、約210g (DIN導軌安裝)		
	現場網路規格	約310g (標準安裝)、約340g (DIN導軌安裝)		

(附馬達)
EBS

(附馬達)
EBR

(控制器)
ECR

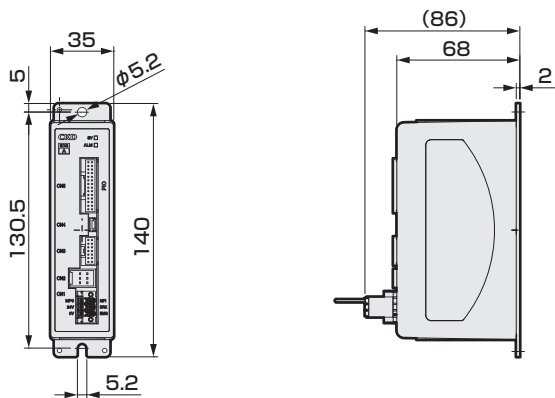
(控制器)
ECG-A

使用注意事項

外形尺寸圖

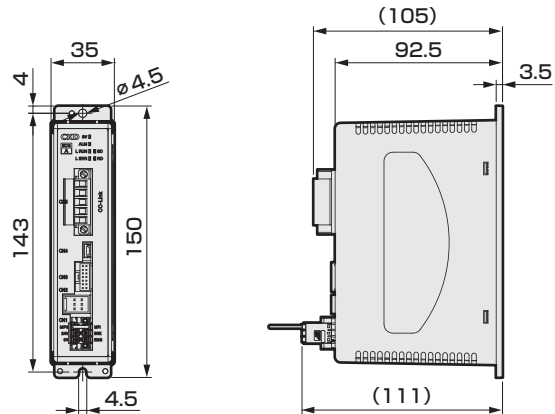
● 標準安裝

ECG-ANNN30-NPA□□ (平行I/O規格)



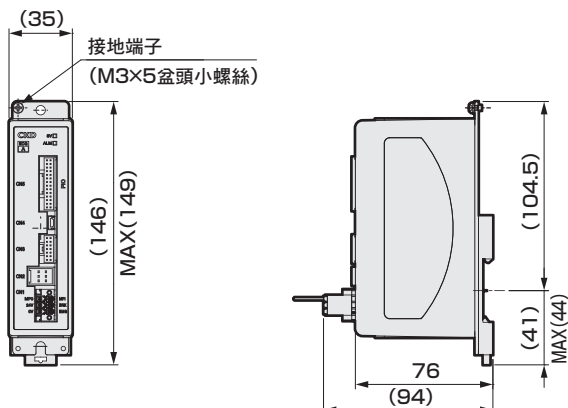
ECG-ANNN30-□□A□□ (其他)

※本圖為CC-Link規格的外形尺寸圖。其他介面規格的外形尺寸圖，除連接部外其餘皆相同。



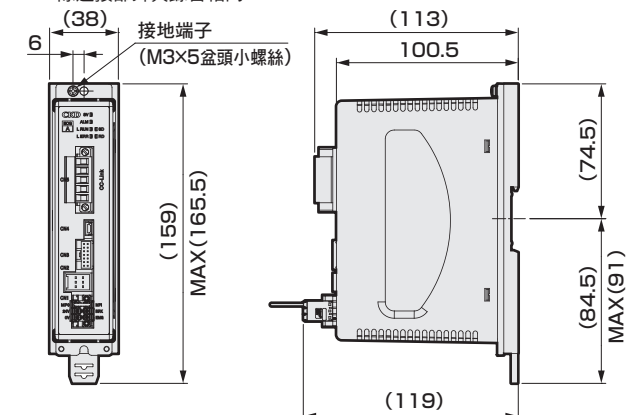
● DIN導軌安裝

ECG-ANNN30-NPD□□ (平行I/O規格)



ECG-ANNN30-□□D□□ (其他)

※本圖為CC-Link規格的外形尺寸圖。其他介面規格的外形尺寸圖，除連接部外其餘皆相同。



平行I/O (PIO) 輸入輸出迴路

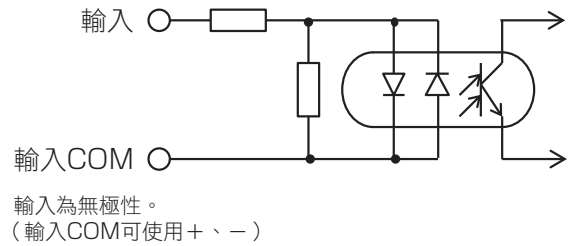
輸入規格

項目	ECG-ANNN30-NP□□
輸入點數	13點
輸入電壓	DC24V±10%
輸入電流	4mA/點
ON時輸入電壓	19V以上
OFF時輸入電流	0.2mA以下

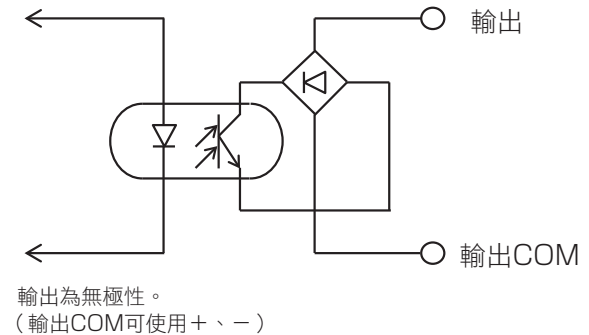
輸出規格

項目	ECG-ANNN30-NP□□
輸出點數	13點
負載電壓	DC24V±10%
負載電流	20mA以下/點
ON時內部下降電壓	3V以下
OFF時漏電電流	0.1mA以下
輸出短路保護迴路	有
連接負載	PLC等

