

操作説明書

VPH Series

Option

前言

本次承蒙採用本公司 AC 伺服驅動器 <VPH 系列> 選配產品，特此致謝。

本產品是附加到本公司 AC 伺服驅動器 VPH 系列上的周邊設備和連接纜線等的總稱，系為了更加簡單、方便地使用 VPH 系列驅動器而提供的產品群。

安全注意事項

請於裝機、配線、運轉、保養點檢、異常診斷與處理對策等之前，務必熟讀本說明書與其他所有相關操作說明文件，並正確使用。

請掌握所有關於設備的知識、安全資訊、以及注意事項之後再行使用。

以下標注內容，將安全注意事項的等級區分為「危險」、「注意」。

另外，須請遵守之內容則區別為「禁止」、「強制」。

 危險	預想在錯誤使用時有可能導致危險狀況，致使人員死亡或者受重傷的情況。
 注意	預想在錯誤使用時有可能導致危險狀況，致使人員受中度傷害或輕傷，以及物理方面的損害發生的情況。 另外，即使是標示為  注意之事項，依狀況而定，亦有可能發展為嚴重後果。所記述者皆為重要內容，故請務必遵守。
 禁止	表示禁止(不得進行)。
 強制	表示強制(務必進行)。

使用注意事項

 危險		
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> ● 請切勿以手觸碰本裝置內部或端子台。 ● 纜線請勿損傷、勉強施力、承載重物或挾取。 	恐有觸電之虞。
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> ● 運轉途中，請切勿以手觸碰馬達的迴轉部分。 	恐有受傷之虞。
 強制	<ul style="list-style-type: none"> ● 本裝置或馬達的接地端子或接地線，請務必接地。 ● 接地線要使用「各機種的操作說明書」指定的或者較之更粗的線，並進行D類接地以上。 ● 請在電源斷路5分鐘後，再進行移動、配線、保養、點檢，請在「CHARGE」LED熄滅後才進行作業。不僅是主電源，也請勿忘記務必切斷控制電源。 	恐有觸電之虞。
 注意		
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> ● 請切勿在易濺水之處、腐蝕性或易燃氣體之氣體環境、可燃物附近使用。 	恐有發生火災、故障之虞。
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> ● 由於馬達、本裝置以及周邊設備溫度會升高，故請勿以手觸碰。 ● 由於通電途中及切斷電源後一段時間內，本裝置的散熱器或馬達、回生電阻等有可能處於高溫狀況，故請勿以手觸碰。 	恐有燙傷之虞。
 強制	<ul style="list-style-type: none"> ● 馬達與本裝置請以指定之組合方式使用。 	恐有發生火災、故障之虞。
 強制	<ul style="list-style-type: none"> ● 請切勿進行本裝置的耐壓測試及絕緣測試。 	恐有發生故障之虞。

保管

⚠ 注意		
⊘ 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 請勿保管於會接觸雨水、水滴、有毒性氣體或液體之場所。 	恐有發生故障之虞。
⚠ 強制	<ul style="list-style-type: none"> 請將本裝置保管在不會受到陽光照射的場所、或在本說明書指定範圍內的溫濕度下進行保管。 若購買後保管期間經過 3 年以上，請務必聯絡本公司業務代表。 	恐有發生故障之虞。

搬運

⚠ 注意		
⊘ 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 搬運時請勿握持纜線或馬達軸。 	恐有受傷、發生故障之虞。
⚠ 強制	<ul style="list-style-type: none"> 由於產品的超載可能造成貨物移位，故請遵從指示。 	恐有受傷、發生故障之虞。

裝機

⚠ 注意		
⊘ 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 請勿乘坐於上方或承載重物。 	恐有受傷、發生故障之虞。
⊘ 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 請勿施予強烈衝擊。 	恐有設備損壞之虞
⚠ 強制	<ul style="list-style-type: none"> 請避免阻塞吸排氣口或置入異物。 請務必遵守指定之安裝方向。 請安裝於金屬等不燃物上。 	恐有發生火災之虞。
⚠ 強制	<ul style="list-style-type: none"> 本裝置與控制盤的內壁或與其他設備之間的配置間隙，請確保本說明書所指定之尺寸長度。 	恐有發生火災、故障之虞。
⚠ 強制	<ul style="list-style-type: none"> 請進行符合輸出及本體重量的適當安裝。 	恐有設備損壞之虞

配線

 危險		
 強制	<ul style="list-style-type: none"> 為防止觸電及雜訊干擾，請務必進行接地(Earth)。 	恐有馬達失控、觸電、受傷、機台損壞之虞。
 注意		
 強制	<ul style="list-style-type: none"> 請正確並確實執行配線。 	恐有發生馬達失控、燒壞、受傷、火災之虞。
 強制	<ul style="list-style-type: none"> 為防止雜訊干擾，請使用已施行本說明書指定之長度及處理對策(屏蔽處理、絞合處理等)的纜線。另外，本裝置的控制輸入輸出信號線，請設為有別於其他電源線以及動力線之系統的配線。 	恐有馬達失控、受傷、機台損壞之虞。

操作・運轉

 注意		
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 由於極端的調整變更會造成動作不穩定，故請務必小心謹慎進行。 剎車內建馬達的剎車，係維持機台位置專用。請勿當作制動及用於確保機台安全的停止裝置使用。 	恐有受傷、機台損壞之虞。
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 請勿在馬達軸迴轉或振動之狀態下接通電源。 	恐有馬達失控、受傷、機台損壞之虞。
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 在接通主電源時，也請務必接通控制電源，切勿發生僅接通主電源的狀態。 	恐有馬達失控、受傷、機台損壞、故障之虞。
 強制	<ul style="list-style-type: none"> 馬達請設置採用內建恆溫器的緊急停止迴路等予以保護。另外，無恆溫器款式的馬達，請另行增加保護功能。 	恐有受傷、發生火災之虞。
 強制	<ul style="list-style-type: none"> 請確認電源規格為正常。 	恐有受傷、發生火災、機台損壞之虞。
 強制	<ul style="list-style-type: none"> 請於外部設置緊急停止迴路，以能夠即時停止運轉，並切斷電源。 試運轉時請固定馬達，並僅藉由本裝置與馬達之動作確認後，再安裝於機台上。 發生警報時，在重置之後，請務必排除警報原因後再重新啟動。 	恐有受傷、機台損壞之虞。

 注意		
 強制	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用 τ DISC 馬達時，再開啟裝置電源的時間要確保 15 秒鐘以上。 ※ 電源再開啟間隔未滿 15 秒鐘時，會成為不穩定的動作，在向馬達迴轉面施加外力等時，有時會發生振動現象等。這種現象是因為安裝的編碼器的特性引起的，並非故障，客戶在使用中再開啟本裝置電源時，請在馬達停止時從電源切斷到接通為止間隔 15 秒鐘以上後再進行操作。 	恐有受傷、機台損壞之虞。
 強制	<ul style="list-style-type: none"> ● 瞬間停電復電後，由於機台有可能再重新啟動，故請勿靠近。請將機台設計為即使再重新啟動也可確保人身安全無虞。 	恐有受傷之虞。
 強制	<ul style="list-style-type: none"> ● 請勿頻繁開啟、關閉電源。會導致主迴路元件劣化。 	有可能造成故障。

保養・點檢

 注意		
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> ● 除本公司或本公司指定者以外，請勿進行拆解維修。 	有可能造成故障。
 強制	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用裝置時，請嚴格遵守容許周圍溫度及濕度範圍。 	有可能造成異常及故障。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 裝置壽命與使用溫度有密切的關係。在高溫、高濕條件下使用，會縮短裝置壽命，請特別注意。一般而言，若使用溫度上升 10℃，則設備之使用期限減半。 ● 裝置內部的主迴路電解容電器，會因劣化而降低容量。為了預防故障引起的二次災害，建議 5 年左右進行更換，請洽詢本公司業務代表。 ● 裝置之冷卻用內建風扇馬達，會因劣化而降低冷卻效果。為了預防故障引起的二次災害，建議 2~3 年左右進行更換，請洽詢本公司業務代表。 	有可能造成故障。

裝機前(搬運)注意事項

搬運之時，請小心操作以避免損毀裝置、馬達。

※注意

- 請注意勿將裝置疊放，或於保護蓋上置放物品。
- 請注意勿向馬達軸施加衝擊力。
 - 有可能造成安裝在馬達上的編碼器破損。
- 請勿拿著馬達的纜線進行移動。
 - 有可能造成纜線斷線。

保管時注意事項

本公司產品交貨後，若在非立刻使用而予以保管之情況下，為防止絕緣的劣化以及生鏽等，請以下述條件予以保管。另外，請於產品送達後立即將包裝開封，務必確認在運送時有無發生產品損壞等缺失。

選配品的保管條件

項 目		內 容
周圍 條件	溫 度	長期保管時，請勿將其保管在潮氣大的場所。 此外，請在比較乾燥的不會直接照射到陽光的、清潔的室內且在常溫常濕的環境下進行保管。 (常溫是指 5~35℃，常濕是指 45~85%。)
	濕 度	
	保管場所	請保管於無灰塵、塵埃之乾淨場所。 請勿於腐蝕性氣體、研磨液、金屬粉末、油類等的有害環境中保管。
振 動	請保管於無振動之場所。	
其 他	若須長期保管產品時，請客戶對端子台的螺絲進行防鏽處理，並定期執行點檢。	

運送注意事項

若於本公司產品交貨後進行運送時，請以下述條件運送。

選配品的運送條件

項 目		內 容
周圍 條件	溫 度	-20℃～+65℃
	濕 度	90%以下(未結露)
	保管場所	請勿於腐蝕性氣體、研磨液、金屬粉末、油類等的有害環境中運送。
振動		0.5G 以下

關於本說明書

本操作說明書中就 VPH 系列選配的安裝、配線、運轉等進行說明。
為了正確使用本產品群，請充分理解本資料所載的內容。

在進行安裝、配線、運轉等作業時，請按照本資料中所記載的條件及步驟。此外，在使用特別規格的裝置時，請結合參閱本操作說明書和特別規格裝置的規格書。
(有關記述內容，規格書優先於本操作說明書。)

此外，本操作說明書中，對適用於各 VPH 裝置的選配品記述下述標記。

標記	適用裝置	備註
HA	NCR-HA*****_*** (I/O 版)	可用於 I/O 規格的 VPH 裝置
HB	NCR-HB*****_*** (SSCNET III/H 版)	可用於 SSCNET III/H 規格的 VPH 裝置
HC	NCR-HC*****_*** (CC-Link 版)	可用於 CC-Link 規格的 VPH 裝置
HD	NCR-HD*****_*** (EtherCAT 版)	可用於 EtherCAT 規格的 VPH 裝置
HE	NCR-HE*****_*** (MECHATROLINK-III 版)	可用於 MECHATROLINK-III 規格的 VPH 裝置
ALL	上述所有裝置	可用於上述所有 VPH 裝置

關於本說明書的構成

本說明書將各選配產品分類為串列通信篇、馬達連接篇、I/O 連接篇、其他這 4 組予以記載。
各章的開頭頁為該章內的目次。

- 使用 τ 線性馬達時，請將「轉矩」的記載置換為「推力」。
- τ 線性/ τ DISC 馬達上，若為在電源開啟時無法進行「自動磁極檢測動作(馬達的振幅動作)」的機台(因工件干擾等因素)，請使用「磁極感測器」。
- 正文中，P000 這樣的 P+三位數的數字表達表示參數編號。
- 關於本說明書的內容，今後將未經預告而予以變更。

關於保固期間

產品的保固期間為工廠出貨後 1 年。

但需要注意的是，因下列理由所造成的事故或異常則不屬於保固對象。

- ① 肇因於由客戶所進行之改造者。
 - ② 肇因於本說明書指定以外之使用方法者。
 - ③ 肇因於自然災害等者。
 - ④ 肇因於連接至本公司未承認之他公司產品者。
- 另外，保固範圍僅限於本選配的維修。關於肇因於交貨品的故障所引發之損害、客戶端之機台損失、二次損壞、事故補償，皆不屬於保固對象。
 - 無論是否為保固期間，若發現故障或異常時，請聯絡本公司業務代表。

注意

- 本公司產品是專為一般工業設計、製造的通用產品，並非以涉及人命狀況下使用之設備或系統為目的所設計、製造。因此，使用於目的以外的情形時，本公司不負任何責任。(例: 使用於核電、航空太空、醫療、乘載移動體等設備或系統上等，可預期會對人命或財產造成極大影響之用途。)
- 若安裝於其他設備上，而該設備可預見會因超標之外來雜訊或馬達故障而導致重大事故或損失時，則請系統性設置備份或故障自趨安全機能。
- 若於產生硫磺或含硫氣體之環境下使用時，恐發生因晶片電阻器腐蝕而導致斷裂或接點接觸不良等狀況。

關於出口管理

在本產品或要提供的技術用途及使用者恐會將本產品用於大量殺傷性武器等的開發和常規武器的開發等中的情況下，將會成為《外匯及外國貿易法》中規定的出口限制對象，出口時請嚴格審核並辦理必要的出口手續。

目次

前言	I
第1章 概要	1-1
1-1 概要	1-2
1-1-1 VPH 裝置的系統構成圖	1-3
1-2 系統構成與選配的關係	1-4
1-2-1 VPH 裝置上所連接的選配關係	1-4
1-2-2 VPH 裝置本體及、本體選配上所連接的選配關係	1-5
第2章 串列通信篇	2-1
2-1 通信纜線	2-2
2-1-1 NCR-XBFGA-***0 HA	2-2
2-1-2 NCR-XBFHA-***0-***0 HA	2-3
2-1-3 NCR-XBFJA-***0 HA	2-4
2-1-4 NCR-XBFKA-***0-***0 HA	2-5
2-2 串列通信連接器套件	2-6
2-2-1 NCR-XBDPA HA	2-6
2-3 雜訊對策用鐵氧體磁心	2-7
2-3-1 NCR-XAA9A ALL	2-7
第3章 馬達連接篇	3-1
3-1 纜線規格	3-2
3-1-1 纜線類型	3-2
3-1-2 纜線長的公差	3-2
3-2 纜線、連接器套件組合表	3-3
3-2-1 τ DISC 馬達	3-3
3-2-2 τ 線性馬達	3-21
3-3 編碼器纜線	3-25
3-4 馬達動力線	3-54
3-5 選配	3-78
3-5-1 連接器套件	3-78
3-5-2 雜訊對策品 ALL	3-90
3-5-3 外部電源單元 ALL	3-104
第4章 I/O 連接篇	4-1
4-1 標準 I/O 纜線 VCIC 系列 HA	4-2
4-2 標準 I/O 端子台纜線 VCTC 系列 HA	4-3
4-3 I/O 端子台單元 HA	4-4
4-3-1 ZTB-400/NCR-XABND3A HA	4-8
4-4 標準 I/O 連接器套件 HA	4-9
4-5 對應網路的 I/O 纜線	4-10
4-5-1 NCR-XBANA-010~030 HB HD HE	4-10
4-5-2 NCR-XBARA-010~030 HC	4-11
4-6 對應網路的 I/O 連接器套件	4-12
4-6-1 NCR-XBDYA HB HD HE	4-12
4-6-2 ZCK-COM HC	4-13
第5章 其他	5-1
5-1 VPH Data Editing Software ALL	5-2
5-1-1 下載	5-2
5-1-2 概要	5-2
5-1-3 系統環境	5-2

5-2 VPH ABS POS Editor	ALL	.....	5-3
5-2-1 產品型號		.....	5-3
5-2-2 概要		.....	5-3
5-2-3 系統環境		.....	5-3
5-3 動態剎車單元	ALL	.....	5-4
5-4 回生電阻	ALL	.....	5-5
5-4-1 回生電阻組合		.....	5-5
5-4-2 回生電阻外形		.....	5-9
5-5 絕對位置校正選配	ALL	.....	5-11
5-5-1 產品型號		.....	5-11
5-6 類比輸入選配	HA	.....	5-12
5-6-1 產品型號		.....	5-12
5-7 STO 選配	ALL	.....	5-13
5-7-1 產品型號		.....	5-13
5-7-2 STO 對應纜線		.....	5-13
5-7-3 STO 對應連接器套件		.....	5-14
5-8 編碼器分配單元	HB HC HD	.....	5-15
5-8-1 產品型號		.....	5-15

第1章 概 要

目 次

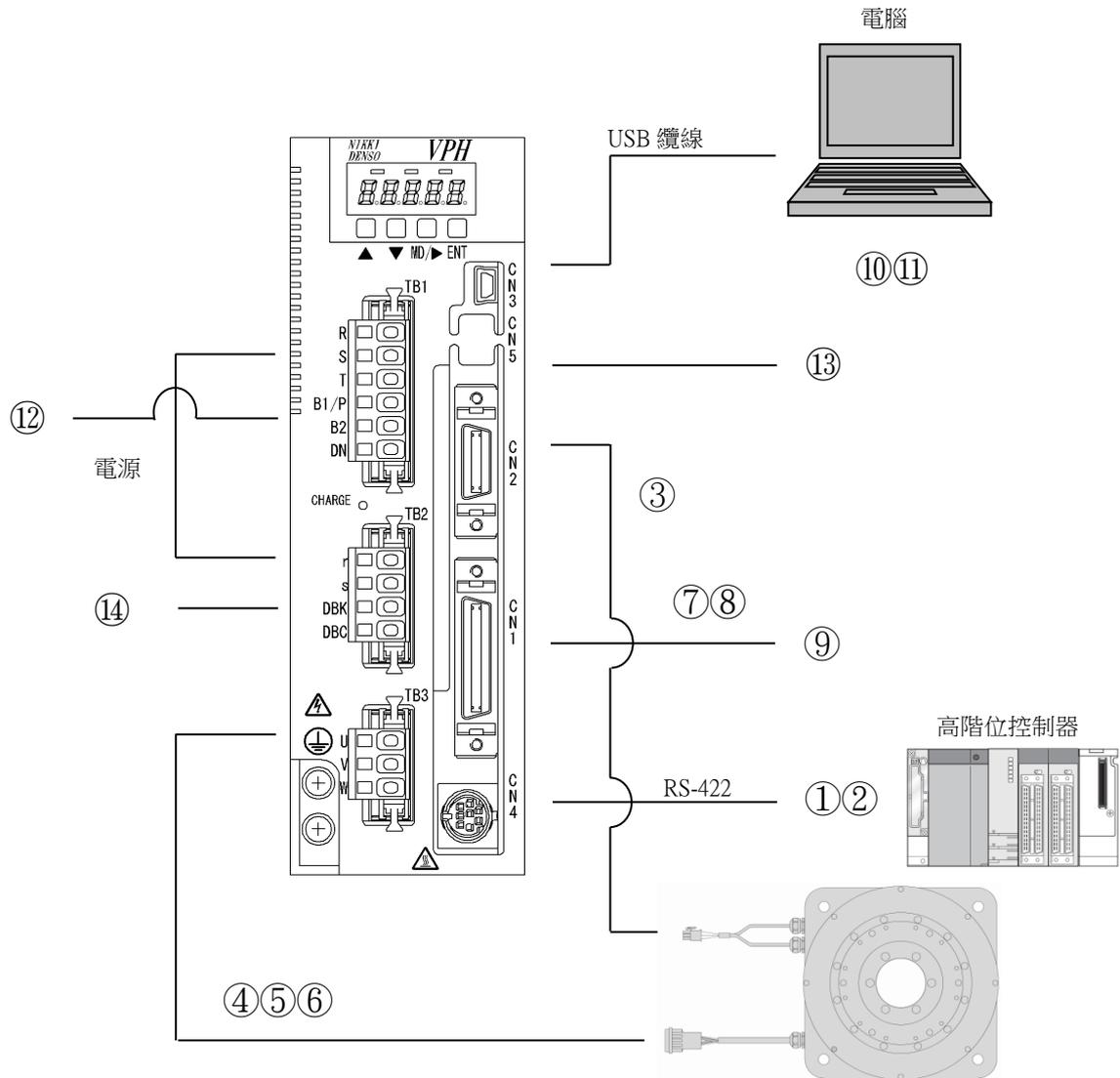
1-1 概 要.....	1-2
1-1-1 VPH 裝置的系統構成圖	1-3
1-2 系統構成與選配的關係.....	1-4
1-2-1 VPH 裝置上所連接的選配關係	1-4
1-2-2 VPH 裝置本體及、本體選配上所連接的選配關係.....	1-5

<VPH 系列>(之後記述為 VPH 裝置或者 VPH 驅動器)是一款高速、高精度的「全數位 AC 伺服驅動器」，係於本公司長年積累的伺服技術中，融入最尖端控制技術和新技术所製成。

本公司為了讓用戶更加簡單、方便地使用本裝置，備齊了本裝置所附加的周邊設備和連接纜線等選配產品。下頁列出了連接選配產品的具有代表性系統構成圖。

1-1-1 VPH 裝置的系統構成圖

- HA 系列(I/O 規格)連接選配時的系統構成圖



※上述系統構成圖記載 HA 系列(I/O 規格)。
有關其他系列的系統構成圖，請參照各系列的操作說明書。

1-2 系統構成與選配的關係

1-2-1 VPH 裝置上所連接的選配關係

外部輸入輸出設備及相關選配					
選配產品		相應項目		外部輸入輸出設備	對象機種
1	串列通信纜線	第2章 2-1-1 NCR-XBFGA-**0 2-1-2 NCR-XBFHA-**0~ 2-1-3 NCR-XBFJA-**0 2-1-4 NCR-XBFKA-**0~		電腦	HA
	串列通信 連接器套件 ／轉換纜線	第2章 2-2 串列通信連接器~		—	HA
2	雜訊對策用 鐵氧體磁心	第2章 2-3 雜訊對策用鐵氧體~		—	ALL

編碼器和馬達相關選配					
選配產品		相應項目		外部輸入輸出設備	對象機種
3	編碼器纜線	第3章 3-1 纜線規格 3-2 纜線、連接器套件組合表 3-3 編碼器纜線			ALL
4	馬達動力線	第3章 3-1 纜線規格 3-2 纜線、連接器套件組合表 3-4 馬達動力線			ALL
	連接器套件	第3章 3-2 纜線、連接器套件組合表 3-5-1 連接器套件			ALL
5	零相電抗器	第3章 3-5-2 雜訊對策品			ALL
6	扼流線圈				
	DC電抗器 (只限於1.5kW以上的裝置)				

VPH系列本體的I/O相關選配					
選配產品		相應項目		外部輸入輸出設備	對象機種
7	標準I/O纜線	第4章 4-1 標準I/O纜線 VCIC系列			HA
	標準I/O纜線用 連接器套件	第4章 4-4 標準I/O連接器套件 CSZ-INF			HA
8	標準I/O端子台纜線	第4章 4-2 標準I/O端子台纜線 VCTC系列			HA
9	I/O端子台單元	第4章 4-3 I/O端子台單元			HA
	對應網路的 I/O纜線	第4章 4-5-1 NCR-XBANA-**0			HB HD HE
		第4章 4-5-2 NCR-XBARA-**0			HC
	對應網路的 I/O纜線用連接器套件	第4章 4-6-1 NCR-XBDYA			HB HD HE
		第4章 4-6-2 ZCK-COM			HC

※ 表中的編號與系統構成圖中記述的編號相對應。

1-2-2 VPH 裝置本體及、本體選配上所連接的選配關係

本體相關選配			
選配產品		相應項目	對象機種
10	VPH Data Editing Software	第5章 5-1 VPH Data Editing Software	ALL
11	VPH ABS POS Editor	第5章 5-2 VPH ABS POS Editor	ALL
12	回生電阻	第5章 5-4 回生電阻	ALL
	絕對位置校正選配	第5章 5-5 絕對位置校正選配	ALL
	類比輸入選配	第5章 5-6 類比輸入選配	HA
13	STO選配	第5章 5-7 STO選配	ALL

※ 表中的編號與系統構成圖中記述的編號相對應。

單元類			
選配產品		相應項目	對象機種
14	動態剎車單元	第5章 5-3 動態剎車單元	ALL
	編碼器分配單元	第5章 5-8 編碼器分配單元	HB HC HD

※ 表中的編號與系統構成圖中記述的編號相對應。

第2章 串列通信篇

目次

2-1 通信纜線.....		2-2
2-1-1 NCR-XBFGA-***0 HA		2-2
2-1-2 NCR-XBFHA-***0-***0 HA		2-3
2-1-3 NCR-XBFJA-***0 HA		2-4
2-1-4 NCR-XBFKA-***0-***0 HA		2-5
2-2 串列通信連接器套件.....		2-6
2-2-1 NCR-XBDPA HA		2-6
2-3 雜訊對策用鐵氧體磁心.....		2-7
2-3-1 NCR-XAA9A ALL		2-7

2-1 通信纜線

2-1-1 NCR-XBFGA-***0 HA

NCR-XBFGA-***0 是藉由通用電腦(RS-232C I/F)，用來向 VPH 系列進行各數據輸入輸出的纜線。



產品型號	產品代碼	纜線長 L [mm]
NCR-XBFGA-010	256-2550	1000 ±30
NCR-XBFGA-030	256-2560	3000 ±50
NCR-XBFGA-050	256-2570	5000 ±100
NCR-XBFGA-100	256-2580	10000 ±100

信號表

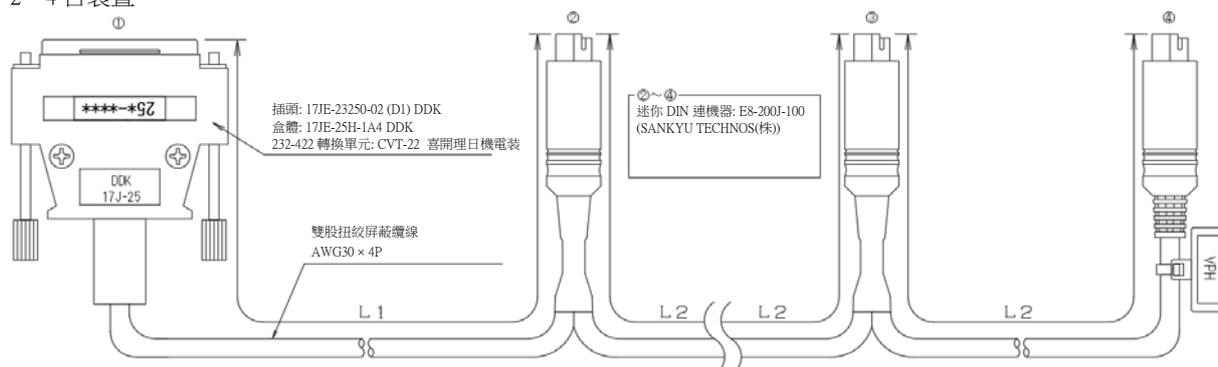
①側連接器	
信號名	針腳編號
FG(接地)	1
TXD	2
RXD	3
RTS ※1	4
CTS ※1	5
DSR ※2	6
GND	7
DCD ※2	8
+5V ※3	9
_____	10
_____	11
_____	12
_____	13
_____	14
_____	15
_____	16
_____	17
_____	18
_____	19
DTR ※2	20
_____	21
_____	22
_____	23
_____	24
_____	25
_____	盒體

②側連接器	
信號名	針腳編號
RXD(A)	1
RXD(B)	2
GND	3
+5V	4
TERM ※4	5
TERM_RET ※4	6
TXD(A)	7
TXD(B)	8
FG	殼體(金屬配件)

- ※1: 'CTS' 信號被向'RTS' 信號折返。
- ※2: 'DSR' 'DCD' 'DTR' 信號在①連接器內形成短路。
- ※3: ①連接器' +5V' 是從電腦側用來供電的預備端子，本纜線上未連接。
- ※4: 'TERM' 'TERM_RET' 信號在②連接器內形成短路。

2-1-2 NCR-XBFHA-**-0-**-**0 

NCR-XBFHA-**-0-**-**0 是藉由通用電腦(RS232C I/F)，用來向 VPH 系列進行各數據輸入輸出的纜線。可對 1 台電腦連接 2~4 台裝置。



產品型號	產品代碼	纜線長[mm]		連接數
		L1	L2	
NCR-XBFHA-030-A010	256-2590	3000 ±50	1000 ±50	2
NCR-XBFHA-030-B010	256-2600	3000 ±50	1000 ±50	3
NCR-XBFHA-030-C010	256-2610	3000 ±50	1000 ±50	4

信號表

①側連接器	
信號名	針腳編號
FG(接地)	1
TXD	2
RXD	3
RTS ※1	4
CTS ※1	5
DSR ※2	6
GND	7
DCD ※2	8
+5V ※3	9
_____	10
_____	11
_____	12
_____	13
_____	14
_____	15
_____	16
_____	17
_____	18
_____	19
DTR ※2	20
_____	21
_____	22
_____	23
_____	24
_____	25
_____	盒體

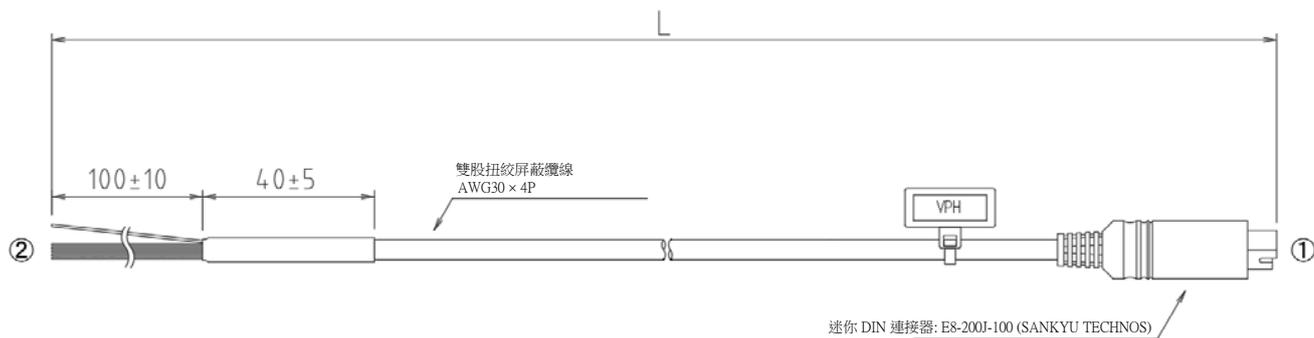
②~③連接器	
信號名	針腳編號
RXD(A)	1
RXD(B)	2
GND	3
+5V	4(③未連接)
TXD(A)	7
TXD(B)	8
FG	殼體(金屬配件)

④連接器	
信號名	針腳編號
RXD(A)	1
RXD(B)	2
GND	3
+5V	4(未連接)
TERM ※4	5
TERM_RET ※4	6
TXD(A)	7
TXD(B)	8
FG	殼體(金屬配件)

- ※1: 'CTS' 信號被向 'RTS' 信號折返。
- ※2: 'DSR' 'DCD' 'DTR' 信號在①連接器內形成短路。
- ※3: ①連接器 ' +5V' 是從電腦側用來供電的預備端子，本纜線上未連接。
- ※4: 'TERM' 'TERM_RET' 信號在④連接器內形成短路。

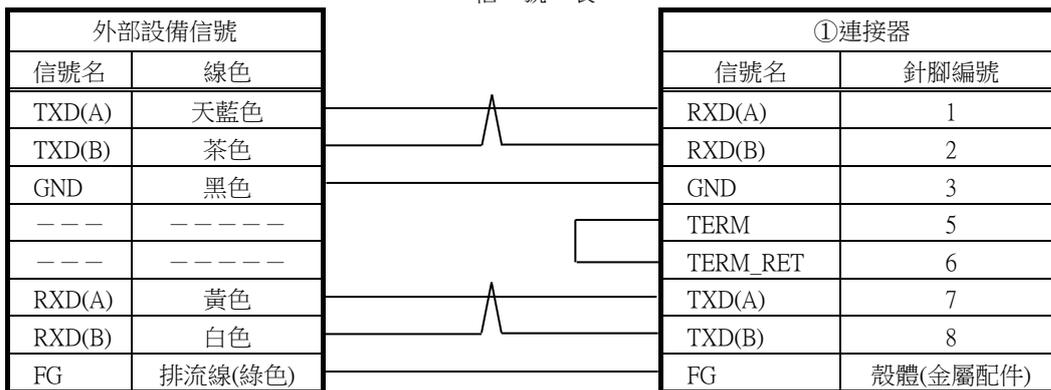
2-1-3 NCR-XBFJA-**0 

NCR-XBFJA-**0 是藉由 PLC 電腦連結模組等(RS422 I/F)，用來向 VPH 系列進行各數據輸入輸出的纜線。



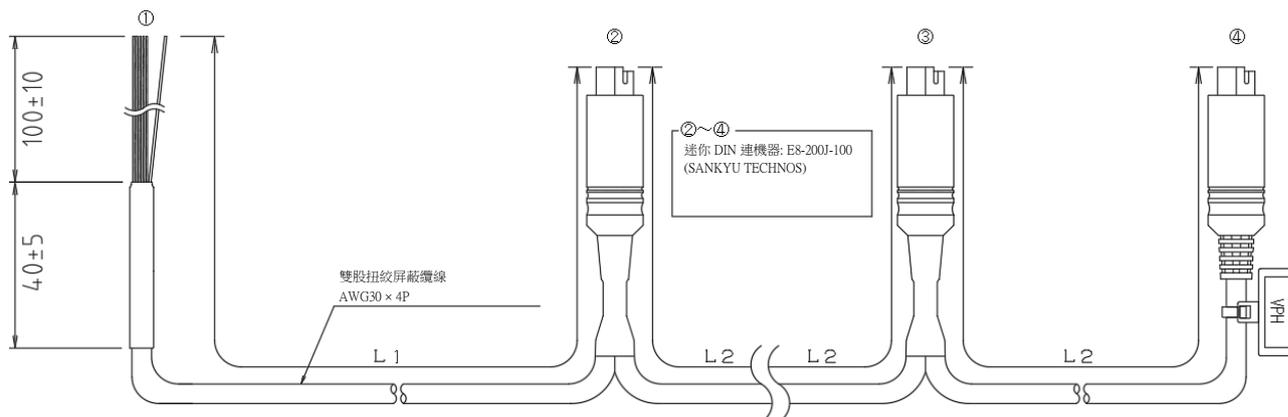
產品型號	產品代碼	纜線長 L[mm]
NCR-XBFJA-010	256-2620	1000 ±30
NCR-XBFJA-030	256-2630	3000 ±50
NCR-XBFJA-050	256-2640	5000 ±100
NCR-XBFJA-100	256-2650	10000 ±100

信號表



2-1-4 NCR-XBFKA-**-0-***0 HA

NCR-XBFKA-**-0-***0 是藉由 PLC 電腦連結模組等(RS422 I/F)，用來向 VPH 系列進行各數據輸入輸出的纜線。可對 1 台電腦連接 2~4 台裝置。



產品型號	產品代碼	纜線長[mm]		連接數
		L1	L2	
NCR-XBFKA-030-A010	256-2660	3000 ±50	1000 ±50	2
NCR-XBFKA-030-B010	256-2670	3000 ±50	1000 ±50	3
NCR-XBFKA-030-C010	256-2680	3000 ±50	1000 ±50	4

信號表

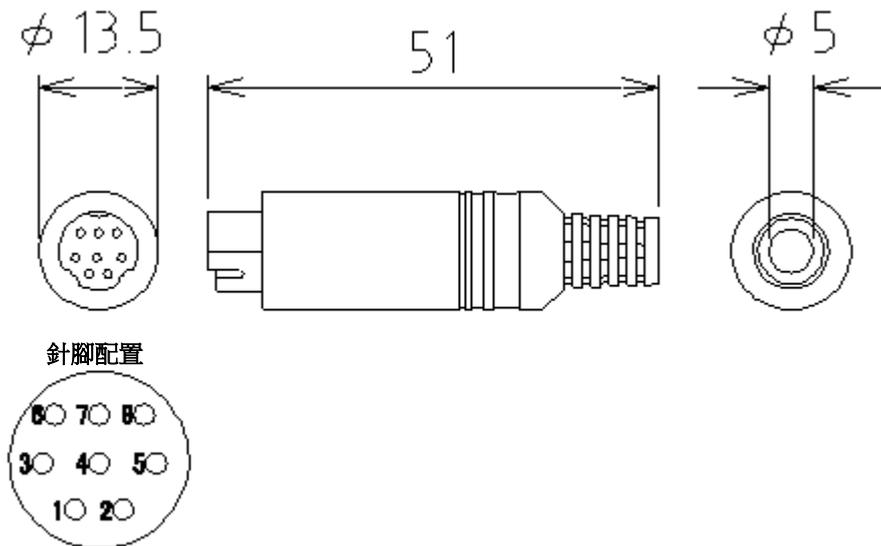
外部設備信號		②~③連接器		④連接器	
信號名	線色	信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
TXD(A)	天藍色	RXD(A)	1	RXD(A)	1
TXD(B)	茶色	RXD(B)	2	RXD(B)	2
GND	黑色	GND	3	GND	3
---	---	---	---	TERM	5
---	---	---	---	TERM_RET	6
RXD(A)	黃色	TXD(A)	7	TXD(A)	7
RXD(B)	白色	TXD(B)	8	TXD(B)	8
FG	排流線(綠色)	FG	殼體(金屬配件)	FG	殼體(金屬配件)

2-2 串列通信連接器套件

2-2-1 NCR-XBDPA

NCR-XBDPA 是用來連接串列通信(CN4)用連接器的連接器套件。

要連接的信號的針腳配置，請參照 VPH 系列本體的通信輸入輸出信號一覽或 XBF 系列、XBFGA-010/030/050/100 的信號表。



連接器 E8-200J-100(SANKYU TECHNOS)

產品型號	產品代碼
NCR-XBDPA	254-5971

信號接線表

信號名	針腳編號
RXD(A)	1
RXD(B)	2
GND	3
+5V	4
TERM ※ 1	5
TERM_RET ※ 1	6
TXD(A)	7
TXD(B)	8
FG	殼體(金屬配件)

※ 1: “TERM” “TERM_RET” 信號是用來連接裝置的終端電阻的配線。
使用終端電阻時，請使得 “TERM” 信號和 “TERM_RET” 信號短路。

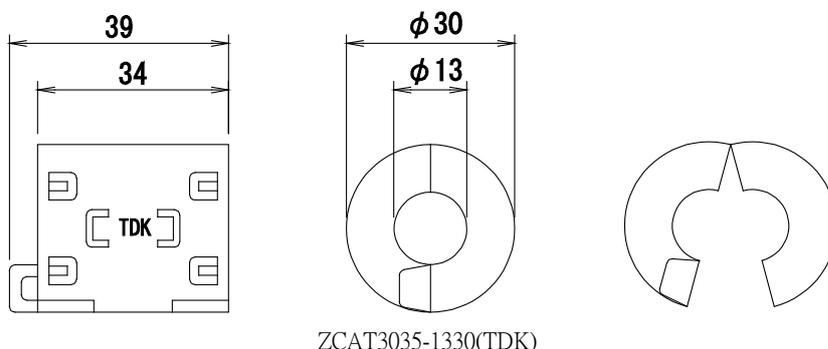
規格

適合電線尺寸	AWG: 24~30	導體面積: 0.2~0.5SQ
接線方式	錫焊	
數量	1 個	

2-3 雜訊對策用鐵氧體磁心

2-3-1 NCR-XAA9A ALL

NCR-XAA9A 是為了防止因雜訊引起的誤動作(監控器顯示的斷續、編輯軟體的強制結束等)而使用。



ZCAT3035-1330(TDK)

產品型號	產品代碼
NCR-XAA9A	253-7850

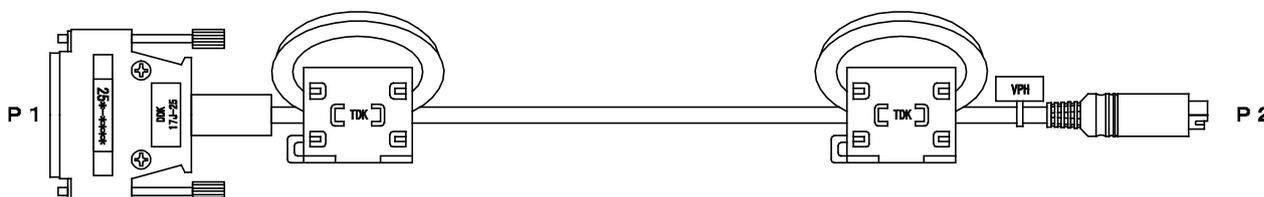
NCR-XAA9A 是 TDK 公司的夾子類型鐵氧體磁心。
尺寸、特性等詳情，請參照 TDK 公司的產品目錄數據。

在因雜訊而發生通信的誤動作時，請參考下述安裝例進行安裝。
□注意: 有可能導致斷線，所以在繞線時，請注意勿向纜線施加應力。

2-3-1-1 安裝例－通信纜線

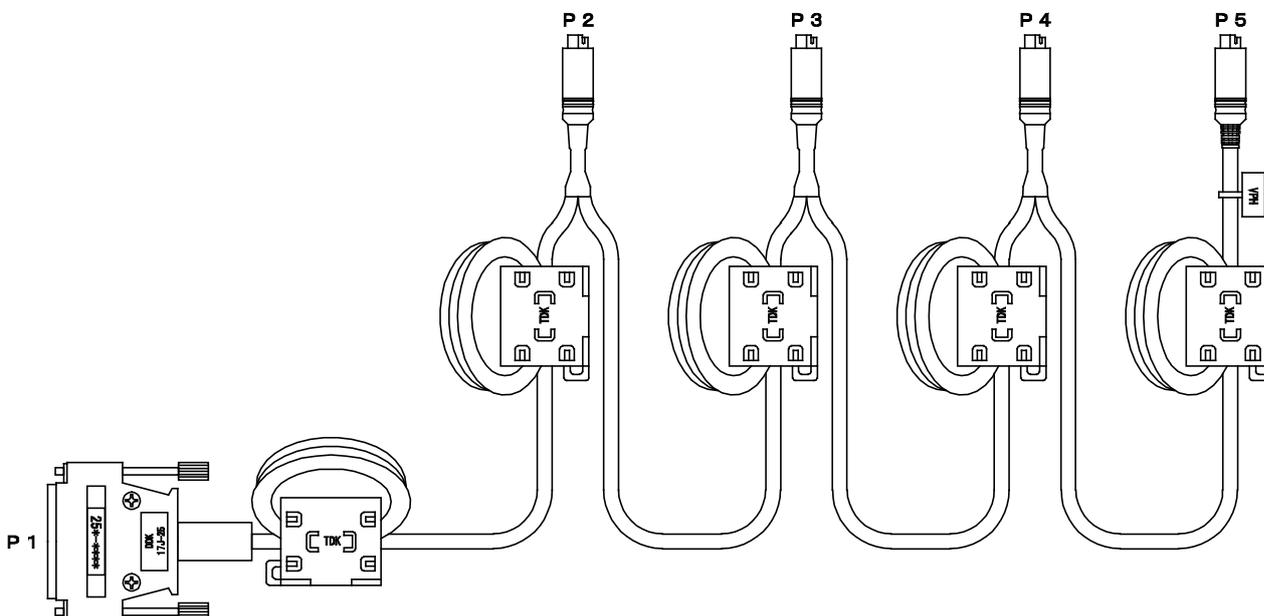
[NCR-XBFGA-***0 (1:1)時]

- 向 P1、P2 的兩端分別繞 3 匝。(共 2 個)



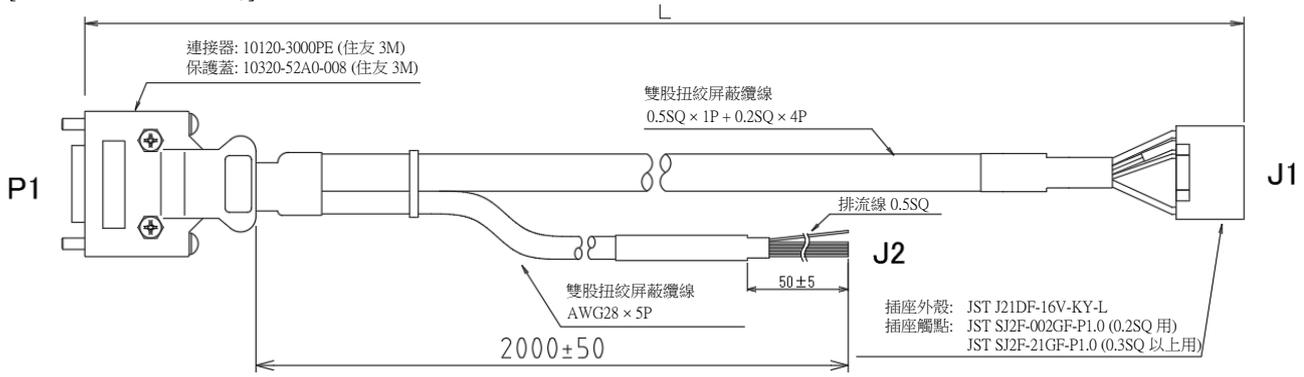
[NCR-XBFHA-***0-***0 (1:n)時(圖例為 1:4)]

