

KEPServerEX Channel 診斷說明

KEPServerEX 的診斷功能,在通訊驅動程式的執行時提供及時的資訊供診斷。所有的讀取 和寫入操作可以顯示於診斷顯示視窗,或使用 OPC Client 端內建的 Diagnostics Tags 直接進行追 蹤。這些診斷功能可以讓我們很容易地對通訊問題進行除錯。此診斷顯示視窗也提供即時的通 訊協定觀察功能,這是一個很有用的工具,尤其是當我們對關鍵的設定參數進行變更時(例如 Raud Rate、Parity 或 Device ID 等)。這些改變的影響會被即時地顯示。當正確的通訊與設備參數 被設定時,使用者將可立即看到此軟體與設備之間的資料交換情形。

如要修改診斷視窗的操作,在視窗的通訊協定觀察區上按下滑鼠右鍵來進行。

| Diagnostics for Channel 'Channel1' | |
|--|----|
| 0 0 8 C 0 0 0 0 0 8 C 0 0 0 0 0 8 C 0 0 0 0 | * |
| C 0 0 0 0 0 8 C 0 0 0 0 0 8 C 0 0 0 0 0 | |
| 0 0 0 0 8 C 0 0 0 0 0 8 C 0 0 0 0 0 8 C 0 0 0 0 | |
| 0 8 C 0 0 0 0 0 8 C 0 0 0 0 0 8 C 0 0 0 0 | ш |
| | - |
| Buffer status: Capturing | |
| TX: 248 RX: 0 | |
| Successful reads: 0 | Т |
| Failed reads: 10 | - |
| Successful writes: 0 Failed writes: 0 Auto pause on failur | re |

注意:此診斷視窗執行成 Modeless Form 的形式,其允許當此 Server 上的對話方盒被開啓時仍然存在。

診斷控制功能

診斷控制功能選項敘述如下:

- Reset 清除診斷視窗中的通訊協定資料內容,但不會對診斷點有所影響。
- Mode 顯示通訊協定資訊以純 16 進位顯示(Hex Mode),或是以混合 ASCII 和 16 進位顯示(Mix Mode)。
- Auto Pause 在通訊功能失敗時,不管是讀或寫發生錯誤時,讓通訊協定觀察區的擷取緩 衝區停止作用。

使用診斷視窗

在嘗試使用診斷視窗之前,請先確認在 Channel 屬性下的診斷功能已啓用(在 Channel 名稱 上按滑鼠右鍵->「Properties」->「General」->「Enable Diagnostics」來開啓診斷功能)。接著,在 Channel 名稱上按右鍵,選擇「Diagnostics」或是在上方功能表「View」->「Diagnostics」->「Channel」 開啓診斷視窗。一旦診斷選單顯示出來之後,它就會開始擷取即時通訊協定資料。如果通訊正 常地進行,將會在 KEPServerEX 與裝置之間出現往返的資料流。使用者可以看到兩種不同顏色 代表的資料封包,以及診斷點的成功或失敗計數。

如果因為某些因素造成通訊看起來不是正常的進行, Channel 的設定參數此時仍然可以輕易地被調整。此診斷視窗仍然可以維持在顯示狀態,即使使用者開啓 Channel 屬性視窗來設定通訊參數。如此做法,可以讓使用者交互變更通訊參數與監看其在通訊協定觀察區中的影響。請記得在開啓參數設定視窗之前,先開啓診斷視窗,才能達到此目的。

一旦診斷視窗被開啓,各種 Channel 的通訊設定和 Device 設定都可以被修改,從通訊資料 流來觀察其效果。如果通訊問題持續存在,在診斷視窗上按下滑鼠右鍵來叫出快顯功能表。從 此快顯功能表中的選項,可以裁適診斷視窗的操作和將通訊協定觀察區的內容複製到剪貼簿。

右鍵選單 (在通訊協定觀察區上按滑鼠右鍵來開啓)



功能描述如下:

- Copy to Clipboard 複製到剪貼簿,用來提供給技術支援人員協助解決許多通訊問題。
 此選項會將擷取緩衝區內的所有資料重新格式化成文字格式,以方便剪下和貼上到電子
 郵件或是傳真(此資料可以被送給技術支援人員進行分析和診斷之用)。
- Save as Text File 將目前的通訊協定觀察區內容直接存成文字檔。
- Auto Scroll 確保通訊協定觀察區會在新的通訊協定資料收到時自動捲動到下一列。
- Always on Top 強迫此診斷視窗一直停留在其它應用程式視窗的最上方(此為預設狀態)。
- Options... 被用來為通訊協定擷取緩衝區選擇緩衝區大小,以及設定被使用在通訊協定 觀察區中的字體和文字大小,和為傳送/接收資料封包定義獨一無二的顏色。

Buffer Size

是用來選擇擷取緩衝區的大小,共提供有1024、2048、4096、8192、16384、32768及65536

| Diagnostic Optic | ons | X |
|---------------------|----------------|---|
| Buffer Settings | Display | |
| <u>B</u> uffer size | 4096 bytes | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | OK Cancel Help | |

bytes 等選擇。依據設備傳輸速度的不同,較大的緩衝區可能對擷取通訊協定相關問題是較有效的。

<u>Display</u>

是用來調整通訊協定觀察區的外觀之用。背景、TX字元及 RX字元的顏色選擇,可以從 16 種可用顏色的調色盤中選取。每一項選取的顏色不能與其它項重複,才不會造成無法識別的情形。

| Diagnostic Options |
|---|
| Buffer Settings Display |
| Colors |
| Background: |
| TX Characters: |
| <u>R</u> X Characters: |
| - Font |
| <u>F</u> ont: Teminal ▼ <u>S</u> ize: 9 ▼ |
| Sample |
| OK Cancel Help |