輸入迴路



輸出迴路



平行I/O (PIO) 動作模式

控制器有5種動作模式。

請用電腦設定軟體設定適合用途的動作模式。初始設定為「64點模式」。

動作模式	定位點數	概要
64點模式	64點	· JOG移動開始輸入 · 選擇輸出：2點 (點區域、區域1、區域2、移動中、警告)
簡易7點模式	7點	· JOG移動開始輸入 · 選擇輸出：2點 (點區域、區域1、區域2、移動中、警告)
電磁閥模式 複動2位置型	2點	· SW輸出：2點 · 選擇輸出：2點 (點區域、區域1、區域2、移動中、警告)
電磁閥模式 複動3位置型	2點	· SW輸出：2點 · 選擇輸出：2點 (點區域、區域1、區域2、移動中、警告)
電磁閥模式 單動型	2點	· SW輸出：2點 · 選擇輸出：2點 (點區域、區域1、區域2、移動中、警告)

平行I/O (PIO) 訊號簡稱一覽表

輸入訊號

簡稱	名稱	簡稱	名稱
PST	點移動開始	JOGM	JOG (-) 移動開始
PSB※	點編號選擇位元※	JOGP	JOG (+) 移動開始
OST	原點復歸開始	P※ST	點編號※移動開始
SVON	伺服ON	V1ST	電磁閥移動指令1
ALMRST	警報重置	V2ST	電磁閥移動指令2
STOP	停止	VST	電磁閥移動指令

輸出訊號

簡稱	名稱	簡稱	名稱
PEND	點移動完成	SONS	伺服ON狀態
PCB※	點編號確認位元※	ALM	警報
ACB※	警報確認位元※	WARN	警告
PZONE	點區域	READY	運轉準備完成
MOVE	移動中	P※END	點編號※移動完成
ZONE1	區域1	SW1	開關1
ZONE2	區域2	SW2	開關2
OEND	原點復歸完成		

平行I/O (PIO) 動作模式與訊號分配

根據動作模式的訊號分配如下圖所示。

動作模式		64點模式	簡易7點模式	電磁閥模式 複動2位置型	電磁閥模式 複動3位置型	電磁閥模式 單動型
定位點數		64	7	2	2	2
輸入	IN0	PSB0	P1ST	V1ST	V1ST	-
	IN1	PSB1	P2ST	V2ST	V2ST	VST
	IN2	PSB2	P3ST	-	-	-
	IN3	PSB3	P4ST	-	-	-
	IN4	PSB4	P5ST	-	-	-
	IN5	PSB5	P6ST	-	-	-
	IN6	PST	P7ST	-	-	-
	IN7	JOGM	JOGM	-	-	-
	IN8	JOGP	JOGP	-	-	-
	IN9	OST	OST	OST	OST	OST
	IN10	SVON	SVON	SVON	SVON	SVON
	IN11	ALMRST	ALMRST	ALMRST	ALMRST	ALMRST
IN12	STOP#	STOP#	-	-	-	
輸出	OUT0	PCB0/ ACB0	P1END	P1END	P1END	P1END
	OUT1	PCB1/ ACB1	P2END	P2END	P2END	P2END
	OUT2	PCB2/ ACB2	P3END	-	-	-
	OUT3	PCB3/ ACB3	P4END	-	-	-
	OUT4	PCB4	P5END	SW1	SW1	SW1
	OUT5	PCB5	P6END	SW2	SW2	SW2
	OUT6	PEND	P7END	-	-	-
	OUT7	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN#	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN#	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN#	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN#	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN#
	OUT8	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN#	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN#	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN#	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN#	PZONE/ ZONE1/ ZONE2/ MOVE/ WARN#
	OUT9	OEND	OEND	OEND	OEND	OEND
	OUT10	SONS	SONS	SONS	SONS	SONS
	OUT11	ALM#	ALM#	ALM#	ALM#	ALM#
OUT12	READY	READY	READY	READY	READY	

※ #為負邏輯訊號。

EBS
(附馬達)

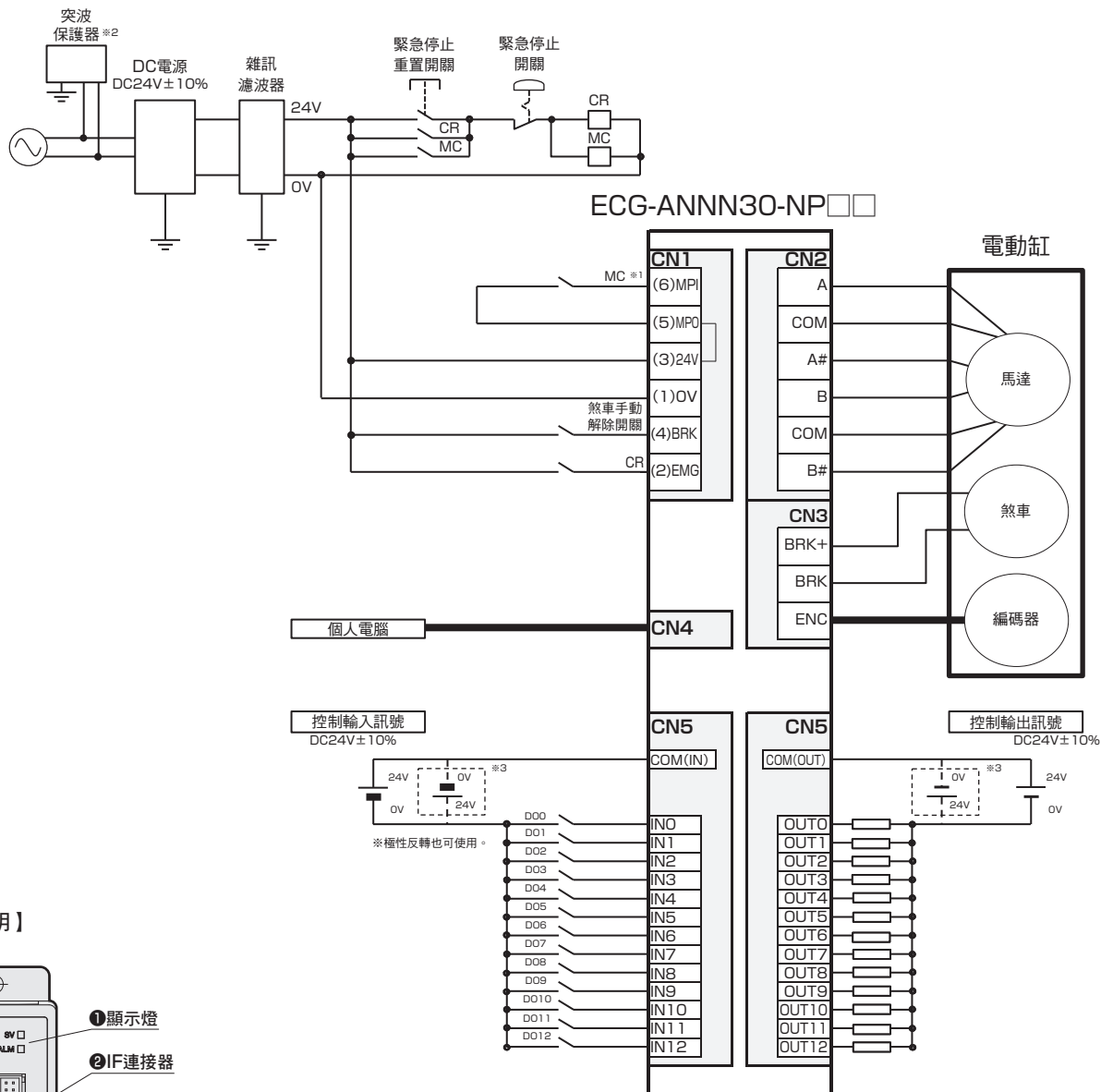
EBR
(附馬達)