- 向 P1~P5 的各端分別繞 4 匝。(共 5 個)



2-3-1-2 安裝例－帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線

[NCR-XBGVA-* *0 時]



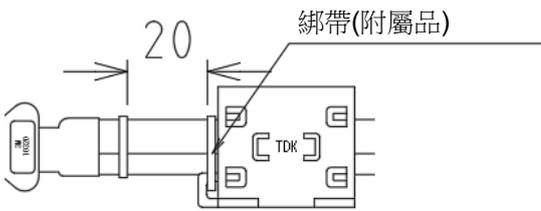
帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線時，作為附屬品附帶有 1 個鐵氧體磁心和 1 根綁帶。

使用附屬品的鐵氧體磁心時，請按下述方式進行安裝使用。

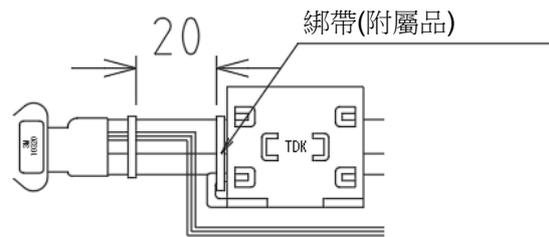
請在相距 P1 連接器側的綁帶 20mm 左右的位置使用附屬的綁帶予以固定。

※難以在 20mm 左右的位置進行安裝時，請安裝在可在 P1 連接器側進行安裝的位置。

無外部電源線時



有外部電源線時



※有外部電源線時，請勿讓外部電源用的紅色和黑色絞合線穿過鐵氧體磁心。

帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線一覽

段落編號	型號	外部電源線
3-3-21	NCR-XBGVA-030~200	無
3-3-22	NCR-XBGVA-250~300-Z	有
3-3-23	NCR-XBGWA-030~200	無
3-3-24	NCR-XBGWA-250~300-Z	有
3-3-25	NCR-XBGXA-030~300	無
3-3-26	NCR-XBGYA-030~300	無
3-3-27	NCR-XBGZA-030~300	無

第3章 馬達連接篇

目次

3-1 纜線規格.....	3-2
3-1-1 纜線類型.....	3-2
3-1-2 纜線長的公差.....	3-2
3-2 纜線、連接器套件組合表.....	3-3
3-2-1 τ DISC 馬達.....	3-3
3-2-2 τ 線性馬達.....	3-21
3-3 編碼器纜線.....	3-25
3-4 馬達動力線.....	3-54
3-5 選配.....	3-78

3-1 纜線規格

3-1-1 纜線類型

(1) 編碼器纜線

以下列出纜線類型。

E ① ②

例) E N I

編號	項目	類型	內容
①	纜線規格	N	固定用
		R	移動用
②	編碼器類型	I	遞增式用
		A	絕對式用

(2) 馬達動力線/剎車纜線

以下列出纜線類型。

P ① ② - ③

例) P L N - B

編號	項目	類型	內容
①	纜線規格	N	固定用
		L	移動用 ※1
		H	移動用
②	有無屏蔽	N	無屏蔽
		S	帶有屏蔽 ※2
③	有無剎車	空白	無剎車
		B	帶有剎車

※1 纜線規格(L)的移動用纜線，請在以下條件下使用。

移動速度: 未滿 0.5m/s

在上述以上的條件下使用時，請使用纜線規格(H)的移動用纜線。

※2 屏蔽纜線是為了減輕馬達動力線產生的雜訊對周邊設備造成的影響而使用。

使用屏蔽纜線時，漏電流將會增大，所以請使用零相電抗器(纏繞 5 圈以上)。

3-1-2 纜線長的公差

以下列出編碼器纜線、馬達動力線、剎車纜線長的公差。

纜線長(L)[m]	纜線長公差[mm]
$L \leq 10$	-0 +50
$10 < L \leq 30$	-0 +100
$30 < L \leq 50$	-0 +300

3-2 纜線、連接器套件組合表

3-2-1 τ DISC 馬達1)-1 編碼器纜線(τ DISC 馬達: HD-s 系列)

馬達種類	NO: ①-	①	②														
HD-s 系列																	
HD140-160		●	●														
HD140-185		●	●														
HD180-200		●	●														

NO	相應頁	編碼器類型	纜線類型	產品型號	備註
①-①	3-27	INC	ERI	NCR-XBCNA-***	內建編碼器
①-②	3-41	INC	ENI	NCR-XBGIA-***	內建編碼器

1)-2 編碼器纜線(τ DISC 馬達: ND-s 系列)

馬達種類 \ NO: ②-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩					
ND-s 系列															
ND110-65(INC)	●	●													
ND110-65(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND110-85(INC)	●	●													
ND110-85(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND140-65(INC)	●	●													
ND140-65(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND140-70(INC)	●	●													
ND140-70(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND140-95(INC)	●	●													
ND140-95(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND180-55(INC)	●	●													
ND180-55(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND180-70(INC)	●	●													
ND180-70(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND180-95(INC)	●	●													
ND180-95(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND250-55(INC)	●	●													
ND250-55(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND250-70(INC)	●	●													
ND250-70(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND250-95(INC)	●	●													
ND250-95(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND400-65(INC)	●	●													
ND400-65(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND400-70(INC)	●	●													
ND400-70(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND400-95(INC)	●	●													
ND400-95(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND400-160(INC)	●	●													
ND400-160(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					

NO	相應頁	編碼器類型	纜線類型	產品型號	備註
②-①	3-27	INC	ERI	NCR-XBCNA-***	內建編碼器
②-②	3-41	INC	ENI	NCR-XBGIA-***	內建編碼器
②-③	3-37	ABS	ERA	NCR-XBGGA-***	內建編碼器
②-④	3-38	ABS	ERA	NCR-XBGGA-***-Z	內建編碼器 (外部電源規格)
②-⑤	3-39	ABS	ENA	NCR-XBGHA-***	內建編碼器
②-⑥	3-40	ABS	ENA	NCR-XBGHA-***-Z	內建編碼器 (外部電源規格)
②-⑦	3-45	ABS	ERA	NCR-XBGVA-***	內建編碼器 ※1
②-⑧	3-46	ABS	ERA	NCR-XBGVA-***-Z	內建編碼器 ※1 (外部電源規格)
②-⑨	3-47	ABS	ENA	NCR-XBGWA-***	內建編碼器 ※1
②-⑩	3-48	ABS	ENA	NCR-XBGWA-***-Z	內建編碼器 ※1 (外部電源規格)

※1: 係帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線。只對應 VPH-HE (MECHATROLINK-III 版)。

1)-3 編碼器纜線(τ DISC 馬達: ND-s HS 系列)

NO: ③-	①	②																
馬達種類																		
ND-s HS 系列																		
ND110-85(INC)	●	●																
ND140-70(INC)	●	●																
ND140-95(INC)	●	●																
ND180-95(INC)	●	●																

NO	相應頁	編碼器類型	纜線類型	產品型號	備註
③-①	3-27	INC	ERI	NCR-XBCNA-***	內建編碼器
③-②	3-41	INC	ENI	NCR-XBGIA-***	內建編碼器

1)-4 編碼器纜線(τ DISC 馬達: DD-s 系列)

馬達種類 \ NO: ④-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫				
DD-s 系列																
DD160-96(INC)	●	●														
DD160-96(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●						
DD160-105(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●						
DD160-146(INC)	●	●														
DD160-146(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●						
DD250-90(INC)	●	●														
DD250-90(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●						
DD250-138(INC)	●	●														
DD250-138(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●						
DD250-163(INC)	●	●														
DD250-163(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●						
DD400-150(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●						
DD400-200(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●						
DD400-250(ABS)(1 rps 規格)			●	●	●	●	●	●	●	●						
DD400-250(ABS)(1.5 rps 規格)			●	●	●	●	●	●	●	●						
DD400-250(ABS)(2 rps 規格)											●	●				
DD630-175(ABS)											●	●				
DD630-225(ABS)											●	●				

NO	相應頁	編碼器類型	纜線類型	產品型號	備註
④-①	3-27	INC	ERI	NCR-XBCNA-***	內建編碼器
④-②	3-41	INC	ENI	NCR-XBGIA-***	內建編碼器
④-③	3-37	ABS	ERA	NCR-XBGGA-***	內建編碼器
④-④	3-38	ABS	ERA	NCR-XBGGA-***-Z	內建編碼器 (外部電源規格)
④-⑤	3-39	ABS	ENA	NCR-XBGHA-***	內建編碼器
④-⑥	3-40	ABS	ENA	NCR-XBGHA-***-Z	內建編碼器 (外部電源規格)
④-⑦	3-45	ABS	ERA	NCR-XBGVA-***	內建編碼器 ※1
④-⑧	3-46	ABS	ERA	NCR-XBGVA-***-Z	內建編碼器 ※1 (外部電源規格)
④-⑨	3-47	ABS	ENA	NCR-XBGWA-***	內建編碼器 ※1
④-⑩	3-48	ABS	ENA	NCR-XBGWA-***-Z	內建編碼器 ※1 (外部電源規格)
④-⑪	3-52	ABS	ERA	NCR-XBGFB-***	內建編碼器
④-⑫	3-53	ABS	ERA	NCR-XBGFB-***-Z	內建編碼器 (外部電源規格)

※1: 係帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線。只對應 VPH-HE (MECHATROLINK-III 版)。

1)-5 編碼器纜線(τ DISC 馬達: FD-s 系列)

馬達種類 \ NO: ⑤-	①	②														
FD-s 系列																
FD180-75(ABS)	●	●														
FD180-100(ABS)	●	●														
FD250-65(ABS)	●	●														
FD250-90(ABS)	●	●														
FD400-70(ABS)	●	●														
FD400-103(ABS)	●	●														
FD400-130(ABS)	●	●														

NO	相應頁	編碼器類型	纜線類型	產品型號	備註
⑤-①	3-37	ABS	ERA	NCR-XBGGA-***	內建編碼器
⑤-②	3-38	ABS	ERA	NCR-XBGGA-***-Z	內建編碼器 (外部電源規格)

2)-1 馬達動力線 無屏蔽(τ DISC 馬達: HD-s 系列)

NO: ⑥-	①	②	③	④	⑤													
馬達種類																		
HD-s 系列																		
HD140-160	●	●																
HD140-185			●	●														
HD180-200				●	●													

NO	相應頁	VPH 容量	纜線類型	產品型號	備註
⑥-①	3-54	800W	PLN	NCR-XBBAA-***	
⑥-②	3-55	800W	PHN	NCR-XBBBA-***	
⑥-③	3-57	1.5kW	PLN	NCR-XBBDA-***	
⑥-④	3-58	1.5kW-2.2kW	PHN	NCR-XBBEA-***	
⑥-⑤	3-60	2.2kW	PLN	NCR-XBBGA-***	

2)-2 馬達動力線 帶有屏蔽(τ DISC 馬達: HD-s 系列)

NO: ⑦-	①	②																
馬達種類																		
HD-s 系列																		
HD140-160	●																	
HD140-185		●																
HD180-200		●																

NO	相應頁	VPH 容量	纜線類型	產品型號	備註
⑦-①	3-56	800W	PHS	NCR-XBBCA-***	
⑦-②	3-59	1.5kW-2.2kW	PHS	NCR-XBBFA-***	

2)-3 馬達動力線 無屏蔽(τ DISC 馬達: ND-s 系列/ND-s HS 系列)

馬達種類	NO: ⑧-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧								
ND-s 系列																	
ND110-65		●	●														
ND110-85		●	●														
ND140-65		●	●														
ND140-70		●	●														
ND140-95		●	●														
ND180-55		●	●														
ND180-70		●	●														
ND180-95				●	●												
ND250-55		●	●														
ND250-70		●	●														
ND250-95				●	●												
ND400-65					●	●											
ND400-70					●	●											
ND400-95							●	●									
ND400-160									●								
ND-s HS 系列																	
ND110-85		●	●														
ND140-70		●	●														
ND140-95				●	●												
ND180-95				●	●												

NO	相應頁	VPH 容量	纜線類型	產品型號	備註
⑧-①	3-54	800W 以下	PLN	NCR-XBBAA-***	
⑧-②	3-55	800W 以下	PHN	NCR-XBBBA-***	
⑧-③	3-57	—————	PLN	NCR-XBBDA-***	
⑧-④	3-58	—————	PHN	NCR-XBBEA-***	
⑧-⑤	3-60	—————	PLN	NCR-XBBGA-***	
⑧-⑥	3-61	—————	PHN	NCR-XBBHA-***	
⑧-⑦	3-66	—————	PLN	NCR-XBEPA-***	
⑧-⑧	3-70	—————	PLN	NCR-XBEMA-***	

馬達連接篇

2)-4 馬達動力線 帶有屏蔽(τ DISC 馬達: ND-s 系列/ND-s HS 系列)

馬達種類	NO: ⑨-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧								
ND-s 系列																	
ND110-65		●															
ND110-65(CE)		●															
ND110-85		●															
ND110-85(CE)		●															
ND140-65		●															
ND140-70		●															
ND140-95		●															
ND180-55		●															
ND180-55(CE)		●															
ND180-70		●															
ND180-70(CE)		●															
ND180-95			●														
ND180-95(CE)		●															
ND250-55		●															
ND250-55(CE)		●															
ND250-70		●															
ND250-70(CE)		●															
ND250-95			●														
ND250-95(CE)					●												
ND400-65			●														
ND400-65(CE)						●											
ND400-70			●														
ND400-70(CE)						●											
ND400-95				●													
ND400-95(CE)							●										
ND400-160								●									
ND400-160(CE)									●								
ND-s HS 系列																	
ND110-85		●															
ND140-70		●															
ND140-95			●														
ND180-95			●														

NO	相應頁	VPH 容量	纜線類型	產品型號	備註
⑨-①	3-56	800W 以下	PHS	NCR-XBBCA-***	
⑨-②	3-59	————	PHS	NCR-XBBFA-***	
⑨-③	3-62	————	PHS	NCR-XBBIA-***	
⑨-④	3-67	————	PHS	NCR-XBEFA-***	
⑨-⑤	3-68	————	PHS	NCR-XBEGA-***	
⑨-⑥	3-69	————	PHS	NCR-XBBZA-***	
⑨-⑦	3-71	————	PHS	NCR-XBENA-***	
⑨-⑧	3-72	————	PHS	NCR-XBESA-***	

2)-5 馬達動力線 無屏蔽(τ DISC 馬達: DD-s 系列)

馬達種類 \ NO: ⑩-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦							
DD-s 系列														
DD160-96	●	●												
DD160-105	●	●												
DD160-146	●	●												
DD250-90			●	●										
DD250-138			●	●										
DD250-163			●	●										
DD400-150					●									
DD400-200					●									
DD400-250(1 rps 規格)					●									
DD400-250(1.5 rps 規格)						●	●							
DD630-175							●							

NO	相應頁	VPH 容量	纜線類型	產品型號	備註
⑩-①	3-54	800W 以下	PLN	NCR-XBBAA-***	
⑩-②	3-55	800W 以下	PHN	NCR-XBBBA-***	
⑩-③	3-57	—————	PLN	NCR-XBBDA-***	
⑩-④	3-58	—————	PHN	NCR-XBBEA-***	
⑩-⑤	3-70	—————	PLN	NCR-XBEMA-***	
⑩-⑥	3-73	15kW	PLN	NCR-XBEZA-***	
⑩-⑦	3-75	7kW	PLN	NCR-XBBTA-***	

2)-6 馬達動力線 帶有屏蔽(τ DISC 馬達: DD-s 系列)

馬達種類 \ NO: ⑪-	①	②	③	④	⑤	⑥								
DD-s 系列														
DD160-96	●													
DD160-105	●													
DD160-146	●													
DD250-90		●												
DD250-138		●												
DD250-163		●												
DD400-150			●											
DD400-200			●											
DD400-250(1 rps 規格)			●											
DD400-250(1.5 rps 規格)				●		●								
DD400-250(2 rps 規格)				●										
DD630-175					●									
DD630-225				●										

NO	相應頁	VPH 容量	纜線類型	產品型號	備註
⑪-①	3-56	800W 以下	PHS	NCR-XBBCA-***	
⑪-②	3-59	—————	PHS	NCR-XBBFA-***	
⑪-③	3-71	—————	PHS	NCR-XBENA-***	
⑪-④	3-74	15 kW	PNS	NCR-XBLIA-***	
⑪-⑤	3-76	7 kW	PHS	NCR-XBETA-***	
⑪-⑥	3-77	7 kW	PNS	NCR-XBBVA-***	

2)-7 馬達動力線 無屏蔽(τ DISC 馬達: FD-s 系列)

馬達種類 \ NO: ⑫-	①	②	③												
FD-s 系列															
FD180-75	●														
FD180-100	●														
FD250-65		●													
FD250-90		●													
FD400-70		●													
FD400-103			●												
FD400-130			●												

NO	相應頁	VPH 容量	纜線類型	產品型號	備註
⑫-①	3-55	800W 以下	PHN	NCR-XBBBA-***	
⑫-②	3-58	—————	PHN	NCR-XBBEA-***	
⑫-③	3-70	—————	PLN	NCR-XBEMA-***	

2)-8 馬達動力線 帶有屏蔽(τ DISC 馬達: FD-s 系列)

馬達種類 \ NO: ⑬-	①	②	③												
FD-s 系列															
FD180-75	●														
FD180-100	●														
FD250-65		●													
FD250-90		●													
FD400-70		●													
FD400-103			●												
FD400-130			●												

NO	相應頁	VPH 容量	纜線類型	產品型號	備註
⑬-①	3-56	800W 以下	PHS	NCR-XBBCA-***	
⑬-②	3-59	—————	PHS	NCR-XBBFA-***	
⑬-③	3-71	—————	PHS	NCR-XBENA-***	

3)-1 連接器套件 編碼器纜線用(τ DISC 馬達: HD-s 系列)

馬達種類	NO: ⑭-	①																
HD-s 系列																		
HD140-160		●																
HD140-185		●																
HD180-200		●																

NO	相應頁	產品型號	備註
⑭-①	3-79	NCR-XBC8A	

馬達連接篇

3)-2 連接器套件 編碼器纜線用(τ DISC 馬達: ND-s 系列/ND-s HS 系列)

馬達種類	NO: ⑮-	①	②															
ND-s 系列																		
ND110-65(INC)		●																
ND110-65(ABS)			●															
ND110-85(INC)		●																
ND110-85(ABS)			●															
ND140-65(INC)		●																
ND140-65(ABS)			●															
ND140-70(INC)		●																
ND140-70(ABS)			●															
ND140-95(INC)		●																
ND140-95(ABS)			●															
ND180-55(INC)		●																
ND180-55(ABS)			●															
ND180-70(INC)		●																
ND180-70(ABS)			●															
ND180-95(INC)		●																
ND180-95(ABS)			●															
ND250-55(INC)		●																
ND250-55(ABS)			●															
ND250-70(INC)		●																
ND250-70(ABS)			●															
ND250-95(INC)		●																
ND250-95(ABS)			●															
ND400-65(INC)		●																
ND400-65(ABS)			●															
ND400-70(INC)		●																
ND400-70(ABS)			●															
ND400-95(INC)		●																
ND400-95(ABS)			●															
ND400-160(INC)		●																
ND400-160(ABS)			●															
ND-s HS 系列																		
ND110-85(INC)		●																
ND140-70(INC)		●																
ND140-95(INC)		●																
ND180-95(INC)		●																

NO	相應頁	產品型號	備註
⑮-①	3-79	NCR-XBC8A	
⑮-②	3-83	NCR-XBDVA	

3)-3 連接器套件 編碼器纜線用(τ DISC 馬達: DD-s 系列)

馬達種類 \ NO: ⑩-	①	②	③												
DD-s 系列															
DD160-96(INC)	●														
DD160-96(ABS)		●													
DD160-105(ABS)		●													
DD160-146(INC)	●														
DD160-146(ABS)		●													
DD250-90(INC)	●														
DD250-90(ABS)		●													
DD250-138(INC)	●														
DD250-138(ABS)		●													
DD250-163(INC)	●														
DD250-163(ABS)		●													
DD400-150(ABS)		●													
DD400-200(ABS)		●													
DD400-250(ABS)(1 rps 規格)		●													
DD400-250(ABS)(1.5 rps 規格)		●													
DD400-250(ABS)(2 rps 規格)			●												
DD630-175(ABS)			●												
DD630-225(ABS)			●												

NO	相應頁	產品型號	備註
⑩-①	3-79	NCR-XBC8A	
⑩-②	3-83	NCR-XBDVA	
⑩-③	3-85	NCR-XBDWA	

馬達連接篇

3)-4 連接器套件 編碼器纜線用(τ DISC 馬達: FD-s 系列)

馬達種類	NO: ⑰-	①													
FD-s 系列															
FD180-75(ABS)		●													
FD180-100(ABS)		●													
FD250-65(ABS)		●													
FD250-90(ABS)		●													
FD400-70(ABS)		●													
FD400-103(ABS)		●													
FD400-130(ABS)		●													

NO	相應頁	產品型號	備註
⑰-①	3-83	NCR-XBDVA	

3)-4 連接器套件 馬達動力線用(τ DISC 馬達: HD-s 系列)

NO: ⑱-	①	②																
馬達種類																		
HD-s 系列																		
HD140-160	●																	
HD140-185		●																
HD180-200		●																

NO	相應頁	產品型號	備註
⑱-①	3-86	CSZ-MOT	
⑱-②	3-86	NCR-XBB4A	

馬達連接篇

3)-5 連接器套件 馬達動力線用(τ DISC 馬達: ND-s 系列/ND-s HS 系列)

馬達種類	NO: ⑱-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦									
ND-s 系列																	
ND110-65		●															
ND110-65(CE)		●															
ND110-85		●															
ND110-85(CE)		●															
ND140-65		●															
ND140-70		●															
ND140-95		●															
ND180-55		●															
ND180-55(CE)		●															
ND180-70		●															
ND180-70(CE)		●															
ND180-95			●														
ND180-95(CE)		●															
ND250-55		●															
ND250-55(CE)		●															
ND250-70		●															
ND250-70(CE)		●															
ND250-95			●														
ND250-95(CE)					●												
ND400-65			●														
ND400-65(CE)					●												
ND400-70			●														
ND400-70(CE)					●												
ND400-95			●	●													
ND400-95(CE)						●											
ND400-160							●										
ND400-160(CE)								●									
ND-s HS 系列																	
ND110-85		●															
ND140-70		●															
ND140-95			●														
ND180-95			●														

NO	相應頁	產品型號	備註
⑱-①	3-86	CSZ-MOT	
⑱-②	3-86	NCR-XBB4A	
⑱-③	3-87	NCR-XBB5A	
⑱-④	3-87	NCR-XBDSA	
⑱-⑤	3-88	NCR-XBDHA	
⑱-⑥	3-88	CSZ5-MOT-B	
⑱-⑦	3-89	NCR-XBJ3A	

3)-6 連接器套件 馬達動力線用(τ DISC 馬達: DD-s 系列)

馬達種類	NO: ㉔-	①	②	③	④												
DD-s 系列																	
DD160-96		●															
DD160-105		●															
DD160-146		●															
DD250-90			●														
DD250-138			●														
DD250-163			●														
DD400-150				●													
DD400-200				●													
DD400-250(1 rps 規格)				●													
DD400-250(1.5 rps 規格)					●												
DD400-250(2 rps 規格)					●												
DD630-175					●												
DD630-225					●												

NO	相應頁	產品型號	備註
㉔-①	3-86	CSZ-MOT	
㉔-②	3-86	NCR-XBB4A	
㉔-③	3-88	CSZ5-MOT-B	
㉔-④	3-89	NCR-XBD9A	

馬達連接篇

3)-7 連接器套件 馬達動力線用(τ DISC 馬達: FD-s 系列)

NO: ㉑-	①	②	③	④													
馬達種類																	
FD-s 系列																	
FD180-75	●																
FD180-100	●																
FD250-65		●															
FD250-90		●															
FD400-70		●	●														
FD400-103				●													
FD400-130				●													

NO	相應頁	產品型號	備註
㉑-①	3-86	CSZ-MOT	
㉑-②	3-86	NCR-XBB4A	※1
㉑-③	3-87	NCR-XBB5A	※2
㉑-④	3-88	CSZ5-MOT-B	

※1 在 FD400-70 上使用時，要組合的 VPH 裝置的容量為 1.5kW 時的適合品。

※2 要組合的 VPH 裝置的容量為 2.2kW 時的適合品。

3-2-2 τ 線性馬達1)-1 編碼器纜線(τ 線性馬達)

馬達種類	NO: ②-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
三豐裝配類型 (無磁極感測器)		●	●														
無標尺				●	●												
海德漢製編碼器 (開放式線性類型) (帶有磁極感測器) ※1						●	●										
海德漢製編碼器 (開放式線性類型) (無磁極感測器)								●	●								
雷尼紹製 Tonic 編碼器 (開放式線性類型) (帶有磁極感測器) ※1										●	●						
雷尼紹製 Tonic 編碼器 (開放式線性類型) (無磁極感測器)												●	●				
雷尼紹製 RESOLUTE 編碼器														●			
三豐製 ABS 編碼器															●		
海德漢製 EnDat2.2 ABS 編碼器																●	●

NO	相應頁	編碼器類型	纜線類型	產品型號	備註
②-①	3-25	INC	ENI	ZEC-***	無磁極感測器
②-②	3-26	INC	ERI	ZRC-***	無磁極感測器
②-③	3-27	INC	ERI	NCR-XBCNA-***	帶有磁極感測器
②-④	3-41	INC	ENI	NCR-XBGIA-***	帶有磁極感測器
②-⑤	3-29	INC	ERI	NCR-XBCZA-***	帶有磁極感測器
②-⑥	3-30	INC	ERI	NCR-XBCZA-***-Z	帶有磁極感測器 (外部電源規格)
②-⑦	3-31	INC	ERI	NCR-XBGAA-***	無磁極感測器
②-⑧	3-32	INC	ERI	NCR-XBGAA-***-Z	無磁極感測器 (外部電源規格)
②-⑨	3-33	INC	ERI	NCR-XBGBA-***	帶有磁極感測器
②-⑩	3-34	INC	ERI	NCR-XBGBA-***-Z	帶有磁極感測器 (外部電源規格)
②-⑪	3-35	INC	ERI	NCR-XBGCA-***	無磁極感測器
②-⑫	3-36	INC	ERI	NCR-XBGCA-***-Z	無磁極感測器 (外部電源規格)
②-⑬	3-42	ABS	ERA	NCR-XBGGA-***	
②-⑭	3-28	ABS	ERA	NCR-XBCPA-***	
②-⑮	3-43	ABS	ERA	NCR-XBGPA-***	
②-⑯	3-44	ABS	ENA	NCR-XBGRA-***	

※1: 磁極感測器的對應尚在計畫之中，所以請另洽本公司業務代表。

馬達連接篇

1)-2 編碼器纜線(τ線性馬達)

NO: ㉓-	①	②	③										
馬達種類													
雷尼紹製 RESOLUTE 編碼器	●												
三豐製 ABS 編碼器		●											
海德漢製 EnDat2.2 ABS 編碼器			●										

NO	相應 頁	編碼器 類型	纜線 類型	產品型號	備註
㉓-①	3-50	ABS	ERA	NCR-XBGYA-***	※1
㉓-②	3-49	ABS	ERA	NCR-XBGXA-***	※1
㉓-③	3-51	ABS	ERA	NCR-XBGZA-***	※1

※1: 係帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線。只對應 VPH-HE (MECHATROLINK-III 版)。

2) 馬達動力線(τ 線性馬達)

馬達種類	NO: ㉔-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
τ 線性(VPH 容量 800W 以下)		●	●	●										
τ 線性(VPH 容量 1.5~2.2kW)					●	●	●							
τ 線性(VPH 容量 2.2~3.3kW)								●	●	●				●
τ 線性(大推力) (VPH 容量 800W 以下)											●	●	●	

NO	相應頁	VPH 容量	纜線類型	產品型號	備註
㉔-①	3-54	800W 以下	PLN	NCR-XBBAA-***	
㉔-②	3-55	800W 以下	PHN	NCR-XBBBA-***	
㉔-③	3-56	800W 以下	PHS	NCR-XBBCA-***	
㉔-④	3-57	1.5~2.2kW	PLN	NCR-XBBDA-***	※1
㉔-⑤	3-58	1.5~2.2kW	PHN	NCR-XBBEA-***	
㉔-⑥	3-59	1.5~2.2kW	PHS	NCR-XBBFA-***	
㉔-⑦	3-60	2.2~3.3kW	PLN	NCR-XBBGA-***	※2
㉔-⑧	3-61	2.2~3.3kW	PHN	NCR-XBBHA-***	
㉔-⑨	3-62	2.2~3.3kW	PHS	NCR-XBBIA-***	
㉔-⑩	3-63	800W 以下	PLN	NCR-XBEJA-***	大推力
㉔-⑪	3-64	800W 以下	PHN	NCR-XBEKA-***	大推力
㉔-⑫	3-65	800W 以下	PHS	NCR-XBELA-***	大推力
㉔-⑬	3-66	3.3kW	PLN	NCR-XBEPA-***	※3

※1: 在下述產品上使用低速移動用無屏蔽電力纜線(PLN 纜線)時, 請使用 VPH 容量 2.2kW~3.3kW 用電力纜線【3-4-7 NCR-XBBGA-***】。

類型			VPH 容量	備註
NLA-NA 帶有磁心的 N 類型	線圈單元 1000N	CLN1000MA	2.2kW	
NLD-FL 無磁心標準大推力類型	線圈單元 1000N	CLD-FL85SA2A	2.2kW	
NVA-BL 無磁心大推力類型	線圈單元 720N	CLV-BLG00A2B	2.2kW	
NVA-BL 無磁心大推力類型	線圈單元 900N	CLV-BLH00A2B	2.2kW	

※2: 在下述產品上使用低速移動用無屏蔽電力纜線(PLN 纜線)時, 請使用電力纜線【3-4-13 NCR-XBEPA-***】。

(※3: 請在下述產品上使用本電力纜線。)

類型			VPH 容量	備註
NLA-NA 帶有磁心的 N 類型	線圈單元 1500N	CLN1500MA	3.3kW	

馬達連接篇

3)-1 連接器套件 編碼器纜線用(τ 線性馬達)

馬達種類	NO: ㉕-	①	②	③	④	⑤	⑥						
三豐裝配類型 (無磁極感測器)		●											
無標尺			●										
海德漢製編碼器 (開放式線性類型)(帶有磁極感測器) ※1				●									
海德漢製編碼器 (開放式線性類型)(無磁極感測器)					●								
雷尼紹製 Tonic 編碼器 (開放式線性類型)(帶有磁極感測器) ※1				●									
雷尼紹製 Tonic 編碼器 (開放式線性類型)(無磁極感測器)					●								
雷尼紹製 RESOLUTE 編碼器						●							
三豐製 ABS 編碼器							●						
海德漢製 EnDat2.2 ABS 編碼器					●								
雷尼紹製 RESOLUTE 編碼器 (帶有編碼器脈衝輸出纜線)						●							
三豐製 ABS 編碼器 (帶有編碼器脈衝輸出纜線)							●						
海德漢製 EnDat2.2 ABS 編碼器 (帶有編碼器脈衝輸出纜線)					●								

NO	相應頁	產品型號	備註
㉕-①	3-78	ZCK-ENC	
㉕-②	3-79	NCR-XBC8A	
㉕-③	3-82	NCR-XBDUA	
㉕-④	3-80	NCR-XBDMA	
㉕-⑤	3-84	NCR-XBDXA	
㉕-⑥	3-81	NCR-XBDQA	

※1: 磁極感測器的對應尚在計畫之中，所以請另洽本公司業務代表。

3)-2 連接器套件 馬達動力線用(τ 線性馬達)

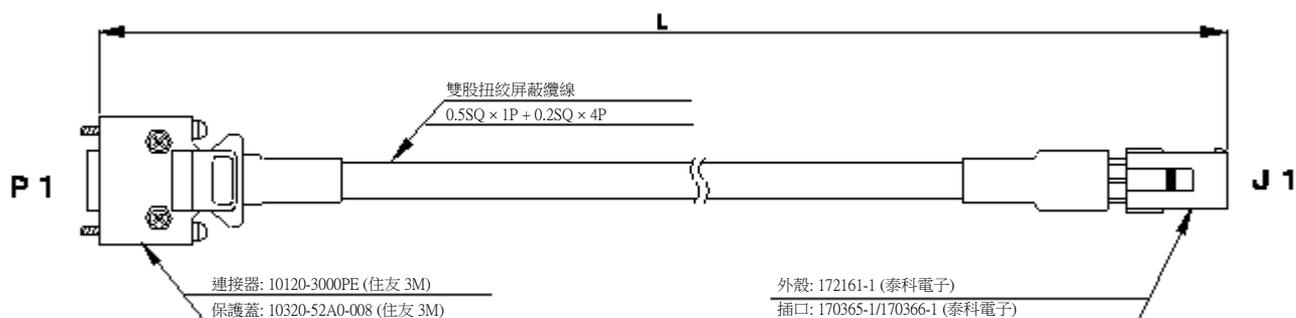
馬達種類	NO: ㉖-	①	②	③									
τ 線性(VPH 容量 800W 以下)		●											
τ 線性(VPH 容量 1.5~3.3kW)			●	●									
τ 線性(大推力) (VPH 容量 800W 以下)			●										

NO	相應頁	產品型號	備註
㉖-①	3-86	CSZ-MOT	
㉖-②	3-86	NCR-XBB4A	
㉖-③	3-87	NCR-XBB5A	

3-3 編碼器纜線

3-3-1 ZEC-030A~200A 

適合馬達	τ 線性	三豐裝配類型
編碼器類型		遞增式
纜線類型		ENI
用途		固定用
・精加工外徑		大約 8mm
連接器套件		3-5-1-1 1) ZCK-ENC



產品型號	產品代碼	纜線長 L
ZEC-030A	252-2611	3m
ZEC-050A	252-2621	5m
ZEC-100A	252-2631	10m
ZEC-150A	253-2521	15m
ZEC-200A	252-2641	20m

信號表

P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	Z	11
GND	2	Z*	12
+5V	3	—————	13
+5V	4	—————	14
—————	5	—————	15
—————	6	—————	16
A	7	RX ※1	17
A*	8	RX* ※2	18
B	9	—————	19
B*	10	—————	20
		FG(接地)	金屬配件

J1 信號表	
信號名	針腳編號
B	1
B*	2
A	3
A*	4
Z	5
Z*	6
+5V	7
GND	8
FG(接地)	9

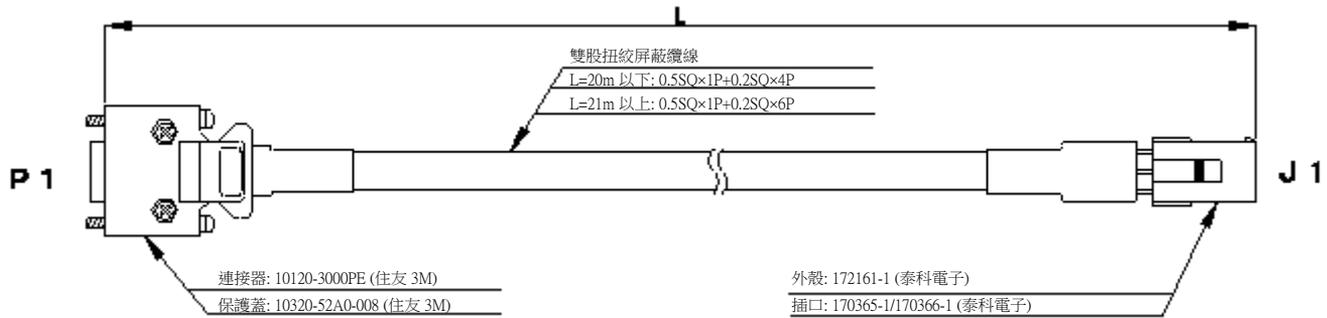
※1: RX 在 P1 連接器內部與+5V 相連。

※2: RX* 在 P1 連接器內部與 GND 相連。

※與遞增式信號(A 相、B 相)和 Z 相(參考標記)以外的信號不對應。

3-3-2 ZRC-030A~200A ALL

適合馬達	τ 線性	三豐裝配類型
編碼器類型		遞增式
纜線類型		ERI
用途		移動用
精加工外徑 ・推薦彎曲半徑		ZRC-030A~200A: 大約 8.5mm ZRC-030A~200A: 大約 55mm 以上
連接器套件		3-5-1-1 1) ZCK-ENC



產品型號	產品代碼	纜線長 L
ZRC-030A	253-3141	3m
ZRC-050A	253-3151	5m
ZRC-100A	253-3171	10m
ZRC-150A	253-3181	15m
ZRC-200A	253-3191	20m

信號表

P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	Z	11
GND	2	Z*	12
+5V	3	————	13
+5V	4	————	14
————	5	————	15
————	6	————	16
A	7	RX ※1	17
A*	8	RX* ※2	18
B	9	————	19
B*	10	————	20
		FG(接地)	金屬配件

J1 信號表	
信號名	針腳編號
B	1
B*	2
A	3
A*	4
Z	5
Z*	6
+5V	7
GND	8
FG(接地)	9

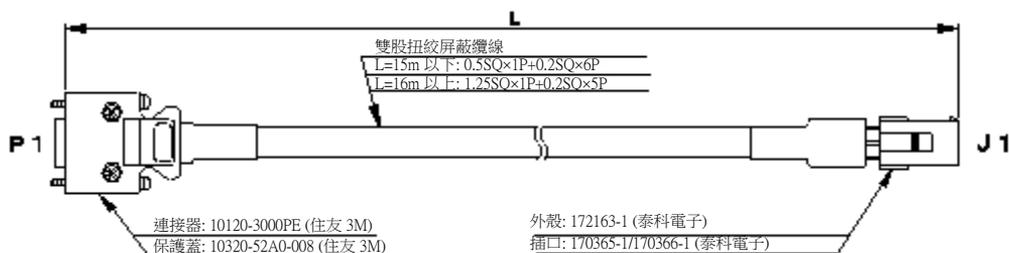
※1: RX 在 P1 連接器內部與+5V 相連。

※2: RX* 在 P1 連接器內部與 GND 相連。

※與遞增式信號(A 相、B 相)和 Z 相(參考標記)以外的信號不對應。

3-3-3 NCR-XBCNA-030~200 

適合馬達	τ DISC	HD140-160/185(HD-s) HD180-200(HD-s) ND110-65/85(INC)(ND-s) ND140-65/70/95(INC)(ND-s) ND180-55/70/95(INC)(ND-s) ND250-55/70(INC)(ND-s) ND250-95(INC)(ND-s) ND400-65/70/95/160(INC)(ND-s) ND110-85(INC)(ND-s HS) ND140-70(INC)(ND-s HS) ND140-95(INC)(ND-s HS) ND180-95(INC)(ND-s HS) DD160-96/146(INC) DD250-90/138/163(INC)
	τ 線性	無標尺
編碼器類型	遞增式	
纜線類型	ERI	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	移動用 大約 9.5mm NCR-XBCNA-030~150: 大約 57mm 以上 NCR-XBCNA-200: 大約 73mm 以上	
連接器套件	3-5-1-1 2) NCR-XBC8A	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBCNA-030	254-0940	3m
NCR-XBCNA-050	254-0950	5m
NCR-XBCNA-100	254-0960	10m
NCR-XBCNA-150	254-0970	15m
NCR-XBCNA-200	254-0980	20m

信號表

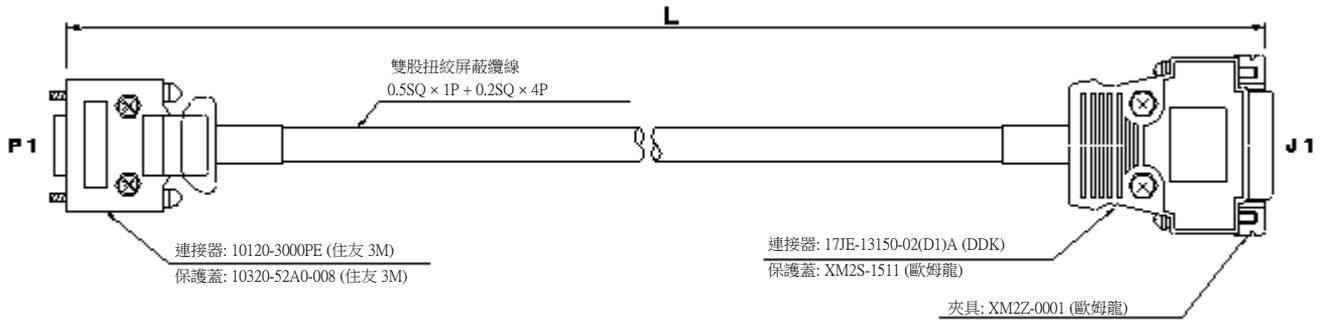
P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	Z	11
GND	2 ※	Z*	12
+5V	3	PS	13
+5V	4 ※	PS*	14
——	5	PC	15
——	6	PC*	16
A	7	——	17
A*	8	——	18
B	9	——	19
B*	10	——	20
		FG(接地)	金屬配件

J1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
A	1	PC	9
A*	2	PC*	10
B	3	+5V	11
B*	4	GND	12
Z	5	+5V	13
Z*	6	GND	14
PS	7	FG(接地)	15
PS*	8		

※NCR-XBCNA-160~200 未連接。

3-3-4 NCR-XBCPA-030~300 ALL

適合馬達	τ 線性	三豐製 ABS 編碼器 ST70 * A/ST70 * AL ST130 * A
編碼器類型		絕對式
纜線類型		ERA
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑		移動用 大約 8.5mm 大約 55mm 以上
連接器套件		3-5-1-1 4) NCR-XBDQA ALL



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBCPA-030	254-2081	3m
NCR-XBCPA-050	254-2091	5m
NCR-XBCPA-100	254-2101	10m
NCR-XBCPA-150	254-2111	15m
NCR-XBCPA-200	254-2121	20m
NCR-XBCPA-300	254-3581	30m

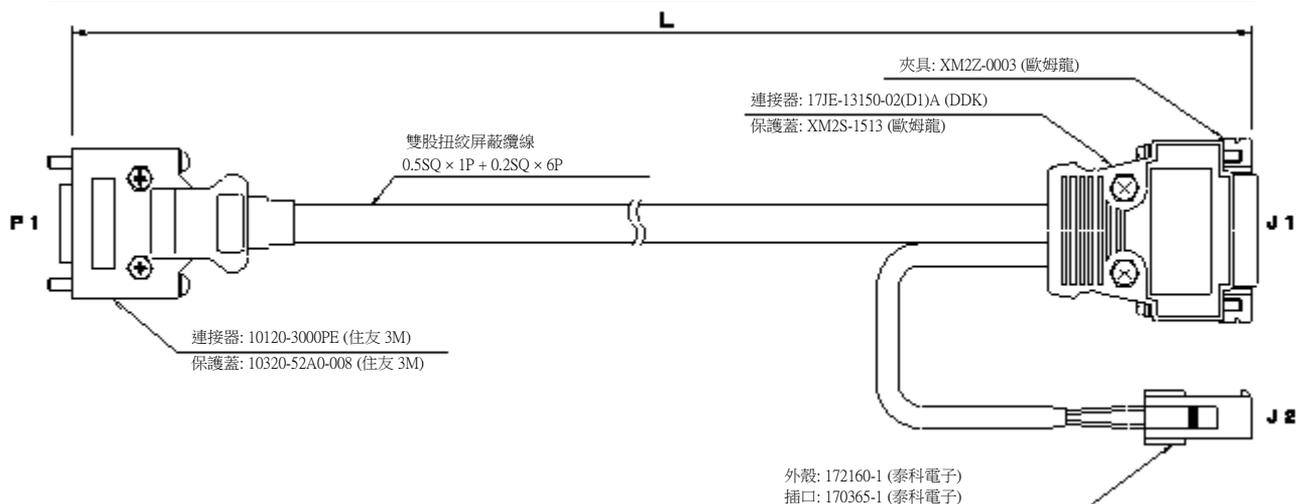
信號表

P1 信號表				J1 信號表	
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	——	11	SD	7
GND	2	——	12	SD*	8
+5V	3	——	13	GND	1
+5V	4	——	14	GND	2
SD	5	——	15	GND	13
SD*	6	——	16	+5V	3
——	7	——	17	+5V	4
——	8	——	18	+5V	11
——	9	——	19	FG	金屬配件
——	10	——	20		
		FG(接地)	金屬配件		

