

Magelis
HMIGTO/iPC/XBT GC/
XBT GH/XBT GK/XBT GT/
XBT GTW
PacDrive - 乙太網路

03/2012

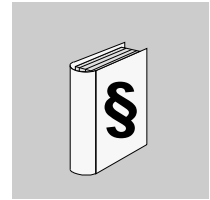
©2012 Schneider Electric。版權所有。

目錄



	安全資訊.....	5
	關於本手冊.....	7
第 1 章	Schneider Electric PacDrive 乙太網路協定驅動程式	9
	系統結構	10
	裝置位址	12
	I/O 管理員設定	14
	設備配置	15
	變數位址選擇器	17
索引	19

安全資訊



重要資訊

操作須知

安裝、操作、維護裝置前，務必先行詳閱本手冊，並請詳細瞭解設備狀態。本文件或設備皆會標示下列特殊訊息，用以向使用者警示可能的危害，或籲請使用者注意操作程序之簡短說明資訊。



在危險或警告標籤上加入這個符號，表示存在電氣危險。若未遵守操作說明，將會造成人員受傷。




這是安全警示符號，提醒您可能的人員受傷危險。請遵守有此符號的所有安全訊息，以避免受傷或死亡。

危險

危險！表示存在即將發生的危險狀況。
若不避免，將導致死亡或嚴重傷害。

警告

警告！表示存在潛在的危險狀況。
若不避免，將可能導致死亡或嚴重傷害。

 **注意**

注意！表示存在潛在的危險狀況。
若不避免將可能導致輕微或中度傷害。

通知

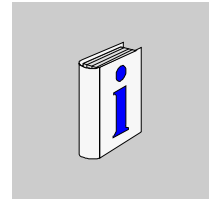
通知！是用於描述和人身傷害無關的行為。

注意事項

電氣設備之安裝、操作、維修及維護等皆限由合格人員處理。如因使用本手冊而導致任何事故，施耐德電機 (Schneider Electric) 概不負責。

合格人員乃指具備建構及操作電氣設備之相關技能與知識的人員，且受過安全訓練，能夠識別及避免相關危害。

關於本手冊



概述

文件內容範圍

本文件說明 Magelis HMIGTO/iPC/
XBT GC/XBT GH/XBT GK/XBT GT/XBT GTW 的 PacDrive - 乙太網路驅動程式。

有效性說明

本書的資料和圖表並無任何約束力。我們保留修改產品使其符合產品持續開發政策的權利。文件資訊如有變動恕不另行通知，Schneider Electric 不保證其正確性。

相關文件

文件標題	參考號碼
VijeoDesigner 使用手冊	隨附於 Vijeo Designer CDROM
VijeoDesigner 教學課程	隨附於 Vijeo Designer CDROM

您可以從本公司網站 www.schneider-electric.com 下載這些技術出版品及其他技術資訊。

 **警告**

失控

- 設計控制方法時，設計者必須考量控制路徑的可能失效模式，並針對特定的重要控制功能提供可在失效發生期間及之後確保安全的方法。重要控制功能包括緊急停止與行程停止。
- 為重要控制功能提供獨立或備援控制路徑。
- 系統控制路徑中可能會含有通信連結。因此，必須考量到傳輸延遲或連結失效等意外情形。*
- Magelis HMIGTO/iPC/XBT GC/XBT GH/XBT GK/
XBT GT/XBT GTW 的個別使用情境皆須經過獨立且徹底測試，以確保能正確運作，之後方可上線操作。

若未遵照上述指示作業，將導致人員喪生、嚴重受傷或設備損壞。

如需額外資訊，請參閱 NEMA ICS 1.1（最新版），應用程式、安裝與固態控制維修安全指南。

使用者意見

如您對本文件有任何指教，本公司竭誠歡迎您提供意見。請將您的意見以電子郵件寄至 techcomm@schneider-electric.com。

Schneider Electric PacDrive 乙太網路協定驅動程式

1

本章主旨

本章說明如何連接目標機器與 2.x 版 CoDeSys 及 3.x 版 CoDeSys 設備。若需要有關 Vijeo-Designer 軟體的使用資訊，請參閱 Vijeo-Designer 線上說明。

Vijeo-Designer 的相容目標機器型式由 Vijeo-Designer 的版本決定。關於目標機器的相容性，請參閱 Vijeo-Designer 線上說明。

註： Target machines mean Magelis HMIGTO/iPC/XBT GC/XBT GH/XBT GK/XBT GT/XBT GTW 產品。