ECR
(控制器)

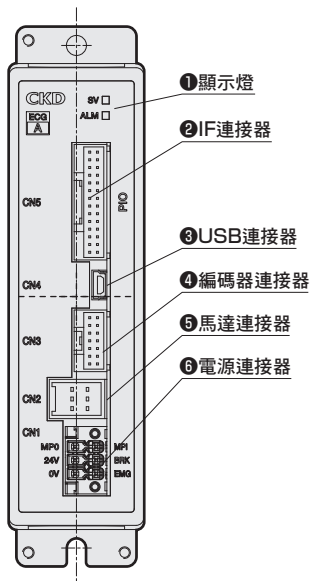
ECG-A
(控制器)

使用注意事項

【PIO型】



【面板說明】



- ※1 若為了符合安全類別等原因而需要遮斷馬達驅動源時，請於MPI與MPO端子間連接電磁開關等接點。(出貨時以跳線連接。)
- ※2 為符合CE認證，需要突波保護器。
- ※3 極性反轉也可使用。

● 添附品

品名	製造商型式	製造商名稱
電源連接器	DFMC1.5/3-STF-3.5	PHOENIX CONTACT

EBS
(附馬達)

EBR
(附馬達)

ECR
(控制器)

ECG-A
(控制器)

使用注意事項

現場網路的動作模式說明

動作模式	概要
PIO模式 (PIO)	可使用點動作，輸入輸出的訊號分配與平行I/O規格同樣可在動作模式（PIO）中變更。但無法從PLC選擇直接輸入值動作以設定直接動作時的運轉條件。 此外，可讀寫參數，但無法使用監控功能。 詳細項目請參閱下表。
半直接輸入值模式 (HSDP)	此模式僅可利用CC-Link規格的控制器來選擇。 藉由切換直接輸入值移動選擇，可從64點的點動作與PLC設定任意的目標位置，並選擇使用欲進行之直接輸入值動作。 此外，可設限使用監控功能。但無法讀寫參數。 詳細項目請參閱下表。
直接輸入值模式 (SDP)	藉由切換直接輸入值移動選擇，可從64點的點動作與PLC設定任意的目標位置，並選擇使用欲進行之直接輸入值動作。 此外，可讀寫參數，亦可使用監控功能。 詳細項目請參閱下表。
半全體直接輸入值模式 (HDP)	此模式僅可利用CC-Link規格的控制器來選擇。 藉由切換直接輸入值移動選擇，可從64點的點動作與設限的PLC設定任意的運轉條件，並選擇使用欲進行之直接輸入值動作。 此外，亦可使用監控功能。但無法讀寫參數。 詳細項目請參閱下表。
全體直接輸入值模式 (FDP)	藉由切換直接輸入值移動選擇，可從64點的點動作與PLC設定任意的運轉條件，並選擇使用欲進行之直接輸入值動作。 此外，可讀寫參數，亦可使用監控功能。 詳細項目請參閱下表。

動作模式	PIO	HSDP	SDP	HDP	FDP	
參數讀寫	可	不可	可	不可	可	
直接輸入值移動選擇※1	不可選擇	1	1	1	1	
定位點數	64	無限制	無限制	無限制	無限制	
直接輸入值移動項目※2	目標位置	—	○	○	○	○
	定位寬度	—	—	—	○	○
	速度	—	—	—	○	○
	加速度	—	—	—	●	○
	減速度	—	—	—	●	○
	推壓率	—	—	—	○	○
	推壓距離	—	—	—	○	○
	推壓速度	—	—	—	—	○
	位置指定方法	—	—	—	○	○
	動作方法	—	—	—	○	○
	停止方法	—	—	—	○	○
加減速方法	—	—	—	○	○	
監控項目※3	位置	—	○	○	○	○
	速度	—	○	▲	○	○
	電流	—	○	▲	○	○
	警報	—	—	▲	○	○