※建議使用者在 P1 連接器側安裝鐵氧體磁心(推薦 2-3-1 NCR-XAA9A)。

3-3-5 NCR-XBCZA-030~100 

適合馬達	τ 線性	海德漢製編碼器 開放式線性類型
編碼器類型	遞增式(短形波信號輸出類型)	
纜線類型	ERI	
・用途	移動用	
・精加工外徑	大約 9.5mm	
・推薦彎曲半徑	大約 57mm 以上	
連接器套件	3-5-1-1 5) NCR-XBDUA	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBCZA-030	254-8930	3m
NCR-XBCZA-050	254-8940	5m
NCR-XBCZA-100	254-8950	10m

信號表

P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	Z	11
GND	2	Z*	12
+5V	3	PS	13
+5V	4	PS*	14
——	5	PC	15
——	6	PC*	16
A	7	——	17
A*	8	——	18
B	9	——	19
B*	10	——	20
		FG(接地)	金屬配件

J1 信號表	
信號名	針腳編號
GND	2
+5V	4
A	3
A*	11
B	1
B*	9
Z	14
Z*	7
GND	15
FG	金屬配件

J2 信號表	
信號名	針腳編號
GND	4
+5V	1
PS	2
PS*	5
PC	3
PC*	6

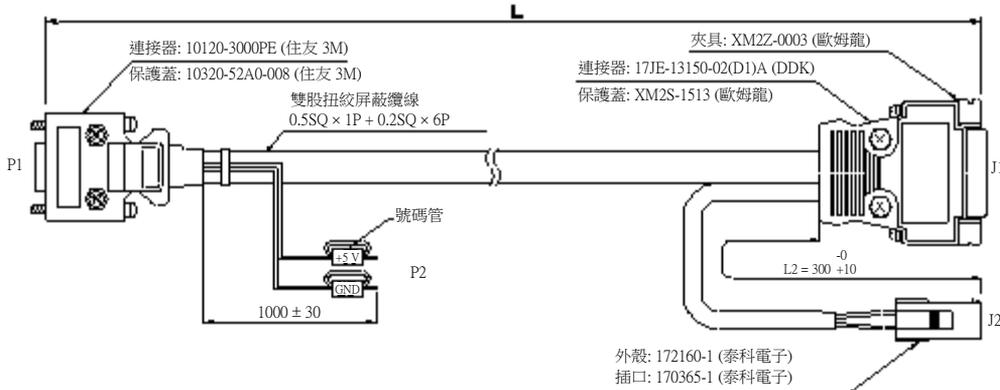
※根據解析度與動作速度的關係，有的無法在與本公司裝置的組合中使用，詳情請洽本公司業務代表。

使用消耗電流在 170mA 以上的編碼器時，請另洽本公司業務代表洽詢。

※磁極感測器的對應尚在計畫之中，所以請另洽本公司業務代表。

※與遞增式信號(A 相、B 相)和 Z 相(參考標記)以外的信號不對應。

適合馬達	τ 線性	海德漢製編碼器 開放式線性類型
編碼器類型	遞增式(短形波信號輸出類型)(外部電源規格)	
纜線類型	ERI	
• 用途 • 精加工外徑 • 推薦彎曲半徑	移動用 大約 9.5mm 大約 57mm 以上	
連接器套件	3-5-1-1 5) NCR-XBDUA	
外部電源單元	3-5-3 NCR-XAD1A	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBCZA-150-Z	255-1350	15m
NCR-XBCZA-200-Z	255-1360	20m

信號表

P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	Z	11
GND	2	Z*	12
—	3	PS	13
—	4	PS*	14
—	5	PC	15
—	6	PC*	16
A	7	—	17
A*	8	—	18
B	9	—	19
B*	10	—	20
		FG(接地)	金屬配件

J1 信號表	
信號名	針腳編號
GND	2
+5V	4
A	3
A*	11
B	1
B*	9
Z	14
Z*	7
GND	15
FG	金屬配件

P2 信號表	
信號名	線色
+5V	紅色
GND	黑色

J2 信號表	
信號名	針腳編號
GND	4
+5V	1
PS	2
PS*	5
PC	3
PC*	6

※編碼器電源(外部電源)的輸入時機，請在與裝置的電源同時或先於裝置的電源輸入。

※編碼器電源(外部電源)的輸出電壓，在將本纜線與馬達相連的狀態下，

LIF171 時，請在 DC+5.49V±5%的範圍內進行調整，

LIDA475 時，請在 DC+5.55V±5%的範圍進行調整。

(預想比消耗電流 170mA(無負載)小的編碼器。)

使用上述以外的編碼器，或者消耗電流在 170mA 以上的編碼器時，請另洽本公司業務代表。

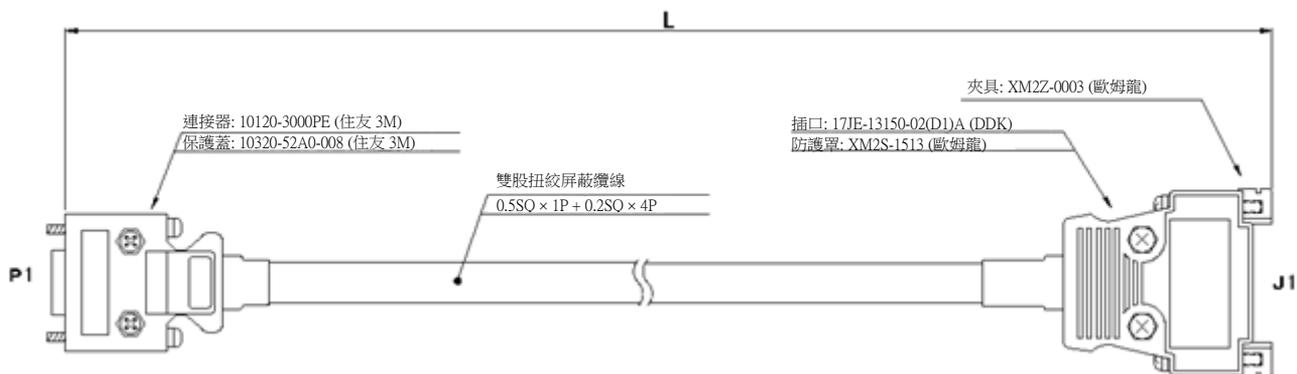
※根據解析度與動作速度的關係，有的無法在與本公司裝置的組合中使用，詳情請洽本公司業務代表。

※磁極感測器的對應尚在計畫之中，所以請另洽本公司業務代表。

※與遞增式信號(A 相、B 相)和 Z 相(參考標記)以外的信號不對應。

3-3-7 NCR-XBGAA-030~100 

適合馬達	τ 線性	海德漢製編碼器 開放式線性類型
編碼器類型	遞增式(短形波信號輸出類型)	
纜線類型	ERI	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	移動用 大約 8.5mm 大約 55mm 以上	
連接器套件	3-5-1-1 3) NCR-XBDMA	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGAA-030	255-2790	3m
NCR-XBGAA-050	255-2800	5m
NCR-XBGAA-100	255-2810	10m

信號表

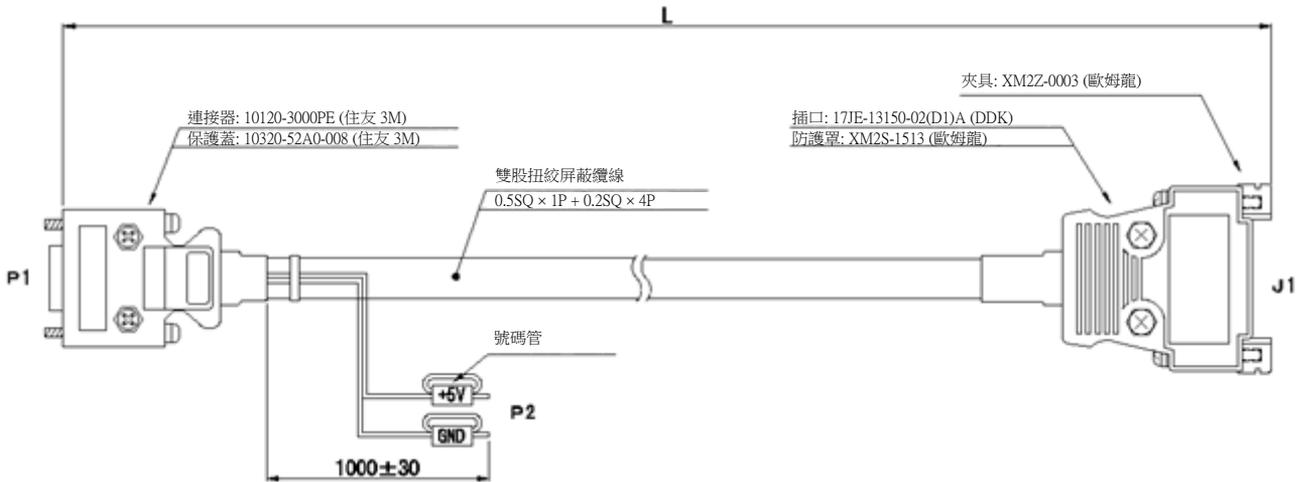
P1 信號表				J1 信號表	
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	Z	11	GND	2
——	2	Z*	12	+5V	4
+5V	3	——	13	A	3
——	4	——	14	A*	11
——	5	——	15	B	1
——	6	——	16	B*	9
A	7	——	17	Z	14
A*	8	——	18	Z*	7
B	9	——	19	GND	15
B*	10	——	20	FG	金屬配件
		FG(接地)	金屬配件		

※根據解析度與動作速度的關係，有的無法在與本公司裝置的組合中使用，詳情請洽本公司業務代表。

使用消耗電流在 170mA 以上的編碼器時，請另洽本公司業務代表洽詢。

※與遞增式信號(A 相、B 相)和 Z 相(參考標記)以外的信號不對應。

適合馬達	τ 線性	海德漢製編碼器 開放式線性類型
編碼器類型	遞增式(短形波信號輸出類型)(外部電源規格)	
纜線類型	ERI	
• 用途 • 精加工外徑 • 推薦彎曲半徑	移動用 大約 8.5mm 大約 55mm 以上	
連接器套件	3-5-1-1 3) NCR-XBDMA	
外部電源單元	3-5-3 NCR-XAD1A	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGAA-150-Z	255-2820	15m
NCR-XBGAA-200-Z	255-2830	20m

信號表

P1 信號表				J1 信號表	
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	Z	11	GND	2
GND	2	Z*	12	+5V	4
——	3	——	13	A	3
——	4	——	14	A*	11
——	5	——	15	B	1
——	6	——	16	B*	9
A	7	——	17	Z	14
A*	8	——	18	Z*	7
B	9	——	19	GND	15
B*	10	——	20	FG	金屬配件
		FG(接地)	金屬配件		

P2 信號表	
信號名	線色
+5V	紅色
GND	黑色

※編碼器電源(外部電源)的輸入時機，請在與裝置的電源同時或先於裝置的電源輸入。

※編碼器電源(外部電源)的輸出電壓，在將本纜線與馬達相連的狀態下，

LIF171 時，請在 DC+5.49V±5%的範圍內進行調整，

LIDA475 時，請在 DC+5.55V±5%的範圍進行調整。

(預想比消耗電流 170mA(無負載)小的編碼器。)

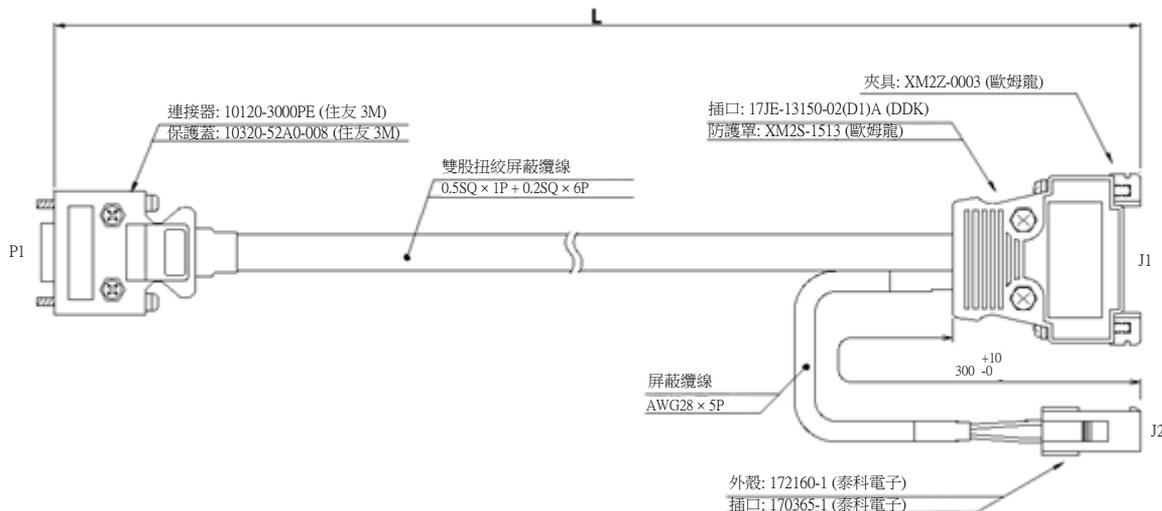
使用上述以外的編碼器，或者消耗電流在 170mA 以上的編碼器時，請另洽本公司業務代表。

※根據解析度與動作速度的關係，有的無法在與本公司裝置的組合中使用，詳情請洽本公司業務代表。

※與遞增式信號(A 相、B 相)和 Z 相(參考標記)以外的信號不對應。

3-3-9 NCR-XBGBA-030~100 ALL

適合馬達	τ 線性	雷尼紹製 Tonic 編碼器 開放式線性類型
編碼器類型	遞增式(短形波信號輸出類型)	
纜線類型	ERI	
・用途	移動用	
・精加工外徑	大約 9.5mm	
・推薦彎曲半徑	大約 57mm 以上	
連接器套件	3-5-1-1 5) NCR-XBDUA	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGBA-030	255-2840	3m
NCR-XBGBA-050	255-2850	5m
NCR-XBGBA-100	255-2860	10m

信號表

P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	Z	11
GND	2	Z*	12
+5V	3	PS	13
+5V	4	PS*	14
——	5	PC	15
——	6	PC*	16
A	7	——	17
A*	8	——	18
B	9	——	19
B*	10	——	20
		FG(接地)	金屬配件

J1 信號表	
信號名	針腳編號
GND	2
+5V	7
A	13
A*	5
B	14
B*	6
Z	12
Z*	4
FG	金屬配件

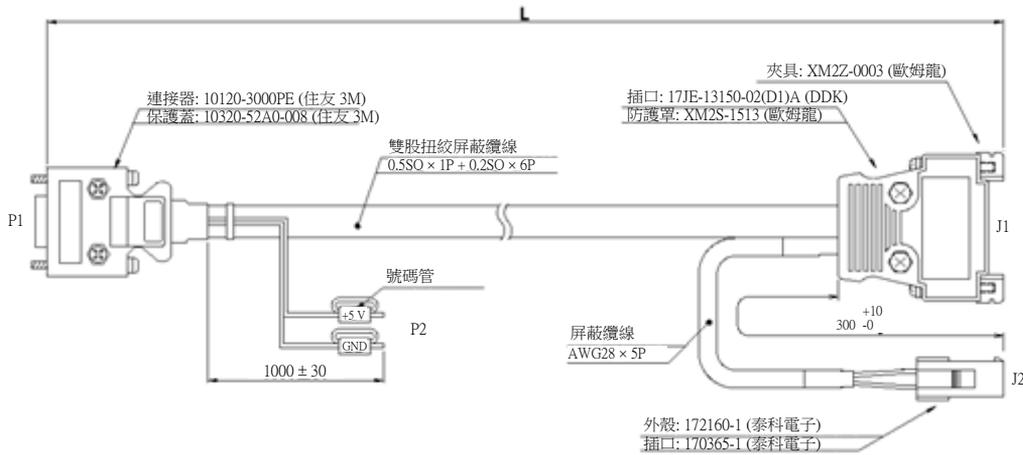
J2 信號表	
信號名	針腳編號
GND	4
+5V	1
PS	2
PS*	5
PC	3
PC*	6

※根據解析度與動作速度的關係，有的無法在與本公司裝置的組合中使用，詳情請洽本公司業務代表。

※磁極感測器的對應尚在計畫之中，所以請另洽本公司業務代表。

※與遞增式信號(A相、B相)和Z相(參考標記)以外的信號不對應。

適合馬達	τ 線性	雷尼紹製 Tonic 編碼器 開放式線性類型
編碼器類型	遞增式(短形波信號輸出類型)(外部電源規格)	
纜線類型	ERI	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	移動用 大約 9.5mm 大約 57mm 以上	
連接器套件	3-5-1-1 5) NCR-XBDUA	
外部電源單元	3-5-3 NCR-XAD1A	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGBA-150-Z	255-2870	15m
NCR-XBGBA-200-Z	255-2880	20m

信號表

P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	Z	11
GND	2	Z*	12
——	3	PS	13
——	4	PS*	14
——	5	PC	15
——	6	PC*	16
A	7	——	17
A*	8	——	18
B	9	——	19
B*	10	——	20
		FG(接地)	金屬配件

J1 信號表	
信號名	針腳編號
GND	2
+5V	7
A	13
A*	5
B	14
B*	6
Z	12
Z*	4
FG	金屬配件

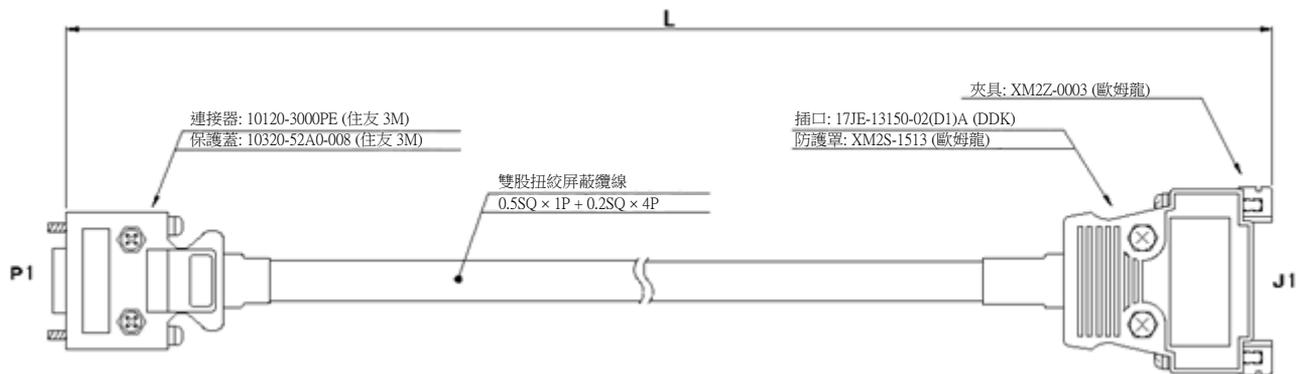
P2 信號表	
信號名	線色
+5V	紅色
GND	黑色

J2 信號表	
信號名	針腳編號
GND	4
+5V	1
PS	2
PS*	5
PC	3
PC*	6

- ※編碼器電源(外部電源)的輸入時機，請在與裝置的電源同時或先於裝置的電源輸入。
- ※編碼器電源(外部電源)的輸出電壓，請在將本纜線與馬達相連的狀態下，在 DC+5.4V±5%的範圍內進行調整。
- ※根據解析度與動作速度的關係，有的無法在與本公司裝置的組合中使用，詳情請洽本公司業務代表。
- ※磁極感測器的對應尚在計畫之中，所以請另洽本公司業務代表。
- ※與遞增式信號(A 相、B 相)和 Z 相(參考標記)以外的信號不對應。

3-3-11 NCR-XBGCA-030~100 

適合馬達	τ 線性	雷尼紹製 Tonic 編碼器 開放式線性類型
編碼器類型		遞增式(短形波信號輸出類型)
纜線類型		ERI
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑		移動用 大約 8.5mm 大約 55mm 以上
連接器套件		3-5-1-1 3) NCR-XBDMA



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGCA-030	255-2890	3m
NCR-XBGCA-050	255-2900	5m
NCR-XBGCA-100	255-2910	10m

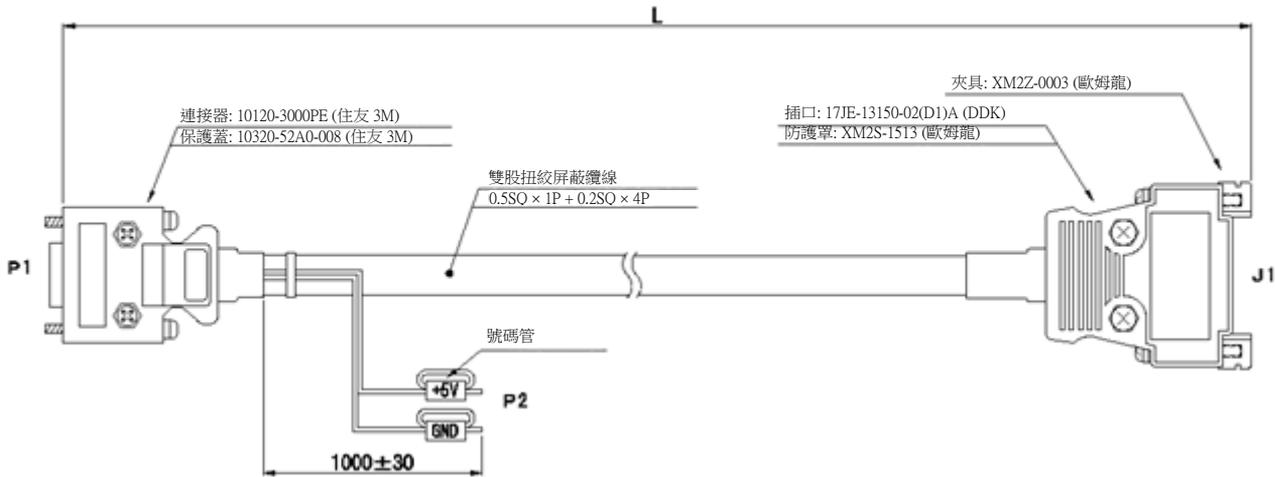
信號表

P1 信號表				J1 信號表	
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	Z	11	GND	2
——	2	Z*	12	+5V	7
+5V	3	——	13	A	13
——	4	——	14	A*	5
——	5	——	15	B	14
——	6	——	16	B*	6
A	7	——	17	Z	12
A*	8	——	18	Z*	4
B	9	——	19	FG	金屬配件
B*	10	——	20		
		FG(接地)	金屬配件		

※根據解析度與動作速度的關係，有的無法在與本公司裝置的組合中使用，詳情請洽本公司業務代表。

※與遞增式信號(A 相、B 相)和 Z 相(參考標記)以外的信號不對應。

適合馬達	τ 線性	雷尼紹製 Tonic 編碼器 開放式線性類型
編碼器類型	遞增式(短形波信號輸出類型)(外部電源規格)	
纜線類型	ERI	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	移動用 大約 8.5mm 大約 55mm 以上	
連接器套件	3-5-1-1 3) NCR-XBDMA	
外部電源單元	3-5-3 NCR-XAD1A	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGCA-150-Z	255-2920	15m
NCR-XBGCA-200-Z	255-2930	20m

信號表

P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	Z	11
GND	2	Z*	12
——	3	——	13
——	4	——	14
——	5	——	15
——	6	——	16
A	7	——	17
A*	8	——	18
B	9	——	19
B*	10	——	20
		FG(接地)	金屬配件

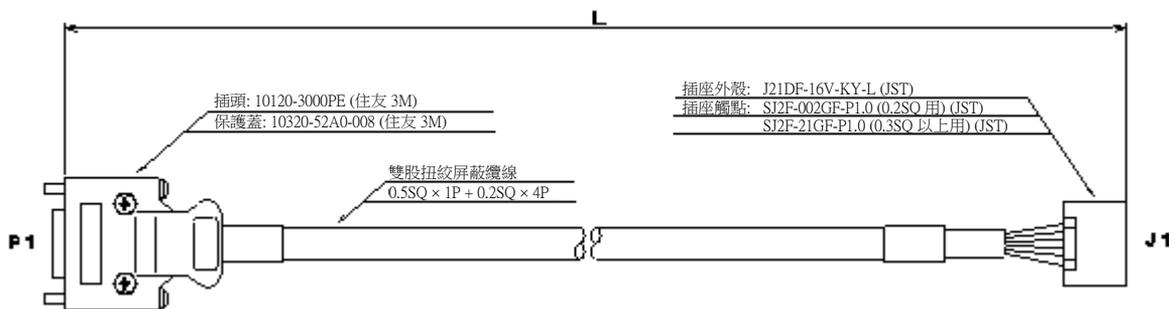
J1 信號表	
信號名	針腳編號
GND	2
+5V	7
A	13
A*	5
B	14
B*	6
Z	12
Z*	4
FG	金屬配件

P2 信號表	
信號名	線色
+5V	紅色
GND	黑色

- ※編碼器電源(外部電源)的輸入時機，請在與裝置的電源同時或先於裝置的電源輸入。
- ※編碼器電源(外部電源)的輸出電壓，請在將本纜線與馬達相連的狀態下，在 DC+5.4V±5%的範圍內進行調整。
- ※根據解析度與動作速度的關係，有的無法在與本公司裝置的組合中使用，詳情請洽本公司業務代表。
- ※與遞增式信號(A 相、B 相)和 Z 相(參考標記)以外的信號不對應。

3-3-13 NCR-XBGGA-030~200 

適合馬達	τ DISC	ND110-65/85(ABS)(ND-s) ND140-65/70/95(ABS)(ND-s) ND180-55/70/95(ABS)(ND-s) ND250-55/70(ABS)(ND-s) ND250-95(ABS)(ND-s) ND400-65/70/95/160(ABS)(ND-s) DD160-96/105/146(ABS) DD250-90/138/163(ABS) DD400-150/200(ABS) DD400-250(ABS)(1、1.5 rps 規格) FD180-75/100(ABS) FD250-65/90(ABS) FD400-70/103/130(ABS)
編碼器類型	1 迴轉串列絕對式	
纜線類型	ERA	
• 用途	移動用	
• 精加工外徑	大約 8.5mm	
• 推薦彎曲半徑	大約 55mm 以上	
連接器套件	3-5-1-1 6) NCR-XBDVA	



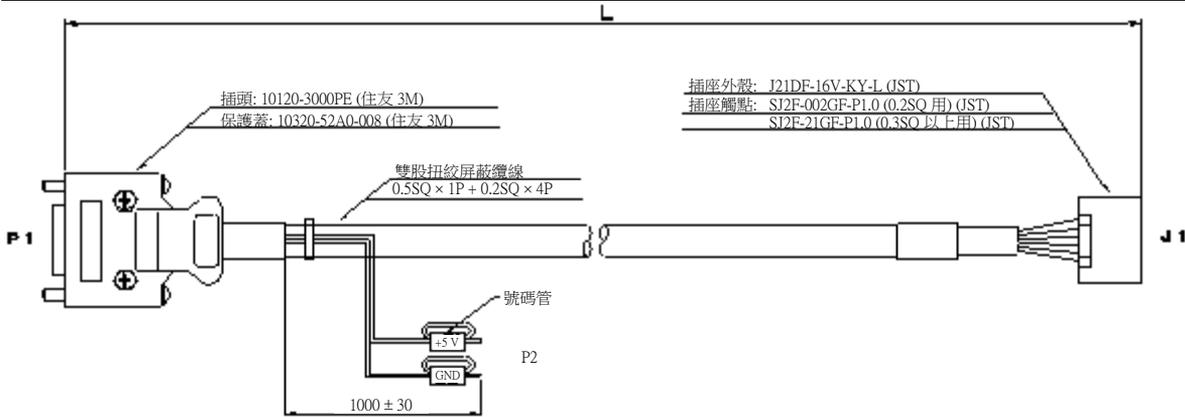
產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGGA-030	255-3671	3m
NCR-XBGGA-050	255-3681	5m
NCR-XBGGA-100	255-3691	10m
NCR-XBGGA-150	255-3701	15m
NCR-XBGGA-200	255-3711	20m

信號表

信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	——	11
GND	2	——	12
+5V	3	——	13
+5V	4	——	14
SD	5	——	15
SD*	6	——	16
——	7	——	17
——	8	——	18
——	9	——	19
——	10	——	20
		FG(接地)	金屬配件

信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD*	B3
——	A4	——	B4
——	A5	——	B5
——	A6	——	B6
——	A7	——	B7
FG(接地)	A8	FG(接地)	B8

適合馬達	τ DISC	ND110-65/85(ABS)(ND-s) ND140-65/70/95(ABS)(ND-s) ND180-55/70/95(ABS)(ND-s) ND250-55/70(ABS)(ND-s) ND250-95(ABS)(ND-s) ND400-65/70/95/160(ABS)(ND-s) DD160-96/105/146(ABS) DD250-90/138/163(ABS) DD400-150/200(ABS) DD400-250(ABS)(1、1.5 rps 規格) FD180-75/100(ABS) FD250-65/90(ABS) FD400-70/103/130(ABS)
編碼器類型	1 迴轉串列絕對式	
纜線類型	ERA	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	移動用 大約 8.5mm 大約 55mm 以上	
連接器套件	3-5-1-1 6) NCR-XBDVA	
外部電源單元	3-5-3 NCR-XAD1A	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGGA-250-Z	255-3721	25m
NCR-XBGGA-300-Z	255-3731	30m

信號表

信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	——	11
GND	2	——	12
——	3	——	13
——	4	——	14
SD	5	——	15
SD*	6	——	16
——	7	——	17
——	8	——	18
——	9	——	19
——	10	——	20
		FG(接地)	金屬配件

信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD*	B3
——	A4	——	B4
——	A5	——	B5
——	A6	——	B6
——	A7	——	B7
FG(接地)	A8	FG(接地)	B8

信號名	線色
+5V	紅色
GND	黑色

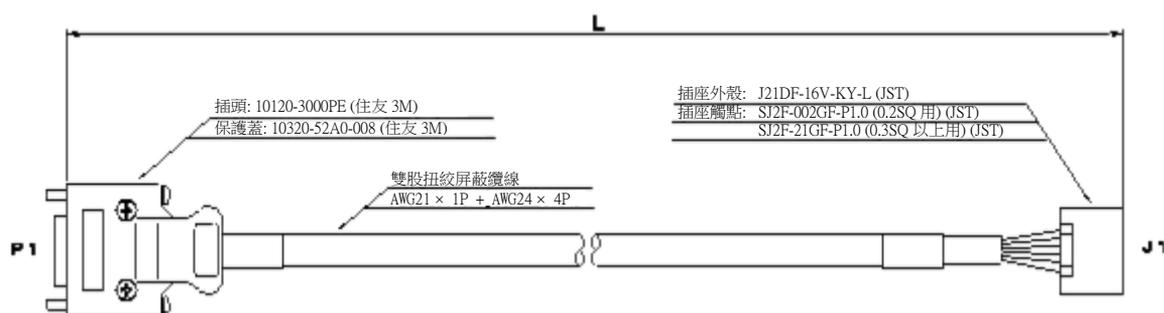
※編碼器電源(外部電源)的輸入時機，請在與裝置的電源同時或先於裝置的電源輸入。

※編碼器電源(外部電源)的輸出電壓，請在將本纜線與馬達相連的狀態下，在 DC+5.58V±5%的範圍內進行調整。

3-3-15 NCR-XBGHA-030~200



適合馬達	τ DISC	ND110-65/85(ABS)(ND-s) ND140-65/70/95(ABS)(ND-s) ND180-55/70/95(ABS)(ND-s) ND250-55/70(ABS)(ND-s) ND250-95(ABS)(ND-s) ND400-65/70/95/160(ABS)(ND-s) DD160-96/105/146(ABS) DD250-90/138/163(ABS) DD400-150/200(ABS) DD400-250(ABS)(1、1.5 rps 規格)
編碼器類型		1 迴轉串列絕對式
纜線類型		ENA
・用途 ・精加工外徑		固定用 大約 8.5mm
連接器套件		3-5-1-1 6) NCR-XBDVA



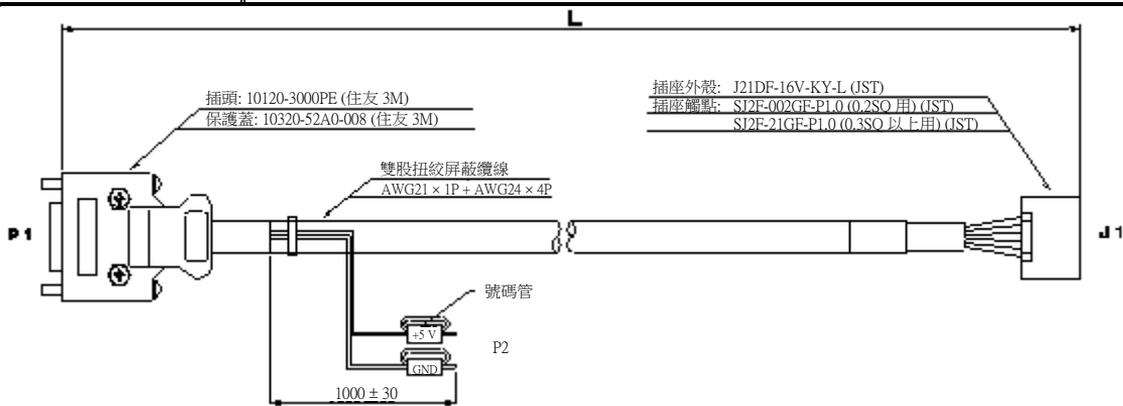
產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGHA-030	255-3961	3m
NCR-XBGHA-050	255-3971	5m
NCR-XBGHA-100	255-3981	10m
NCR-XBGHA-150	255-3991	15m
NCR-XBGHA-200	255-4001	20m

信號表

P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	——	11
GND	2	——	12
+5V	3	——	13
+5V	4	——	14
SD	5	——	15
SD*	6	——	16
——	7	——	17
——	8	——	18
——	9	——	19
——	10	——	20
		FG(接地)	金屬配件

J1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD*	B3
——	A4	——	B4
——	A5	——	B5
——	A6	——	B6
——	A7	——	B7
FG(接地)	A8	FG(接地)	B8

適合馬達	τ DISC	ND110-65/85(ABS)(ND-s) ND140-65/70/95(ABS)(ND-s) ND180-55/70/95(ABS)(ND-s) ND250-55/70(ABS)(ND-s) ND250-95(ABS)(ND-s) ND400-65/70/95/160(ABS)(ND-s) DD160-96/105/146(ABS) DD250-90/138/163(ABS) DD400-150/200(ABS) DD400-250(ABS)(1、1.5 rps 規格)
編碼器類型	1 迴轉串列絕對式	
纜線類型	ENA	
• 用途 • 精加工外徑	固定用 大約 8.5mm	
連接器套件	3-5-1-1 6) NCR-XBDVA	
外部電源單元	3-5-3 NCR-XAD1A	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGHA-250-Z	255-4011	25m
NCR-XBGHA-300-Z	255-4021	30m

信號表

信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	——	11
GND	2	——	12
——	3	——	13
——	4	——	14
SD	5	——	15
SD*	6	——	16
——	7	——	17
——	8	——	18
——	9	——	19
——	10	——	20
		FG(接地)	金屬配件

信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD*	B3
——	A4	——	B4
——	A5	——	B5
——	A6	——	B6
——	A7	——	B7
FG(接地)	A8	FG(接地)	B8

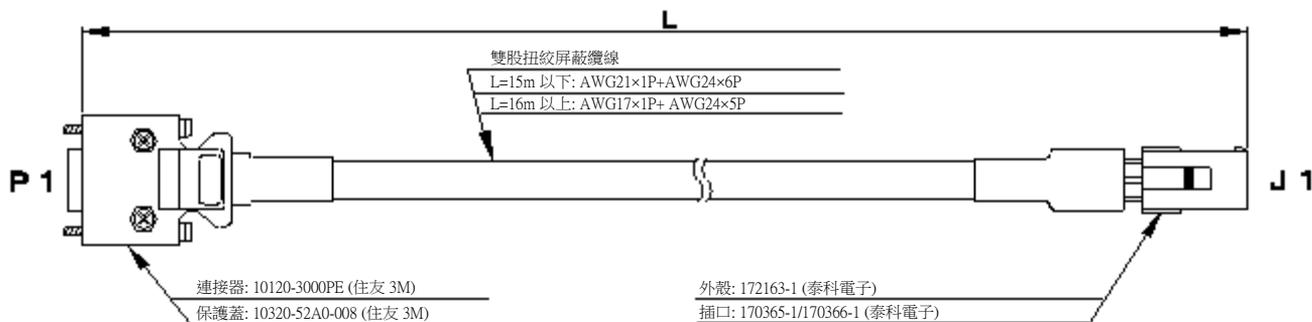
信號名	線色
+5V	紅色
GND	黑色

※編碼器電源(外部電源)的輸入時機，請在與裝置的電源同時或先於裝置的電源輸入。

※編碼器電源(外部電源)的輸出電壓，請在將本纜線與馬達相連的狀態下，在 DC+5.1V±5%的範圍內進行調整。

3-3-17 NCR-XBGIA-030~200 ALL

適合馬達	τ DISC	ND110-65/85(INC)(ND-s) ND140-65/70/95(INC) (ND-s) ND180-55/70/95(INC) (ND-s) ND250-55/70/95(INC) (ND-s) ND400-65/70/95/160(INC) (ND-s) HD140-160/185(HD-s) HD180-200(HD-s) ND110-85(INC)(ND-s HS) ND140-70/95(INC)(ND-s HS) ND180-95(INC)(ND-s HS) DD160-96/146(INC) DD250-90/138/163(INC)
	τ 線性	無標尺
編碼器類型	遞增式	
纜線類型	ENI	
・用途 ・精加工外徑	固定用 NCR-XBGIA-030~150: 大約 9.6mm NCR-XBGIA-200: 大約 11.5mm	
連接器套件	3-5-1-1 2) NCR-XBC8A	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGIA-030	255-4030	3m
NCR-XBGIA-050	255-4040	5m
NCR-XBGIA-100	255-4050	10m
NCR-XBGIA-150	255-4060	15m
NCR-XBGIA-200	255-4070	20m

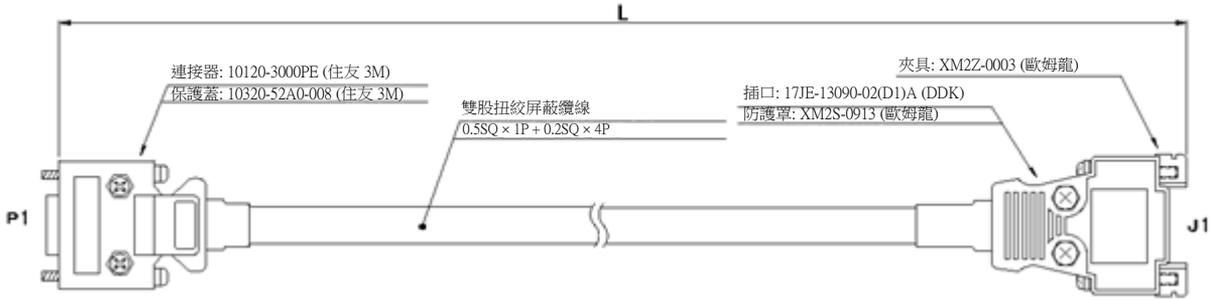
信號表

P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	Z	11
GND	2 ※	Z*	12
+5V	3	PS	13
+5V	4 ※	PS*	14
——	5	PC	15
——	6	PC*	16
A	7	——	17
A*	8	——	18
B	9	——	19
B*	10	——	20
		FG(接地)	金屬配件

J1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
A	1	PC	9
A*	2	PC*	10
B	3	+5V	11
B*	4	GND	12
Z	5	+5V	13
Z*	6	GND	14
PS	7	FG(接地)	15
PS*	8		

※NCR-XBGIA-160~200 未連接。

適合馬達	τ 線性	雷尼紹製 RESOLUTE 編碼器
編碼器類型		絕對式
纜線類型		ERA
・用途		移動用
・精加工外徑		大約 8.5mm
・推薦彎曲半徑		大約 55mm 以上
連接器套件		3-5-1-1 7) NCR-XBDXA 



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGLA-030	256-3911	3m
NCR-XBGLA-050	256-3931	5m
NCR-XBGLA-100	256-3981	10m
NCR-XBGLA-150	256-4030	15m
NCR-XBGLA-200	256-4080	20m
NCR-XBGLA-300	256-4180	30m

信號表

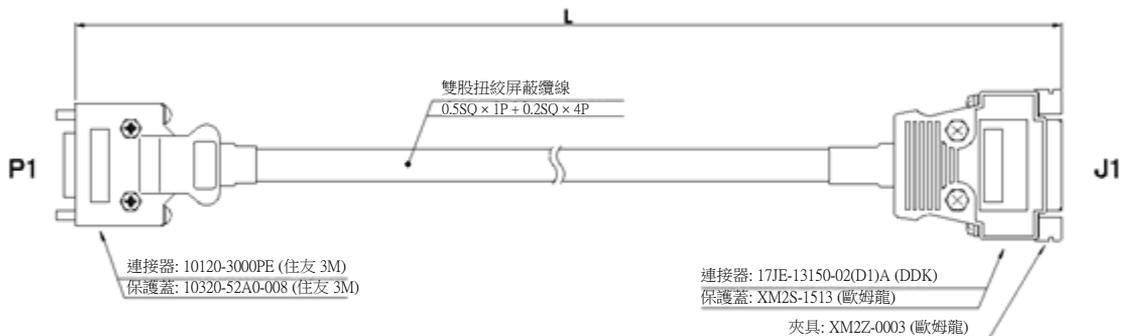
P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	——	11
GND	2	——	12
+5V	3	——	13
+5V	4	——	14
SLO	5	——	15
SLO*	6	——	16
——	7	——	17
——	8	——	18
——	9	MA	19
——	10	MA*	20
		FG(接地)	金屬配件

J1 信號表	
信號名	針腳編號
Inner Shield	1
MA	2
MA*	3
+5V	4
+5V	5
SLO	6
SLO*	7
GND	8
GND	9
FG(接地)	金屬配件

※Inner Shield(1 號針腳)在連接器內部與 GND(9 號針腳)相連。

3-3-19 NCR-XBGPA-030~300 

適合馬達	τ 線性	海德漢製 EnDat2.2 ABS 編碼器 LIC2100/4100 系列
編碼器類型		絕對式
纜線類型		ERA
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑		移動用 大約 8.5mm 大約 55mm 以上
連接器套件		3-5-1-1 3) NCR-XBDMA 



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGPA-030	256-7100	3m
NCR-XBGPA-050	256-7120	5m
NCR-XBGPA-100	256-7170	10m
NCR-XBGPA-150	256-7220	15m
NCR-XBGPA-200	256-7270	20m
NCR-XBGPA-300	256-7370	30m

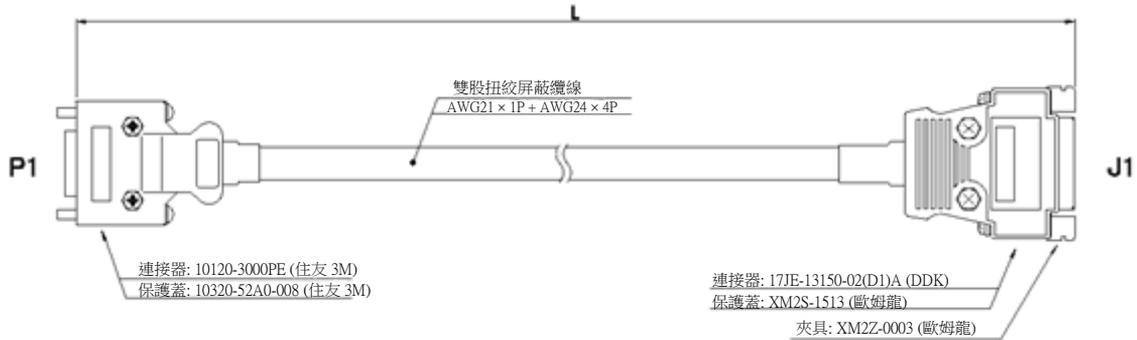
信號表

P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	——	11
GND	2	——	12
+5V	3	——	13
+5V	4	——	14
DATA	5	——	15
DATA *	6	——	16
——	7	——	17
——	8	——	18
——	9	CLOCK	19
——	10	CLOCK *	20
		FG(接地)	金屬配件

J1 信號表	
信號名	針腳編號
GND	2
GND	10
+5V	4
+5V	12
DATA	5
DATA *	13
CLOCK	8
CLOCK *	15
FG(接地)	金屬配件