本章內容

本章包含以下主題：

主題	頁次
系統結構	10
裝置位址	12
I/O 管理員設定	14
設備配置	15
變數位址選擇器	17

系統結構

概述

下表說明連接目標機器與 ELAU 及 2.x 版 CoDeSys 設備所需的系統設定。請參考以下目標機器圖。

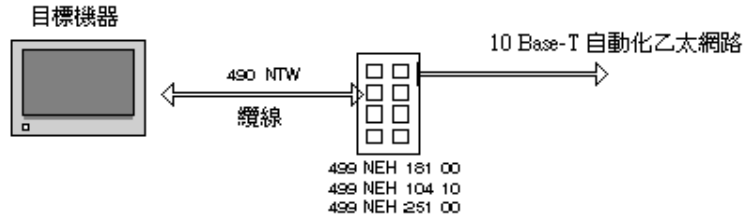
註：請確保各設備皆依使用手冊的指示正確接地，並遵守相關國家標準。

連接

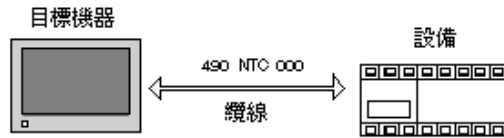
下表說明透過乙太網路連接目標機器與 ELAU、2.x 版及 3.x 版 CoDeSys 設備所需的基本系統設定。

協定	系列	CPU	乙太網路模組	目標機器	圖表
PacDrive 乙太網路	CoDeSys 2.X	任何 10 base-T 乙太網路 2.x CoDeSys 及 ELAU 設備	乙太網路交換器 乙太網路 HUB	iPC 系列、 XBT GT 1005 系列、 XBT GT 2000 及以上系列、 XBT GK 系列、 XBT GTW 系列、 XBT GC 系列、 HMISTU 系列、 HMIGTO 系列	纜線圖 1
			乙太網路模組或內建 乙太網路連接埠		纜線圖 2
			乙太網路交換器 乙太網路 HUB	XBT GH 2000 系列	纜線圖 3
			乙太網路模組或內建 乙太網路連接埠		纜線圖 4
	CoDeSys 3.X	任何 10 base-T 乙太網路 3.x CoDeSys 及 ELAU 設備	乙太網路交換器 乙太網路 HUB	XBT GT 1005 系列、 XBT GT 2000 及以上系列、 XBT GK 系列、 XBT GC 系列、 HMISTU 系列、 HMIGTO 系列	纜線圖 1
			乙太網路模組或內建 乙太網路連接埠		纜線圖 2
			乙太網路交換器 乙太網路 HUB	XBT GH 2000 系列	纜線圖 3
			乙太網路模組或內建 乙太網路連接埠		纜線圖 4

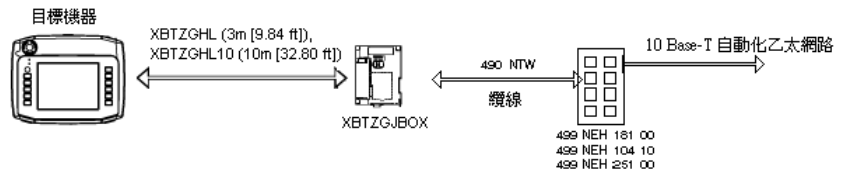
纜線圖 1：乙太網路交換器／乙太網路 HUB



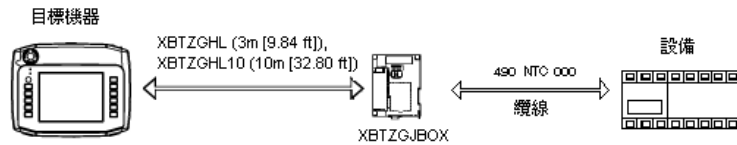
纜線圖 2：乙太網路模組或內建乙太網路連接埠



纜線圖 3：乙太網路交換器／乙太網路 HUB



纜線圖 4：乙太網路模組或內建乙太網路連接埠



裝置位址

概述

本驅動程式支援標記名稱而非裝置位址。

請參閱相關手冊，查詢 ELAU、2.x CoDeSys 設備及 ELAU 3.x CoDeSys 設備實際支援的位址範圍。

警告

設備操作注意事項

設計您的系統，避免目標機器與 PLC 程式的寫入過程發生衝突。下列情況將導致 PLC 與目標機器的數值發生錯誤：

- 目標機器與 PLC 程式同時試圖寫入相同的暫存器。
- PLC 程式或其他裝置把 16 位元字組值寫入正以位元方式存取的暫存器。
- 在位址選擇器對話方塊內輸入的變數名稱與 PLC 變數名稱不符。
- PLC 變數在位址選擇器對話方塊中參考的資料型式與 Vijeo Designer 變數的資料型式不符。