※1：直接輸入值移動選擇為0時，將使用點數據所設定的數值進行動作。因此定位點數上限為64。

※2：○表示使用從PLC設定的值進行動作。—表示使用點數據所設定的數值進行動作。

●表示使用從PLC設定的值進行動作，但只能設定相同的值。

※3：○表示可監控。—表示無法監控。▲當中，只能選擇1項監控。

▲表示可選擇作為監控值以進行監控（CC-Link和IO-Link可監控一個值，其他則可同時監控三個值）。

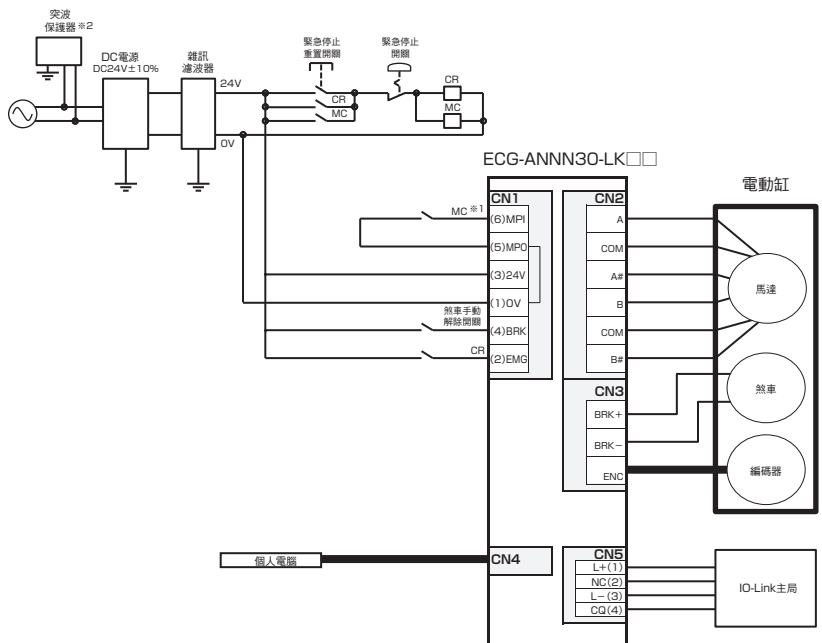
IO-Link規格與連接圖 (ECG-ANNN30-LK※※)

【通訊規格】

項目	規格
通訊協定版本	V1.1
傳輸速度	COM3 (230.4kbps)
孔口	Class A
流程數據長度 (輸入) PD (in) 數據長度	PIO模式：2位元組
	直接輸入值模式：9位元組
	全體直接輸入值模式：12位元組
流程數據長度 (輸出) PD (out) 數據長度	PIO模式：2位元組
	直接輸入值模式：7位元組
	全體直接輸入值模式：22位元組
最小週期	PIO模式：1ms
	直接輸入值模式：1.5ms
	全體直接輸入值模式：2.5ms
監控功能	位置、速度、電流、警報

※ 可監控的項目會因動作模式而改變。
詳細請參閱第111頁。

【IO-Link型】



※ 1 若為了符合安全類別等原因而需要遮斷馬達驅動源時，請於MPI與MPO端子間連接電磁開關等接點。(出貨時以跳線連接。)

※ 2 為符合CE認證，需要突波保護器。

來自主局的週期數據

PD (out)	bit	全體直接輸入值模式	
		訊號名稱	
0	7	暫時停止#	
	6	停止#	
	5	警報重置	
	4	伺服ON	
	3	原點復歸開始	
	2	點移動開始	
	1	JOG/INCH (+) 移動開始	
1	0	JOG/INCH (-) 移動開始	
	7	INCH選擇	
	6	-	
	5~0	點編號選擇位元5~0	
	7~4	-	
	3~1	旋轉方向 (直接輸入值移動)	
	0	直接輸入值移動選擇	
2	7~0	位置 (直接輸入值移動)	
	7~8	定位寬度 (直接輸入值移動)	
	9~10	速度 (直接輸入值移動)	
	11	加速度 (直接輸入值移動)	
	12	減速度 (直接輸入值移動)	
	13	推壓率 (直接輸入值移動)	
	14	推壓速度 (直接輸入值移動)	
	15~18	推壓距離 (直接輸入值移動)	
	19~20	增益倍率 (直接輸入值移動)	
	21	7	位置指定方法 (直接輸入值移動)
6~5		動作方法 (直接輸入值移動)	
4~3		加減速方法 (直接輸入值移動)	
2~0		停止方法 (直接輸入值移動)	

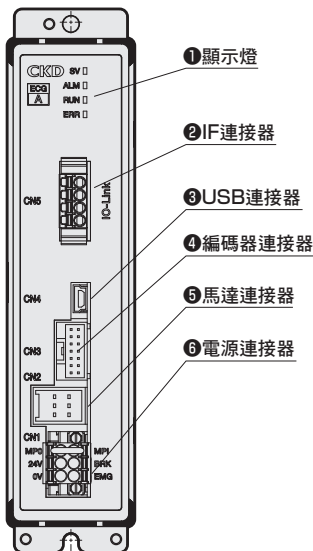
來自控制器的週期數據

PD (in)	bit	全體直接輸入值模式	
		訊號名稱	
0	7	運轉準備完成	
	6	警告#	
	5	警報#	
	4	伺服ON狀態	
	3	原點復歸完成	
	2	點移動完成	
	1~0	-	
1	7~6	-	
	5~0	點編號確認位元5~0	
	7~5	-	
2	4	區域2	
	3	區域1	
	2	移動中	
	1	點區域	
0	直接移動狀態		
3~6	7~0	位置 (監控值)	
7~8	7~0	速度 (監控值)	
9	7~0	電流 (監控值)	
10~11	7~0	警報 (監控值)	

※ 使用其他動作模式時請參閱操作說明書。

※ #代表負邏輯訊號。

【面板說明】



● 添附品

品名	製造商型式	製造商名稱
電源連接器	DFMC 1,5/3-STF-3,5	PHOENIX CONTACT
IO-Link連接器	FMC 1,5/4-ST-3,5-RF	PHOENIX CONTACT