※建議使用者在 P1 連接器側安裝鐵氧體磁心(推薦 2-3-1 NCR-XAA9A)。

適合馬達	τ 線性	海德漢製 EnDat2.2 ABS 編碼器 LIC2100/4100 系列
編碼器類型		絕對式
纜線類型		ENA
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑		固定用 大約 8.5mm 大約 54mm 以上
連接器套件		3-5-1-1 3) NCR-XBDMA 



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGRA-030	256-7400	3m
NCR-XBGRA-050	256-7420	5m
NCR-XBGRA-100	256-7470	10m
NCR-XBGRA-150	256-7520	15m
NCR-XBGRA-200	256-7570	20m
NCR-XBGRA-300	256-7670	30m

信號表

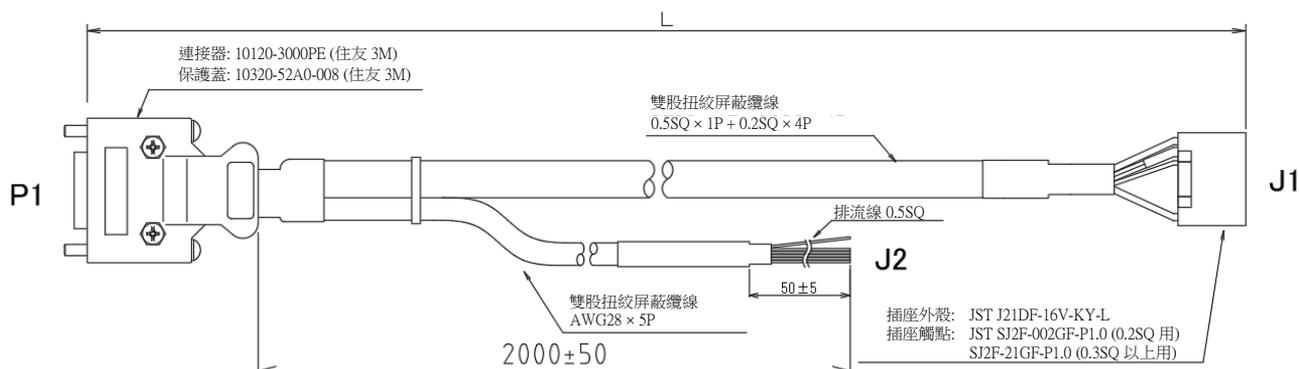
P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	——	11
GND	2	——	12
+5V	3	——	13
+5V	4	——	14
DATA	5	——	15
DATA *	6	——	16
——	7	——	17
——	8	——	18
——	9	CLOCK	19
——	10	CLOCK *	20
		FG(接地)	金屬配件

J1 信號表	
信號名	針腳編號
GND	2
GND	10
+5V	4
+5V	12
DATA	5
DATA *	13
CLOCK	8
CLOCK *	15
FG(接地)	金屬配件

※建議使用者在 P1 連接器側安裝鐵氧體磁心(推薦 2-3-1 NCR-XAA9A)。

3-3-21 NCR-XBGVA-030~200 

適合馬達	τ DISC	ND110-65/85(ABS)(ND-s) ND140-65/70/95(ABS)(ND-s) ND180-55/70/95(ABS)(ND-s) ND250-55/70(ABS)(ND-s) ND250-95(ABS)(ND-s) ND400-65/70/95/160(ABS)(ND-s)	DD160-96/105/146(ABS) DD250-90/138/163(ABS) DD400-150/200(ABS) DD400-250(ABS) (1、1.5 rps 規格)
編碼器類型	1 迴轉串列絕對式		
纜線類型	ERA		
· 線徑	ABS EN (J1): 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P	脈衝輸出(J2): AWG28×5P	
· 用途	移動用	固定用	
· 精加工外徑	大約 8.5mm	大約 5.2mm	
· 推薦彎曲半徑	大約 55mm 以上	-	
連接器套件	3-5-1-1 6) NCR-XBDVA		



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGVA-030	256-8630	3m
NCR-XBGVA-050	256-8650	5m
NCR-XBGVA-100	256-8700	10m
NCR-XBGVA-150	256-8750	15m
NCR-XBGVA-200	256-8800	20m

信號表

P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	——	11
GND	2	——	12
+5V	3	HA	13
+5V	4	HA *	14
SD	5	HB	15
SD *	6	HB *	16
——	7	HC	17
——	8	HC *	18
——	9	——	19
——	10	——	20
		FG(接地)	金屬配件

J1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD *	B3
——	A4	——	B4
——	A5	——	B5
——	A6	——	B6
——	A7	——	B7
FG(接地)	A8	FG(接地)	B8

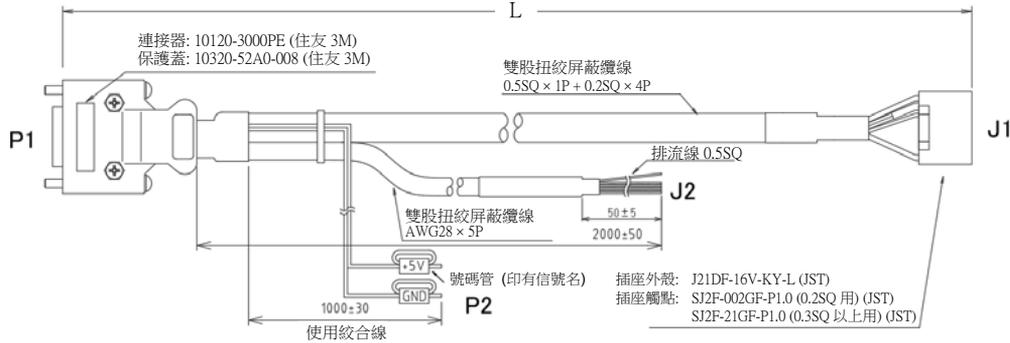
J2 信號表			
信號名	線色	信號名	線色
A	橙色、紅點	GND	灰色、紅點
A *	橙色、黑點	GND	灰色、黑點
B	白色、紅點	FG	0.5SQ 綠色
B *	白色、黑點		
Z	黃色、紅點		
Z *	黃色、黑點		

※本纜線只對應 VPH-HE (MECHATROLINK-III版)。

※本纜線為帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線。

1 個鐵氧體磁心和 1 根綁帶屬於附屬品。使用附屬品時，請參照 2-3-1-2 安裝例一帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線。

適合馬達	τ DISC	ND110-65/85(ABS)(ND-s) ND140-65/70/95(ABS)(ND-s) ND180-55/70/95(ABS)(ND-s) ND250-55/70(ABS)(ND-s) ND250-95(ABS)(ND-s) ND400-65/70/95/160(ABS)(ND-s)	DD160-96/105/146(ABS) DD250-90/138/163(ABS) DD400-150/200(ABS) DD400-250(ABS) (1、1.5 rps 規格)
編碼器類型	1 迴轉串列絕對式		
纜線類型	ERA		
• 線徑	ABS EN (J1): 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		脈衝輸出(J2): AWG28×5P
• 用途	移動用 大約 8.5mm		固定用 大約 5.2mm
• 精加工外徑	大約 55mm 以上		-
• 推薦彎曲半徑			
連接器套件	3-5-1-1 6) NCR-XBDVA		
外部電源單元	3-5-3 NCR-XAD1A		



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGVA-250-Z	256-8850	25m
NCR-XBGVA-300-Z	256-8900	30m

信號表

信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	——	11
GND	2	——	12
——	3	HA	13
——	4	HA *	14
SD	5	HB	15
SD *	6	HB *	16
——	7	HC	17
——	8	HC *	18
——	9	——	19
——	10	——	20
		FG(接地)	金屬配件

信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD *	B3
——	A4	——	B4
——	A5	——	B5
——	A6	——	B6
——	A7	——	B7
FG(接地)	A8	FG(接地)	B8

信號名	線色
+5V	紅色
GND	黑色

信號名	線色	信號名	線色
A	橙色、紅點	GND	灰色、紅點
A *	橙色、黑點	GND	灰色、黑點
B	白色、紅點	FG	0.5SQ 綠色
B *	白色、黑點		
Z	黃色、紅點		
Z *	黃色、黑點		

※編碼器電源(外部電源)的輸入時機，請在與裝置的電源同時或先於裝置的電源輸入。

※編碼器電源(外部電源)的輸出電壓，請在將本纜線與馬達相連的狀態下，在 DC+5.58V±5%的範圍內進行調整。

※本纜線只對應 VPH-HE (MECHATROLINK-III版)。

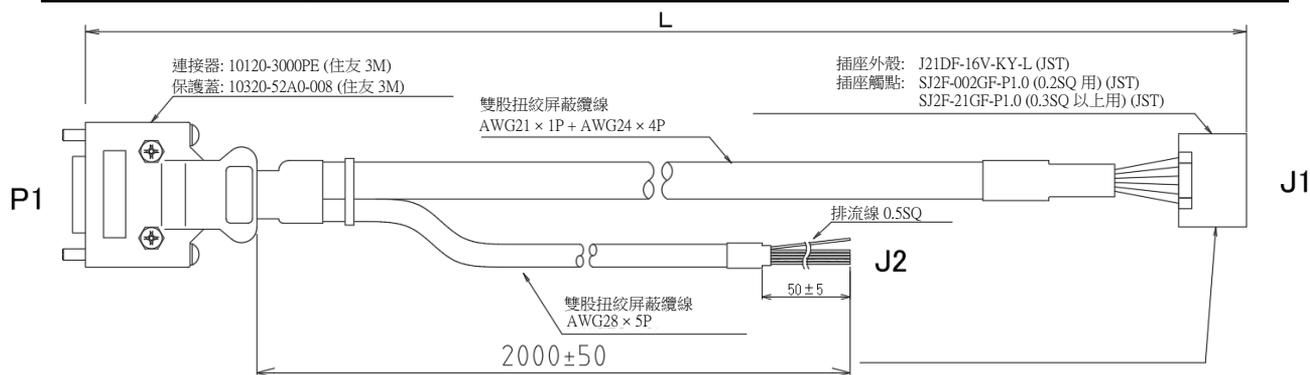
※本纜線為帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線。

1 個鐵氧體磁心和 1 根綁帶屬於附屬品。使用附屬品時，請參照 2-3-1-2 安裝例—帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線。

3-3-23 NCR-XBGWA-030~200



適合馬達	τ DISC	ND110-65/85(ABS)(ND-s) ND140-65/70/95(ABS)(ND-s) ND180-55/70/95(ABS)(ND-s) ND250-55/70(ABS)(ND-s) ND250-95(ABS)(ND-s) ND400-65/70/95/160(ABS)(ND-s)	DD160-96/105/146(ABS) DD250-90/138/163(ABS) DD400-150/200(ABS) DD400-250(ABS) (1、1.5 rps 規格)
編碼器類型	1 迴轉串列絕對式		
纜線類型	ENA		
·線徑	ABS EN (J1): AWG21×1P+AWG24×4P	脈衝輸出(J2): AWG28×5P	
·用途	固定用	固定用	
·精加工外徑	大約 8.5mm	大約 5.2mm	
連接器套件	3-5-1-1 6) NCR-XBDVA		



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGWA-030	256-8930	3m
NCR-XBGWA-050	256-8950	5m
NCR-XBGWA-100	256-9000	10m
NCR-XBGWA-150	256-9050	15m
NCR-XBGWA-200	256-9100	20m

信號表

P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	——	11
GND	2	——	12
+5V	3	HA	13
+5V	4	HA *	14
SD	5	HB	15
SD *	6	HB *	16
——	7	HC	17
——	8	HC *	18
——	9	——	19
——	10	——	20
		FG(接地)	金屬配件

J1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD *	B3
——	A4	——	B4
——	A5	——	B5
——	A6	——	B6
——	A7	——	B7
FG(接地)	A8	FG(接地)	B8

J2 信號表			
信號名	線色	信號名	線色
A	橙色、紅點	GND	灰色、紅點
A *	橙色、黑點	GND	灰色、黑點
B	白色、紅點	FG	0.5SQ 綠色
B *	白色、黑點		
Z	黃色、紅點		
Z *	黃色、黑點		

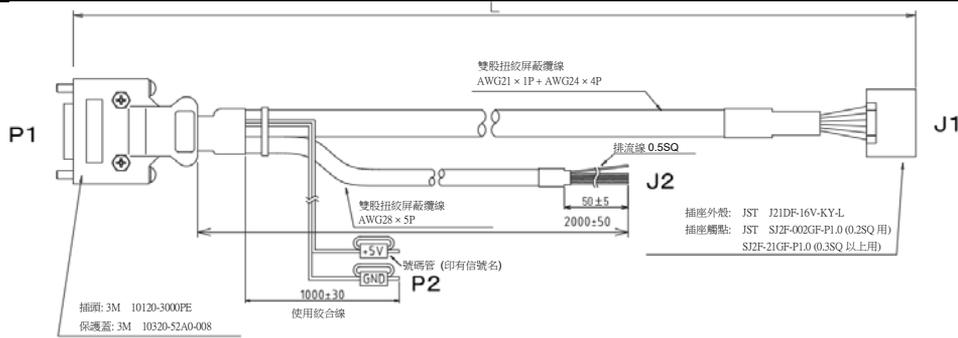
※本纜線只對應 VPH-HE (MECHATROLINK-III版)。

※本纜線為帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線。

1 個鐵氧體磁心和 1 根綁帶屬於附屬品。使用附屬品時，請參照 2-3-1-2 安裝例—帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線。



適合馬達	τ DISC	ND110-65/85(ABS)(ND-s) ND140-65/70/95(ABS)(ND-s) ND180-55/70/95(ABS)(ND-s) ND250-55/70(ABS)(ND-s) ND250-95(ABS)(ND-s) ND400-65/70/95/160(ABS)(ND-s)	DD160-96/105/146(ABS) DD250-90/138/163(ABS) DD400-150/200(ABS) DD400-250(ABS) (1、1.5 rps 規格)
編碼器類型	1 迴轉串列絕對式		
纜線類型	ENA		
· 線徑	ABS EN (J1): AWG21×1P + AWG24×4P		脈衝輸出(J2): AWG28×5P
· 用途	固定用		固定用
· 精加工外徑	大約 8.5mm		大約 5.2mm
連接器套件	3-5-1-1 6) NCR-XBDVA		
外部電源單元	3-5-3 NCR-XAD1A		



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGWA-250-Z	256-9150	25m
NCR-XBGWA-300-Z	256-9200	30m

信號表

信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	——	11
GND	2	——	12
——	3	HA	13
——	4	HA *	14
SD	5	HB	15
SD *	6	HB *	16
——	7	HC	17
——	8	HC *	18
——	9	——	19
——	10	——	20
		FG(接地)	金屬配件

信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD *	B3
——	A4	——	B4
——	A5	——	B5
——	A6	——	B6
——	A7	——	B7
FG(接地)	A8	FG(接地)	B8

信號名	線色
+5V	紅色
GND	黑色

信號名	線色	信號名	線色
A	橙色、紅點	GND	灰色、紅點
A *	橙色、黑點	GND	灰色、黑點
B	白色、紅點	FG	0.5SQ 綠色
B *	白色、黑點		
Z	黃色、紅點		
Z *	黃色、黑點		

※編碼器電源(外部電源)的輸入時機，請在與裝置的電源同時或先於裝置的電源輸入。

※編碼器電源(外部電源)的輸出電壓，請在將本纜線與馬達相連的狀態下，在 DC+5.58V±5%的範圍內進行調整。

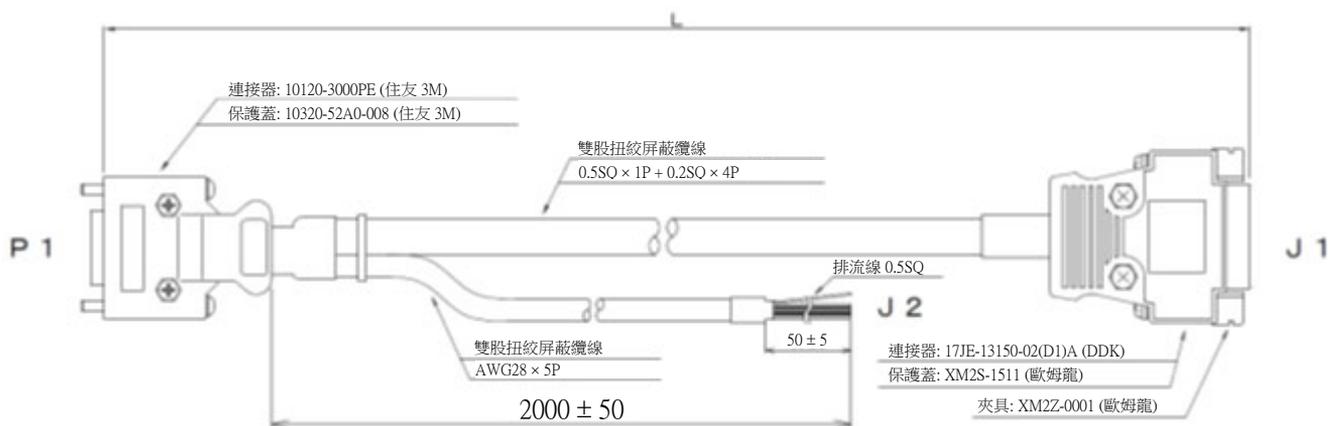
※本纜線只對應 VPH-HE (MECHATROLINK-III 版)。

※本纜線為帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線。

1 個鐵氧體磁心和 1 根綁帶屬於附屬品。使用附屬品時，請參照 2-3-1-2 安裝例—帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線。

3-3-25 NCR-XBGXA-030~300 

適合馬達	τ 線性	三豐製 ABS 編碼器 ST70*A/ST70*AL ST130*A
編碼器類型	絕對式	
纜線類型	ERA	
· 線徑	ABS EN (J1): 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P	脈衝輸出(J2): AWG28×5P
· 用途	移動用	固定用
· 精加工外徑	大約 8.5mm	大約 5.2mm
· 推薦彎曲半徑	大約 55mm 以上	-
連接器套件	3-5-1-1 4) NCR-XBDQA 	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGXA-030	256-9260	3m
NCR-XBGXA-050	256-9280	5m
NCR-XBGXA-100	256-9330	10m
NCR-XBGXA-150	256-9380	15m
NCR-XBGXA-200	256-9430	20m
NCR-XBGXA-300	256-9530	30m

信號表

P1 信號表				J1 信號表		J2 信號表	
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號	信號名	針腳編號	信號名	線色
GND	1	——	11	SD	7	A	橙色、紅點
GND	2	——	12	SD*	8	A*	橙色、黑點
+5V	3	——	13	GND	1	B	白色、紅點
+5V	4	——	14	GND	2	B*	白色、黑點
SD	5	——	15	GND	13	Z	黃色、紅點
SD*	6	——	16	+5V	3	Z*	黃色、黑點
——	7	——	17	+5V	4	GND	灰色、紅點
——	8	——	18	+5V	11	GND	灰色、黑點
——	9	——	19	FG	金屬配件	FG	0.5SQ 綠色
——	10	——	20				
		FG(接地)	金屬配件				

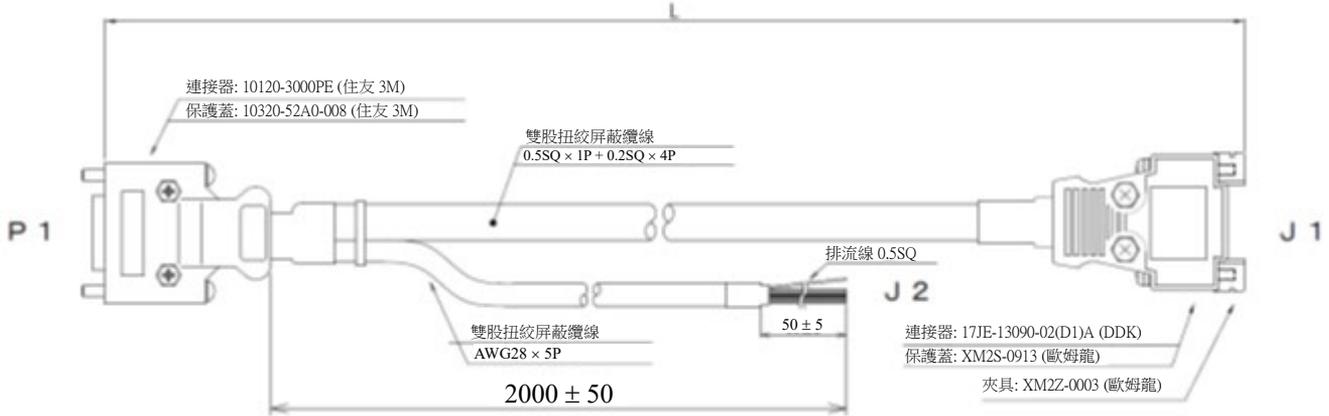
※本纜線只對應 VPH-HE (MECHATROLINK-III 版)。

※本纜線為帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線。

1 個鐵氧體磁心和 1 根綁帶屬於附屬品。使用附屬品時，請參照 2-3-1-2 安裝例—帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線。

3-3-26 NCR-XBGYA-030~300 

適合馬達	τ 線性	雷尼紹製 RESOLUTE 編碼器
編碼器類型	絕對式	
纜線類型	ERA	
· 線徑	ABS EN (J1): 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P	脈衝輸出(J2): AWG28×5P
· 用途	移動用	固定用
· 精加工外徑	大約 8.5mm	大約 5.2mm
· 推薦彎曲半徑	大約 55mm 以上	-
連接器套件	3-5-1-1 7) NCR-XBDXA 	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGYA-030	256-9560	3m
NCR-XBGYA-050	256-9580	5m
NCR-XBGYA-100	256-9630	10m
NCR-XBGYA-150	256-9680	15m
NCR-XBGYA-200	256-9730	20m
NCR-XBGYA-300	256-9830	30m

信號表

P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	——	11
GND	2	——	12
+5V	3	——	13
+5V	4	——	14
SLO	5	——	15
SLO*	6	——	16
——	7	——	17
——	8	——	18
——	9	MA	19
——	10	MA*	20
——	——	FG(接地)	金屬配件

J1 信號表	
信號名	針腳編號
Inner Shield	1
MA	2
MA*	3
+5V	4
+5V	5
SLO	6
SLO*	7
GND	8
GND	9
FG(接地)	金屬配件

J2 信號表	
信號名	線色
A	橙色、紅點
A*	橙色、黑點
B	白色、紅點
B*	白色、黑點
Z	黃色、紅點
Z*	黃色、黑點
GND	灰色、紅點
GND	灰色、黑點
FG	0.5SQ 綠色

※Inner Shield(1 號針腳)在連接器內部與 GND(9 號針腳)相連。

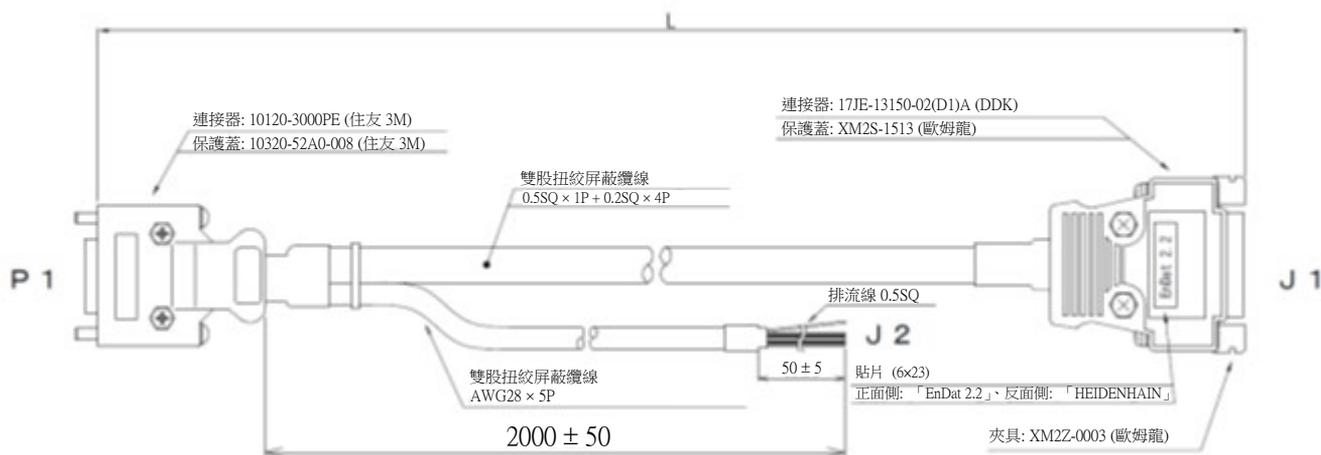
※本纜線只對應 VPH-HE (MECHATROLINK-III 版)。

※本纜線為帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線。

1 個鐵氧體磁心和 1 根綁帶屬於附屬品。使用附屬品時，請參照 2-3-1-2 安裝例—帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線。

3-3-27 NCR-XBGZA-030~300 

適合馬達	τ 線性	海德漢製 EnDat2.2 ABS 編碼器 LIC2100/4100 系列	
編碼器類型	絕對式		
纜線類型	ERA		
· 線徑	ABS EN (J1): 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P	脈衝輸出(J2): AWG28×5P	
· 用途	移動用	固定用	
· 精加工外徑	大約 8.5mm	大約 5.2mm	
· 推薦彎曲半徑	大約 55mm 以上	-	
連接器套件	3-5-1-1 3) NCR-XBDMA 		



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGZA-030	256-9860	3m
NCR-XBGZA-050	256-9880	5m
NCR-XBGZA-100	256-9930	10m
NCR-XBGZA-150	256-9980	15m
NCR-XBGZA-200	257-0030	20m
NCR-XBGZA-300	257-0130	30m

信號表

P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	——	11
GND	2	——	12
+5V	3	——	13
+5V	4	——	14
DATA	5	——	15
DATA *	6	——	16
——	7	——	17
——	8	——	18
——	9	CLOCK	19
——	10	CLOCK *	20
		FG(接地)	金屬配件

J1 信號表	
信號名	針腳編號
GND	2
GND	10
+5V	4
+5V	12
DATA	5
DATA *	13
CLOCK	8
CLOCK *	15
FG(接地)	金屬配件

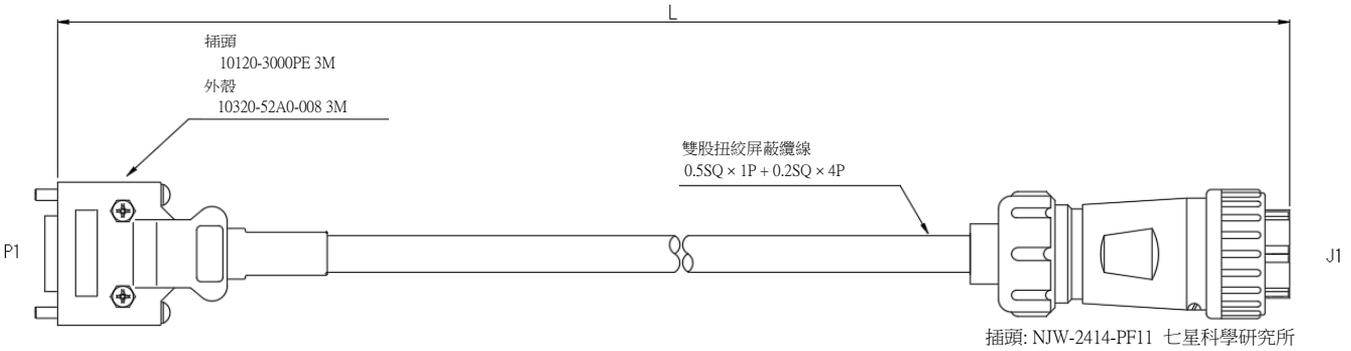
J2 信號表	
信號名	線色
A	橙色、紅點
A *	橙色、黑點
B	白色、紅點
B *	白色、黑點
Z	黃色、紅點
Z *	黃色、黑點
GND	灰色、紅點
GND	灰色、黑點
FG	0.5SQ 綠色

※本纜線只對應 VPH-HE (MECHATROLINK-III 版)。

※本纜線為帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線。

1 個鐵氧體磁心和 1 根綁帶屬於附屬品。使用附屬品時，請參照 2-3-1-2 安裝例—帶有編碼器脈衝輸出纜線的編碼器纜線。

適合馬達	τ DISC	DD400-250(ABS) (2 rps 規格) ※1 DD630-175/225(ABS)
編碼器類型	串列絕對式	
纜線類型	ERA	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	移動用 大約 8.5mm 大約 55mm	
連接器套件	3-5-1-1 8) NCR-XBDWA ALL	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGFB-030	255-3741	3m
NCR-XBGFB-050	255-3751	5m
NCR-XBGFB-100	255-3761	10m
NCR-XBGFB-150	255-3771	15m
NCR-XBGFB-200	255-3781	20m

信號表

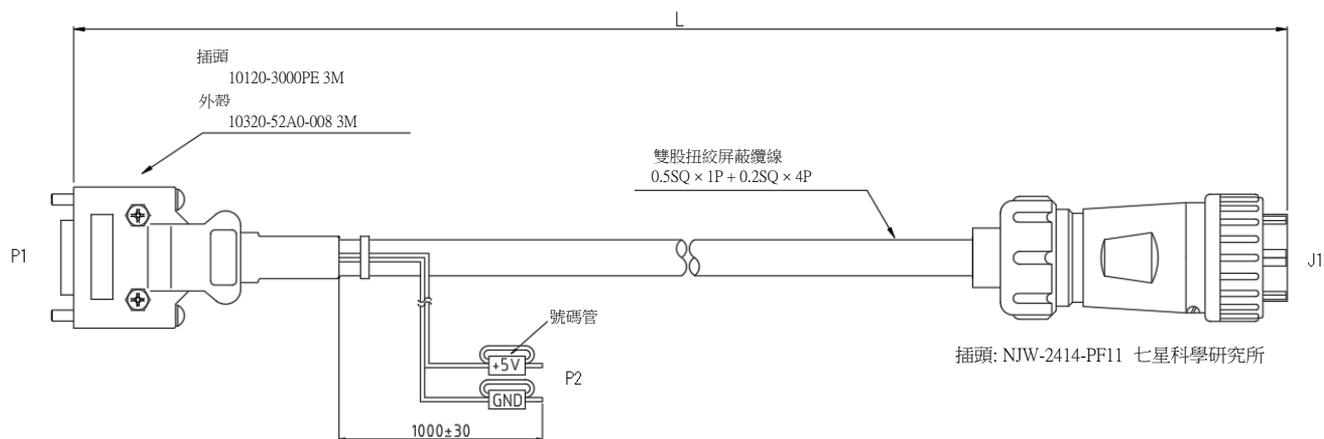
P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
GND	1	——	11
GND	2	——	12
+5V	3	——	13
+5V	4	——	14
SD	5	——	15
SD*	6	——	16
——	7	——	17
——	8	——	18
——	9	——	19
——	10	——	20
		FG (接地)	金屬配件

J1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
+5V	1	——	9
GND	2	——	10
+5V	3	——	11
GND	4	FG (接地)	12
FG (接地)	5	——	13
SD	6	——	14
SD*	7	——	15
——	8		

※1 本纜線是在 DD400-250(ABS) (2 rps 規格)上使用時，要組合的驅動的容量為 15kW 時的適合品。

3-3-29 NCR-XBGFB-250~300-Z ALL

適合馬達	τ DISC	DD400-250(ABS) (2 rps 規格) ※1 DD630-175/225(ABS)
編碼器類型		串列絕對式
纜線類型		ERA
・用途		移動用
・精加工外徑		大約 8.5mm
・推薦彎曲半徑		大約 55mm
連接器套件		3-5-1-1 8) NCR-XBDWA ALL
外部電源單元		3-5-3 NCR-XAD1A



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBGFB-250-Z	255-3791	25m
NCR-XBGFB-300-Z	255-3801	30m

信號表

P1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
——	1	——	11
GND	2	——	12
——	3	——	13
——	4	——	14
SD	5	——	15
SD*	6	——	16
——	7	——	17
——	8	——	18
——	9	——	19
——	10	——	20
		FG (接地)	金屬配件

J1 信號表			
信號名	針腳編號	信號名	針腳編號
+5V	1	——	9
GND	2	——	10
+5V	3	——	11
GND	4	FG (接地)	12
FG (接地)	5	——	13
SD	6	——	14
SD*	7	——	15
——	8		

P2 信號表	
信號名	線色
+5V	紅色
GND	黑色

※編碼器電源(外部電源)的輸入時機，請在與裝置的電源同時或先於裝置的電源輸入。

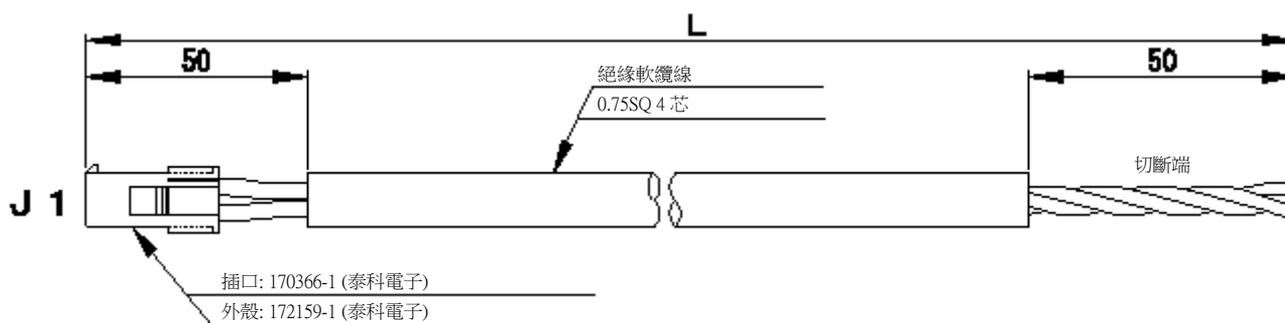
※編碼器電源(外部電源)的輸出電壓，請在將本纜線與馬達相連的狀態下，在 DC+5.1V±5%的範圍內進行調整。

※1 本纜線是在 DD400-250(ABS) (2 rps 規格)上使用時，要組合的驅動的容量為 15kW 時的適合品。

3-4 馬達動力線

3-4-1 NCR-XBBAA-030~300 

適合馬達	τ DISC	HD140-160(HD-s) ND110-65/85(ND-s) ND140-65/70/95(ND-s) ND180-55/70(ND-s) ND250-55/70(ND-s) ND110-85(ND-s HS) ND140-70(ND-s HS) DD160-96/105/146
	τ 線性	VPH 容量 800W 以下
纜線類型	PLN	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	移動用 大約 8.9mm 大約 51mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 1) CSZ-MOT	



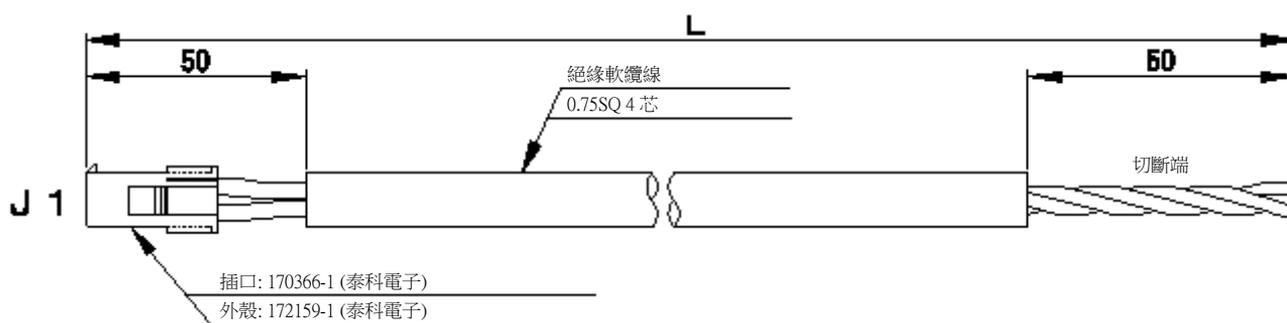
產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBBAA-030	254-1020	3m
NCR-XBBAA-050	254-1030	5m
NCR-XBBAA-100	254-1040	10m
NCR-XBBAA-150	254-1050	15m
NCR-XBBAA-200	254-1060	20m
NCR-XBBAA-300	254-1070	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	1	紅色
V	2	白色
W	3	黑色
E	4	綠色

3-4-2 NCR-XBBBA-030~300 

適合馬達	τ DISC	HD140-160(HD-s) ND110-65/85(ND-s) ND140-65/70/95(ND-s) ND180-55/70(ND-s) ND250-55/70(ND-s) ND110-85(ND-s HS) ND140-70(ND-s HS) DD160-96/105/146 FD180-75/100
	τ 線性	VPH 容量 800W 以下
纜線類型	PHN	
用途	移動用	
精加工外徑	大約 6.5mm	
・推薦彎曲半徑	大約 58mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 1) CSZ-MOT	

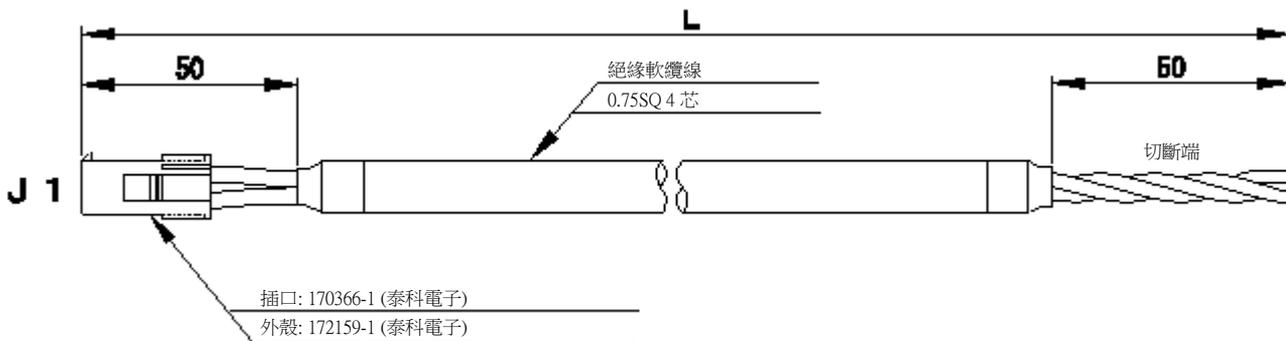


產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBBBA-030	254-1080	3m
NCR-XBBBA-050	254-1090	5m
NCR-XBBBA-100	254-1100	10m
NCR-XBBBA-150	254-1110	15m
NCR-XBBBA-200	254-1120	20m
NCR-XBBBA-300	254-1130	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	1	紅色
V	2	白色
W	3	黑色
E	4	綠色

適合馬達	τ DISC	HD140-160(HD-s) ND110-65/85(ND-s) ND110-65/85(CE)(ND-s) ND140-65/70/95(ND-s) ND180-55/70(ND-s) ND180-55/70/95(CE)(ND-s) ND250-55/70(ND-s) ND250-55/70(CE)(ND-s) ND110-85(ND-s HS) ND140-70(ND-s HS) DD160-96/105/146 FD180-75/100
	τ 線性	VPH 容量 800W 以下
纜線類型	PHS	
·用途 ·精加工外徑 ·推薦彎曲半徑	帶有移動用屏蔽 大約 7mm 大約 58mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 1) CSZ-MOT	



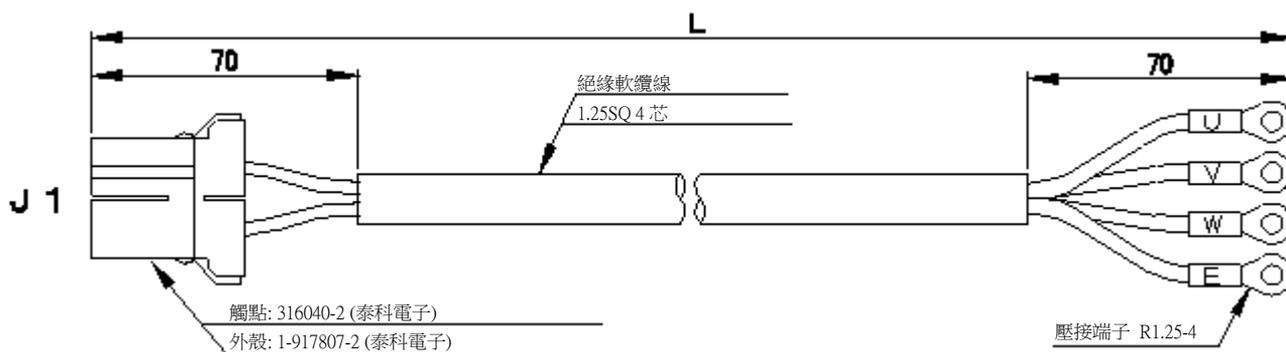
產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBBCA-030	254-1140	3m
NCR-XBBCA-050	254-1150	5m
NCR-XBBCA-100	254-1160	10m
NCR-XBBCA-150	254-1170	15m
NCR-XBBCA-200	254-1180	20m
NCR-XBBCA-300	254-1190	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	1	紅色
V	2	白色
W	3	黑色
E	4	綠色/黃色

3-4-4 NCR-XBBDA-030~300 

適合馬達	τ DISC	HD140-185(HD-s) ND180-95(ND-s) ND250-95(ND-s) ND400-65/70(ND-s) ND140-95(ND-s HS) ND180-95(ND-s HS) DD250-90/138/163
	τ 線性 ※1	VPH 容量 1.5~2.2kW
纜線類型	PLN	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	移動用 大約 9.6mm 大約 56mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBBDA-030	254-1200	3m
NCR-XBBDA-050	254-1210	5m
NCR-XBBDA-100	254-1220	10m
NCR-XBBDA-150	254-1230	15m
NCR-XBBDA-200	254-1240	20m
NCR-XBBDA-300	254-1250	30m

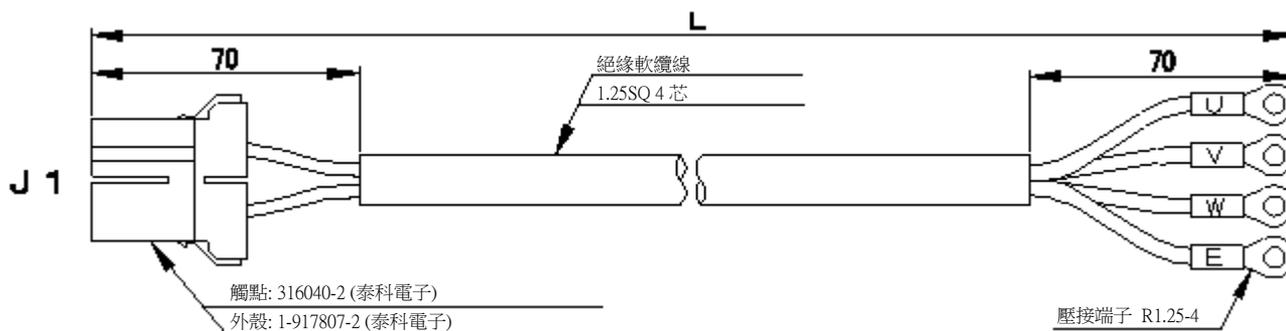
信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	B1	紅色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	綠色

※1: 在下述產品上使用低速移動用無屏蔽電力纜線(PLN 纜線)時, 請使用 VPH 容量 3.3kW 用電力纜線【3-4-7 NCR-XBBGA-***】。

類型			VPH 容量	備註
NLA-NA 帶有磁心的 N 類型	線圈單元 1000N	CLN1000MA	2.2kW	
NLD-FL 無磁心標準大推力類型	線圈單元 1000N	CLD-FL85SA2A	2.2kW	
NVA-BL 無磁心大推力類型	線圈單元 720N	CLV-BLG00A2B	2.2kW	
NVA-BL 無磁心大推力類型	線圈單元 900N	CLVBLH00A2B	2.2kW	

適合馬達	τ DISC	HD140-185(HD-s) HD180-200(HD-s) ND180-95(ND-s) ND250-95(ND-s) ND400-65/70(ND-s) ND140-95(ND-s HS) ND180-95(ND-s HS) DD250-90/138/163 FD250-65/70 FD400-70
	τ 線性	VPH 容量 1.5~2.2kW
纜線類型	PHN	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	移動用 大約 7.5mm 大約 73mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	



