

如何使用 MBUS_XR 或 MBUS_XR1 方塊來對 Modbus RTU / ASCII 設備，一次讀取最多 120 個 Word 或 最多 60 個長整數 或 最多 60 個實數（只適用於 Wincon-8xx7 / 8xx6 與 XP-8xx7-CE6 與 WP-8xx7 / 8xx6 與 VP-25W7/23W7/25W6/23W6）？

By chun@icpdas.com

關於更多 連線到 Modbus RTU Slave (或 Modbus ASCII Slave) 設備的說明，請參考 “ISaGRAF 進階手冊” 第 8 章 或 “Chinese_User_Manual_I_8xx7.pdf” 於 W-8xx7 CD-ROM:\napdos\isagraf\wincon\chinese_manu\ 內 或

ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/wincon_isagraf/napdos/isagraf/wincon/chinese_manu/ 內

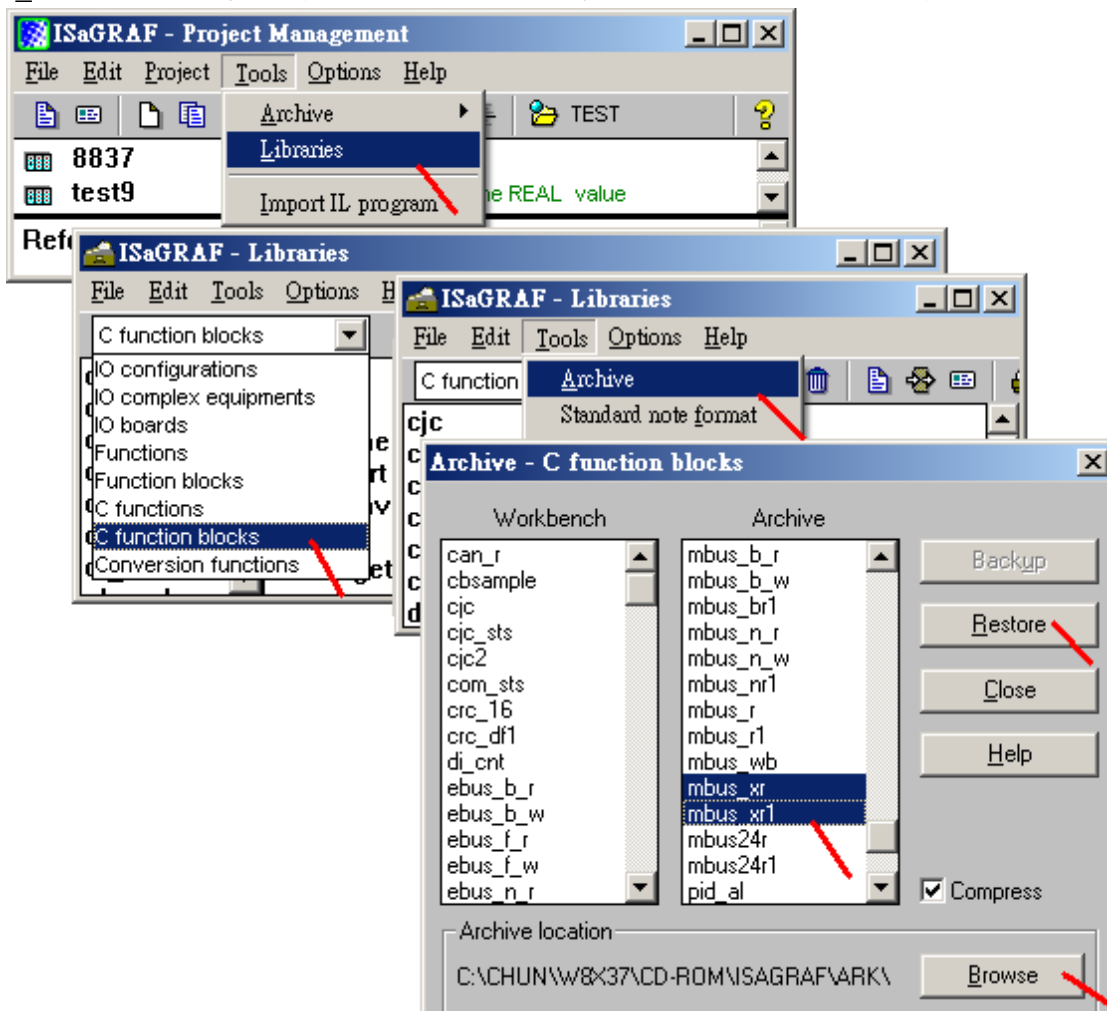
Wincon-8xx7 從它的 ISaGRAF driver 第 4.07 版起 與 XP-8xx7-CE6 與 WinPAC-8xx7 及 VP-25W7/23W7 從它開始販售日起，支持 MBUS_XR 與 MBUS_XR1 方塊，可以對所連接的 Modbus RTU slave 設備一次讀取最多 120 個 Word (-32768 ~ +32767) 或 最多 60 個長整數 (-2,147,483,648 ~ +2,147,483,647) 或 最多 60 個實數 (為 32-bit IEEE 格式)。若連接的是 Modbus ASCII slave 設備，最多只能一次讀取 60 個 Word 或 30 個長整數或 30 個實數。