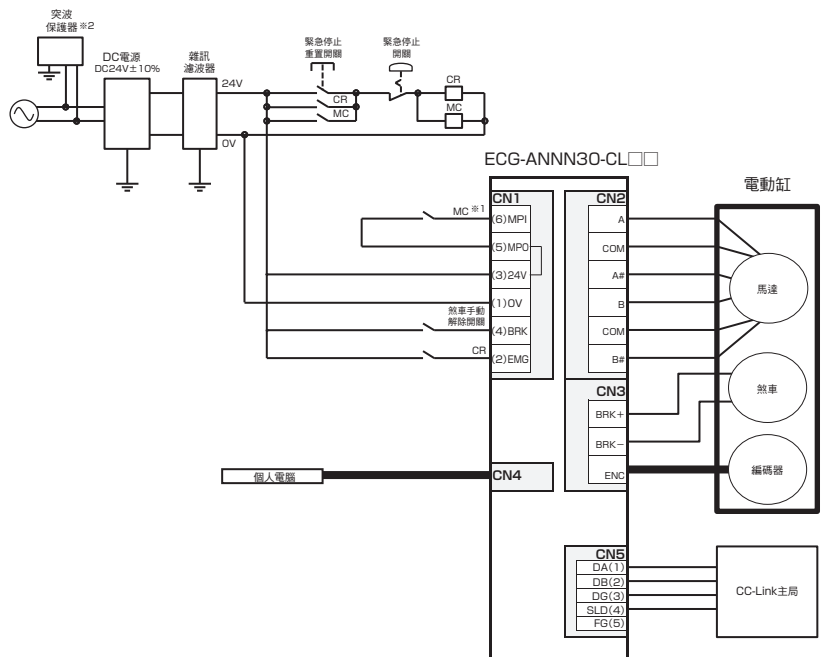
CC-Link規格與連接圖 (ECG-ANNN30-CL※※)

【通訊規格】

項目	規格
CC-Link版本	Ver. 1.10
局類型	遠端裝置局
遠端局號	1~64 (依據參數設定進行設定)
動作模式與佔用局數	PIO模式 (佔用1局)
	半直接輸入值模式 (佔用1局)
	直接輸入值模式 (佔用2局)
	半全體直接輸入值模式 (佔用2局)
	全體直接輸入值模式 (佔用4局)
遠端輸入輸出點數	32點×佔用局數
遠端暫存器輸入輸出	4字組×佔用局數
通訊速度	10M/5M/2.5M/625k/156kbps (依據參數設定選擇)
連接纜線	適用CC-Link Ver. 1.10的纜線 (附遮蔽3芯雙絞纜線)
連接數量	僅連接遠端裝置局時最多42台
監控功能	位置、速度、電流、警報

※ 可監控的項目會因動作模式而改變。
詳細請參閱第111頁。

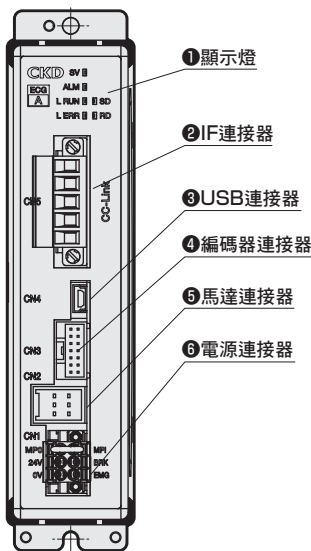
【CC-Link型】



※1 若為了符合安全類別等原因而需要遮斷馬達驅動源時，請於MPI與MPO端子間連接電磁開關等接點。(出貨時以跳線連接。)

※2 為符合CE認證，需要突波保護器。

【面板說明】



來自主局的週期數據

設備No.	半直接輸入值模式	
	訊號名稱	
RYn0	點編號選擇位元0	
RYn1	點編號選擇位元1	
RYn2	點編號選擇位元2	
RYn3	點編號選擇位元3	
RYn4	點編號選擇位元4	
RYn5	點編號選擇位元5	
RYn6	直接輸入值移動選擇	
RYn7	JOG/INCH (-) 移動開始	
RYn8	JOG/INCH (+) 移動開始	
RYn9	INCH選擇	
RYnA	點移動開始	
RYnB	原點復歸開始	
RYnC	伺服ON	
RYnD	警報重置	
RYnE	停止#	
RYnF	暫時停止#	
RY (n+1) O		未使用
RY (n+1) F		未使用

設備No.	半直接輸入值模式	
	訊號名稱	
RWw0		
RWw1	位置 (直接輸入值移動)	
RWw2	-	
RWw3	-	

※ 使用其他動作模式時請參閱操作說明書。
※ #代表負邏輯訊號。

來自控制器的週期數據

設備No.	半直接輸入值模式	
	訊號名稱	
RXn0	點編號確認位元0	
RXn1	點編號確認位元1	
RXn2	點編號確認位元2	
RXn3	點編號確認位元3	
RXn4	點編號確認位元4	
RXn5	點編號確認位元5	
RXn6	直接輸入值移動狀態	
RXn7	選擇輸出1	
RXn8	選擇輸出2	
RXn9	-	
RXnA	點移動完成	
RXnB	原點復歸完成	
RXnC	伺服ON狀態	
RXnD	警報#	
RXnE	警告#	
RXnF	運轉準備完成	
RX (n+1) O		未使用
RX (n+1) F		未使用

設備No.	半直接輸入值模式	
	訊號名稱	
RWr0		
RWr1	位置 (監控值)	
RWr2	速度 (監控值)	
RWr3	電流 (監控值)	

● 添附品

品名	製造商型式	製造商名稱
電源連接器	DFMC1,5/3-STF-3,5	PHOENIX CONTACT
CC-Link連接器	MSTB2,5/5-STF-5,08ABGYAU	PHOENIX CONTACT

EBS
(附馬達)

EBR
(附馬達)

ECR
(控制器)

ECG-A
(控制器)