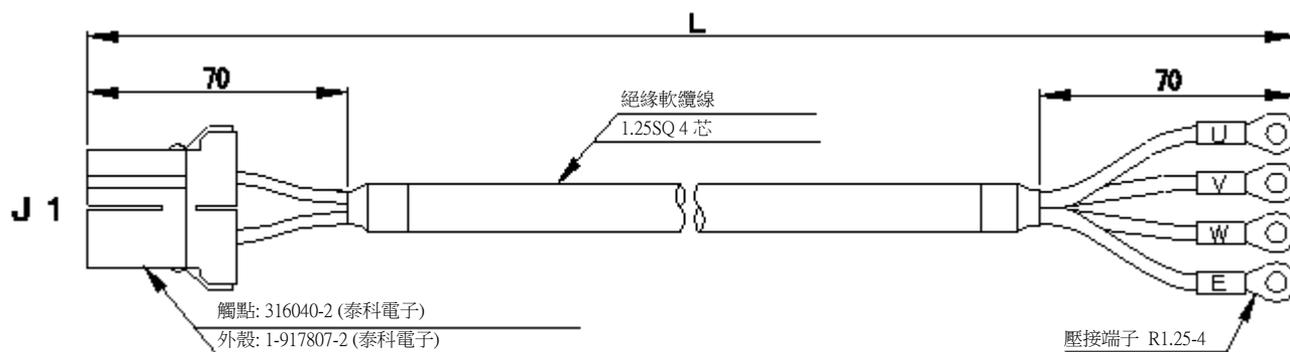
產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBBEA-030	254-1260	3m
NCR-XBBEA-050	254-1270	5m
NCR-XBBEA-100	254-1280	10m
NCR-XBBEA-150	254-1290	15m
NCR-XBBEA-200	254-1300	20m
NCR-XBBEA-300	254-1310	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	B1	紅色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	綠色

3-4-6 NCR-XBBFA-030~300 

適合馬達	τ DISC	HD140-185(HD-s) HD180-200(HD-s) ND180-95(ND-s) ND250-95(ND-s) ND400-65/70(ND-s) ND140-95(ND-s HS) ND180-95(ND-s HS) DD250-90/138/163 FD250-65/90 FD400-70
	τ 線性	VPH 容量 1.5~2.2kW
纜線類型	PHS	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	帶有移動用屏蔽 大約 8mm 大約 73mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	



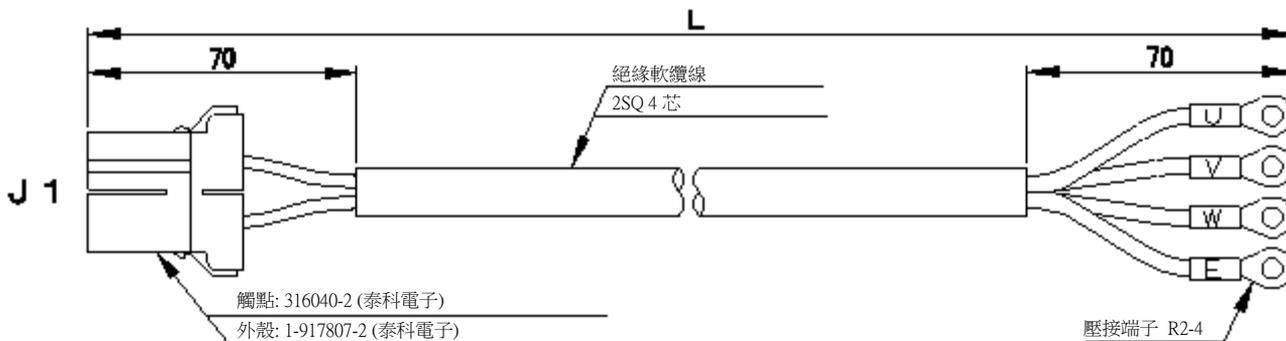
產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBBFA-030	254-1320	3m
NCR-XBBFA-050	254-1330	5m
NCR-XBBFA-100	254-1340	10m
NCR-XBBFA-150	254-1350	15m
NCR-XBBFA-200	254-1360	20m
NCR-XBBFA-300	254-1370	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	B1	紅色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	綠色/黃色

3-4-7 NCR-XBBGA-030~300 ALL

適合馬達	τ DISC τ 線性 ※1	HD180-200(HD-s) VPH 容量 2.2~3.3kW
纜線類型	PLN 移動用 大約 10.6mm 大約 62mm 以上	
•用途 •精加工外徑 •推薦彎曲半徑		
連接器套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBBGA-030	254-1380	3m
NCR-XBBGA-050	254-1390	5m
NCR-XBBGA-100	254-1400	10m
NCR-XBBGA-150	254-1410	15m
NCR-XBBGA-200	254-1420	20m
NCR-XBBGA-300	254-1430	30m

信號表

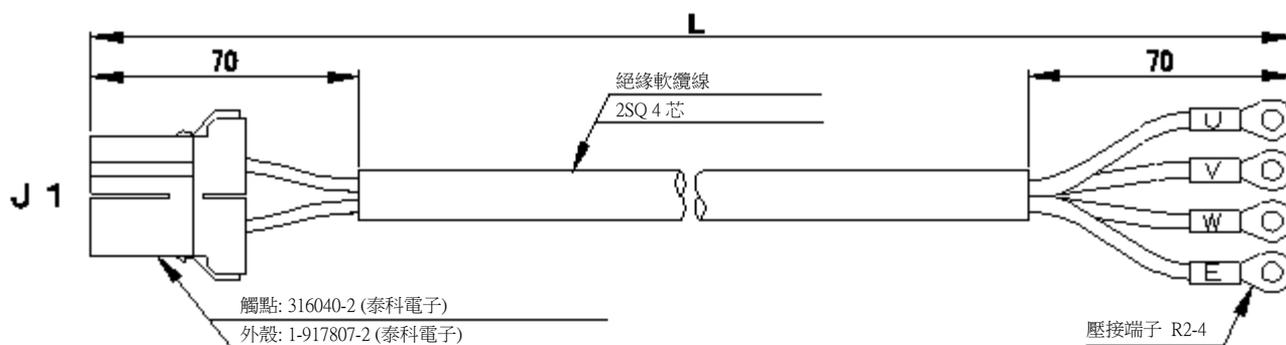
信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	B1	紅色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	綠色

※1: 在下述產品上使用低速移動用無屏蔽電力纜線(PLN 纜線)時，請使用 VPH 容量 2.2kW~3.3kW 用電力纜線【3-4-13 NCR-XBEP A-***】。

類型			VPH 容量	備註
NLA-NA 帶有磁心的 N 類型	線圈單元 1500N	CLN1500MA	3.3kW	

3-4-8 NCR-XBBHA-030~300 

適合馬達	τ DISC	ND400-95(ND-s)
	τ 線性	VPH 容量 2.2~3.3kW
纜線類型	PHN	
・用途	移動用	
・精加工外徑	大約 9mm	
・推薦彎曲半徑	大約 89mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	



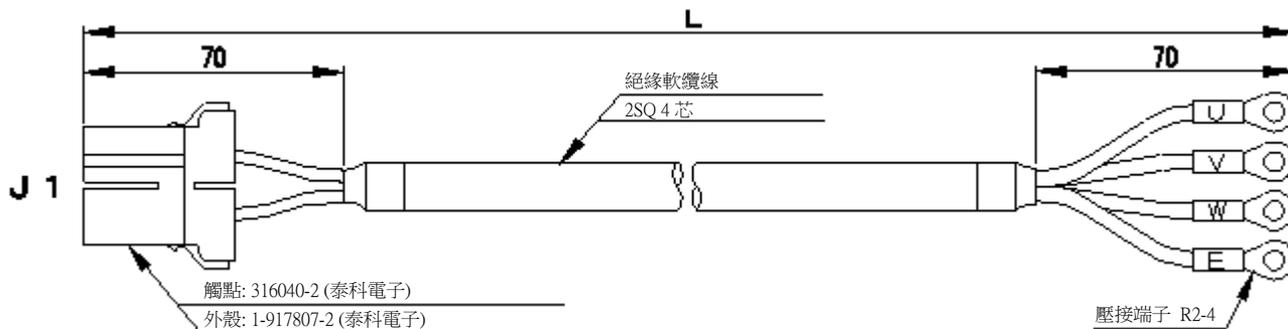
產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBBHA-030	254-1440	3m
NCR-XBBHA-050	254-1450	5m
NCR-XBBHA-100	254-1460	10m
NCR-XBBHA-150	254-1470	15m
NCR-XBBHA-200	254-1480	20m
NCR-XBBHA-300	254-1490	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	B1	紅色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	綠色

3-4-9 NCR-XBBIA-030~300 ALL

適合馬達	τ DISC	ND400-95(ND-s)
	τ 線性	VPH 容量 2.2~3.3kW
纜線類型	PHS	
•用途 •精加工外徑 •推薦彎曲半徑	帶有移動用屏蔽 大約 9.5mm 大約 89mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	



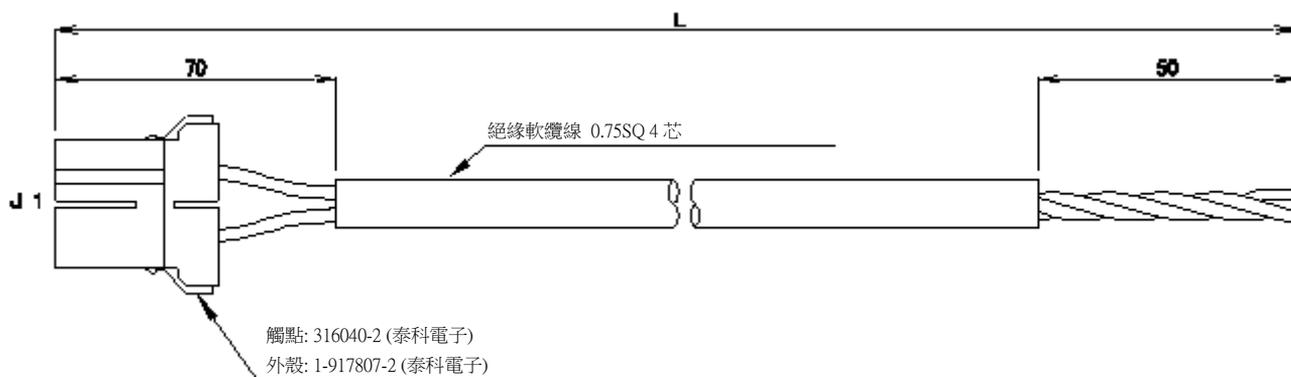
產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBBIA-030	254-1500	3m
NCR-XBBIA-050	254-1510	5m
NCR-XBBIA-100	254-1520	10m
NCR-XBBIA-150	254-1530	15m
NCR-XBBIA-200	254-1540	20m
NCR-XBBIA-300	254-1550	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	B1	紅色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	綠色/黃色

3-4-10 NCR-XBEJA-030~300 

適合馬達	τ 線性	大推力線性 (VPH 容量 800W 以下)
纜線類型	PLN	
・用途	移動用	
・精加工外徑	大約 8.9mm	
・推薦彎曲半徑	大約 51mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	

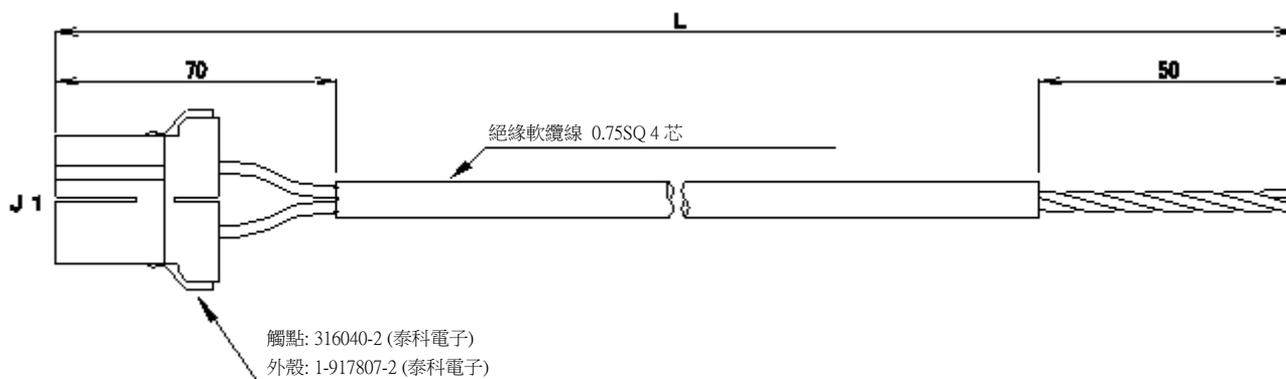


產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBEJA-030	255-1670	3m
NCR-XBEJA-050	255-1680	5m
NCR-XBEJA-100	255-1690	10m
NCR-XBEJA-150	255-1700	15m
NCR-XBEJA-200	255-1710	20m
NCR-XBEJA-300	255-1720	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	B1	紅色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	綠色

適合馬達	τ 線性	大推力線性 (VPH 容量 800W 以下)
纜線類型	PHN	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	移動用 大約 6.5mm 大約 58mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	



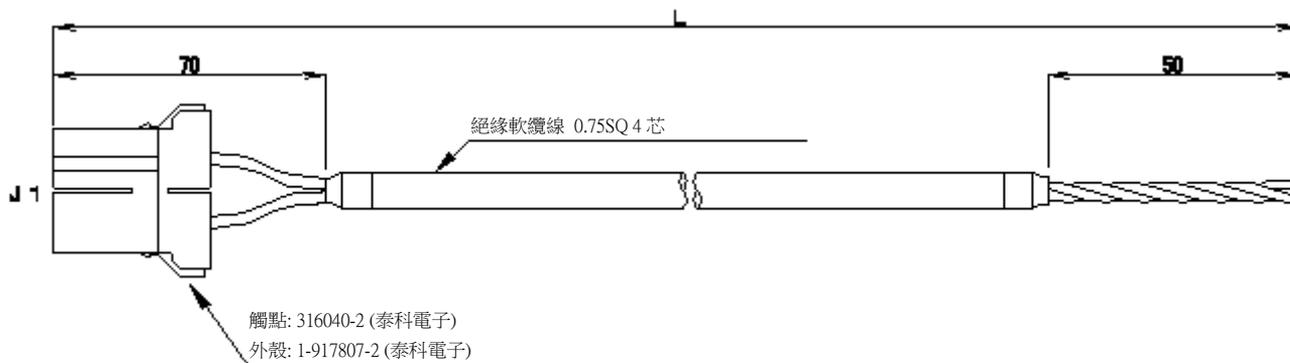
產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBEKA-030	255-1730	3m
NCR-XBEKA-050	255-1740	5m
NCR-XBEKA-100	255-1750	10m
NCR-XBEKA-150	255-1760	15m
NCR-XBEKA-200	255-1770	20m
NCR-XBEKA-300	255-1780	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	B1	紅色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	綠色

3-4-12 NCR-XBELA-030~300 ALL

適合馬達	τ 線性	大推力線性 (VPH 容量 800W 以下)
纜線類型	PHS	
・用途	移動用	
・精加工外徑	大約 7mm	
・推薦彎曲半徑	大約 58mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	

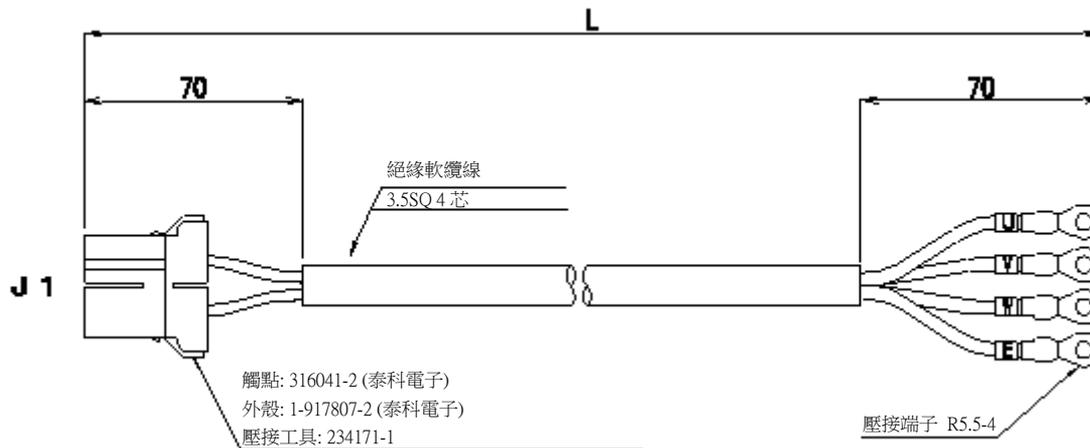


產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBELA-030	255-1790	3m
NCR-XBELA-050	255-1800	5m
NCR-XBELA-100	255-1810	10m
NCR-XBELA-150	255-1820	15m
NCR-XBELA-200	255-1830	20m
NCR-XBELA-300	255-1840	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	B1	紅色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	綠色/黃色

適合馬達	τ DISC	ND400-95(ND-s)
	τ 線性 ※ 1	VPH 容量 3.3kW
纜線類型	PLN	
・用途	移動用	
・精加工外徑	大約 14.8mm	
・推薦彎曲半徑	大約 86mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 3) NCR-XBB5A ALL	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBEP A-030	256-4810	3m
NCR-XBEP A-050	256-4830	5m
NCR-XBEP A-100	256-4880	10m
NCR-XBEP A-150	256-4930	15m
NCR-XBEP A-200	256-4980	20m
NCR-XBEP A-300	256-5080	30m

信號表

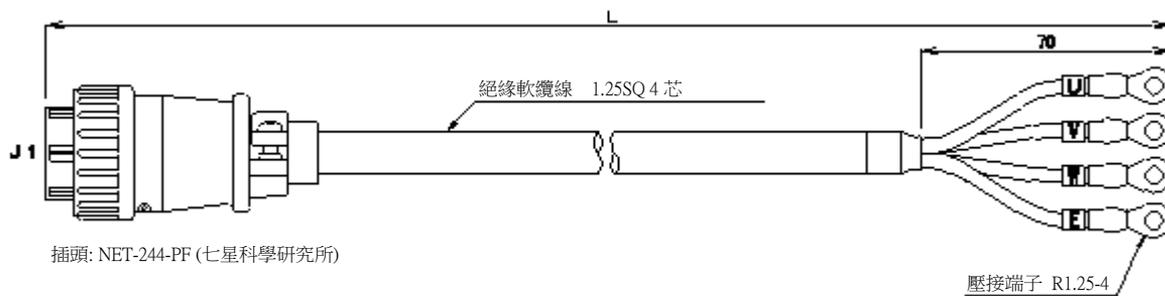
信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	A	紅色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	綠色

※ 1: 請在下述產品上使用本電力纜線。

類型			VPH 容量	備註
NLA-NA 帶有磁心的 N 類型	線圈單元 1500N	CLN1500MA	3.3kW	

3-4-14 NCR-XBEFA-030~300 ALL

適合馬達	τ DISC	ND250-95(CE)(ND-s)
纜線類型	PHS	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	帶有移動用屏蔽 大約 8mm 大約 73mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 4) NCR-XBDSA ALL	

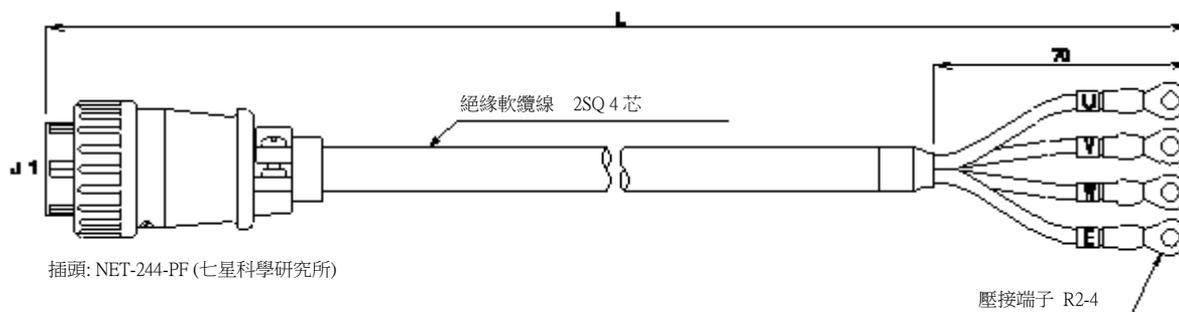


產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBEFA-030	254-7360	3m
NCR-XBEFA-050	254-7370	5m
NCR-XBEFA-100	254-7380	10m
NCR-XBEFA-150	254-7390	15m
NCR-XBEFA-200	254-7400	20m
NCR-XBEFA-300	254-7410	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	X	紅色
V	Y	白色
W	Z	黑色
E	G	綠色/黃色

適合馬達	τ DISC	ND400-65/70(CE)(ND-s)
纜線類型	PHS	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	帶有移動用屏蔽 大約 9.5mm 大約 89mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 4) NCR-XBDSA ALL	



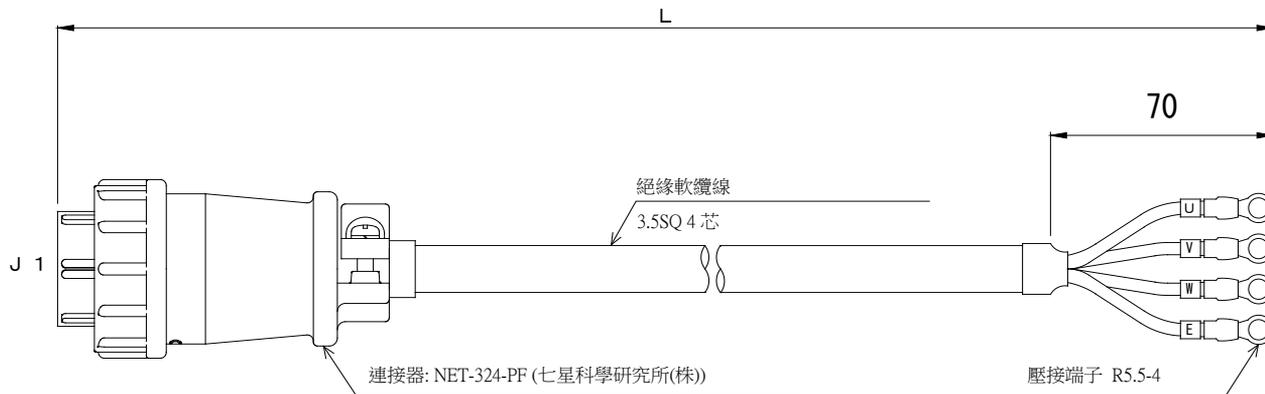
產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBEGA-030	254-7420	3m
NCR-XBEGA-050	254-7430	5m
NCR-XBEGA-100	254-7440	10m
NCR-XBEGA-150	254-7450	15m
NCR-XBEGA-200	254-7460	20m
NCR-XBEGA-300	254-7470	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	X	紅色
V	Y	白色
W	Z	黑色
E	G	綠色/黃色

3-4-16 NCR-XBBZA-030~300 

適合馬達	τ DISC	ND400-95(CE)(ND-s)
纜線類型	PHS	
・用途	帶有移動用屏蔽	
・精加工外徑	大約 11mm	
・推薦彎曲半徑	大約 114mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 5) NCR-XBDHA 	

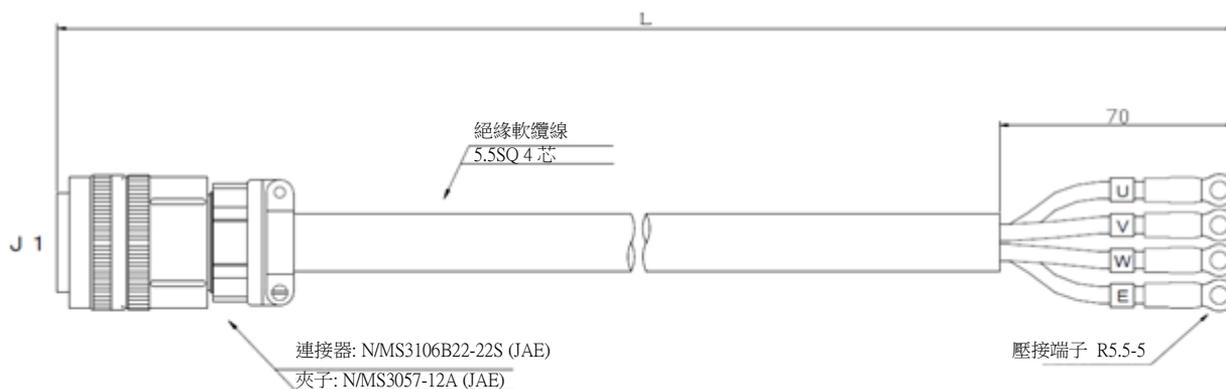


產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBBZA-030	254-4050	3m
NCR-XBBZA-050	254-4060	5m
NCR-XBBZA-100	254-4070	10m
NCR-XBBZA-150	254-4080	15m
NCR-XBBZA-200	254-4090	20m
NCR-XBBZA-300	254-4100	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	X	紅色
V	Y	白色
W	Z	黑色
E	G	綠色/黃色

適合馬達	τ DISC	ND400-160(ND-s) DD400-150/200 DD400-250(1 rps 規格) FD400-103/130
纜線類型	PLN	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	移動用 大約 17.1mm 大約 99mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 6) CSZ5-MOT-B ALL	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBEMA-030	255-3830	3m
NCR-XBEMA-050	255-3840	5m
NCR-XBEMA-100	255-3850	10m
NCR-XBEMA-150	255-3860	15m
NCR-XBEMA-200	255-3870	20m
NCR-XBEMA-300	255-3880	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	A	紅色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	綠色

3-4-18 NCR-XBENA-030~300 

適合馬達	τ DISC	ND400-160(ND-s) DD400-150/200 DD400-250(1 rps 規格) FD400-103/130
纜線類型	PHS	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	帶有移動用屏蔽 大約 14.5mm 大約 150mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 6) CSZ5-MOT-B 	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBENA-030	255-3900	3m
NCR-XBENA-050	255-3910	5m
NCR-XBENA-100	255-3920	10m
NCR-XBENA-150	255-3930	15m
NCR-XBENA-200	255-3940	20m
NCR-XBENA-300	255-3950	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	A	紅色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	綠色/黃色

適合馬達	τ DISC	ND400-160(CE)(ND-s)
纜線類型	PHS	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	移動用 大約 14.5mm 大約 150mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 7) NCR-XBJ3A ALL	



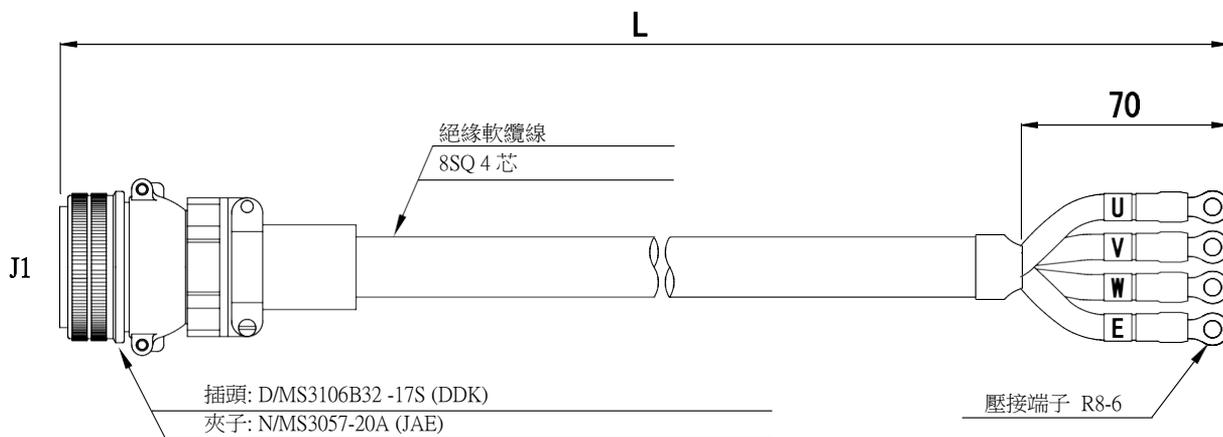
產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBESA-030	256-8260	3m
NCR-XBESA-050	256-8280	5m
NCR-XBESA-100	256-8330	10m
NCR-XBESA-150	256-8380	15m
NCR-XBESA-200	256-8430	20m
NCR-XBESA-300	256-8530	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	A	紅色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	綠色/黃色

3-4-20 NCR-XBEZA-030~300 

適合馬達	τ DISC	DD400-250(1.5 rps 規格)(DD-s) ※1
纜線類型	PLN	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	移動用 大約 22.4mm 大約 131mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 8) NCR-XBD9A 	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBEZA-030	257-3790	3m
NCR-XBEZA-050	257-3810	5m
NCR-XBEZA-100	257-3860	10m
NCR-XBEZA-150	257-3910	15m
NCR-XBEZA-200	257-3960	20m
NCR-XBEZA-300	257-4060	30m

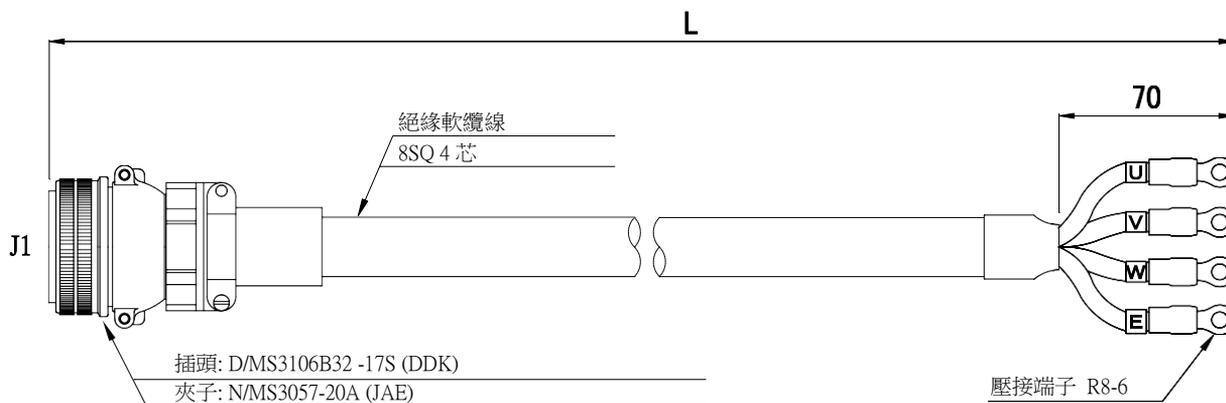
信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	A	紅色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	綠色

※1 本纜線是在 DD400-250 (1.5 rps 規格)上使用時，要組合的驅動的容量為 15kW 時的適合品。

3-4-21 NCR-XBL1A-030~300 ALL

適合馬達	τ DISC	DD400-250(1.5、2 rps 規格) (DD-s) ※1、※2 DD630-225(DD-s)
纜線類型	PNS	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	帶有固定用屏蔽 大約 23.9mm 大約 191.2mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 8) NCR-XBD9A ALL	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBL1A-030	257-4090	3m
NCR-XBL1A-050	257-4110	5m
NCR-XBL1A-100	257-4160	10m
NCR-XBL1A-150	257-4210	15m
NCR-XBL1A-200	257-4260	20m
NCR-XBL1A-300	257-4360	30m

信號表

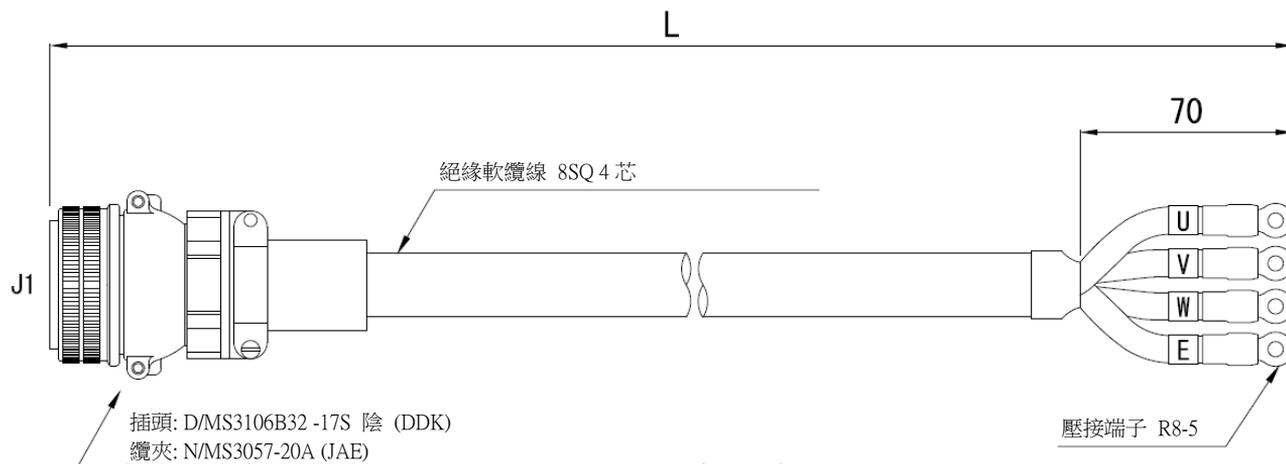
信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	A	1 / 黑色
V	B	2 / 黑色
W	C	3 / 黑色
E	D	綠色 / 黃色

※1 本纜線是在 DD400-250 (1.5 rps 規格)上使用時，要組合的驅動的容量為 15kW 時的適合品。

※2 本纜線是在 DD400-250 (2 rps 規格)上使用時，要組合的驅動的容量為 15kW 時的適合品。

3-4-22 NCR-XBBTA-030~300 

適合馬達	τ DISC	DD400-250(1.5 rps 規格)(DD-s) ※1 DD630-175(DD-s)
纜線類型		PLN
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑		移動用 大約 22.4mm 大約 131mm 以上
連接器套件		3-5-1-2 8) NCR-XBD9A 



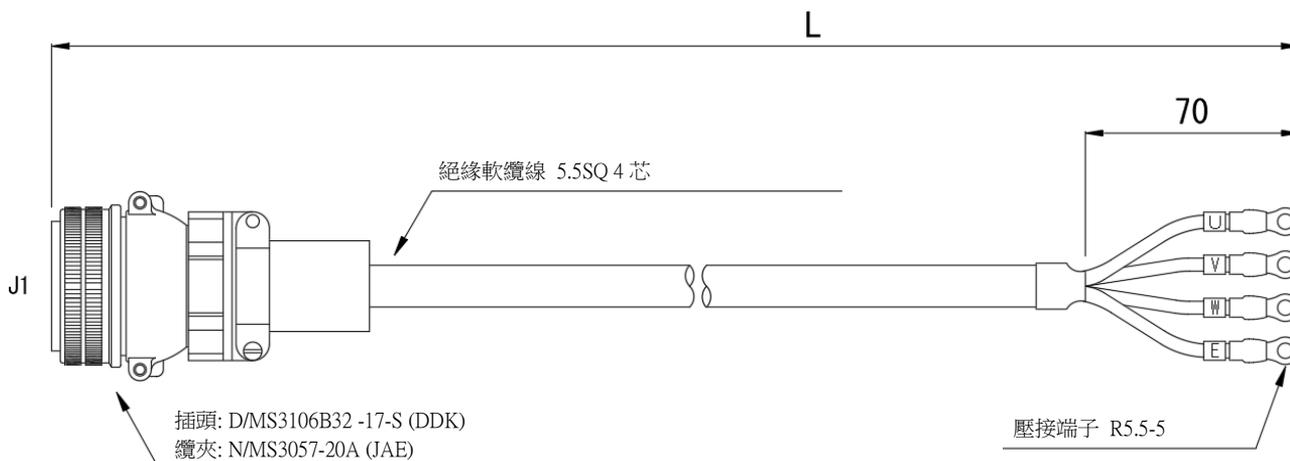
產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBBTA-030	254-3380	3m
NCR-XBBTA-050	254-3390	5m
NCR-XBBTA-100	254-3400	10m
NCR-XBBTA-150	254-3410	15m
NCR-XBBTA-200	254-3420	20m
NCR-XBBTA-300	254-3430	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	A	紅色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	綠色

※1 本纜線是在 DD400-250(ABS) (1.5 rps 規格)上使用時，要組合的驅動的容量為 7kW 時的適合品。

適合馬達	τ DISC	DD630-175(DD-s)
纜線類型	PHS	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	帶有移動用屏蔽 大約 14.5mm 大約 150mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 8) NCR-XBD9A 	



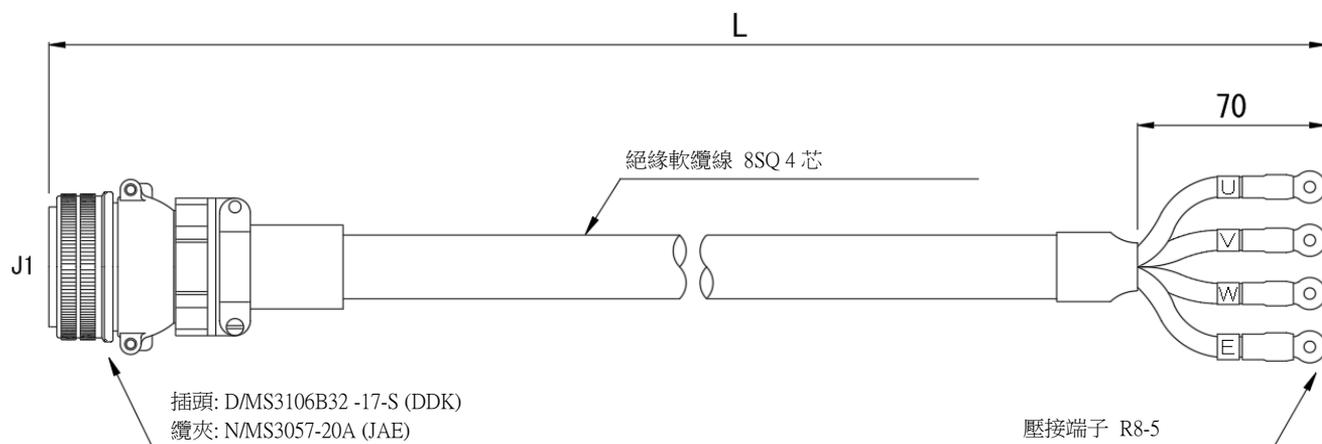
產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBETA-030	257-0430	3m
NCR-XBETA-050	257-0450	5m
NCR-XBETA-100	257-0500	10m
NCR-XBETA-150	257-0550	15m
NCR-XBETA-200	257-0600	20m
NCR-XBETA-300	257-0700	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線色
U	A	紅色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	綠色/黃色

3-4-24 NCR-XBBVA-030~300 

適合馬達	τ DISC	DD400-250(1.5 rps 規格)(DD-s) ※1
纜線類型	PNS	
・用途 ・精加工外徑 ・推薦彎曲半徑	帶有固定用屏蔽 大約 23.9mm 大約 191.2mm 以上	
連接器套件	3-5-1-2 8) NCR-XBD9A 	



產品型號	產品代碼	纜線長 L
NCR-XBBVA-030	254-3500	3m
NCR-XBBVA-050	254-3510	5m
NCR-XBBVA-100	254-3520	10m
NCR-XBBVA-150	254-3530	15m
NCR-XBBVA-200	254-3540	20m
NCR-XBBVA-300	254-3550	30m

信號表

信號名稱	J1 針腳編號	纜線線號/線色
U	A	1/黑色
V	B	2/黑色
W	C	3/黑色
E	D	綠色/黃色

※1 本纜線是在 DD400-250 (1.5 rps 規格)上使用時，要組合的驅動的容量為 7kW 時的適合品。

3-5 選配

3-5-1 連接器套件

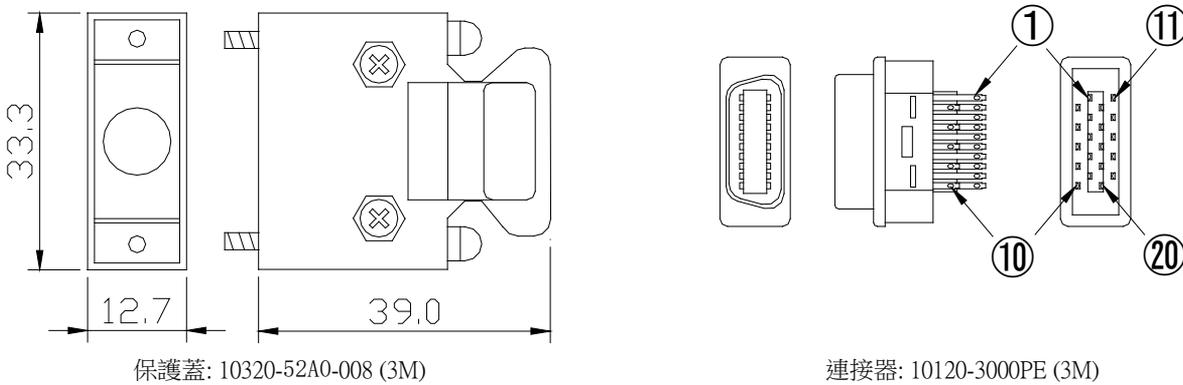
3-5-1-1 編碼器用連接器套件

※ 客戶對連接器套件自行製作纜線時，配線時需考慮因纜線長度而導致的電壓下降因素。
請洽本公司業務代表。

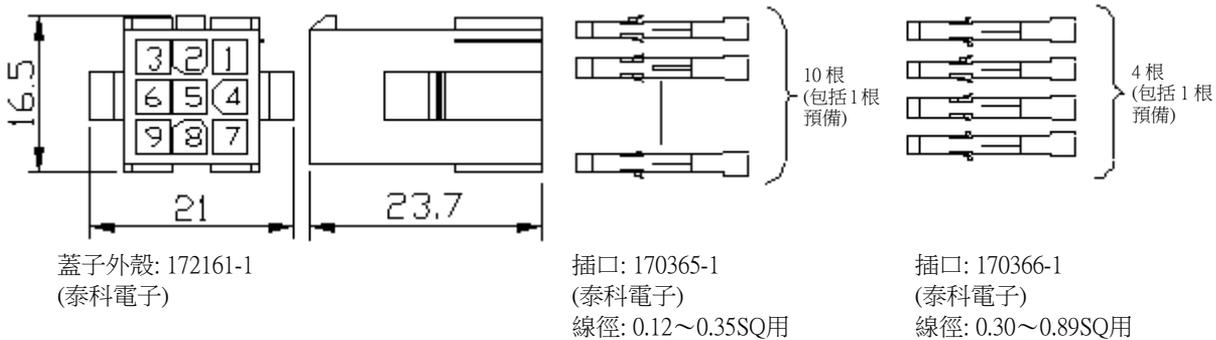
3-5-1-1 1) ZCK-ENC ALL

適合馬達	τ 線性	三豐裝配類型
產品型號	ZCK-ENC	
商品代碼	252-2730	
備註	與在 3-3-1、3-3-2 中使用的屬於同等品。	

[VPH系列本體側連接器]



[馬達側連接器]

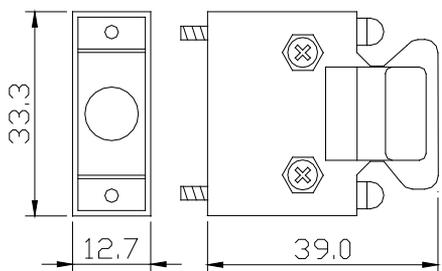


電源(+5V,GND)及接地線使用0.3SQ以上的電線時，請使用插口(170366-1)。

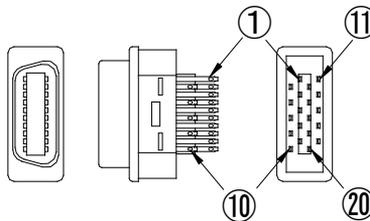
3-5-1-1 2) NCR-XBC8A ALL

適合馬達	τ DISC	ND110-65/85(INC)(ND-s) ND140-65/70/95(INC)(ND-s) ND180-55/70/95(INC)(ND-s) ND250-55/70(INC)(ND-s) ND250-95(INC)(ND-s) ND400-65/70/95/160(INC)(ND-s) HD140-160/185(HD-s) HD180-200(HD-s) ND110-85(INC)(ND-s HS) ND140-70(INC)(ND-s HS) ND140-95(INC)(ND-s HS) ND180-95(INC)(ND-s HS) DD160-96/146(INC) DD250-90/138/163(INC)
	τ 線性	無標尺
產品型號	NCR-XBC8A	
商品代碼	253-8830	
備註	與在 3-3-3、3-3-17 中使用的屬於同等品。	

[VPH系列本體側連接器]

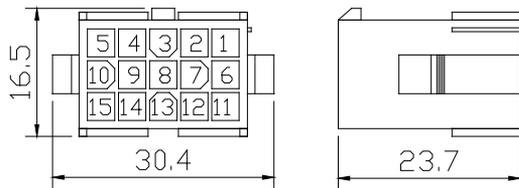


保護蓋: 10320-52A0-008 (3M)