ISaGRAF 最近的 Driver 放於 <http://www.icpdas.com/products/PAC/i-8000/isagraf-link.htm>

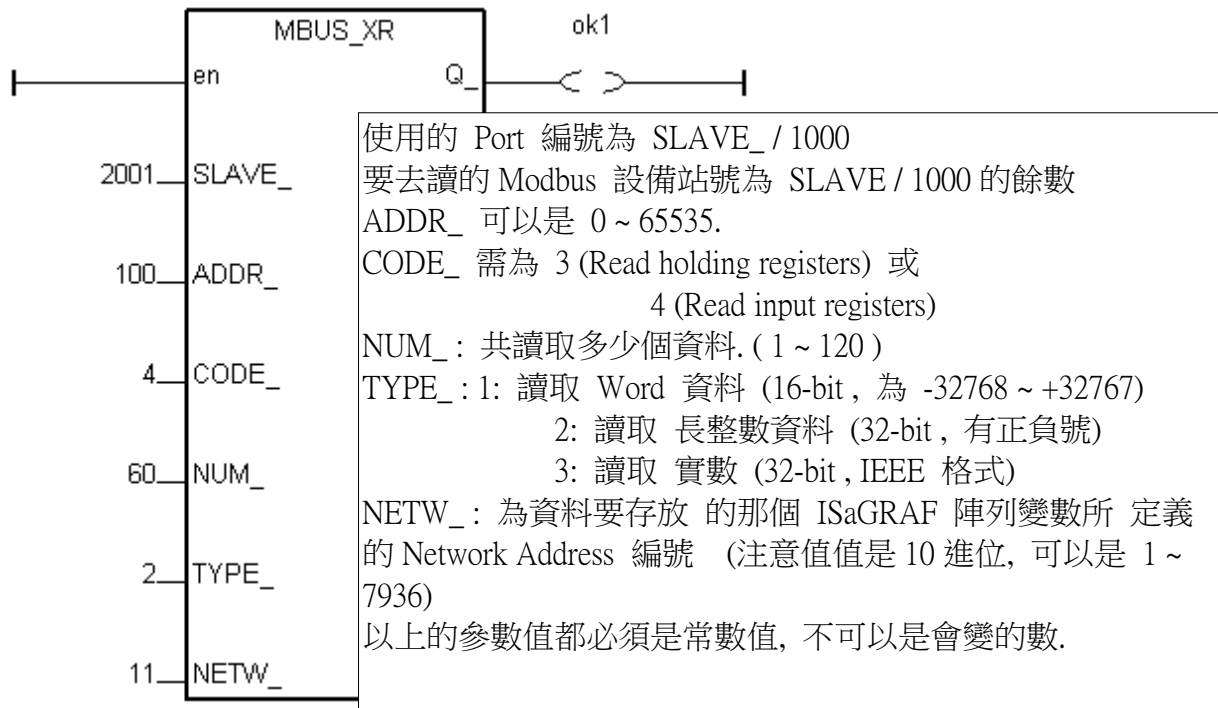
若您的 PC / ISaGRAF 找不到 MBUS_XR 與 MBUS_XR1，請先至以下位置下載

<http://www.icpdas.com/faq/isagraf.htm> > 中文 > 101 > 取得 “faq101_demo_chinese.zip”

或 ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/wincon_isagraf/napdos/isagraf/ark/ 取得 “mbus_xr.fia” 與 “mbus_xr1.fia”。然後參考下圖將這 2 個方塊回存到你的 PC / ISaGRAF 內。