使用注意事項

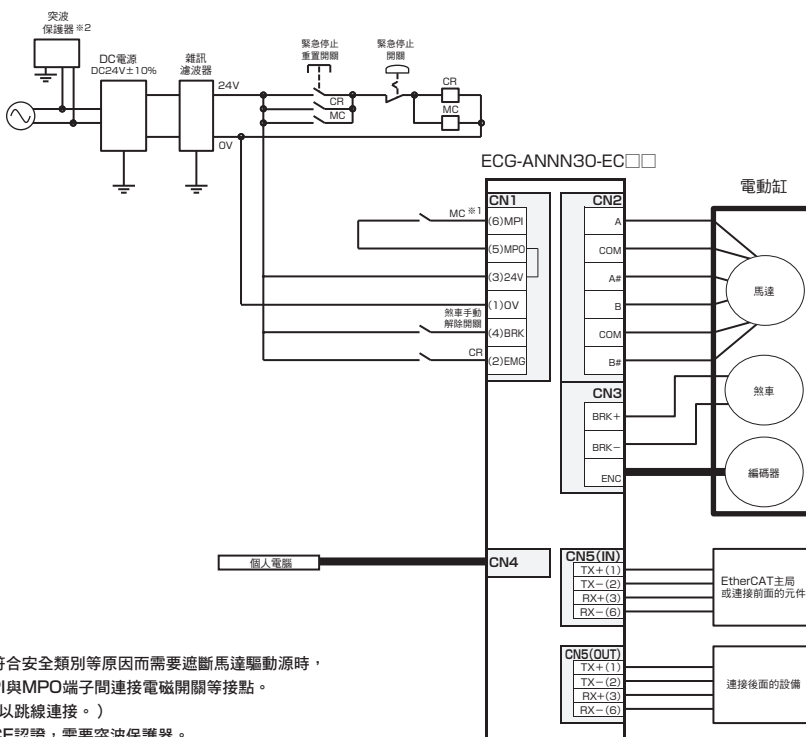
EtherCAT規格與連接圖 (ECG-ANNN30-EC※※)

【通訊規格】

項目	規格
通訊速度	100Mbps (高速乙太網路, 全雙工)
流程數據	可變式PDO映射
最大PDO數據長度	RxPDO: 64位元組 / TxPDO: 64位元組
站代碼	0~65535 (以參數設定)
連接纜線	EtherCAT對應纜線 (建議使用CAT5e以上的雙絞纜線 (與鋁箔帶編織的雙重遮蔽))
節點位址	主局自動分配
監控功能	位置、速度、電流、警報

※ 可監控的項目會因動作模式而改變。
詳細請參閱第111頁。

【EtherCAT型】



※1 若為了符合安全類別等原因而需要遮斷馬達驅動源時，請於MPI與MPO端子間連接電磁開關等接點。(出貨時以跳線連接。)

※2 為符合CE認證，需要突波保護器。

來自主局的週期數據

Index	Sub Index	bit	全體直接輸入值模式 訊號名稱		
0x2001	0x01	0~5	點編號選擇位元0~5		
		6	-		
		7	JOG/INCH (-) 移動開始		
		8	JOG/INCH (+) 移動開始		
		9	INCH選擇		
		10	點移動開始		
		11	原點復歸開始		
		12	伺服ON		
		13	警報重置		
		14	停止#		
		15	暫時停止#		
		16~31	-		
		0x2002	0x02	0~3	-
				4	數據要求
				5	數據R/W選擇
6~11	-				
12	監控要求				
13~14	-				
15	直接輸入值移動選擇				
0x2003	0x01	0~31	位置 (直接輸入值移動)		
	0x02	0~31	定位寬度 (直接輸入值移動)		
	0x03	0~31	速度 (直接輸入值移動)		
	0x04	0~31	加速度 (直接輸入值移動)		
	0x05	0~31	減速度 (直接輸入值移動)		
	0x06	0~31	推壓率 (直接輸入值移動)		
	0x07	0~31	推壓速度 (直接輸入值移動)		
	0x08	0~31	推壓距離 (直接輸入值移動)		
	0x09	0~31	模式 (直接輸入值移動)		
	0x0A	0~31	增益倍率 (直接輸入值移動)		
	0x0B	0~31	寫入數據		
	0x0C	0~31	數據編號		
	0x0D	0~31	監控編號1		
	0x0E	0~31	監控編號2		

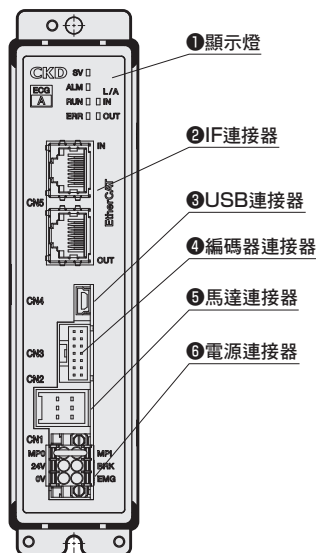
來自控制器的週期數據

Index	Sub Index	bit	全體直接輸入值模式 訊號名稱		
0x2005	0x01	0~5	點編號確認位元0~5		
		6~9	-		
		10	點移動完成		
		11	原點復歸完成		
		12	伺服ON狀態		
		13	警報#		
		14	警告#		
		15	運轉準備完成		
		16~31	-		
		0x2005	0x02	0~3	數據應答
				4	數據完成
				5	數據寫入狀態
				6~7	-
				8~11	監控應答
				12	監控完成
13~14	-				
15	直接輸入值移動狀態				
16	點區域				
17	移動中				
18	區域1				
19	區域2				
20~31	-				
0x2007	0x01	0~31	位置 (監控值)		
	0x02	0~31	速度 (監控值)		
	0x03	0~31	電流 (監控值)		
	0x04	0~31	-		
	0x05	0~31	警報 (監控值)		
	0x06	0~31	-		
	0x0A	0~31	-		
	0x0B	0~31	讀取數據		
	0x0C	0~31	數據 (警報)		
	0x0D	0~31	監控值1		
	0x0E	0~31	監控值2		

※ 使用其他動作模式時請參閱操作說明書。

※ #代表負邏輯訊號。

【面板說明】



● 添附品

品名	製造商型式	製造商名稱
電源連接器	DFMC 1.5/3-STF-3.5	PHOENIX CONTACT

EBS
(附馬達)

EBR
(附馬達)

ECR
(控制器)

ECG-A
(控制器)