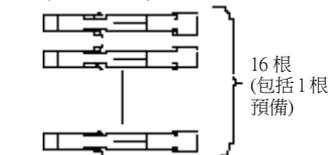


連接器: 10120-3000PE (3M)

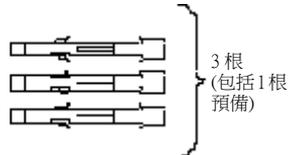
[馬達側連接器]



蓋子外殼: 172163-1
(泰科電子)



插口: 170365-1
(泰科電子)
線徑: 0.12~0.35SQ用



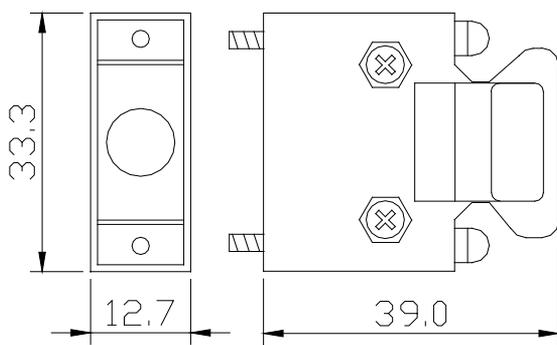
插口: 170366-1
(泰科電子)
線徑: 0.30~0.89SQ用

電源(+5V,GND)使用0.35SQ以上的電線時，請使用插口(170366-1)。

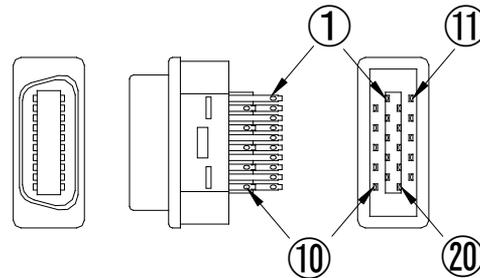
3-5-1-1 3) NCR-XBDMA ALL

適合馬達	τ 線性	海德漢製 LIF171/LIDA475 海德漢製 EnDat2.2 ABS 編碼器 雷尼紹製 Tonic 編碼器
產品型號	NCR-XBDMA	
商品代碼	254-5260	
備註	與在 3-3-7、3-3-8、3-3-11、3-3-12、3-3-19、3-3-20、3-3-27 中使用的屬於同等品。	

[VPH系列本體側連接器]

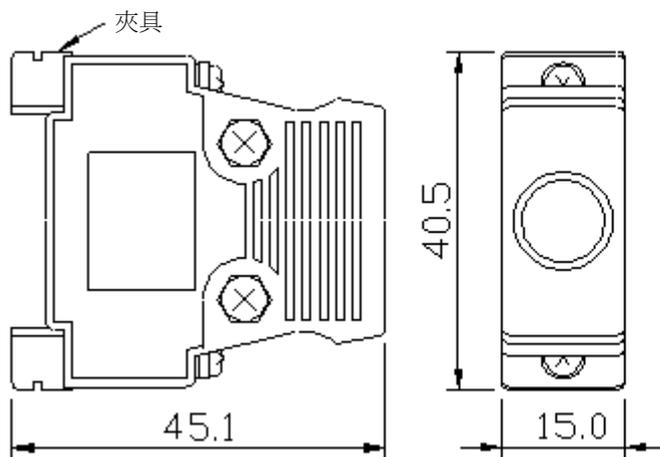


保護蓋: 10320-52A0-008 (3M)



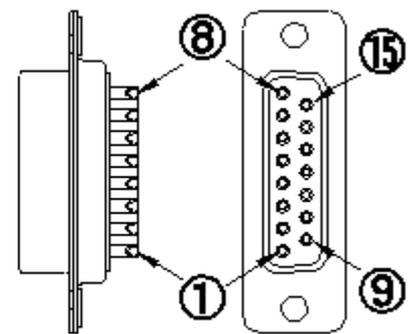
連接器: 10120-3000PE (3M)

[馬達側連接器]



保護蓋: XM2S-1513 (歐姆龍)

夾具: XM2Z-0003 (歐姆龍)



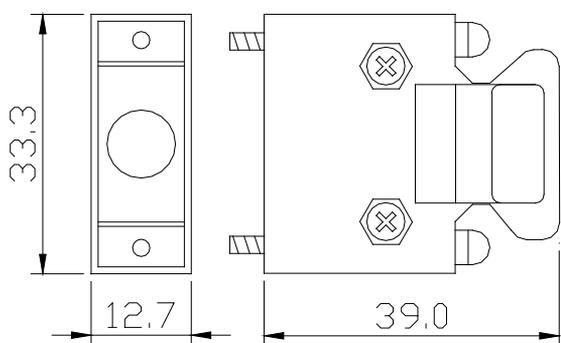
連接器: 17JE-13150-02(D1)A (DDK)

※夾具要請客戶安裝。

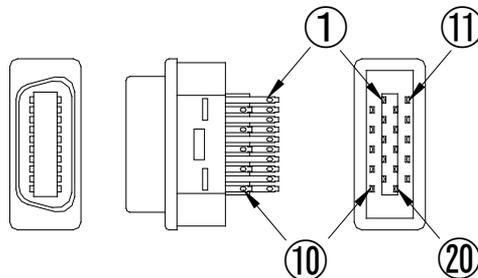
3-5-1-1 4) NCR-XBDQA ALL

適合馬達	τ 線性	三豐製 ABS 編碼器
產品型號	NCR-XBDQA	
商品代碼	254-6110	
備註	與在 3-3-4、3-3-25 中使用的屬於同等品。	

[VPH系列本體側連接器]

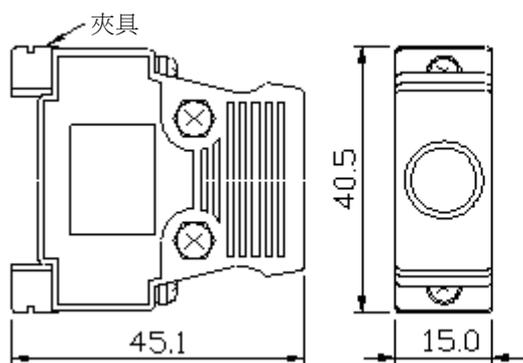


保護蓋: 10320-52A0-008 (3M)



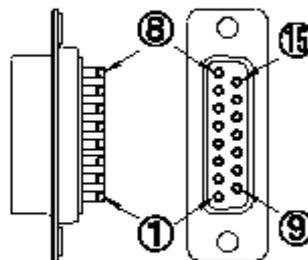
連接器: 10120-3000PE (3M)

[馬達側連接器]



保護蓋: XM2S-1511 (歐姆龍)

夾具: XM2Z-0001 (歐姆龍)



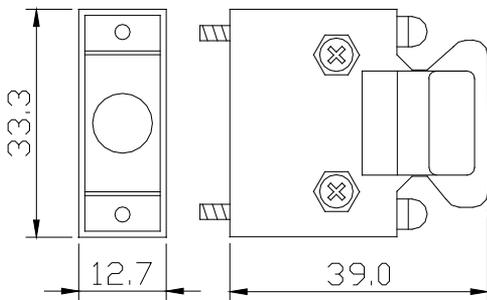
連接器: 17JE-13150-02(D1)A (DDK)

※夾具要請客戶安裝。

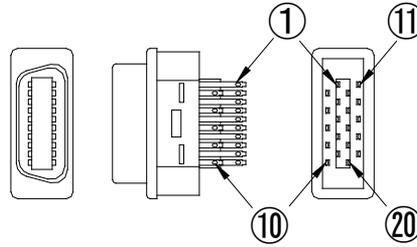
3-5-1-1 5) NCR-XBDUA ALL

適合馬達	τ 線性	海德漢製 LIF171/LIDA475 雷尼紹製 Tonic 編碼器
產品型號	NCR-XBDUA	
商品代碼	255-3190	
備註	與在 3-3-5、3-3-6、3-3-9、3-3-10 中使用的屬於同等品。	

[VPH系列本體側連接器]

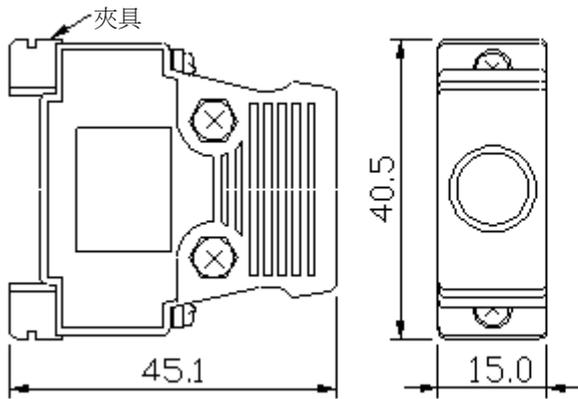


保護蓋: 10320-52A0-008 (3M)



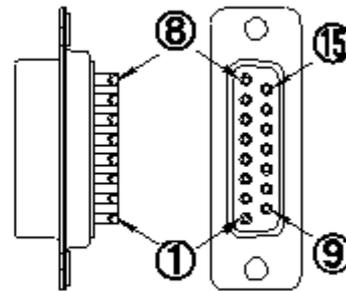
連接器: 10120-3000PE (3M)

[馬達側連接器]

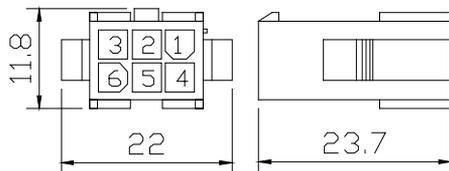


保護蓋: XM2S-1513 (歐姆龍)

夾具: XM2Z-0003 (歐姆龍)



連接器: 17JE-13150-02(D1)A (DDK)



蓋子外殼: 172160-1
(泰科電子)



插口: 170365-1
(泰科電子)
線徑: 0.12~0.35SQ用

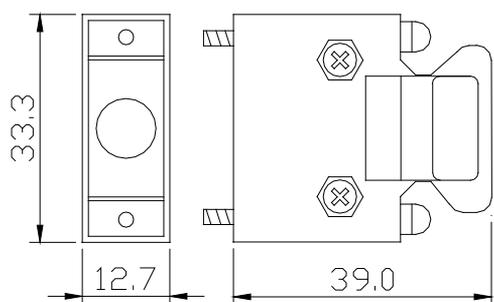
※夾具要請客戶安裝。

※磁極感測器的對應尚在計畫之中，所以請另洽本公司業務代表。

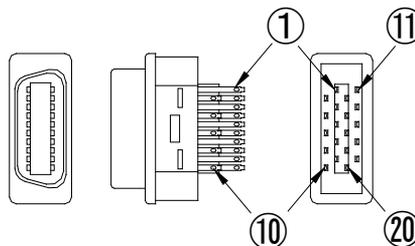
3-5-1-1 6) NCR-XBDVA ALL

適合馬達	τ DISC	ND110-65/85(ABS)(ND-s) ND140-65/70/95(ABS)(ND-s) ND180-55/70/95(ABS)(ND-s) ND250-55/70(ABS)(ND-s) ND250-95(ABS)(ND-s) ND400-65/70/95/160(ABS)(ND-s) DD160-96/105/146(ABS) DD250-90/138/163(ABS) DD400-150/200(ABS) DD400-250(ABS)(1、1.5 rps 規格) FD180-75/100(ABS) FD250-65/90(ABS) FD400-70/103/130(ABS)
產品型號	NCR-XBDVA	
商品代碼	255-3820	
備註	3-3-13、3-3-14、3-3-15、3-3-16、3-3-21、3-3-22、3-3-23、3-3-24 與在上述章節中使用的屬於同等品。	

[VPH系列本體側連接器]

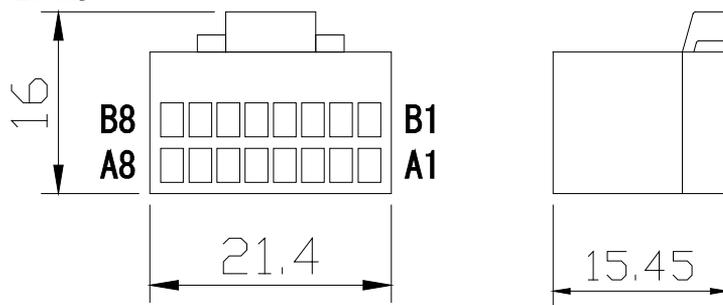


保護蓋: 10320-52A0-008 (3M)



連接器: 10120-3000PE (3M)

[馬達側連接器]



外殼: J21DF-16V-KY-L (JST)



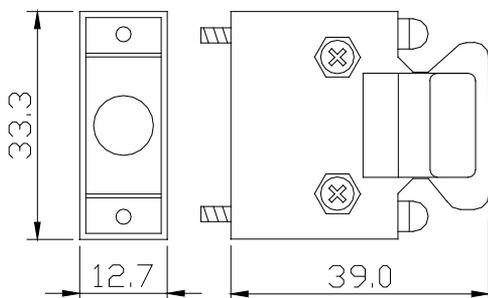
觸點: SJ2F-002GF-P1.0 (JST)
線徑: 0.08~0.25SQ用

觸點: SJ2F-21GF-P1.0 (JST)
線徑: 0.3~0.75SQ用

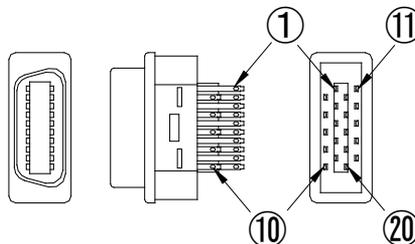
3-5-1-1 7) NCR-XBDXA ALL

適合馬達	τ 線性	雷尼紹製 RESOLUTE 編碼器
產品型號	NCR-XBDXA	
商品代碼	256-4220	
備註	與在 3-3-18、3-3-26 中使用的屬於同等品。	

[VPH系列本體側連接器]

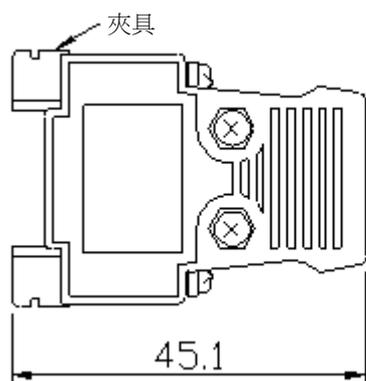


保護蓋: 10320-52A0-008 (3M)

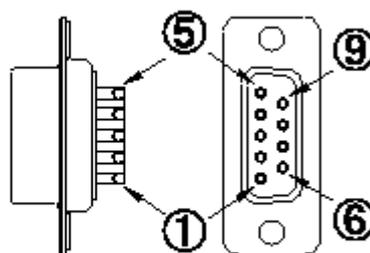
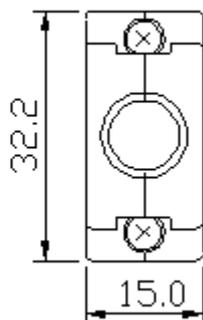


連接器: 10120-3000PE (3M)

[馬達側連接器]



保護蓋: XM2S-0913 (歐姆龍)
夾具: XM2Z-0003 (歐姆龍)

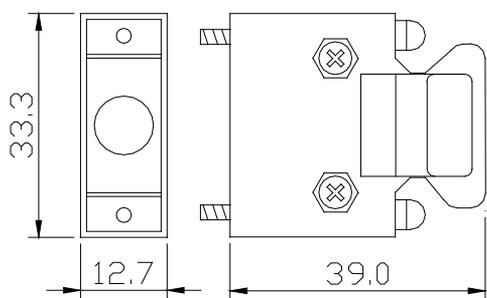


連接器: 17JE-13090-02(D1)A (DDK)

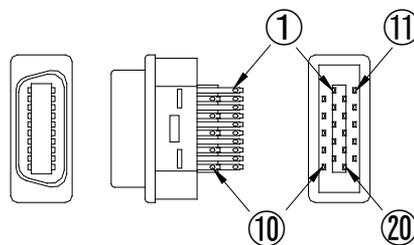
3-5-1-1 8) NCR-XBDWA ALL

適合馬達	τ DISC	DD400-250(ABS) (2 rps 規格) DD630-175/225(ABS)
產品型號	NCR-XBDWA	
商品代碼	256-2150	
備註	與在 3 - 3 - 28、3 - 3 - 29 中使用的屬於同等品。	

[VPH系列本體側連接器]

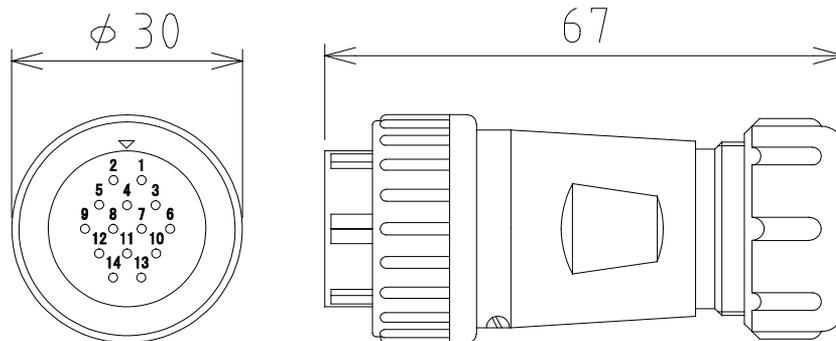


保護蓋: 10320-52A0-008 (3M)



連接器: 10120-3000PE (3M)

[馬達側連接器]



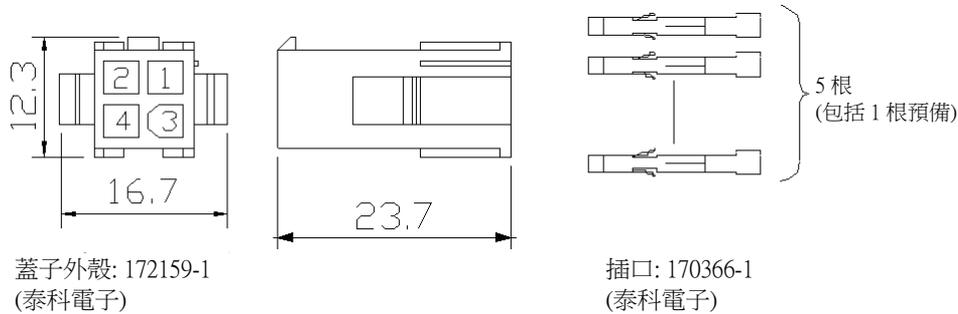
插頭: NJW-2414-PF11 (七星科學研究所(株))

3-5-1-2 馬達動力線用連接器套件

3-5-1-2 1) CSZ-MOT ALL

適合馬達	τ DISC	HD140-160(HD-s) ND110-65/85(ND-s) ND110-65/85(CE)(ND-s) ND140-65/70/95(ND-s) ND180-55/70(ND-s) ND180-55/70/95(CE)(ND-s) ND250-55/70(ND-s) ND250-55/70(CE)(ND-s) ND110-85(ND-s HS) ND140-70(ND-s HS) DD160-96/105/146 FD180-75/100
	τ 線性	VPH 容量 800W 以下
產品型號	CSZ-MOT	
商品代碼	251-8220	
備註	與在 3-4-1、3-4-2、3-4-3 中使用的屬於同等品。	

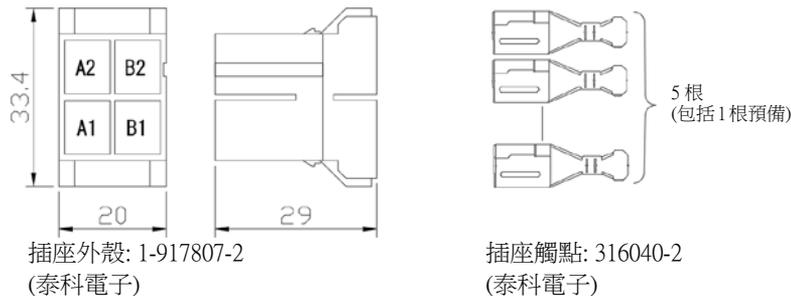
[馬達側連接器]



3-5-1-2 2) NCR-XBB4A ALL

適合馬達	τ DISC	HD140-185(HD-s) HD180-200(HD-s) ND180-95(ND-s) ND250-95(ND-s) ND400-65/70/95(ND-s) ND140-95(ND-s HS) ND180-95(ND-s HS) DD250-90/138/163 FD250-65/90 FD400-70 ※1
	τ 線性	VPH 容量 1.5~3.3kW 800W 以下(大推力)
產品型號	NCR-XBB4A	
商品代碼	253-7760	
備註	與在 3-4-4、3-4-5、3-4-6、3-4-7、3-4-8、3-4-9、3-4-10、3-4-11、3-4-12 中使用的屬於同等品。	

[馬達側連接器]

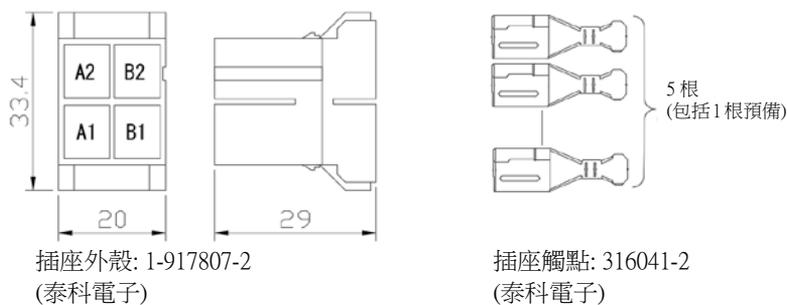


※1 在FD400-70上使用時，要組合的VPH裝置的容量為1.5kW時的適合品。

3-5-1-2 3) NCR-XBB5A 

適合馬達	τ DISC	ND400-95(ND-s) ※1 FD400-70 ※2
	τ 線性	VPH 容量 3.3kW
產品型號	NCR-XBB5A	
商品代碼	256-6960	
備註	與在 3-4-13 中使用的屬於同等品。	

[馬達側連接器]

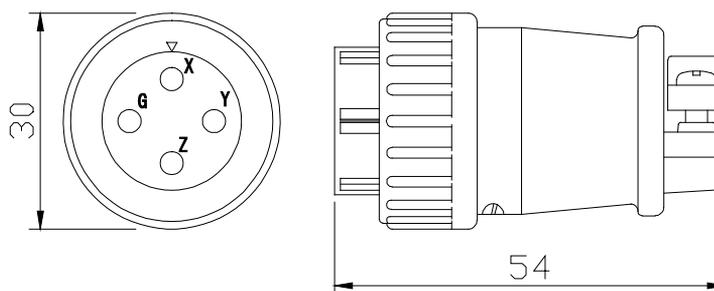


- ※1 要使用的電線的電線直徑為 3.5~5.5sq 時的適合品。
 ※2 要組合的 VPH 裝置的容量為 2.2kW 時的適合品。

3-5-1-2 4) NCR-XBDSA 

適合馬達	τ DISC	ND250-95(CE)(ND-s) ND400-65/70(CE)(ND-s)
產品型號	NCR-XBDSA	
商品代碼	254-7490	
備註	與在 3-4-14、3-4-15 中使用的屬於同等品。	

[馬達側連接器]

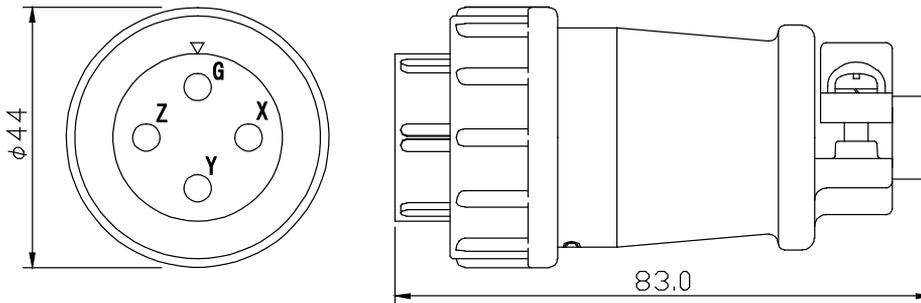


插頭: NET-244-PF (七星科學研究所(株))

3-5-1-2 5) NCR-XBDHA 

適合馬達	τ DISC	ND400-95(CE)(ND-s)
產品型號	NCR-XBDHA	
商品代碼	254-3960	
備註	與在 3-4-16 中使用的屬於同等品。	

[馬達側連接器]

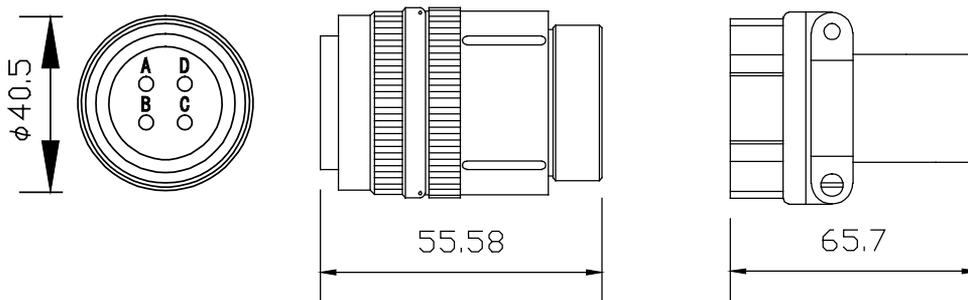


連接器: NET-324-PF (七星科學研究所(株))

3-5-1-2 6) CSZ5-MOT-B 

適合馬達	τ DISC	ND400-160(ND-s) DD400-150/200 DD400-250(1 rps 規格) FD400-103/130
產品型號	CSZ5-MOT-B	
商品代碼	252-4250	
備註	與在 3-4-17、3-4-18 中使用的屬於同等品。	

[馬達側連接器]



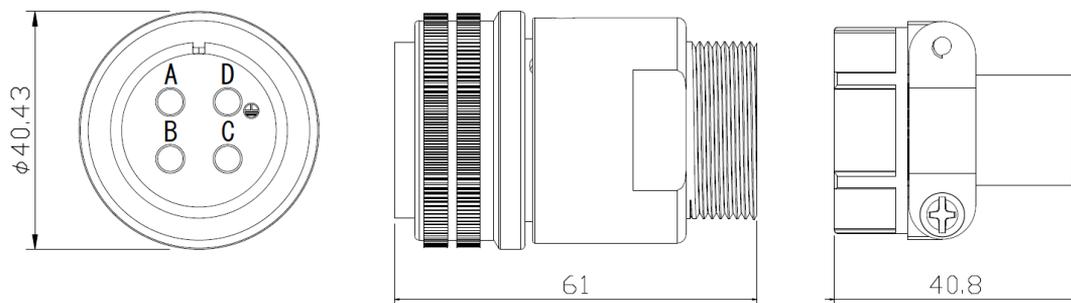
圓柱形插頭: N/MS3106B22-22S (JAE)

纜夾: N/MS3057-12A (JAE)

3-5-1-2 7) NCR-XBJ3A 

適合馬達	τ DISC	ND400-160(CE)(ND-s)
產品型號	NCR-XBJ3A	
商品代碼	256-8540	
備註	與在 3-4-19 中使用的屬於同等品。	

[馬達側連接器]



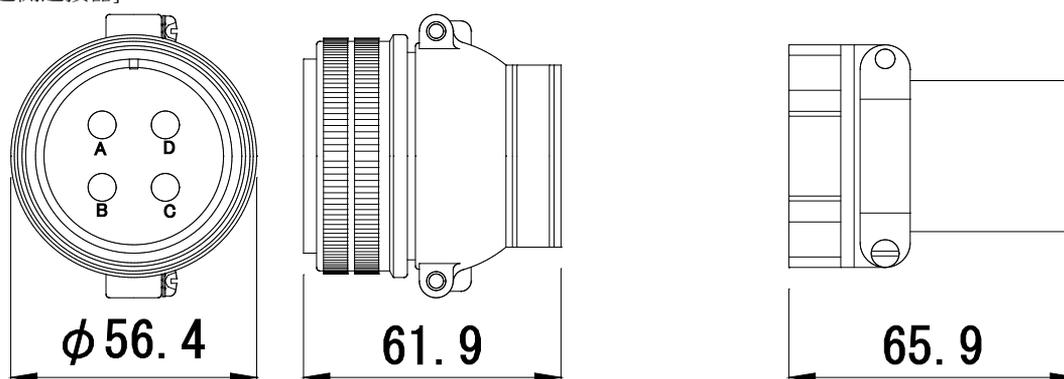
圓柱形插頭: CE05-6A22-22SD-D-BSS (DDK)

纜夾: CE3057-12A-7-D (DDK)

3-5-1-2 8) NCR-XBD9A 

適合馬達	τ DISC	DD400-250(1.5、2 rps 規格) (DD-s) DD630-175/225(DD-s)
產品型號	NCR-XBD9A	
商品代碼	253-5430	
備註	直接式連接器 與在 3 - 4 - 20、3 - 4 - 21、3 - 4 - 22、3 - 4 - 23、3 - 4 - 24 中使用的屬於同等品。	

[馬達側連接器]



圓柱形插頭: D/MS3106B32-17S (DDK)

纜夾: N/MS3057-20A (JAE)

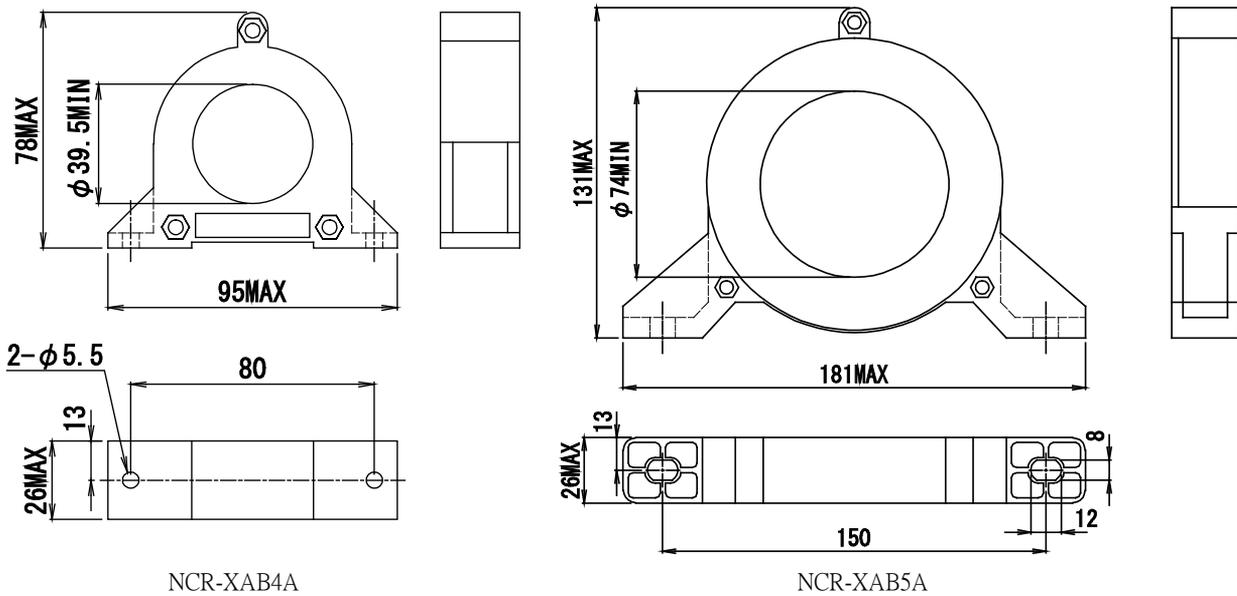
3-5-2 雜訊對策品 

1) 零相電抗器(共用模式用)

產品型號	產品代碼	富士電機型號	日立金屬型號
NCR-XAB4A	253-7860	ACL-40B ※1	-
	253-7861	-	FT-3KM F6045GB
NCR-XAB5A	253-7870	ACL-74B ※1	-
	253-7871	-	FT-3KM F11080GB

※1: 富士電機製的 ACL-40B、ACL-74B 已結束生產，僅限庫存部分。

NCR-XAB4A，NCR-XAB5A，是為了吸收 VPH 系列本體(下稱 VPH 裝置)產生的雜訊，減輕雜訊對裝置本身及周邊設備造成的影響而使用。



NCR-XAB4A

NCR-XAB5A

NCR-XAB4A(ACL-40B)、NCR-XAB5A(ACL-74B)是富士電機公司的零相電抗器。尺寸、特性等詳情，請參照富士電機公司的產品目錄數據。

NCR-XAB4A(FT-3KM F6045GB)、NCR-XAB5A(FT-3KM F11080GB)為日立金屬公司的零相電抗器。尺寸、特性等詳情，請參照日立金屬公司的產品目錄數據。

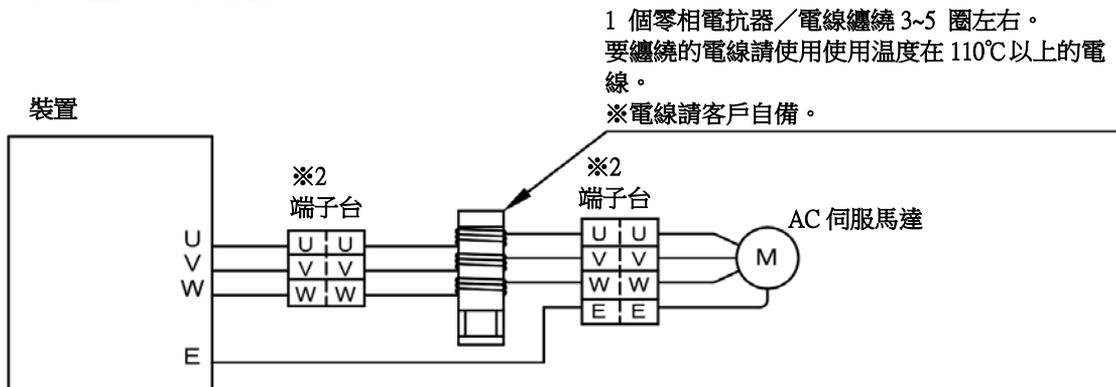
關於安裝，請參照下述安裝方法和安裝例。

~安裝方法和安裝例~

請用螺絲將零相電抗器安裝在 VPH 裝置附近，沿著相同的方向，以相同的匝數將馬達動力線(U 相/V 相/W 相)纏繞 3~5 圈左右。(馬達容量較大時，電線直徑將會變粗，所以也可將 3 個左右的零相電抗器並排以讓馬達纜線(U 相/V 相/W 相)穿過)

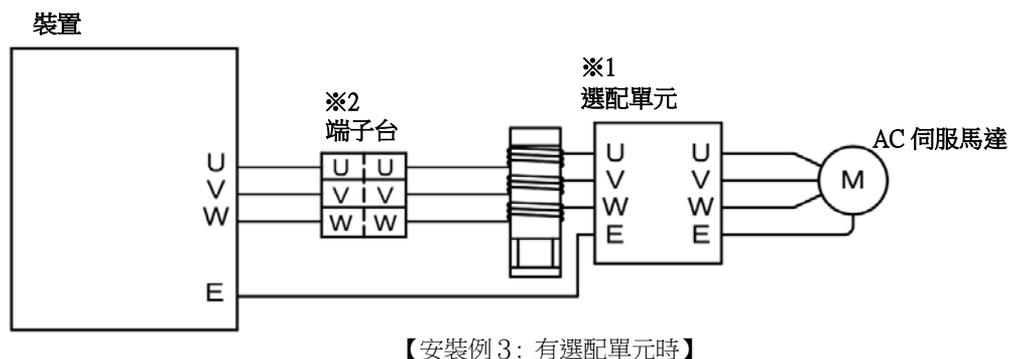
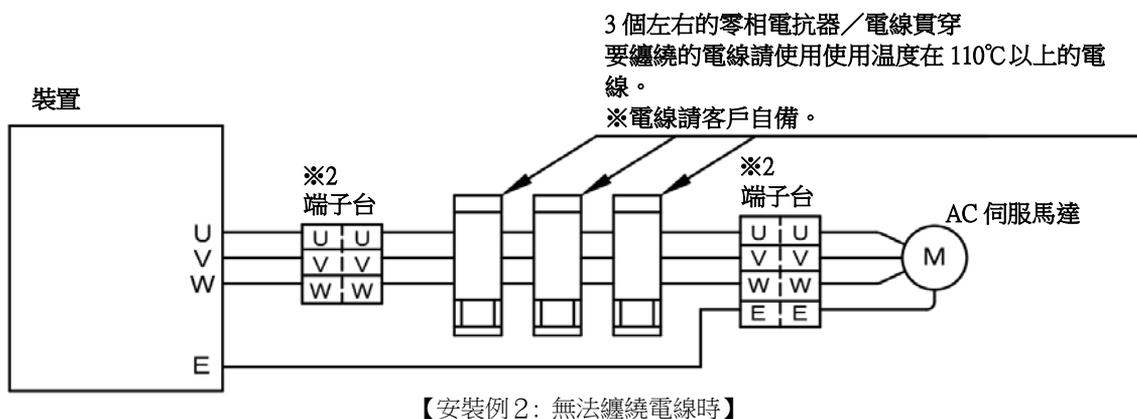
如果一起纏繞馬達接地線(E)，雜訊將無法減輕，所以要予以分離。

有關要使用的零相電抗器和個數，請參照【表 3-1 電線尺寸 AWG(mm²)與零相電抗器的關係】。請注意，本選配的效果，在很大程度上受到設置場所和接地連接方法的影響。



1 個零相電抗器／電線纏繞 3~5 圈左右。
要纏繞的電線請使用使用溫度在 110℃以上的電線。
※電線請客戶自備。

【安裝例 1: 可纏繞電線時】

表 3-1 電線尺寸 AWG(mm²)與零相電抗器的關係

零相電抗器	內徑	電線尺寸 AWG(mm ²)			
		18~10 (0.75~5.5)	8~6 (8~14)	4~2 (22~30)	1/0~ (50~)
NCR-XAB4A	39.5mm	1 個 3~5 圈 纏繞		3~5 個 貫通	
NCR-XAB5A	74.0mm		1 個 3~5 圈 纏繞		3~5 個 貫通

表 3-1 電線尺寸 AWG(mm²)與零相電抗器的關係是根據 MLFC 電線(600V、110°C)的尺寸 AWG(mm²)和零相電抗器內徑計算出的。

直徑及硬度因要使用的電線而不同，本表作為標準示出。

電線的纏繞方法是纏繞 3~5 圈。

此外，有關馬達的電線 AWG(mm²)，請參照本章的馬達動力線項及各機種的操作說明書。

※ 運轉中零相電抗器會發熱，所以纏繞在零相電抗器上電線，請使用使用溫度在 110°C 以上的電線。
零相電抗器周圍恐會起火，所以請勿放置抗熱性差的物品。

※ 在得不到雜訊抑制效果時、或零相電抗器的發熱顯著時，請增加使用個數。

※ 使用無磁心線性馬達、伺服羅盤儀時，請參照下頁的「表 3-2 連接無磁心線性馬達時的零相電抗器組合」。

※1: 有動態剎車單元和 A C 電抗器單元等選配時，請在裝置和選配單元之間，儘量靠著裝置一側進行設置。

※2: 端子台請客戶自備。

裝置與零相電抗器之間的端子台請根據需要自備。

下述條件①、②全都符合時，請參照表 3-2 連接無磁心線性馬達時的零相電抗器組合。

- ①使用無磁心線性馬達、伺服羅盤儀時(使用帶有磁心的線性馬達、 τ DISC 時不包括在對象範圍內)
- ②使用帶有屏蔽的電力纜線時(使用無屏蔽電力纜線時不包括在對象範圍內)

請根據裝置容量、電力纜線長，按下表所示選定零相電抗器的數量、匝數。

表 3-2 連接無磁心線性馬達時的零相電抗器組合

裝置容量	載體頻率	電力纜線長	零相電抗器	零相電抗器個數 纏繞圈數
800W 以下	20kHz 以下	10m 以下	NCR-XAB4A	1 個 纏繞 5 圈
	10kHz 以下	超過 10m 20m 以下		1 個 纏繞 8 圈
	11~20kHz ※1			2 個 各纏繞 8 圈
	10kHz 以下	超過 20m 30m 以下		1 個 纏繞 8 圈
	11~20kHz ※1			2 個 各纏繞 8 圈
1.5kW 以上	10kHz 以下	30m 以下	1 個 纏繞 5 圈	

※1: 載體頻率為 11~20kHz 的只限於裝置容量 200W 以下的 HA 類型(I/O 版)。

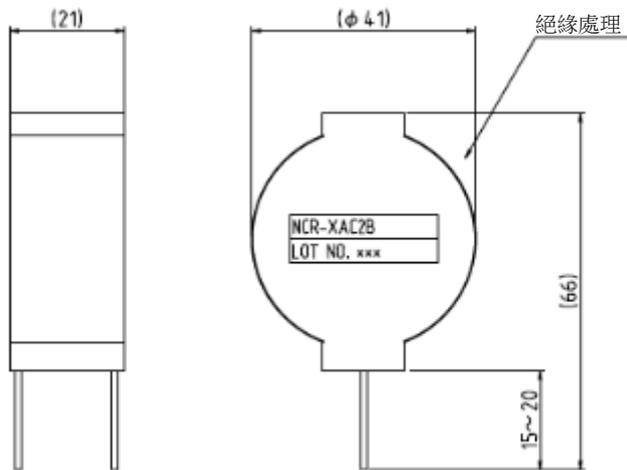
※上述組合下，在得不到雜訊抑制效果時、或零相電抗器的發熱顯著時，請增加使用個數。

2) 扼流線圈(正常模式用)

產品型號	產品代碼
NCR-XAC2B	254-0081

扼流線圈 NCR-XAC2B，是為了使 VPH 裝置產生的雜訊衰減，減輕雜訊對裝置本身及周邊設備造成的影響而使用。本產品構成為 1 個單位，所以每 1 個裝置需要 3 個扼流線圈。

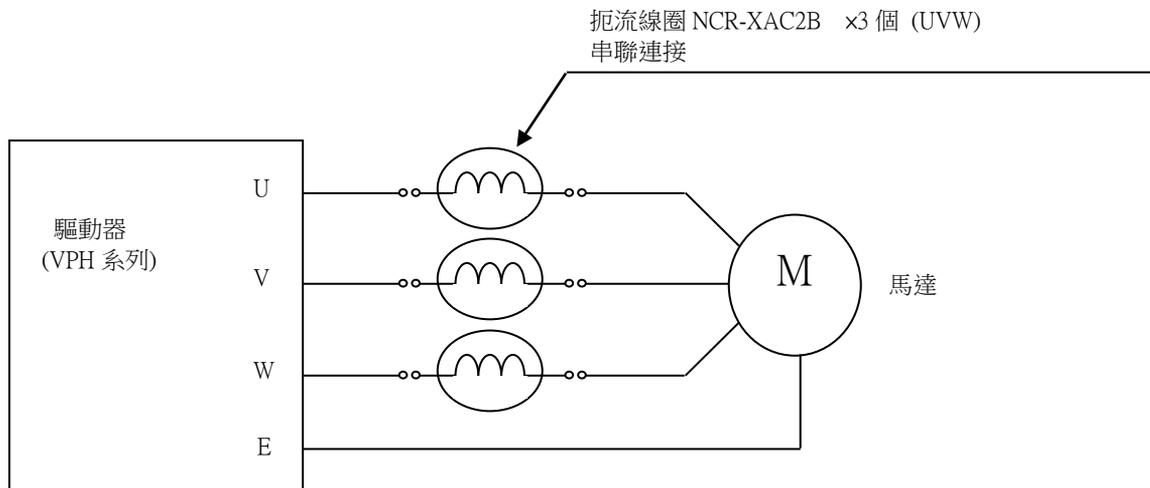
額定電流為 6.0Arms，所以請在有效電流 6.0Arms 以下的範圍內使用。