若未遵照上述指示作業，將導致人員喪生、嚴重受傷或設備損壞。

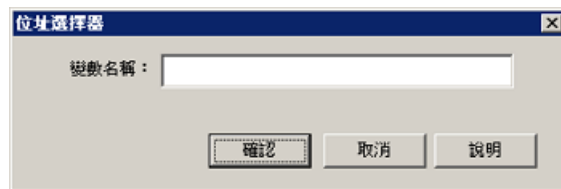
定義標記

標記可以在位址選擇器對話方塊中定義，該對話方塊可透過 Vijeo Designer 變數的裝置位址屬性存取。請使用以下對話方塊參考適合 Vijeo Designer 變數裝置位址使用的 PLC 標記。

驅動程式的通訊統計資料

驅動程式會收集目前的 (@stat) 及 (@prevstat) 通訊統計資料，以及驅動程式操作 (@sys) 的一般控制及狀態指標。有關收集驅動程式統計資料的詳細資訊，請參閱 Vijeo-Designer 線上說明。

位址選擇器對話方塊畫面範例



畫面說明

區域	說明
變數名稱	將 Vijeo Designer 變數的裝置位址設定為 PLC 應用程式的變數。您可以指定 ASCII 字串，字串最大長度為 320 個字元。

註：

- 請在定義變數名稱時注意以下事項：名稱必須與 PLC 變數名稱相符，Vijeo Designer 變數資料型式必須與 PLC 變數資料型式相符。
- 若使用無效的變數名稱，系統會在執行階段中顯示資料品質圖示。有關資料品質圖示的詳細資訊，請參閱 Vijeo Designer 線上說明。

I/O 管理員設定

概述

目標機器與設備通信所需的驅動程式與設備，由設備的類型決定。

註：如需如何顯示**新增驅動程式**介面對話方塊的相關資訊，或 I/O 管理員的詳細資訊，請參閱 Vijeo Designer 說明：**通信 A 設定您的設備 A 新增裝置驅動程式**

設備配置

概述

請使用**設備配置**對話方塊，為目標機器與設備的通過程進行詳細設定。

註：如需如何顯示**設備配置**對話方塊的相關資訊，請參閱 Vijeo Designer 說明：**通信**
A 設定您的設備 **A 新增裝置驅動程式**

ELAU PacDrive 設備配置對話方塊



畫面說明

區域	說明
IP 位址	定義設備的 IP 位址。
逾時	定義目標機器等候回應的秒數，逾時則輸出逾時錯誤或重新傳送通信。
重試次數	定義在連線中斷時，目標機器嘗試重新連線的次數。
重新連線等候時間	定義在嘗試重新連線前，目標機器等候的秒數。
重新連線時間	定義在連線中斷時，目標機器嘗試重新連線的秒數。

PacDrive LMC x00C 設備配置對話方塊

畫面說明

區域	說明
設備位址	定義設備與目標機器通信時所用的位址。
逾時 *	顯示目標機器等候回應的秒數，逾時則輸出逾時錯誤或重新傳送通信。
重試次數	顯示在連線中斷時，目標機器嘗試重新連線的次數。
閘道 IP 位址	定義網路閘道器的 IP 位址。
連接埠	定義 TCP/IP 通信所用的連接埠。

* 實際的逾時秒數可能會低於此處設定的數值，例如：出現可修復的通信錯誤時，通信系統可能會在到達逾時時間前耗盡重試次數。

變數位址選擇器

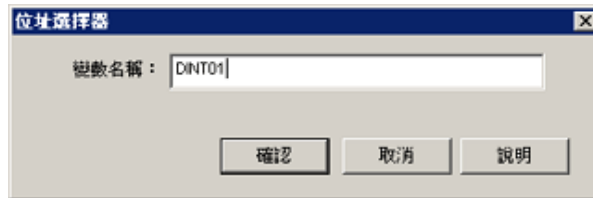
概述

定義用於所選變數裝置位址的變數參考。如果想為變數清單內的變數定義一個設備位址，請使用變數屬性的裝置位址按鈕。

PacDrive - 乙太網路協定的位址設定範例如下。

註：如果要在變數屬性中顯示**位址選擇器**，請點選裝置位址 [...] 按鈕。

位址選擇器畫面



說明

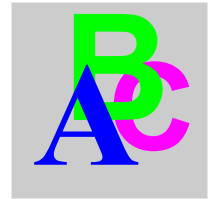
區域	說明
變數名稱	建立 Vijeo Designer 與 SoMachine 變數的關聯。您可以指定任何變數名稱，名稱最大長度為 320 個字元。

註：定義的變數名稱必須與 PLC 變數名稱相符，而 Vijeo Designer 變數資料型式必須與 PLC 變數資料型式相符。

支援的變數型式

變數型式		SoMachine 變數
單一變數	離散	支援
	整數	支援
	浮點數	支援
	字串	支援
陣列變數		支援
結構		不支援
區塊變數		不支援
間接變數		不支援

索引



C

connection (連接)
 乙太網路 , 10

L

Loss of Control (失控) , 8

U

Unintended Equipment Operation (設備操作注意
事項) , 12