使用注意事項

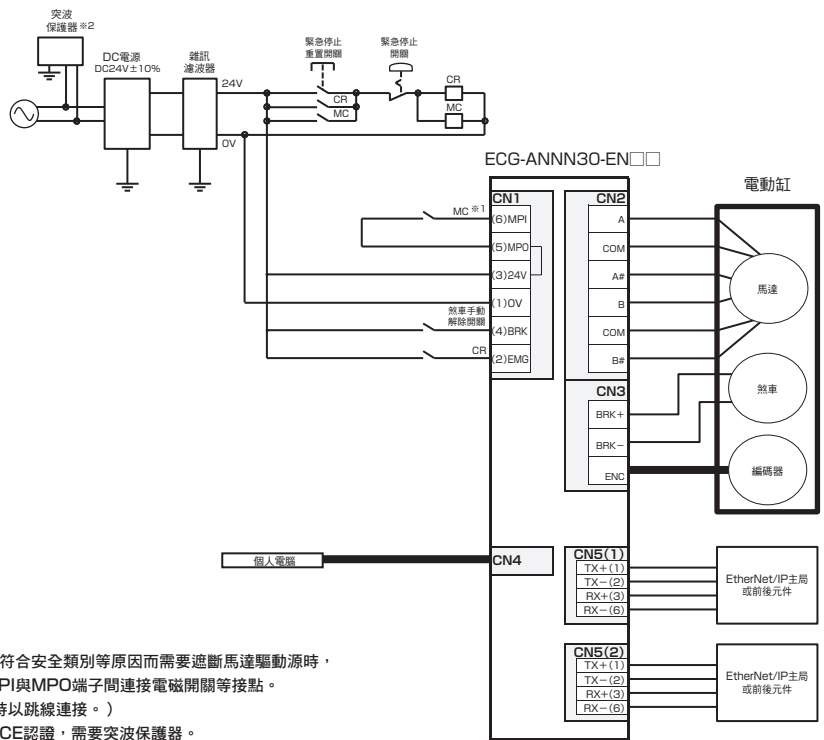
EtherNet/IP規格與連接圖 (ECG-ANNN30-EN※※)

【通訊規格】

項目	規格
通訊協定	EtherNet/IP
通訊速度	自動設定 (100Mbps/10Mbps、全雙工/ 半雙工)
佔用位元組數	輸入：64位元組／輸出：64位元組
IP位址	依據參數設定 (0.0.0.0 ~ 255.255.255.255) 透過DHCP伺服器 (任意位址)
RPI (封包間隔)	4ms~10000ms
連接纜線	對應EtherNet/IP纜線 (建議使用CAT5e以上的雙絞纜線 (與鋁箔帶編織的雙重遮蔽))
監控功能	位置、速度、電流、警報

※ 可監控的項目會因動作模式而改變。
詳細請參閱第111頁。

【EtherNet/IP型】



- ※1 若為了符合安全類別等原因而需要遮斷馬達驅動源時，請於MPI與MPO端子間連接電磁開關等接點。(出貨時以跳線連接。)
- ※2 為符合CE認證，需要突波保護器。

來自主局的週期數據

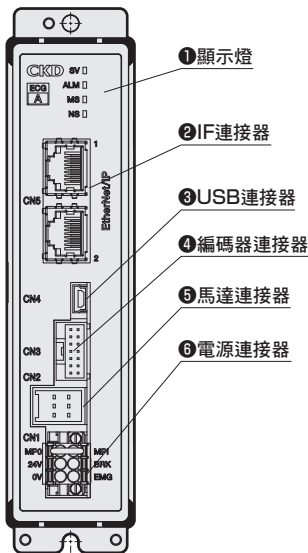
位元組	bit	全體直接輸入值模式	
		訊號名稱	
0	0~5	點編號選擇位元0~5	
	6	-	
	7	JOG/INCH (-) 移動開始	
1	0	JOG/INCH (+) 移動開始	
	1	INCH選擇	
	2	點移動開始	
	3	原點復歸開始	
	4	伺服ON	
	5	警報重置	
	6	停止#	
	7	暫時停止#	
2~3	0~7	-	
	0~3	-	
4	4	數據要求	
	5	數據R/W選擇	
5	0~3	-	
	4	監控要求	
	5~6	-	
	7	直接輸入值移動選擇	
6~7	0~7	-	
8~11	0~7	位置 (直接輸入值移動)	
12~15	0~7	定位寬度 (直接輸入值移動)	
16~19	0~7	速度 (直接輸入值移動)	
20~23	0~7	加速度 (直接輸入值移動)	
24~27	0~7	減速度 (直接輸入值移動)	
28~31	0~7	推壓率 (直接輸入值移動)	
32~35	0~7	推壓速度 (直接輸入值移動)	
36~39	0~7	推壓距離 (直接輸入值移動)	
40~43	0~7	模式 (直接輸入值移動)	
44~47	0~7	增益倍率 (直接輸入值移動)	
48~51	0~7	寫入數據	
52~55	0~7	數據編號	
56~59	0~7	監控編號1	
60~63	0~7	監控編號2	

來自控制器的週期數據

位元組	bit	全體直接輸入值模式	
		訊號名稱	
0	0~5	點編號確認位元0~5	
	6~7	-	
	0~1	-	
1	2	點移動完成	
	3	原點復歸完成	
	4	伺服ON狀態	
	5	警報#	
	6	警報#	
	7	運轉準備完成	
	2~3	0~7	-
0~3		數據應答	
4	4	數據完成	
	5	數據寫入狀態	
	6~7	-	
5	0~3	監控應答	
	4	監控完成	
	5~6	-	
6	7	直接輸入值移動狀態	
	0	點區域	
	1	移動中	
	2	區域1	
7	3	區域2	
	4~7	-	
8~11	0~7	位置 (監控值)	
	0~7	速度 (監控值)	
16~19	0~7	電流 (監控值)	
	0~7	-	
24~27	0~7	警報 (監控值)	
	0~7	-	
48~51	0~7	讀取數據	
	0~7	數據 (警報)	
56~59	0~7	監控值1	
	0~7	監控值2	

※ 使用其他動作模式時請參閱操作說明書。
※ #代表負邏輯訊號。

【面板說明】



● 添附品

品名	製造商型式	製造商名稱
電源連接器	DFMC 1.5/3-STF-3.5	PHOENIX CONTACT

EBS
(附馬達)

EBR
(附馬達)

ECR
(控制器)