特性等詳情，請向本公司業務代表諮詢。
有關設置、配線，請參照下述安裝方法、安裝例。

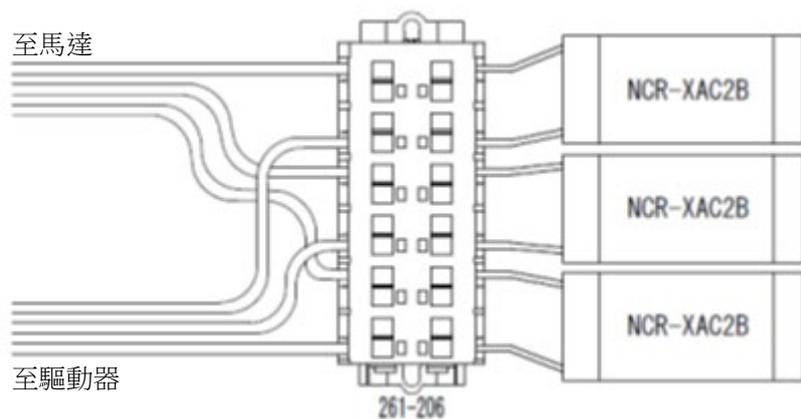
～安裝方法和安裝例～

- 在裝置附近，向 UVW 分別以串聯方式插入扼流線圈。
也請參照下頁的配線例。



馬達連接篇

[配線例] 端子台: WAGO Japan 株式會社 260~262 系列



3) DC 電抗器

a) 產品型號/代碼

產品型號	產品代碼	電感 (mH)	額定電流 (A)	峰值 (%)	重量 (kg)	類型	損耗 (W)
NCR-XABU2A-222	257-1950	3.80	11	250	1.3	A	9.0
NCR-XABU2A-332	257-1940	2.60	16	250	2.1	A	9.6
NCR-XABU2A-752	252-5630	1.31	40	200	4.4	B	14.5
NCR-XABU2A-153	252-5650	0.72	75	200	7.2	B	33.0
NCR-XABU2A-373	252-5680	0.30	180	200	17	B	74.2
NCR-XABU3A-752	252-5690	5.23	20	200	4.3	A	10.0
NCR-XABU3A-113	252-5700	3.91	30	200	5.9	A	15.5
NCR-XABU3A-373	252-5740	1.21	90	200	13.5	B	44.6
NCR-XABU3A-553	252-5750	0.72	150	200	21	B	63.1
NCR-XABU3A-753	252-5760	0.59	185	200	22	B	86.1

損耗為根據適用於電抗器的裝置的額定容量、額定輸入電壓計算出的概算值。

設置本電抗器的目的在於，使得輸入電流的波形處於接近正弦波的狀態，來抑制高次諧波。

即使在電源容量為 500KVA 以上的情況下也要進行設置，以便保護主迴路。

b) 適用的產品型號

請參照以下的產品型號，進行使用。

使用電線直徑，是在環境溫度 40℃、氣體中在 1 根配線上使用 KIV 電線(600V、60℃)時的電線直徑。

產品型號	適用裝置	使用電線直徑 AWG(SQ)	裝置端子台 (螺絲)
NCR-XABU2A-222	NCR-H*2152*-*.*.*.* NCR-H*2222*-*.*.*.*	14 (2)	M4
NCR-XABU2A-332	NCR-H*2332*-*.*.*.*	12 (3.5)	M4
NCR-XABU2A-752	NCR-H*2702*-*.*.*.*	8 (8)	M5
NCR-XABU2A-153	NCR-H*2153*-*.*.*.*	4 (22)	M5
NCR-XABU2A-373	NCR-H*2373*-*.*.*.*	3/0 (80)	M8
NCR-XABU3A-752	NCR-H*3702*-*.*.*.*	12 (3.5)	M5
NCR-XABU3A-113	NCR-H*3702*-*.*.*.*	10 (5.5)	M5
NCR-XABU3A-373	NCR-H*3373*-*.*.*.*	4 (22)	M8
NCR-XABU3A-553	NCR-H*3553*-*.*.*.*	1/0 (50)	M8
NCR-XABU3A-753	NCR-H*3753*-*.*.*.*	3/0 (80)	M8

馬達連接篇

c) 設置 DC 電抗器

DC 電抗器的配線如下。

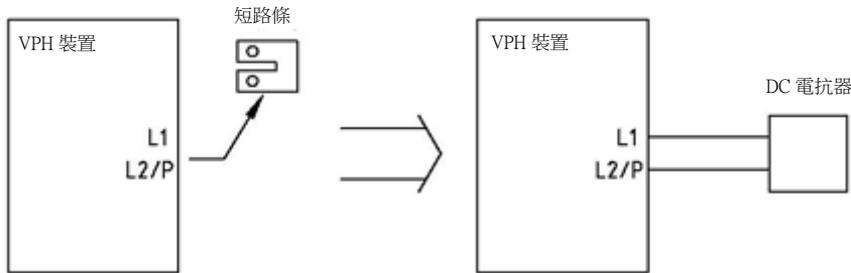
拆除使得 L1、L2 短路的短路條，連接 DC 電抗器。

纜線的線徑，請參照上表的使用電線直徑，要盡可能以較短的方式連接。

DC 電抗器沒有極性。

在對要配線的螺絲部分進行配線後，為了確保安全，請用絕緣管等進行絕緣處理。

沒有附帶對 DC 電抗器進行配線的螺絲，故請客戶自備。



[DC 電抗器配線圖]

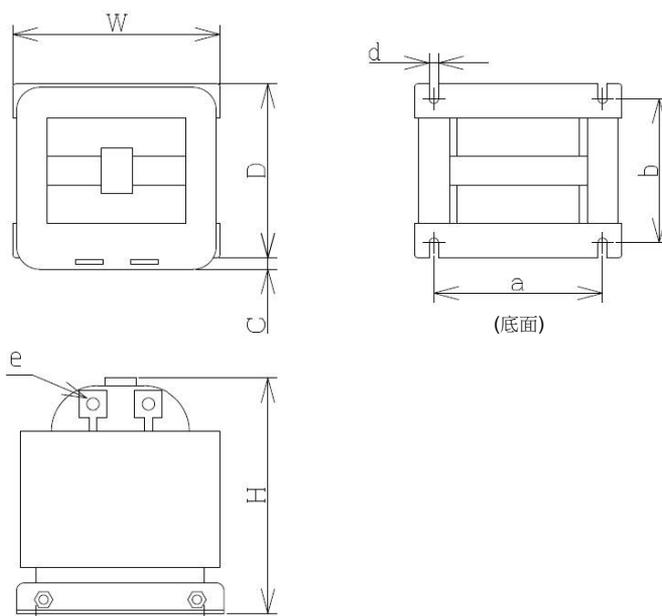
*: 373 以上的裝置上，L2/P 為 L2。

d) DC 電抗器外形

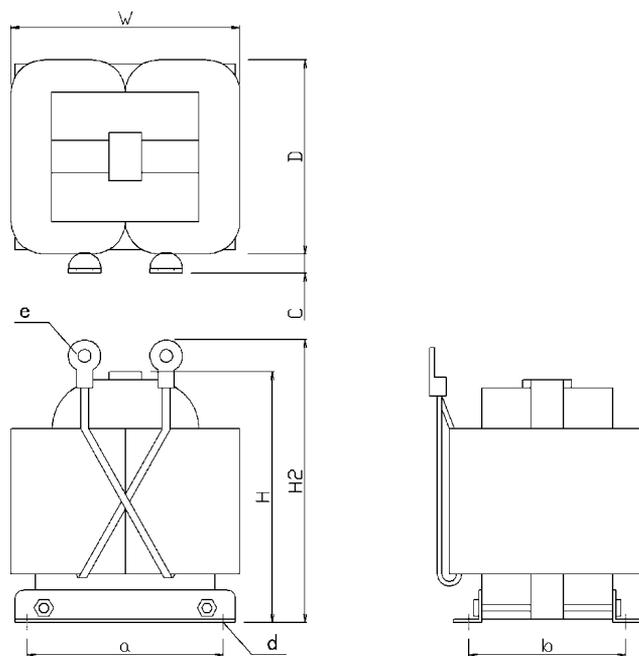
單位(mm)

產品型號	外形	W	D	C	H	H2	a	b (推薦間距)	d (適合螺絲)	e
NCR-XABU2A-222	A	85	60	(5)	(95)	—	70	49 (50)	4.5 (M4)	M4 分接頭
NCR-XABU2A-332	A	95	70	(5)	(113)	—	80	54 (55)	4.5 (M4)	M5 分接頭
NCR-XABU2A-752	B	95	95	(10)	(140)	(160)	80	80	5.5 (M5)	M5 用 壓接端子
NCR-XABU2A-153	B	125	105	(21)	(150)	(170)	105	80	5.5 (M5)	M6 用 壓接端子
NCR-XABU2A-373	B	155	150	(15)	(195)	(245)	127	126 (127)	6.5 (M6)	M8 用 壓接端子
NCR-XABU3A-752	A	95	95	(5)	(145)	—	80	80	5.5(M5)	M4 分接頭
NCR-XABU3A-113	A	125	105	(5)	(145)	—	105	80	5.5(M5)	M5 分接頭
NCR-XABU3A-373	B	155	149	(6)	(190)	(230)	127	125 (127)	6.5 (M6)	M8 用 壓接端子
NCR-XABU3A-553	B	170	150	(10)	(225)	(248)	140	118 (120)	8.5 (M8)	M8 用 壓接端子
NCR-XABU3A-753	B	180	170	—	(225)	(260)	150	142 (145)	9 (M8)	M8 用 壓接端子

A 類型外形圖



B 類型外形圖



馬達連接篇

4) AC 電抗器(輸入側)

a) 產品型號/代碼

三相 AC 電源

產品型號	馬達容量(W)	產品代碼	電感(mH)	額定電流(A)	峰值(%)	重量(kg)	類型	損耗(W)
NCR-XABT2A-801	800	252-6680	2.95	4	300	0.9	B	7.2

單相 AC 電源

產品型號	馬達容量(W)	產品代碼	電感(mH)	額定電流(A)	峰值(%)	重量(kg)	類型	損耗(W)
NCR-XABT2A-801	500	252-6680	2.95	4	300	0.9	B	8.2
NCR-XABT2A-152	800 ※1	252-6690	1.57	7.5	300	1.7	B	10.7

※1: 系在單相 AC 電源下超過適用馬達負載容量 500W 使用時的電抗器。

損耗為根據適用於電抗器的裝置的馬達容量、額定輸入電壓計算出的概算值。

設置本電抗器的目的在於，使得輸入電流的波形處於接近正弦波的狀態，來抑制高次諧波。

即使在電源容量為 500KVA 以上的情況下也要進行設置，以便保護主迴路。

b) 適用的產品型號

請參照以下的產品型號，進行使用。

使用電線直徑，是在環境溫度 40°C、氣體中在 3 根配線上使用 KIV 電線(600V、60°C)時的電線直徑。

產品型號	適用裝置	使用電線直徑 AWG(SQ)	配線端子(螺絲)
NCR-XABT2A-801	NCR-H*2801*-*-* 以下容量的裝置	適用裝置 AC 輸入(RST)電源配線直徑	M4
NCR-XABT2A-152	NCR-H*2801*-*-* 以下容量的裝置	適用裝置 AC 輸入(RST)電源配線直徑	M4

c) 設置 AC 電抗器

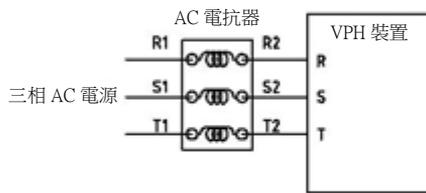
AC 電抗器的配線如下所示。

纜線的線徑，請參照上表的使用電線直徑，要盡可能以較短的方式連接。

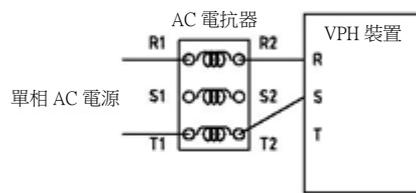
各電抗器的特性相同。為了維護和安全使用，建議進行圖示方式的配線。

在對要配線的螺絲部分進行配線後，為了確保安全，請用絕緣管等進行絕緣處理。

沒有附帶對 AC 電抗器進行配線的螺絲，故請客戶自備。



三相 AC 電源時



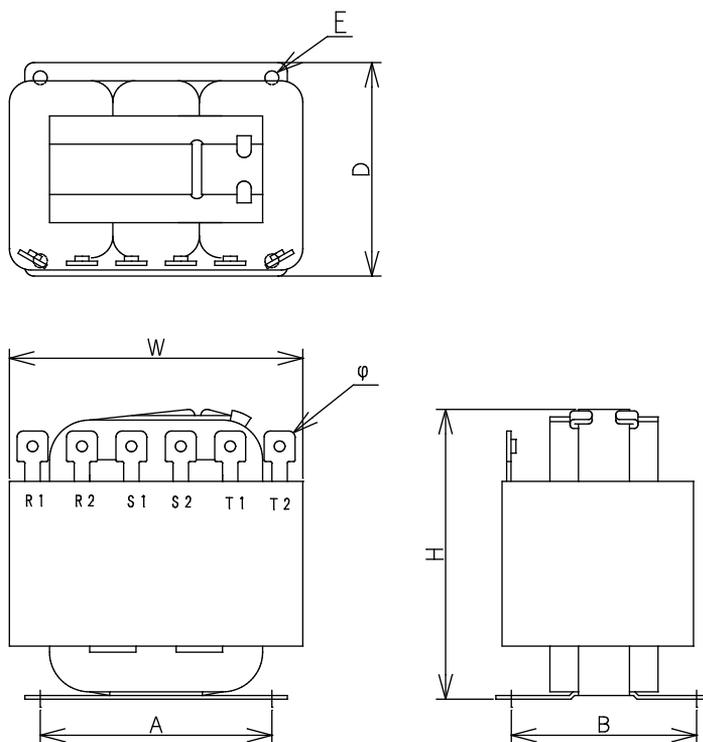
單相 AC 電源時

d) AC 電抗器外形

單位 (mm)

產品型號	外形	W	D	H	A	B	E (適合螺絲)	Φ
NCR-XABT2A-801	B	(85)	60	(75)	70	49	4.5 (M4)	M4 分接頭
NCR-XABT2A-152	B	(95)	70	(95)	75	60	4.5 (M4)	M4 分接頭

B 類型外形圖



馬達連接篇

5) 三相 AC 電感器(裝置輸出-馬達間)

產品型號	產品代碼	電感	重量
NCR-XABKA-373	255-2580	0.10mH	19kg
NCR-XABKA-553	255-2720	0.08mH	23kg
NCR-XABKA-114	255-3570	0.08mH	47kg

設置本電感器的目的，是為了在 AC400V 規格的裝置上讓馬達動作時，避免向馬達施加馬達的耐壓以上的突波電壓，以防損壞馬達。

特別需要的情形，是裝置馬達間的動力纜線超過 10m，且馬達動作讓回生動作連續動作頻度多時(讓電梯、立體倉庫等物體上下使用的情形)。此外，對減輕因該設置而從馬達動力纜線產生的干擾也有效果。

a) 適用的產品型號

請參照以下的產品型號，進行使用。

電抗器表面列印有 SW-* * * * *、電感、電流值。

產品型號	適用裝置	額定電流(自然空冷用)
NCR-XABKA-373	NCR-H*3373*-*-*	馬達電流 90A 以下
NCR-XABKA-553	NCR-H*3373*-*-*	馬達電流 135A 以下
NCR-XABKA-114	NCR-H*3753*-*-*	馬達電流 250A 以下

b) 設置三相 AC 電抗器

三相 AC 電抗器的配線如下所示。

線徑請參照本章的馬達電力纜線項及各機種的使用說明書。

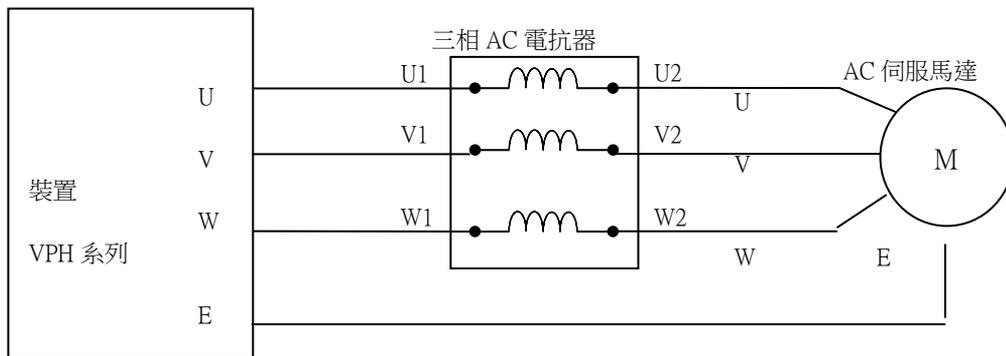
雖然 3 個電抗器的特性相同，但是推薦用戶按絲印方式配線，以便於事後進行配線檢查。

三相 AC 電抗器為確保安全，推薦將其設置在裝置附近或者盤內。

三相 AC 電抗器的鐵芯部分會因馬達動作而發熱，要以避免接觸到配線的方式進行設置。

配線後，請充分確認向端子的連接、絕緣。

沒有附帶對 AC 電抗器進行配線的螺絲，故請客戶自備。

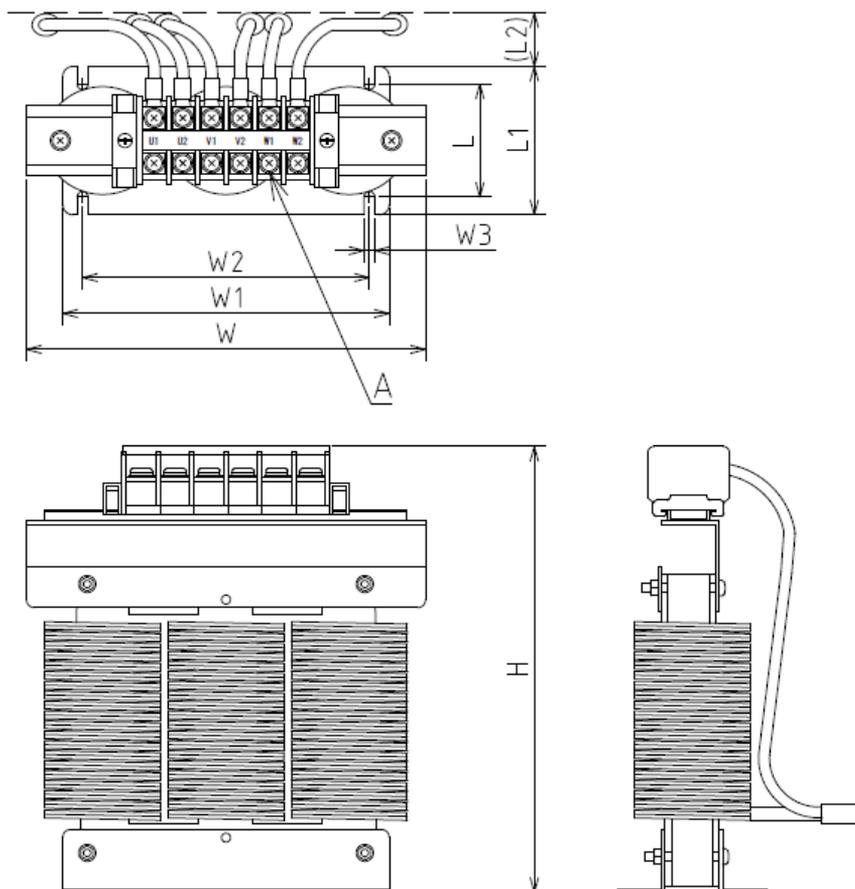


三相 AC 電抗器配線圖

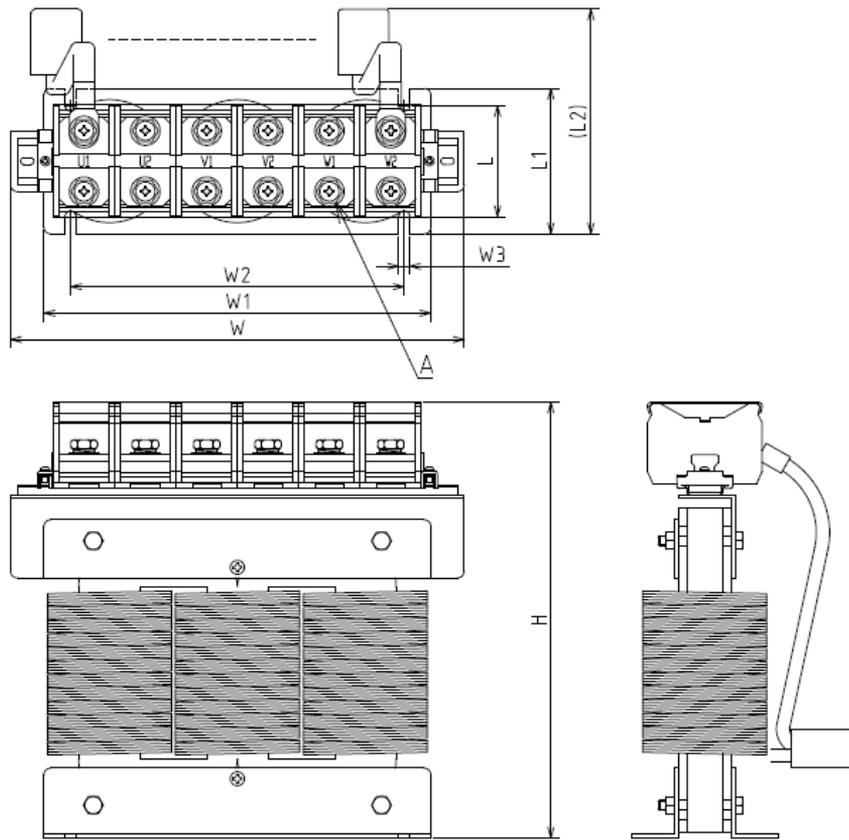
c) 三相 AC 電抗器外形

產品型號	圖	H	W	W1	W2	W3	L (推薦間距)	L1	L2	A
NCR-XABKA-373	C	(310)	300	264	240	6.5	74 (75)	95	(60)	M10
NCR-XABKA-553	D	(330)	340	290	250	8.5	84 (86)	110	(170)	M10
NCR-XABKA-114	D	(360)	392	390	340	8.5	108 (110)	140	(220)	M10

C 類型外形圖

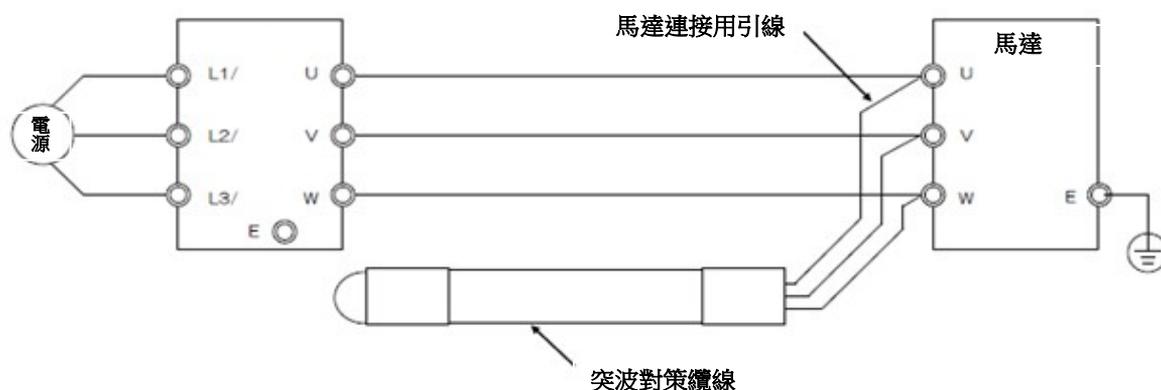


馬達連接篇
D 類型外形圖



6) 突波對策纜線

適合馬達	τ iD 軛
・用途 ・精加工外徑	固定用 加工部最大外徑約 22mm、纜線部外徑標準 9.9mm



產品型號	產品代碼	纜線長
NCR-XBH1A-150	256-3530	15m
NCR-XBH1A-160	256-3540	16m
NCR-XBH1A-170	256-3550	17m
NCR-XBH1A-180	256-3560	18m
NCR-XBH1A-190	256-3570	19m
NCR-XBH1A-200	256-3580	20m
NCR-XBH1A-210	256-3590	21m
NCR-XBH1A-220	256-3600	22m
NCR-XBH1A-230	256-3610	23m
NCR-XBH1A-240	256-3620	24m
NCR-XBH1A-250	256-3630	25m
NCR-XBH1A-260	256-3640	26m
NCR-XBH1A-270	256-3650	27m
NCR-XBH1A-280	256-3660	28m
NCR-XBH1A-290	256-3670	29m
NCR-XBH1A-300	256-3680	30m

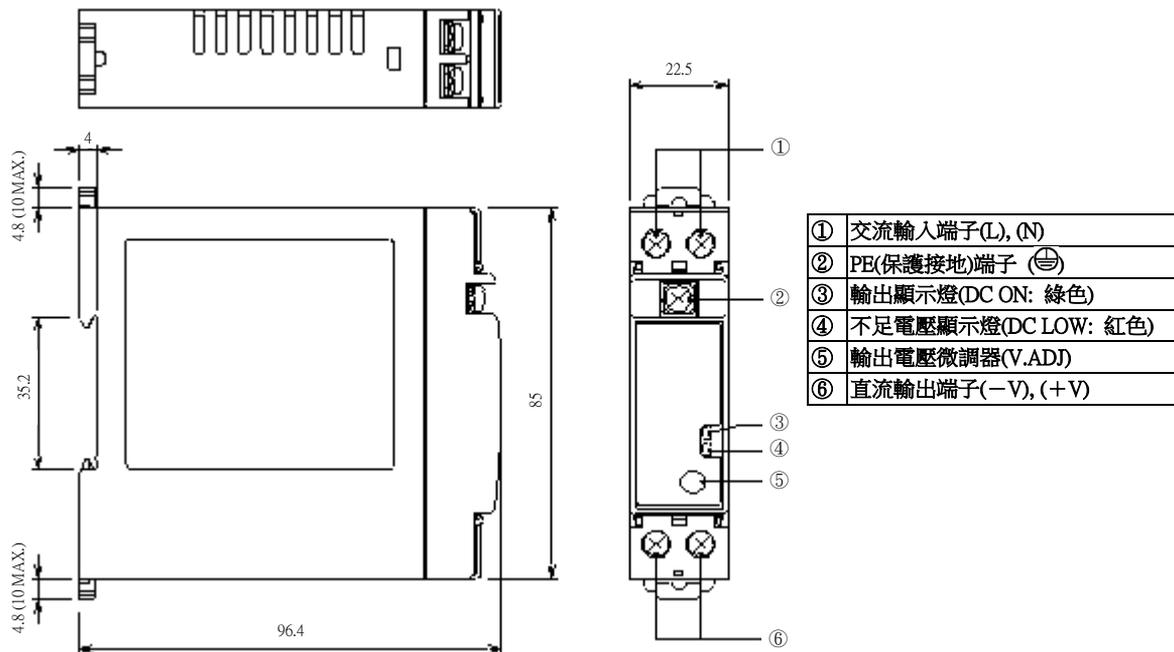
產品型號	產品代碼	纜線長
NCR-XBH1A-310	256-3690	31m
NCR-XBH1A-320	256-3700	32m
NCR-XBH1A-330	256-3710	33m
NCR-XBH1A-340	256-3720	34m
NCR-XBH1A-350	256-3730	35m
NCR-XBH1A-360	256-3740	36m
NCR-XBH1A-370	256-3750	37m
NCR-XBH1A-380	256-3760	38m
NCR-XBH1A-390	256-3770	39m
NCR-XBH1A-400	256-3780	40m
NCR-XBH1A-410	256-3790	41m
NCR-XBH1A-420	256-3800	42m
NCR-XBH1A-430	256-3810	43m
NCR-XBH1A-440	256-3820	44m
NCR-XBH1A-450	256-3830	45m
NCR-XBH1A-460	256-3840	46m
NCR-XBH1A-470	256-3850	47m
NCR-XBH1A-480	256-3860	48m
NCR-XBH1A-490	256-3870	49m
NCR-XBH1A-500	256-3880	50m

- ・ NCR-XBH1A-*** 為沖電線公司製的 eco 突波 F(纜線型)。尺寸和特性等的詳情，請參照沖電線公司的產品目錄數據。
- ・ 請在以與馬達動力線同等以上的長度下使用。
- ・ 屬於單側切離規格，故請在壓接與要使用的馬達端子台相符的壓接端子後使用。
※請客戶不要進行除此以外的加工。
- ・ 馬達連接用引線為 AWG20 (0.5sq)。
- ・ 請將馬達連接用引線與馬達動力線一起連接到 U、V、W 上。
(沒有指定 3 根馬達連接用引線的連接。)
- ・ 敷設時請在延展的狀態下使用。
若呈渦旋狀敷設，恐會因纜線部過熱而導致火災和短路事故等。

3-5-3 外部電源單元 

產品型號	產品代碼	歐姆龍型號
NCR-XAD1A	255-0280	S8VS-01505

NCR-XAD1A 系用於 DC+5V 的外部電源規格編碼器纜線。



NCR-XAD1A

NCR-XAD1A 是歐姆龍公司製的電源單元。
規格、特性等詳情，請參照歐姆龍公司的產品目錄數據。

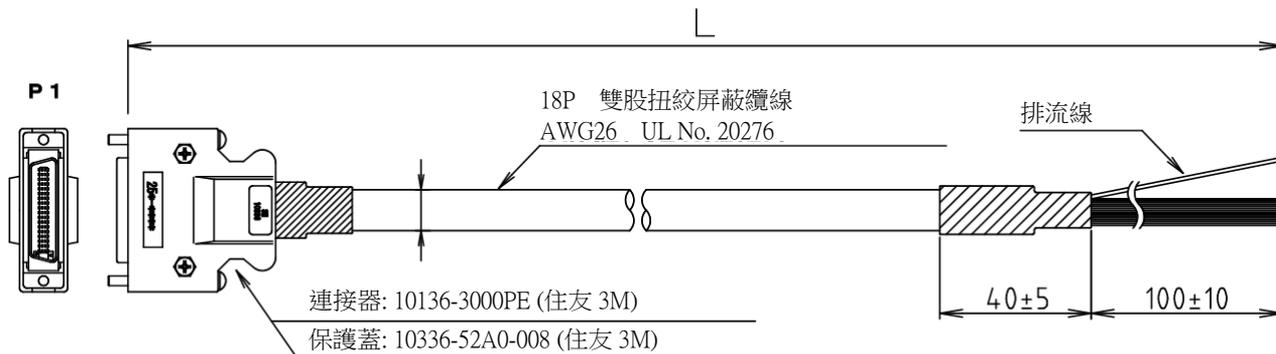
第4章 I/O 連接篇

目次

4-1 標準 I/O 纜線 VCIC 系列 HA	4-2
4-2 標準 I/O 端子台纜線 VCTC 系列 HA	4-3
4-3 I/O 端子台單元 HA	4-4
4-3-1 ZTB-400/NCR-XABND3A HA	4-8
4-4 標準 I/O 連接器套件 HA	4-9
4-5 對應網路的 I/O 纜線	4-10
4-5-1 NCR-XBANA-010~030 HB HD HE	4-10
4-5-2 NCR-XBARA-010~030 HC	4-11
4-6 對應網路的 I/O 連接器套件	4-12
4-6-1 NCR-XBDYA HB HD HE	4-12
4-6-2 ZCK-COM HC	4-13

4-1 標準 I/O 纜線 VCIC 系列 

VCIC 系列是與 VPH 系列本體的控制輸入輸出用插座(CN1)相連，用來進行各信號的輸入輸出的纜線。



產品型號	產品代碼	纜線長 L [mm]
NCR-XBA1A-010	253-7070	1000±30
NCR-XBA1A-020	253-7080	2000±30
NCR-XBA1A-030	253-7090	3000±30

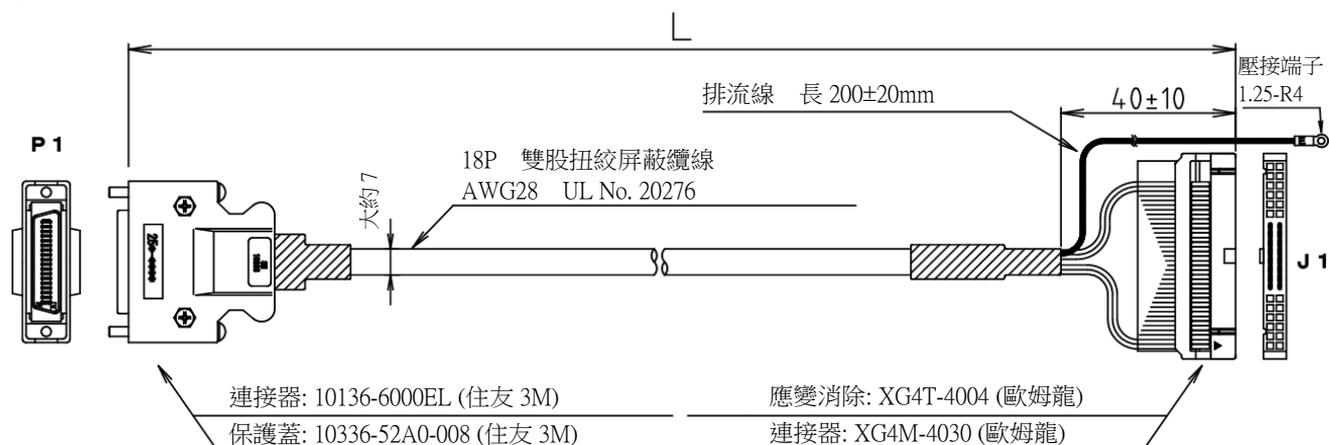
信號表

信號名	P1 針腳編號	配線色		信號名	P1 針腳編號	配線色	
TQH	1	橙色	紅點 1	INH	19	粉紅色	紅點 2
GND	2	橙色	黑點 1	GND	20	粉紅色	黑點 2
EM*	3	灰色	紅點 1	GND	21	橙色	紅點 3
EM	4	灰色	黑點 1	NC	22	——	
EB*	5	白色	紅點 1	RC*	23	灰色	紅點 3
EB	6	白色	黑點 1	RC	24	灰色	黑點 3
EA*	7	黃色	紅點 1	FC*	25	白色	紅點 3
EA	8	黃色	黑點 1	FC	26	白色	黑點 3
GND	9	粉紅色	紅點 1	GND	27	橙色	黑點 2
保留	10	粉紅色	黑點 1	NC	28	——	
保留	11	橙色	紅點 2	DI8	29	黃色	紅點 3
NC	12	——		DI7	30	黃色	黑點 3
COM	13	灰色	紅點 2	DI6	31	粉紅色	紅點 3
DO4	14	白色	紅點 2	DI5	32	粉紅色	黑點 3
DO3	15	白色	黑點 2	DI4	33	橙色	紅點 4
DO2	16	黃色	紅點 2	DI3	34	橙色	黑點 4
DO1	17	黃色	黑點 2	DI2	35	灰色	紅點 4
+24V	18	灰色	黑點 2	DI1	36	灰色	黑點 4
				FG(接地)	金屬配件	排流線(0.5SQ,綠色)	

※ 請對不使用的線進行絕緣處理。

4-2 標準 I/O 端子台纜線 VCTC 系列 

VCTC 系列，是用來連接 VPH 系列本體的控制輸入輸出用連接器(CN1)和 I/O 端子台單元(ZTB-400/NCR-XABND3A)的專用纜線。



產品型號	產品代碼	纜線長 L [mm]
NCR-XBA2A-010	253-7100	1000±30
NCR-XBA2A-020	253-7110	2000±30
NCR-XBA2A-030	253-7120	3000±30

信號表

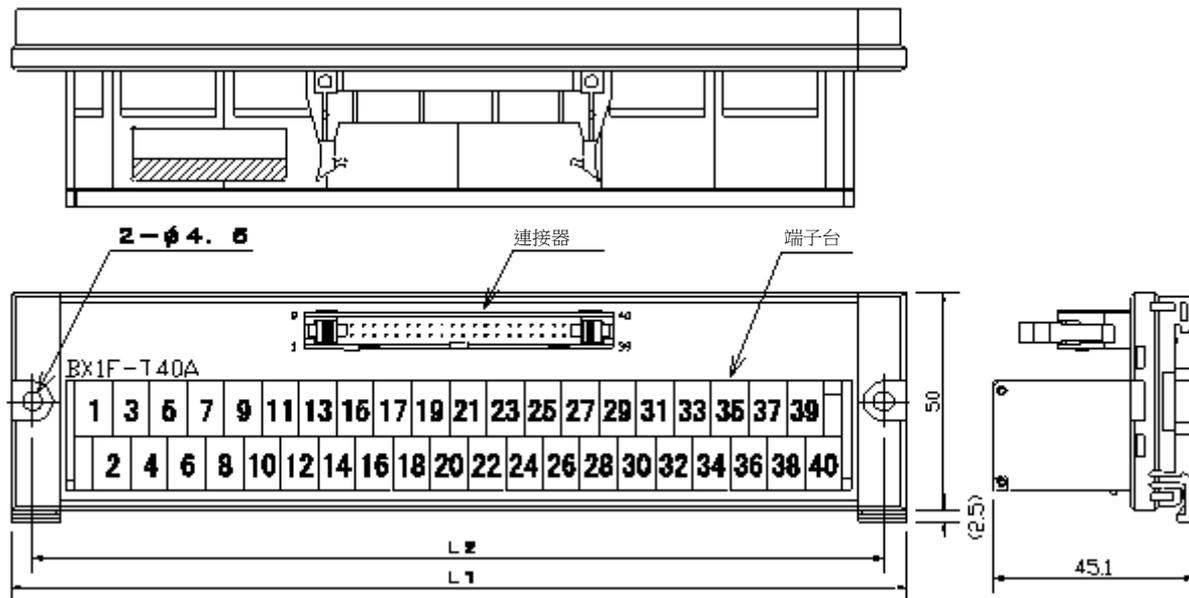
信號名	P1 針腳編號	J1 針腳編號	信號名	P1 針腳編號	J1 針腳編號
TQH	1	1	GND	21	23
GND	2	2	NC	22	24
EM*	3	3	RC*	23	25
EM	4	4	RC	24	26
EB*	5	5	FC*	25	27
EB	6	6	FC	26	28
EA*	7	7	GND	27	12
EA	8	8	NC	28	14
GND	9	9	DI8	29	29
保留	10	10	DI7	30	30
保留	11	11	DI6	31	31
NC	12	13	DI5	32	32
COM	13	15	DI4	33	33
DO4	14	17	DI3	34	34
DO3	15	18	DI2	35	35
DO2	16	19	DI1	36	36
DO1	17	20	—————	—————	37
+24V	18	16	—————	—————	38
INH	19	21	—————	—————	39
GND	20	22	—————	—————	40
			FG(接地)	金屬配件	排流線 (1.25SQ,綠色)

※務必必要使得棒線(——)與「NC」及「保留」的端子(J1-10,11,13,14,24,37~40)處於未連接狀態。

4-3 I/O 端子台單元 HA

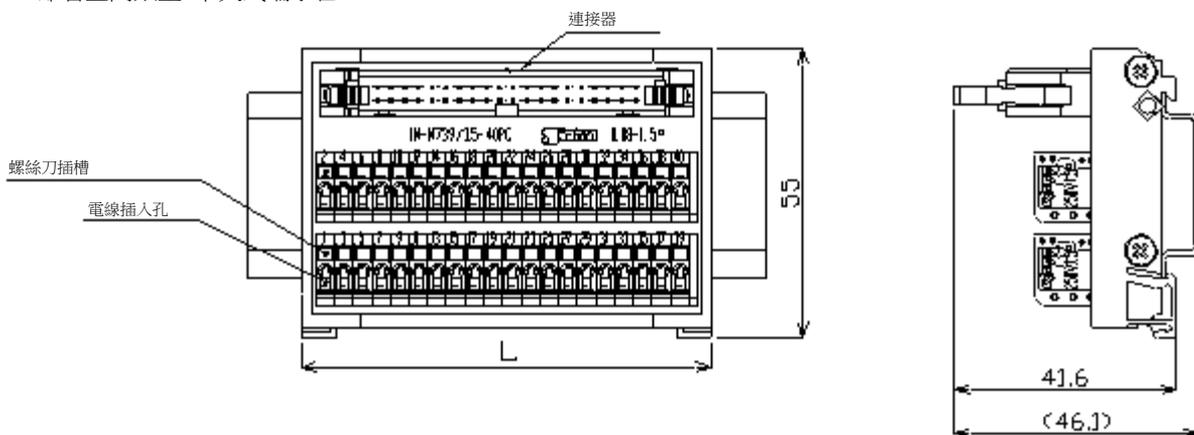
I/O 端子台單元是將輸入輸出連接器轉換為端子台的單元。
 與對應裝置進行連接時，需要專用的纜線。
 端子台單元上提供有螺釘式和罩夾式(節省空間類型)這兩種方式的接線方法。
 連接各專用纜線時的端子台的信號表記載在下頁以後，在使用時可供參照。

通常類型 螺釘式端子台



產品型號	產品代碼	端子數	L1 尺寸 [mm]	L2 尺寸 [mm]
ZTB-400	252-2880	40 極	203	193

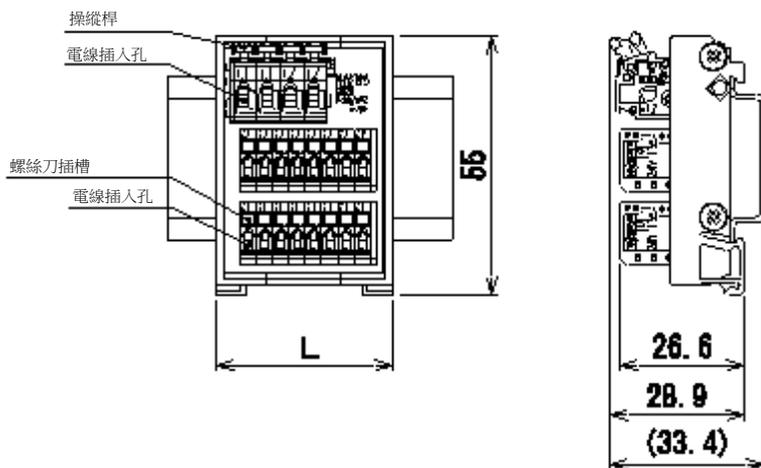
節省空間類型 罩夾式端子台



※上圖()內的數值為安裝 DIN35mm 導軌時的尺寸值。

產品型號	產品代碼	端子數	L 尺寸 [mm]
NCR-XABND3A	255-0710	40 極	77

節省空間類型 罩夾式端子台(共用端子台)

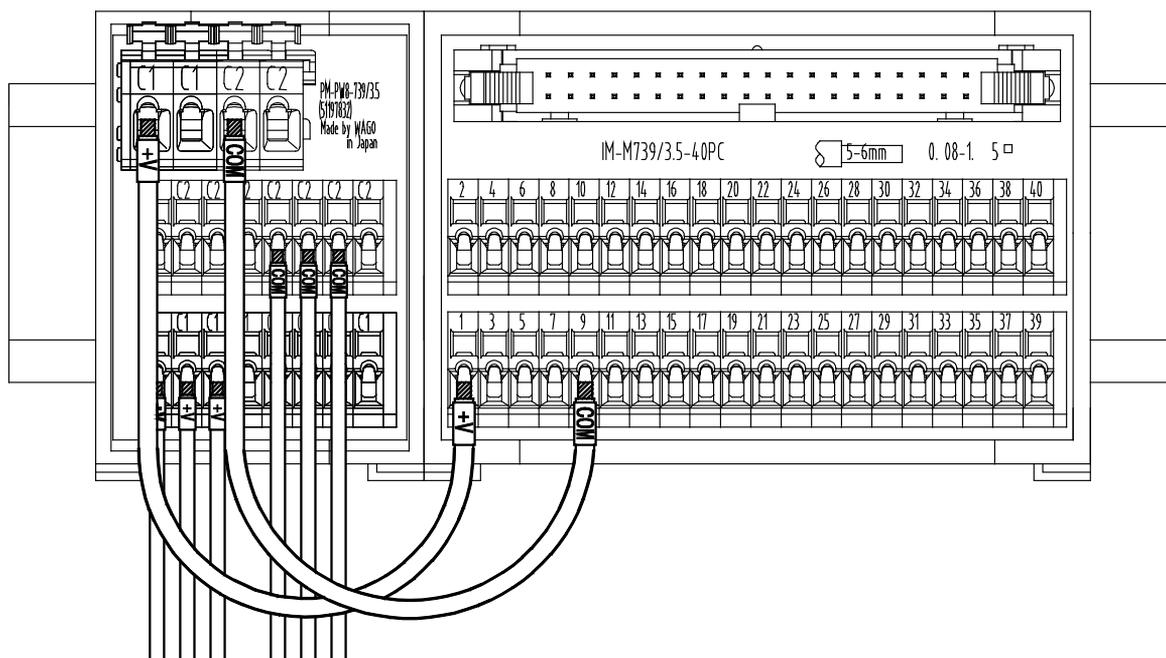


※上圖()內的數值為安裝 DIN35mm 導軌時的尺寸值。

產品型號	產品代碼	端子數	L 尺寸 [mm]
NCR-XABQD3A	255-0730	8×2	38

需要在 1 個端子上插入 2 根以上的纜線時，請使用本產品。

節省空間類型 罩夾式端子台(共用端子台)配線例



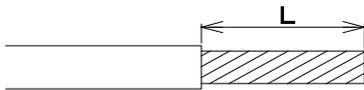
※係在「C 1」上連接「+V」,「C 2」上連接「COM」的例子。

1. 使用工具 操作螺絲刀

產品型號	產品代碼
NCR-XABRD0A	255-0740

※作業時請務必使用適當尺寸、形狀的操作螺絲刀。

2. 剝線



剝線長度(L)要設定在下述範圍內。

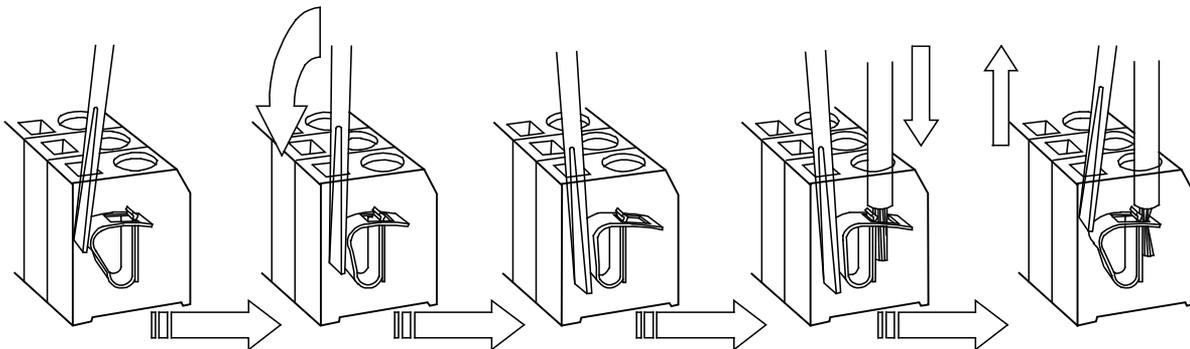
3.5 mm螺距端子台

剝線長度(L): 5 ~ 6 mm 電線尺寸: 0.08 ~ 1.25SQ (AWG28 ~ 16)