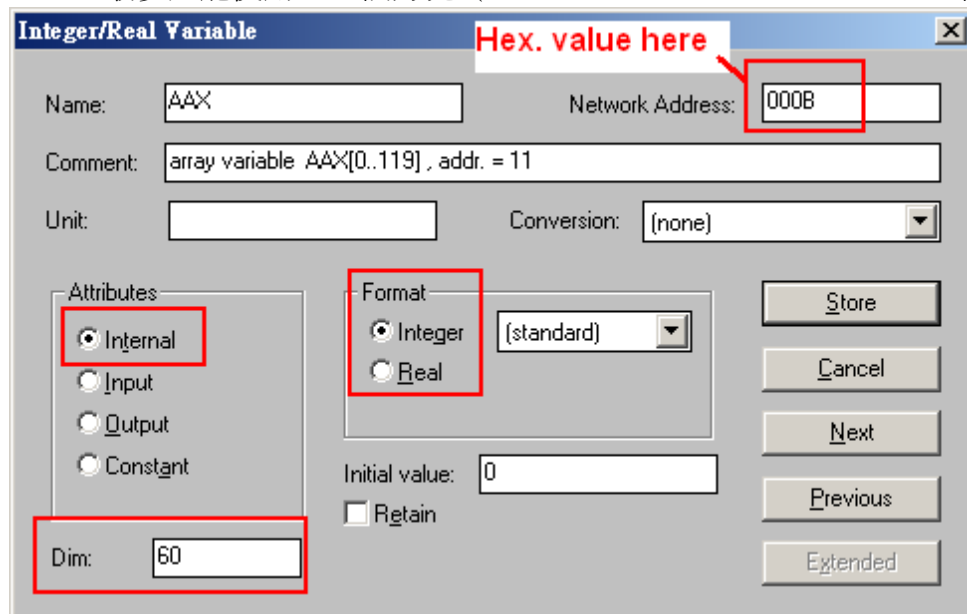


以下的程式例為從 COM2 去讀 站號為 1 的 Modbus 設備，從 modbus 編號 100 起讀取 60 個長整數 (TYPE_ = 2)，使用 Modbus function 編號 4 (Read input register)來讀，讀到的資料會存放於 1 個 **整數** 陣列變數 內，此陣列變數 需定義 Network Address 編號 為 B (即 10 進位的 11)。

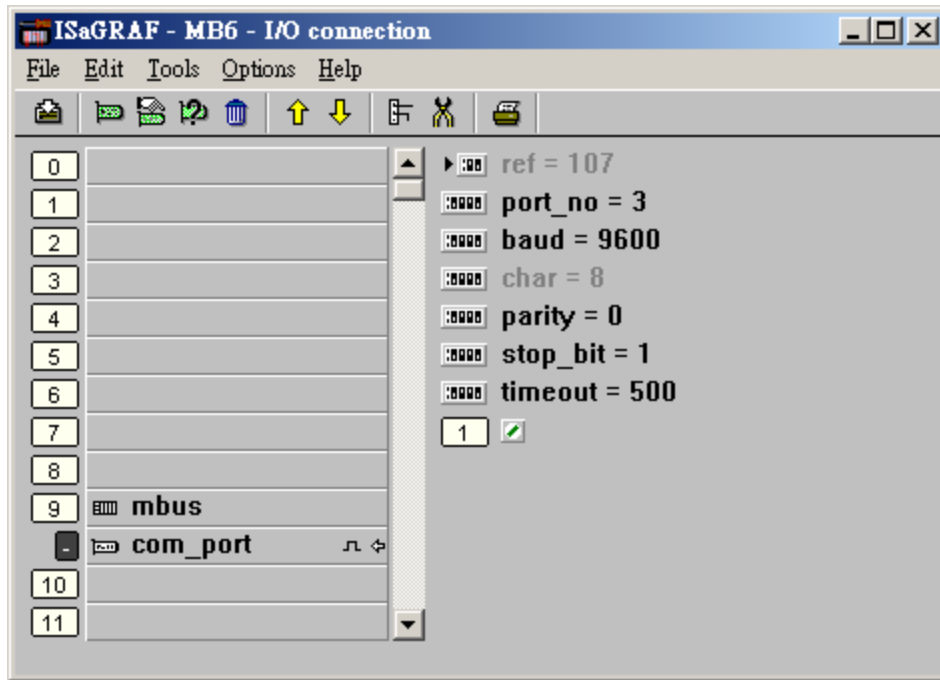


注意:

1. Modbus RTU slave 設備一次可讀取最多 120 個 Word 或 最多 60 個長整數 或 最多 60 個實數 (為 32-bit IEEE 格式). 若連接的是 Modbus ASCII slave 設備, 最多只能一次讀取 60 個 Word 或 30 個長整數或 30 個實數
2. 請宣告正確的 陣列變數 型態 , TYPE_ = 1 與 2 需是宣告為 **整數**, TYPE_ = 3 需是宣告為 **實數**. 另外要宣告正確的 Network Address 編號 (即參數 NETW_所指定的編號), 且該陣列變數 的 Dim 要 大於或等於 NUM_ 所指定的數目.
3. 關於 ISaGRAF 陣列變數 的使用 說明, 請參考 FAQ-039 或 IsaGRAF 進階手冊 2.6.2 節
4. 一台 Controller 最多只能使用 128 個方塊 (MBUS_XR + MBUS_XR1 <= 128 個)