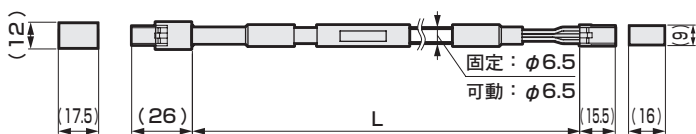
ECG-A
(控制器)

使用注意事項

中繼纜線

● 馬達纜線 (固定/可動)

※ 電動缸型式亦可選擇



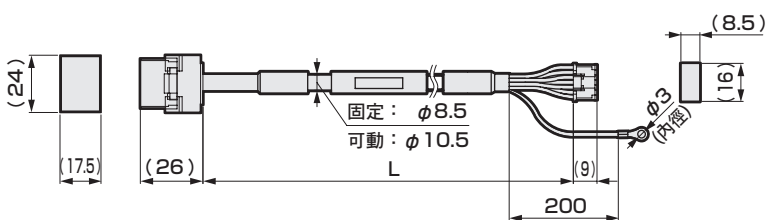
EA-CBLM2 - S 01

A 纜線種類	
S	固定纜線
R	可動纜線

B 纜線長度	
01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

● 編碼器纜線 (固定/可動)

※ 電動缸型式亦可選擇



EA-CBLE2 - S 01

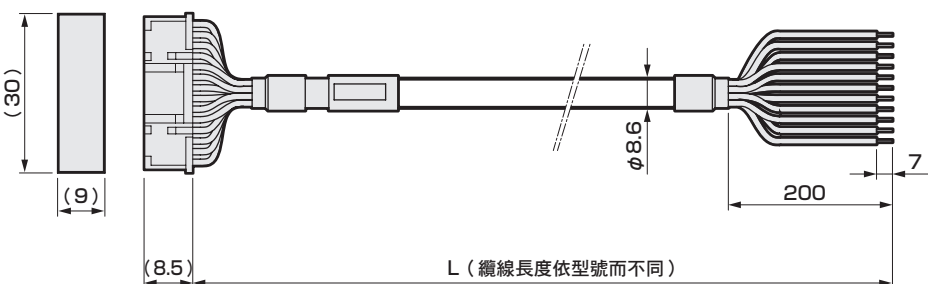
A 纜線種類	
S	固定纜線
R	可動纜線

B 纜線長度	
01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

I/O 纜線

● I/O 纜線

※ 平行I/O規格的控制器型式亦可選擇



EA-CBLNP2 - 02

A 纜線長度	
02	2m
03	3m
05	5m
10	10m

相關零件型號表

●DC電源



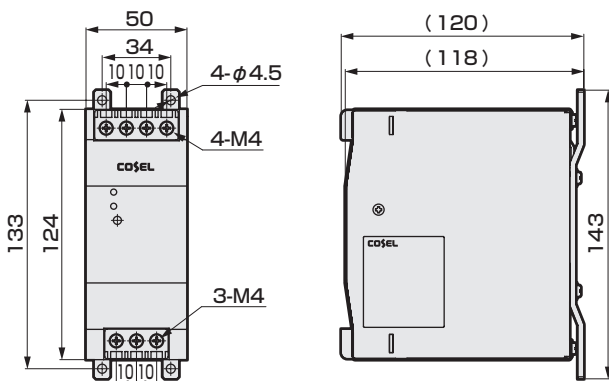
項目		型號	EA-PWR-KHNA240F-24-N2 (螺絲安裝) EA-PWR-KHNA240F-24 (DIN導軌安裝)
製造商		COSEL株式會社	
製造商型號	螺絲安裝	KHNA240F-24-N2	
	DIN導軌安裝	KHNA240F-24	
輸入電壓		AC85 ~ 264V 1Φ or DC88 ~ 370V	
輸出	電力	240W	
	電壓、電流	24V10A	
	電壓可變範圍	22.5~28.5V	
附屬功能	過電流保護	峰值電流的101% min時動作	
	過電壓保護	30.0~36.0V	
	遠端控制	可	
	遠端感測	-	
	其它	DC_OK顯示、ALARM顯示	
使用溫度、濕度		-25~+70℃、20~90%RH (避免結露)，-40℃可啟動※	
適用規格	安全規格	AC輸入	AC輸入：UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN60950-1 取得UL508、ANSI / ISA 12.12.01、ATEX，符合電安法標準 ※
		DC輸入	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN60950-1
	雜音端子電壓	符合FCC-B、VCCI-B、CISPR22-B、EN55011-B、EN55022-B標準	
	高諧波電流	符合IEC61000-3-2 (Class A) 標準 ※	
構造	外形尺寸 (W×H×D)	50×124×117mm	
	重量	900g max	
	冷卻方法	自然空冷	

※ 詳情請參閱製造商網站。
 ※ 製造商型號已取得CE認證、ROHS。

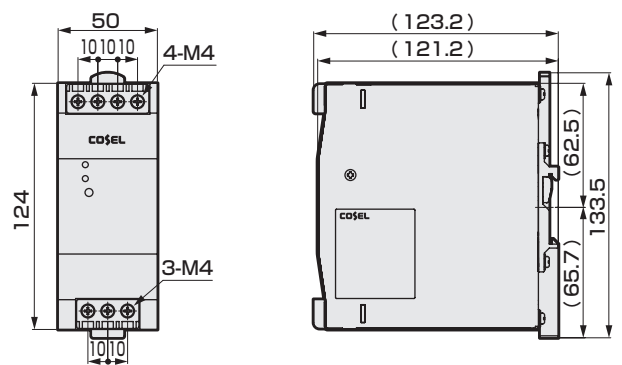
EBS
(附馬達)
 EBR
(附馬達)
 ECR
(控制器)
 ECG-A
(控制器)

各部位名稱與外形尺寸圖

●EA-PWR-KHNA240F-24-N2 (24V用螺絲安裝)



●EA-PWR-KHNA240F-24 (24V用DIN導軌安裝)



使用注意事項

●其他零件

品名	型號
電源用雜訊濾波器 (單相 · 15A)	AX-NSF-NF2015A-OD
突波保護器	AX-NSF-RAV-781BXZ-4

※ 使用的鐵氧體磁芯請參閱操作說明書。