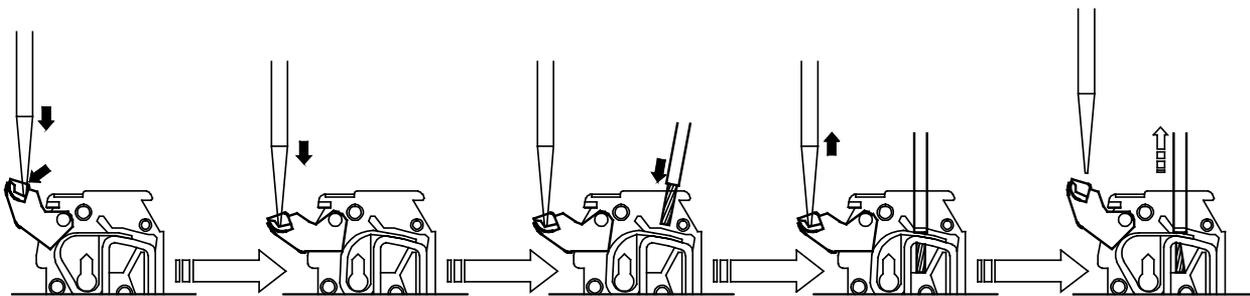
帶有操縱桿的5 mm螺距端子台

剝線長度(L): 5 ~ 6 mm 電線尺寸: 0.08 ~ 2SQ (AWG28 ~ 14)

線材上如有線束散離、彎曲時請予以修正。

3. 接線作業 3.5 mm螺距端子台

- ①將操作螺絲刀插入操作孔內，打開彈簧。
如上圖所示，讓螺絲刀斜向抵靠後，一下子插入進去就可順暢地打開。
- ②請插入電線至其前端慢慢地碰到連接孔的位置。
細徑的電線要注意避免因壓入過量而造成包覆咬入。
- ③如果移除螺絲刀，電線就會被彈簧夾住。
- ④請輕輕地拉電線，確認是否已切實接線。

4. 接線作業 帶有操縱桿的 5 mm 螺距端子台

①將螺絲刀放在操縱桿的狹縫處。

②按壓到操縱桿碰到外殼為止。如果螺絲刀的刀尖沒有恰到好處地碰到操縱桿的中心附近，就有可能導致操縱桿破損。
操作時，不是按壓操縱桿的端邊，而是要按壓中心附近。
 此外，一旦操縱桿達到與外殼相碰的位置，就不要再按壓。
如果施加過猛的外力，就有可能導致操縱桿破損。

③將已正確剝皮的電線插入電線口。

④在將電線插入到碰到內側後，請在按住電線的狀態下放緩按壓螺絲刀的力度。

⑤請輕輕地拉電線，確認是否已切實接線。

[1] VCTC 系列信號表

端子編號	信號記號	信號名稱	端子編號	信號記號	信號名稱
1	TQH	轉矩指令 注 1	21	INH	速度指令 注 1
2	GND	內部控制電源共用	22	GND	內部控制電源共用
3	EM*	編碼器脈衝標記輸出(負極)	23	GND	內部控制電源共用
4	EM	編碼器脈衝標記輸出(正極)	24	NC	未連接(已保留)
5	EB*	編碼器脈衝 B 相輸出(負極)	25	RC*	反向脈衝列指令(負極)
6	EB	編碼器脈衝 B 相輸出(正極)	26	RC	反向脈衝列指令(正極)
7	EA*	編碼器脈衝 A 相輸出(負極)	27	FC*	正向脈衝列指令(負極)
8	EA	編碼器脈衝 A 相輸出(正極)	28	FC	正向脈衝列指令(正極)
9	GND	內部控制電源共用	29	DI8	外部輸入 8(MD2)
10	NC	未連接(已保留)	30	DI7	" 7(MD1)
11	NC	未連接(已保留)	31	DI6	" 6(SS2)
12	GND	內部控制電源共用	32	DI5	" 5(SS1)
13	NC	未連接(已保留)	33	DI4	" 4(CIH)
14	NC	未連接(已保留)	34	DI3	" 3(DR)
15	COM	外部電源-共用	35	DI2	" 2(SON)
16	+24V	外部電源+共用	36	DI1	" 1(RST)
17	DO4	外部輸出 4(PN1)	37	——	——
18	DO3	" 3(WNG)	38	——	——
19	DO2	" 2(ALM*)	39	——	——
20	DO1	" 1(RDY)	40	——	——

1.信號記號的右端非「*」的信號屬於正邏輯的信號。信號記號的右端為「*」的信號屬於負邏輯的信號。

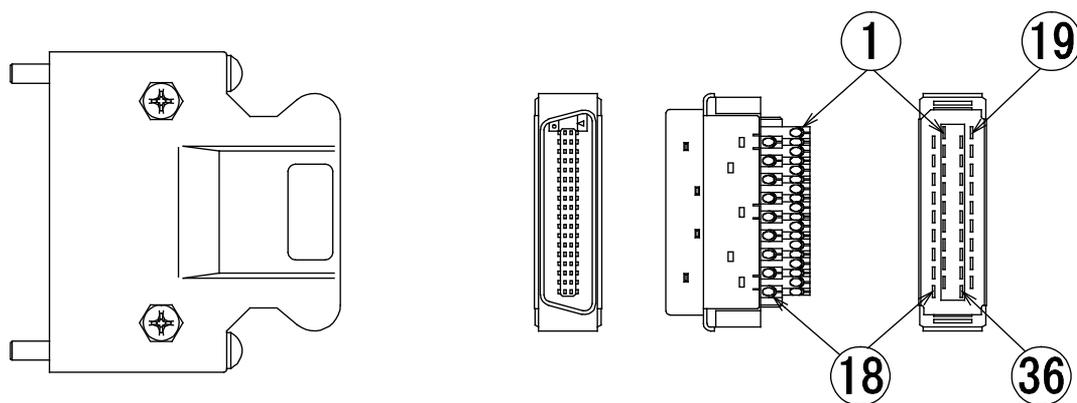
2.外部輸出 1~4、外部輸入 1~8 的()內為參數初始值。

※3.務必要使得棒線(——)與 NC 的端子(10,11,13,14,24,37~40)處於未連接狀態。

注 1.VPH 裝置上類比輸入(TQH、INH)屬於選配。

4-4 標準 I/O 連接器套件 HA

CSZ-INF，是用來連接至 HA 系列(I/O 版)本體的控制輸入輸出用連接器(CN1)的連接器套件。



保護蓋: 10336-52A0-008 (3M)

連接器: 10136-3000PE (3M)

產品型號	產品代碼
CSZ-INF	251-8250

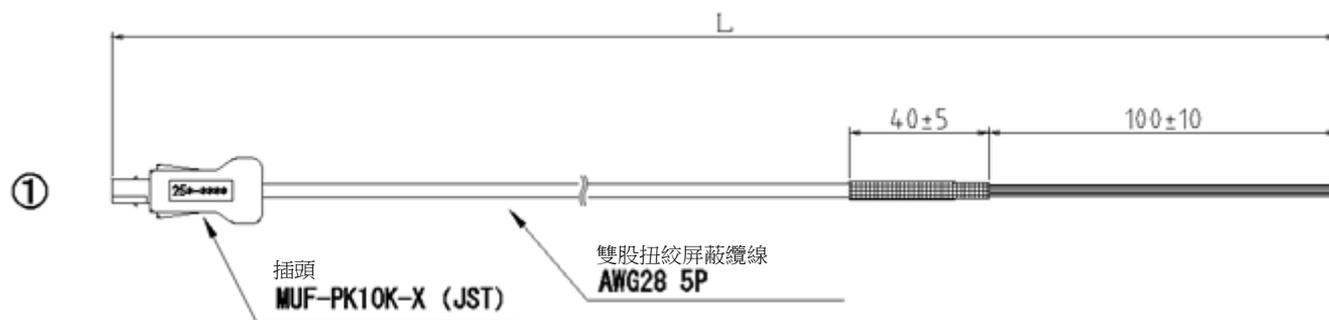
CSZ-INF 是住友 3M 公司的半螺距連接器(MDR)的 36 針腳連接器與保護蓋的組件。

詳細尺寸等，請參照 3M 公司的產品目錄數據。

要連接的信號的針腳配置，請參照各機種操作說明書的 VPH 系列本體的輸入輸出信號一覽，或參照本操作說明書的 [4-1 標準 I/O 纜線 VCIC 系列](#)。

4-5-1 NCR-XBANA-010~030 **HB****HD****HE**

NCR-XBANA-***0 是與 HB 系列(SSCNET III/H 版)·HD 系列(EtherCAT 版)·HE 系列(MECHATROLINK-III 版)的 VPH 裝置相連，用來進行各信號的輸入輸出的纜線。



產品型號	產品代碼	纜線長 L [mm]
NCR-XBANA-010	256-6930	1000±30
NCR-XBANA-020	256-6940	2000±30
NCR-XBANA-030	256-6950	3000±30

信號表

信號名	①針腳編號	配線色	
DI1	1	灰色	紅點 1
DI2	2	灰色	黑點 1
DI3	3	白色	紅點 1
DI4	4	白色	黑點 1
DI5(NC)※ 1	5	黃色	紅點 1
+V	6	橙色	紅點 1
DO3(NC)※ 1	7	粉紅色	紅點 1
DO2	8	粉紅色	黑點 1
DO1	9	黃色	黑點 1
COM	10	橙色	黑點 1
FG	金屬配件	排流線(0.3SQ,綠色)	

※ 1: ()內的信號名為使用 HB 系列(SSCNET III/H 版)時的信號名。

()外的信號名為使用 HD 系列(EtherCAT 版)·HE 系列(MECHATROLINK-III 版)時的信號名。

4-5-2 NCR-XBARA-010~030 

NCR-XBARA-***0 是與 HC 系列(CC-Link 版)的 VPH 裝置相連，用來進行各信號的輸入輸出的纜線。



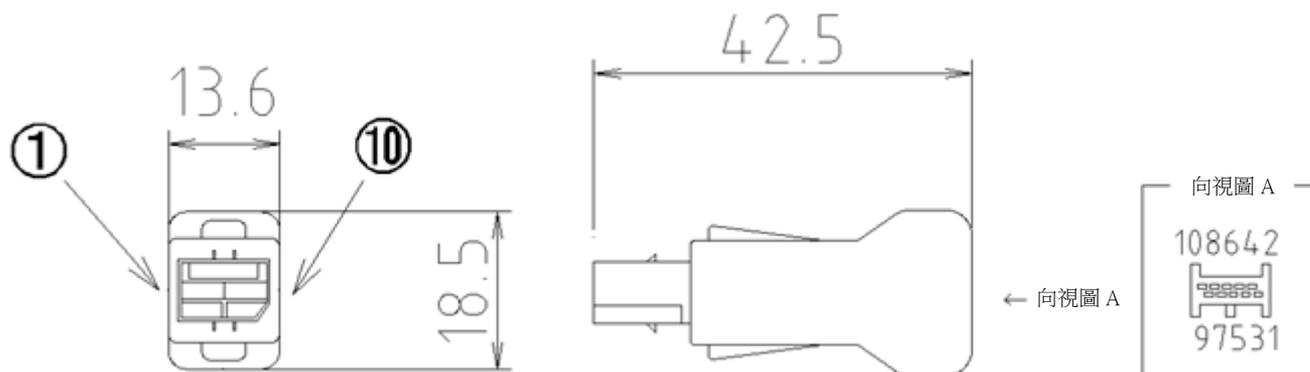
產品型號	產品代碼	纜線長 L [mm]
NCR-XBARA-010	256-7850	1000±30
NCR-XBARA-020	256-7860	2000±30
NCR-XBARA-030	256-7870	3000±30

信號表

信號名	①針腳編號	配線色	
FC	1	橙色	紅點 1
RC	2	灰色	紅點 1
N.C	3		
DI1	4	白色	紅點 1
DI2	5	白色	黑點 1
+V	6	黃色	紅點 1
DI3	7	灰色	紅點 2
FC*	8	橙色	黑點 1
RC*	9	灰色	黑點 1
GND	10	橙色	紅點 2
DO1	11	粉紅色	紅點 1
DO2	12	粉紅色	黑點 1
COM	13	黃色	黑點 1
DI4	14	灰色	黑點 2
FG	金屬配件	排流線(0.3SQ,綠色)	

4-6-1 NCR-XBDYA **HB** **HD** **HE**

NCR-XBDYA 是用來與 HB 系列(SSCNET III/H 版)、HD 系列(EtherCAT 版)、HE 系列(MECHATROLINK-III 版)的 VPH 裝置相連的 I/O 纜線用插座套件。



連接器 MUF-PK10K-X (JST)

產品型號	產品代碼
NCR-XBDYA	256-5210

詳細尺寸等，請參照 JST 公司的產品目錄數據。

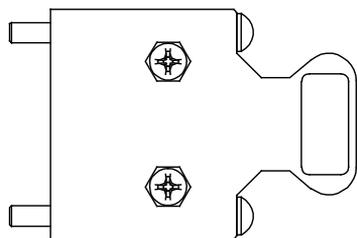
要連接的信號的針腳配置，請參照各機種操作說明書的 VPH 系列本體的輸入輸出信號一覽，或 4-5-1 NCR-XBANA-010~030。

※: 向視圖 A 只記載外殼。

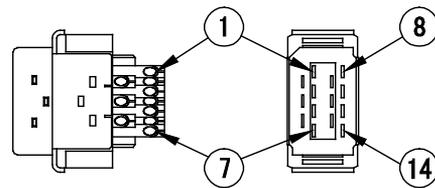
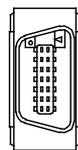
※: 本連接器的外殼為錫焊規格。

4-6-2 ZCK-COM 

ZCK-COM 是用來與 HC 系列(CC-Link 版)的 VPH 裝置相連的 I/O 纜線連接器用套件。



保護蓋: 10314-52A0-008 (3M)



連接器: 10114-3000PE (3M)

產品型號	產品代碼
ZCK-COM	252-2720

ZCK-COM 是住友 3M 公司的半螺距連接器(MDR)的 14 針腳連接器與保護蓋的組件。
 詳細尺寸等，請參照住友 3M 公司的產品目錄數據。
 要連接的信號的針腳排列，請參照 4-5-2 NCR-XBARA-010~030。

第5章 其他

目次

5-1 VPH Data Editing Software ALL	5-2
5-1-1 下載.....	5-2
5-1-2 概要.....	5-2
5-1-3 系統環境.....	5-2
5-2 VPH ABS POS Editor ALL	5-3
5-2-1 產品型號.....	5-3
5-2-2 概要.....	5-3
5-2-3 系統環境.....	5-3
5-3 動態剎車單元 ALL	5-4
5-4 回生電阻 ALL	5-5
5-4-1 回生電阻組合.....	5-5
5-4-2 回生電阻外形.....	5-9
5-5 絕對位置校正選配 ALL	5-11
5-5-1 產品型號.....	5-11
5-6 類比輸入選配 HA	5-12
5-6-1 產品型號.....	5-12
5-7 STO 選配 ALL	5-13
5-7-1 產品型號.....	5-13
5-7-2 STO 對應纜線.....	5-13
5-7-3 STO 對應連接器套件.....	5-14
5-8 編碼器分配單元 HB HC HD	5-15
5-8-1 產品型號.....	5-15

5-1 VPH Data Editing Software

5-1-1 下載

可以從本公司官網免費下載本軟體。
但是，為了下載軟體，需要進行帳號登錄。

5-1-2 概要

本軟體是在個人電腦上用來進行 VPH 裝置的

- ① 參數編輯、程式編輯、間接數據編輯
- ② 示波器數據／頻譜數據／頻率應答數據的測量和顯示
- ③ 遠距離運轉、運轉狀態顯示
- ④ 實時伺服調整、自動調諧位準調整、測試運轉
- ⑤ 自我診斷／內部控制資訊的監控

等的軟體。

5-1-3 系統環境

要使用本環境，需要具備下列系統構成。

另外，在進行 VPH 裝置和數據通信(參數傳輸等)的情況下，除了個人電腦外還需要 USB 纜線(市售品)。

※本公司在選配上未提供 USB 纜線。

個人電腦	PC/AT 相容機(應可利用 USB 連接器)
OS	Windows 7 32bit/64bit(Ultimate, Professional, Enterprise, Home Premium) Windows 8/8.1 32bit/64bit(無標記, Pro, Enterprise) Windows 10 32bit/64bit(Home, Pro, Enterprise)
CPU	1GHz 以上的處理器
記憶體	1GB(32bit)或 2GB(64bit)的 RAM 以上
硬碟	1GB 以上
顯示器	XGA (1024×768 pixel)以上
其他	.NET Framework 4.0 以上 Visual C++ 2010 Runtime

※有關詳情，請透過 VPH Data Editing Software 主工具欄的幫助參照 VPH Data Editing Software Help。

5-2 VPH ABS POS Editor

5-2-1 產品型號

產品代碼	產品型號
256-2540	NPS-VPHAPEN1

5-2-2 概要

本軟體是從個人電腦上用來進行 VPH 系列伺服驅動器的絕對位置校正數據編輯的軟體。

5-2-3 系統環境

要使用本環境，需要具備下列系統構成。

另外，在與伺服驅動器進行數據通信(參數傳送等)的情況下，除了個人電腦外還需要 USB 纜線(市售品)。

※本公司在選配上未提供 USB 纜線。

個人電腦	PC/AT 相容機(應可利用 USB 連接器)
OS	Windows 7 32bit/64bit(Ultimate, Professional, Enterprise, Home Premium) Windows 8/8.1 32bit/64bit(無標記, Pro, Enterprise) Windows 10 32bit/64bit(Home, Pro, Enterprise)
CPU	1 GHz 以上的處理器
記憶體	1 GB RAM (32-bit) 或 2 GB 的 RAM (64-bit) 以上
硬碟	10 MB 以上
顯示器	XGA (1024×768 pixel)以上
其他	.NET Framework 4.0 以上 Visual C++ 2010 Runtime Microsoft Office 2003 或更新版

※有關詳情，請透過 VPH ABS POS Editor 主工具欄的幫助參照 VPH ABS POS Editor Help。

5-3 動態剎車單元 

以下列出與 VPH 系列各容量相連的動態剎車單元(下稱 DBU)。

表 5-1 DBU 對應表

裝置	產品代碼	DBU 型號	操作說明書資料 No.
100V – 200W 以下	254-3971	NCR-XABCA2B-801-UL	TI-15380*
200V – 400W 以下			
200V – 800W			
200V – 1.5kW	254-3982	NCR-XABCA2B-222-UL	
200V – 2.2kW			
200V – 3.3kW	254-5222	NCR-XABCA2B-402-UL	
200V – 7.0kW	254-5231	NCR-XABCA2B-752-UL	
200V – 15.0kW	253-9623	NCR-XABCA2C-153	TI-13840*
200V – 37.0kW	255-2522	NCR-XABCA2A-373	

*表示版本。

有關詳情，請參照操作說明書資料 No. (「動態剎車單元操作說明書」)。

5-4 回生電阻

5-4-1 回生電阻組合

對應 VPH 系列的各裝置的回生電阻(選配)如下所示。

電阻器由多個構成時，請並聯連接電阻器後使用。

回生電阻選配中所包含的恆溫器的個數為 1 個。

(1)100V 系裝置

表 5-2 回生電阻一覽(AC100V 系統)

裝置型號	產品代碼	型號	構成部件內容
NCR-H*1101*.*.*** 容量 : 0.1kW	256-5130	NCR-XAE1A2A	<ul style="list-style-type: none"> • CAN60UT 82ΩJ 60W · 82Ω - 1 個 水泥電阻 外形 1 • 恆溫器 - 1 個 • 恆溫器安裝板 - 1 個
NCR-H*1201*.*.*** 容量 : 0.2kW	256-5130	NCR-XAE1A2A	<ul style="list-style-type: none"> • CAN60UT 82ΩJ 60W · 82Ω - 1 個 水泥電阻 外形 1 • 恆溫器 - 1 個 • 恆溫器安裝板 - 1 個

(2)200V 系裝置

表 5-3 回生電阻一覽(AC200V 系統)

裝置型號	產品代碼	型號	構成部件內容
NCR-H*2201*-*-*** 容量 : 0.2kW	256-5130	NCR-XAE1A2A	<ul style="list-style-type: none"> • CAN60UT 82ΩJ 60W, 82Ω - 1 個 • 水泥電阻 外形 1 • 恆溫器 - 1 個 • 恆溫器安裝板 - 1 個
NCR-H*2401*-*-*** 容量 : 0.4kW	256-5130	NCR-XAE1A2A	<ul style="list-style-type: none"> • CAN60UT 82ΩJ 60W, 82Ω - 1 個 • 水泥電阻 外形 1 • 恆溫器 - 1 個 • 恆溫器安裝板 - 1 個
NCR-H*2801*-*-*** 容量 : 0.8kW	256-5130	NCR-XAE1A2A	<ul style="list-style-type: none"> • CAN60UT 82ΩJ 60W, 82Ω - 1 個 • 水泥電阻 外形 1 • 恆溫器 - 1 個 • 恆溫器安裝板 - 1 個
NCR-H*2152*-*-*** 容量 : 1.5kW	256-5140	NCR-XAE2A2A	<ul style="list-style-type: none"> • CAN200UT 24ΩJ 200W, 24Ω - 1 個 • 水泥電阻 外形 2 • 恆溫器 - 1 個 • 恆溫器安裝板 - 1 個
NCR-H*2222*-*-*** 容量 : 2.2kW	256-5140	NCR-XAE2A2A	<ul style="list-style-type: none"> • CAN200UT 24ΩJ 200W, 24Ω - 1 個 • 水泥電阻 外形 2 • 恆溫器 - 1 個 • 恆溫器安裝板 - 1 個
NCR-H*2332*-*-*** 容量 : 3.3kW	256-5150	NCR-XAE3A2A	<ul style="list-style-type: none"> • CAN400UR 20ΩJ 400W, 20Ω - 1 個 • 水泥電阻 外形 3 • 恆溫器 - 1 個 • 恆溫器安裝板 - 1 個
NCR-H*2702*-*-*** 容量 : 7.0kW	256-5160	NCR-XAE4A2A	<ul style="list-style-type: none"> • RGH300G(OS)30ΩJ 300W, 30Ω - 3 個 (請並聯連接後使用。 合計 900W、合成電阻值 10.0Ω) • 搪瓷電阻 外形 4 • 恆溫器 - 1 個 • 恆溫器安裝綁帶 - 1 個 • M4 螺母 - 2 個 • M4 螺釘 - 1 根
NCR-H*2153*-*-*** 容量 : 15.0kW	257-3760	NCR-XAE9A2A	<ul style="list-style-type: none"> • RGH500G(OS)22ΩJ 500W, 22Ω - 4 個 (請並聯連接後使用。 合計 2kW、合成電阻值 5.5Ω) • 搪瓷電阻 外形 5 • 恆溫器 - 1 個 • 恆溫器安裝綁帶 - 1 個 • M4 螺母 - 2 個 • M4 螺釘 - 1 根
NCR-H*2373*-*-*** 容量 : 37.0kW	257-1960	NCR-XAE5A2A	<ul style="list-style-type: none"> • RGH500G(OS)22ΩJ 500W, 22Ω - 10 個 (請並聯連接後使用。 合計 5kW、合成電阻值 2.2Ω) • 搪瓷電阻 外形 5 • 恆溫器 - 1 個 • 恆溫器安裝綁帶 - 1 個 • M4 螺母 - 2 個 • M4 螺釘 - 1 根

(3)400V 系裝置

表 5-4 回生電阻一覽(AC400V 系統)

裝置型號	產品代碼	型號	構成部件內容
NCR-H*3702*_*_*_* 容量 : 7.0kW (7.5kW 以下用)	257-5070	NCR-XAEFA3A	<ul style="list-style-type: none"> • RGH300(OS)120ΩJ 300W, 120Ω - 3 個 (並聯連接 合計 900W 40Ω) 搪瓷電阻 外形 4 • 恆溫器 - 1 個 • 恆溫器安裝綁帶 - 1 個 • M4 螺母 - 2 個 • M4 螺釘 - 1 根
NCR-H*3702*_*_*_* 容量 : 7.0kW (11kW 用)	257-5080	NCR-XAEGA3A	<ul style="list-style-type: none"> • RGH500(OS)82ΩJ 500W, 82Ω - 3 個 (並聯連接 合計 1.5kW 27.3Ω) 搪瓷電阻 外形 5 • 恆溫器 - 1 個 • 恆溫器安裝綁帶 - 1 個 • M4 螺母 - 2 個 • M4 螺釘 - 1 根
NCR-H*3373*_*_*_* 容量 : 37.0kW	257-1970	NCR-XAE6A3A	<ul style="list-style-type: none"> • RGH500G(OS)82ΩJ 500W, 82Ω - 10 個 (請並聯連接後使用。 合計 5kW、合成電阻值 8.2Ω) 搪瓷電阻 外形 5 • 恆溫器 - 1 個 • 恆溫器安裝綁帶 - 1 個 • M4 螺母 - 2 個 • M4 螺釘 - 1 根
NCR-H*3553*_*_*_* 容量 : 55.0kW	257-1980	NCR-XAE7A3A	<ul style="list-style-type: none"> • RGH500G(OS)82ΩJ 500W, 82Ω - 12 個 (請並聯連接後使用。 合計 6kW、合成電阻值 6.8Ω) 搪瓷電阻 外形 5 • 恆溫器 - 1 個 • 恆溫器安裝綁帶 - 1 個 • M4 螺母 - 2 個 • M4 螺釘 - 1 根
NCR-H*3753*_*_*_* 容量 : 75.0kW	257-1990	NCR-XAE8A3A	<ul style="list-style-type: none"> • RGH500G(OS)82ΩJ 500W, 82Ω - 16 個 (請並聯連接後使用。 合計 8kW、合成電阻值 5.1Ω) 搪瓷電阻 外形 5 • 恆溫器 - 1 個 • 恆溫器安裝綁帶 - 1 個 • M4 螺母 - 2 個 • M4 螺釘 - 1 根

表 5-5 恆溫器規格

	水泥電阻器用恆溫器	搪瓷電阻器用恆溫器
型號	1NT01L-0857L90-10	03EN A130(S 蓋安裝金屬配件/#187 直立)
動作溫度	90±3°C	130±4°C
復歸溫度	80±4°C	115±4°C
動作方式	B 接點(常閉)	B 接點(常閉)
接點額定值	AC120V: 0.1~17A	AC120V: 1~15A
	AC240V: 0.1~17A	AC240V: 1~10A
連接端子	相當於#187、t=0.5(調整片端子)	相當於#187、t=0.5(調整片端子)
M4 螺母的容許安裝轉矩	2.8N·m 以下	1.0N·m 以下

※ 接點額定值只限於 AC 額定值，無法在 DC 迴路上使用。在 DC 迴路上使用時，有可能不會動作。

在 DC 電路中使用時，請洽詢本公司業務代表。

※ 要使得 M4 螺母的安裝轉矩在容許安裝轉矩以下。若超過容許安裝轉矩，則會導致恆溫器破損。

有關外形，請參照「[表 5-6 水泥電阻外形尺寸](#)」、「[表 5-7 搪瓷電阻外形尺寸](#)」。

5-4-2 回生電阻外形

下面列出回生電阻的外形、尺寸，以及恆溫器的安裝位置。

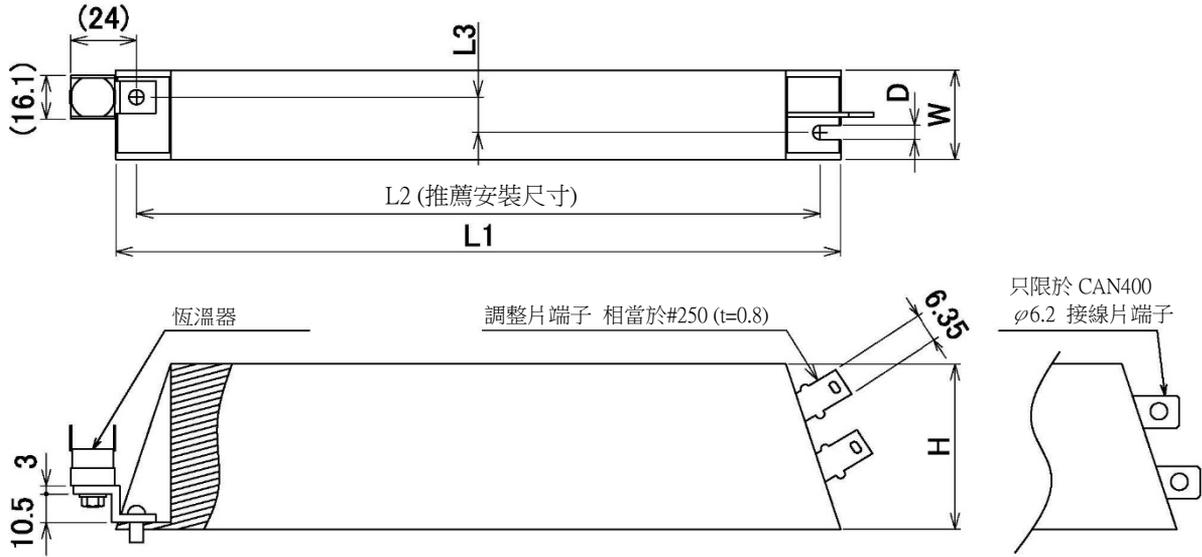


圖 5-1 水泥電阻外形圖

表 5-6 水泥電阻外形尺寸

型號	額定值	L1	L2	W	H	L3	D	外形
CAN60	60W	115±2.0	100±1.0	21±0.5	40±0.8	5	4.3±0.3	外形 1
CAN200	200W	215±2.0	200±1.0	26±0.5	50±0.8	8	5.3±0.3	外形 2
CAN400	400W	265±2.0	250±1.0	33±0.5	61±0.8	13	5.3±0.3	外形 3

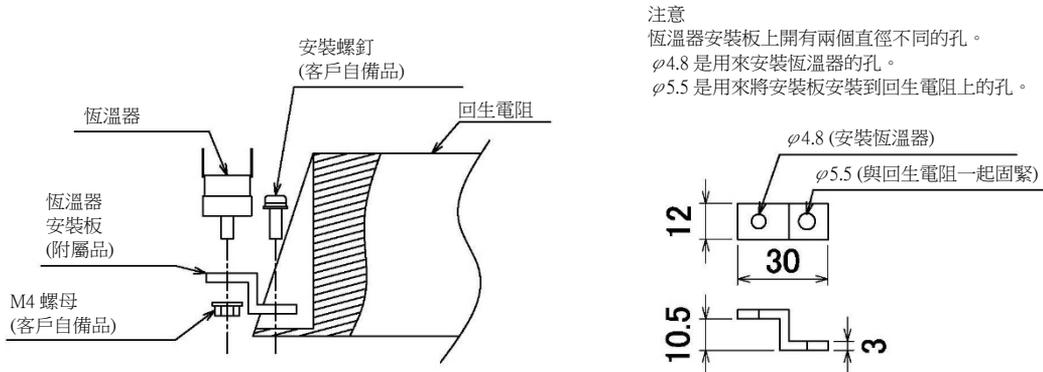
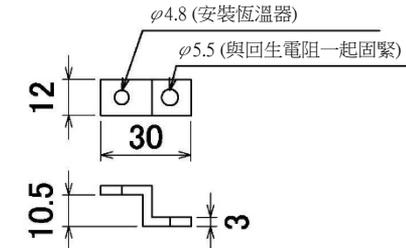


圖 5-2 水泥電阻用恆溫器的安裝圖

注意
恆溫器安裝板上開有兩個直徑不同的孔。
φ4.8 是用來安裝恆溫器的孔。
φ5.5 是用來將安裝板安裝到回生電阻上的孔。



其他

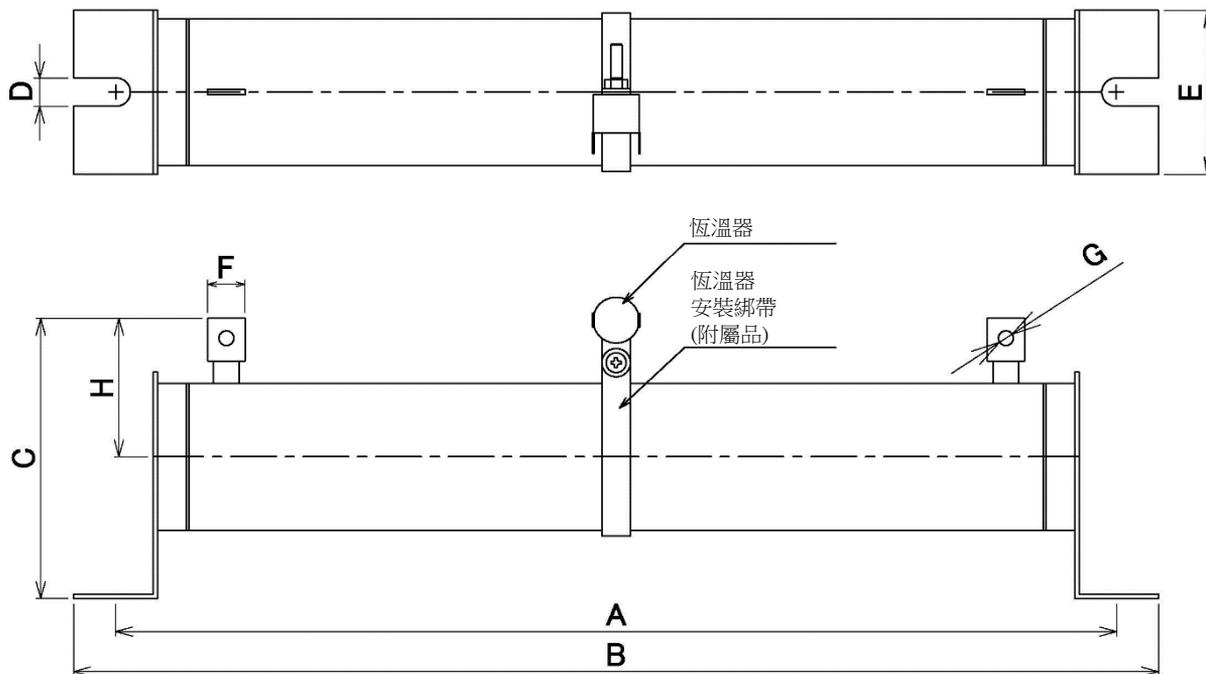


圖 5-3 搪瓷電阻外形圖

表 5-7 搪瓷電阻外形尺寸

型號	額定值	A	B	C	D	E	F	G	H	外形
RGH300	300W	304 ±3.0	334 ±3.0	84 ±4.0	10 ±0.5	40 ±0.5	13 ±0.5	6.0 ±0.5	44 ±3.0	外形 4
RGH500	500W	350 ±3.0	380 ±3.0	99 ±5.0	10 ±0.5	58 ±0.5	13 ±0.5	6.0 ±0.5	49 ±3.0	外形 5

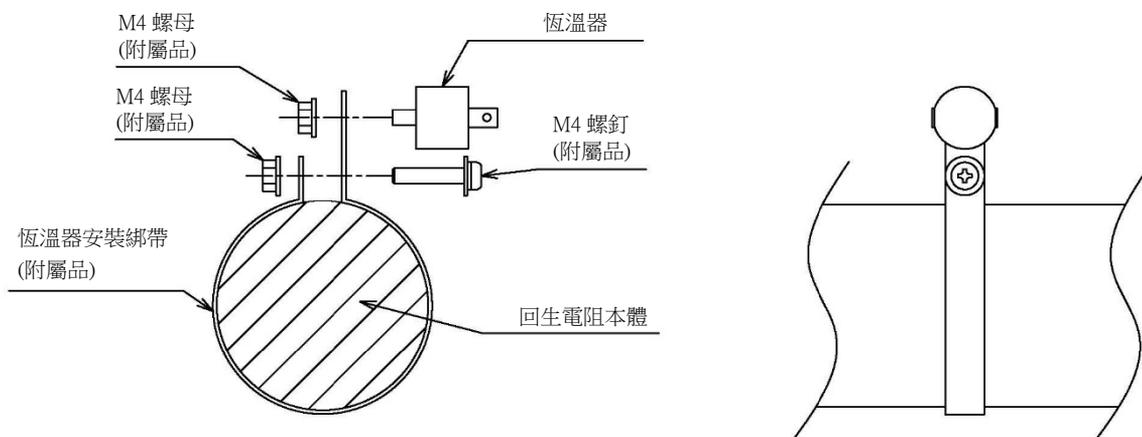


圖 5-4 搪瓷電阻用恆溫器的安裝圖

5-5 絕對位置校正選配

本選配是對絕對位置進行校正的選配。
以下記載與型號組合的情形。

5-5-1 產品型號

	產品代碼	型號	備註
①	256-2540	NPS-VPHAPEN1	絕對位置校正數據傳送程式
②	256-2470	NCR-HXP010	絕對位置校正數據載入
③	256-2520	NMR-X05	絕對位置校正 數據保存 有
④	256-2510	NMR-X00	絕對位置校正 數據保存 無

情形 1：由本公司向本裝置載入校正數據時

②+③

情形 2：由本公司計測絕對位置，由客戶向本裝置載入校正數據時

④

情形 3：由客戶計測絕對位置，由客戶向本裝置載入校正數據時

①

其他

5-6 類比輸入選配

本選配是使得向本裝置輸入類比速度指令(INH)、類比轉矩指令(TQH)成為可能的選配。

5-6-1 產品型號

產品代碼	型號
256-2133	NCR-HAP100

5-7 STO 選配 ALL

本選配是用來切斷向本裝置上所連接的伺服馬達供電的安全功能(Safe Torque Off: STO)。
預想的使用情形是用來預防意外啟動引發的事故。

5-7-1 產品型號

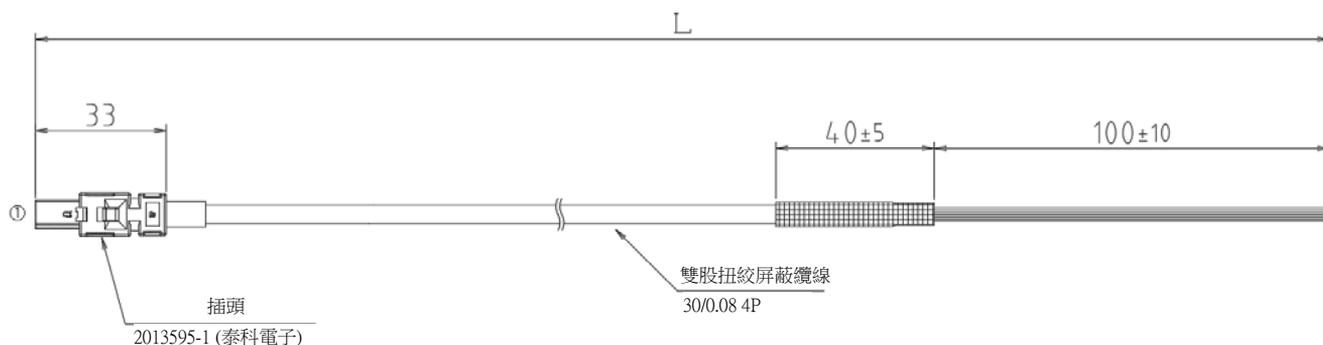
產品代碼	型號
257-0720	NCR-HXP001

有關詳情，請參照另外的資料(「STO 選配使用說明書」)。

5-7-2 STO 對應纜線

5-7-2-1 NCR-XBASA-010~030 ALL

NCR-XBASA-* *0，是與 VPH 裝置相連，用來進行 STO 對應信號的輸入輸出的纜線。



產品型號	產品代碼	纜線長 L [mm]
NCR-XBASA-010	257-0730	1000±30
NCR-XBASA-020	257-0740	2000±30
NCR-XBASA-030	257-0750	3000±30

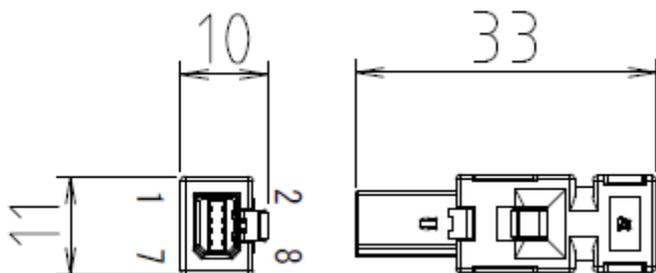
信號表

信號名	①針腳編號	配線色
NC	1	——
NC	2	——
SF1* _RET	3	天藍色
SF1*	4	白色(天藍色)
SF2* _RET	5	黃色
SF2*	6	白色(黃色)
EDM -	7	綠色
EDM +	8	白色(綠色)
FG	金屬配件	排流線(0.3SQ,綠色)

5-7-3 STO 對應連接器套件

5-7-3-1 NCR-XBJ5A ALL

NCR-XBJ5A 是用來與 VPH 裝置相連的 STO 對應纜線用連接器套件。



連接器 2013595-1 (泰科電子)

產品型號	產品代碼
NCR-XBJ5A	257-0770

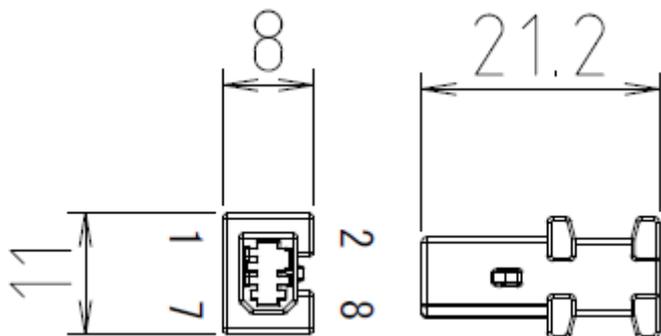
詳細尺寸等，請參照泰科電子公司的產品目錄數據。

要連接的信號的針腳配置，請參照各機種操作說明書的 VPH 系列本體的 STO 信號一覽，或 5-7-2-1 NCR-XBASA-010~030。

※: 本連接器為錫焊規格。

5-7-3-2 NCR-XBJ6A ALL

NCR-XBJ6A 是用來與 VPH 裝置相連的 STO 對應短路插頭。



插頭 DZ02B008DC1 (JAE)

產品型號	產品代碼
NCR-XBJ6A	257-0780

詳細尺寸等，請參照 JAE 公司的產品目錄數據。

※: 本插頭是在 STO 連接信號的連接準備前用來向伺服馬達供電的解除用插頭。

5-8 編碼器分配單元

本選配是將從脈衝編碼器輸入的 90° 相位差信號的 A,B 相及 Z 相(編碼器標記信號)分配至本裝置和周邊設備的裝置。

5-8-1 產品型號

產品代碼	型號
256-6981	NCR-XAACD3A

有關詳情，請參照另外的資料(「編碼器分配單元操作說明書」)。