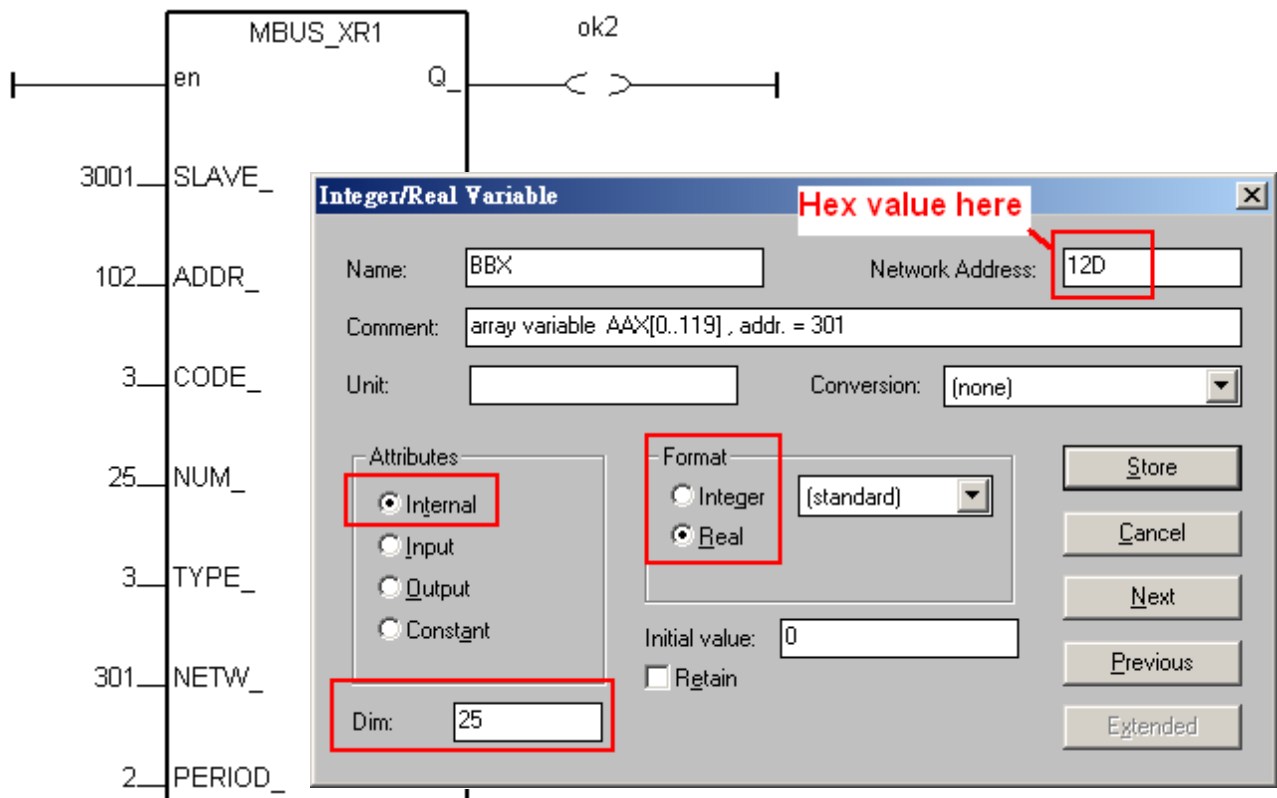


I/O 連結: 請在 ISaGRAF I/O connection 視窗內連上 “mbus”, 請於 ISaGRAF IO connection 視窗內連上 “mbus”, 並設好適合的參數. (若是要連 Modbus ASCII Slave 設備, 請連上 “mbus_asc”). (更多關於 mbus 與 mbus_asc 的訊息請參考“ISaGRAF 進階手冊” 第 8 章)



以下的程式例為從 COM3 去讀 站號為 1 的 Modbus 設備, 從 modbus 編號 102 起讀取 25 個實數 (TYPE_ = 3), 使用 Modbus function 編號 3 (Read holding register)來讀, 讀到的資料會存放於 1 個 實數 陣列變數 內, 此陣列變數 需定義 Network Address 編號 為 12D (即 10 進位的 301).

MBUS_XR1 的 PERIOD_ 參數單位為秒, 可以是 1 ~ 600. 指的是 每 隔 多久去讀一次資料.



(關於 ISaGRAF 陣列變數 的使用 說明, 請參考 FAQ-039 或 ISaGRAF 進階手冊第 2.6.2 節)