

- ✓ ARM Cortex®-A8 32-bit RISC 低功耗核心
- ✓ 內建嵌入式 Linux 作業系統
- ✓ 1 路標準 TCP/IP 網路通訊介面
- ✓ RS-232(1 路)/ RS-485(2 路) / UART(2 路)
 串列設備傳輸通訊
- ✓ 16 點數位控制接點 (GPIO)
- ✓ USB / SD 可擴充介面
- ✓ 內建 Web Server
- ✓ 內建 MySQL Database



產品特色

✕ ARM® Cortex®-A8 RISC 低功耗架構，穩定性高

EBox-AIO-004 採用 TI 1-GHz Sitara™ ARM® Cortex®-A8 32-Bit RISC 處理器，搭配 512MB DDR3L SDRAM 及 4GB MMC Flash 作為系統核心，內建 3.8.x 嵌入式 Linux 作業系統，適用於低功耗、高通訊效能工業自動化的應用需求。

✕ 具備多元通訊功能

EBox-AIO-004 具備 1 組高速乙太網路介面及可透過 USB 介面擴增 802.11 Wi-Fi 或 3/4G 無線網路介面，讓網路通訊功能更加完整。

EBox-AIO-004 具備 5 組 921.6Kbps 的高速串列埠，具備全雙工的 RS-232 和 UART 介面，加上半雙工並可接到 256 點 multi-drop modes 的 RS-485 介面，讓 EBox-AIO-004 可輕鬆的连接各類監控設備或儀表。

✕ 完整的數位信號控制介面(Digital I/O)

EBox-AIO-004 具備 16 點數位控制信號介面。可透過程式控制設定為 Digital Input 或 Output，可搭配各式的 I/O 轉接板，輕鬆達成近端控制的應用。

搭配選用專用的軟體及硬體(LLD-M01)提供 8 點輸入(可切換乾/溼接點)及 8 點 Relay Output 提供完整實際應用控制介面。

✕ 簡單易用的人機介面

EBox-AIO-004 具備 1 組 2 點的 DIP Switch 及 3 個透過程式控制的 LED，讓開發者透過最簡單的方式進行系統的運行模式設定(default/running)及顯示系統運行的狀態(normal/error)。

✕ 適用於資料庫及網頁監控應用

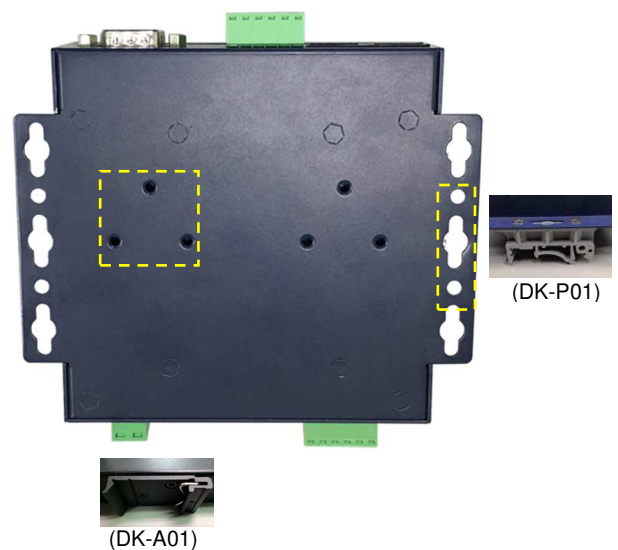
EBox-AIO-004 內建 MySQL Database，使用者透過資料庫架構進行設定、記錄及狀態等信息交換。更可搭配 PHP/Java Script 等常用網頁語法，輕鬆達成遠端監控的系統開發。

外觀示意圖

(俯視圖)



(背視圖)



產品規格

硬體

系統核心

- ▶ CPU : TI Sitara AM3358BZCZ100 1GHz (Cortex®-A8)
- ▶ 記憶體 : 512MB DDR3 SDRAM, 4GB eMMC Flash

網路介面

- ▶ 數量 : 1 組
- ▶ 類型 : 10/100BaseT 乙太網路(Ethernet)
- ▶ 接頭 : RJ45

RS-232 串列埠介面

- ▶ 數量 : 1 組
- ▶ 信號 : Tx, Rx, GND
- ▶ 保護 : 15KV ESD 靜電保護 · 400W 突波保護
- ▶ 接頭 : DB9 公頭

RS-485 串列埠介面

- ▶ 數量 : 2 組
- ▶ RS-485 信號 : Data+, Data-, GND (支援自動流向控制)
- ▶ Multi-Drop Nodes : 256 (1/8 Load)
- ▶ 內建終端電阻 : 120Ω · 可透過 Jumper 設定
- ▶ 保護 : 2KV ESD 靜電保護, 400W 突波保護
- ▶ 接頭 : 3.50mm 可插拔端子座

UART 串列埠介面

- ▶ 數量 : 2 組
- ▶ 信號準位 : 3.3V
- ▶ UART(A)信號 : Tx, Rx, GND
- ▶ UART(B)信號 : Tx, GND
- ▶ 接頭 : 3.50mm 可插拔端子座

串列埠通訊參數

- ▶ Baud Rate : 300 ~ 921,600 bps
- ▶ Parity : None, Even, Odd, Mark, Space
- ▶ Data Bits : 5, 6, 7, 8
- ▶ Stop Bit : 1, 1.5, 2 bits

RS-232 Console 介面

- ▶ 數量 : 1 組
- ▶ 信號 : RS-232 (Tx, Rx, GND)
- ▶ 接頭 : 3-pin 2.54 mm 排針

採購信息

- ▶ **EBox-AIO-004** Multi-I/O IoT-Application Controller
內容物 : EBOX-AIO-004 · 簡易說明書 x1 張

選購配件

- ▶ **LLD-M01** 8 路繼電器控制及 8 路乾濕接點偵測信號轉換模組 · 具 GPIO 端光隔離保護。
- ▶ **LLD-M13** 4 路繼電器控制及 4+1 路乾+濕接點偵測信號轉換模組 · 具 GPIO 端光隔離保護。
- ▶ **CD12V** 100~240V AC 轉 12VDC-1A 電源轉換器(美規插頭)
- ▶ **DK-A01** 3 點式鋁製 DIN-Rail Kit
- ▶ **DK-P01** 塑料製 DIN-Rail Kit

數位控制(GPIO)

- ▶ 數量 : 16 點
- ▶ 信號種類 : 3.3V CMOS
- ▶ 接頭 : 2.54mm 牛角針座

USB 介面

- ▶ 數量 : 1 組
- ▶ 類型 : USB 2.0
- ▶ 接頭 : Single (Type A)

人機介面

- ▶ LED : 電源, 網路, 串列埠, 使用者自定義
- ▶ 蜂鳴器 : 1 組

SD 擴充介面

- ▶ 數量 : 1 組(需開殼)
- ▶ 接頭 : Micro SD 插槽

機構

- ▶ 尺寸 : 124 x 105 x 32 mm (含固定邊)
- ▶ 材質 : 鍍鋅鋼板

電源

- ▶ 工作電壓 : DC 9-24VDC
- ▶ 電源接頭 : 5.00mm 可插拔端子座
- ▶ 功耗 : < 10W (不含 USB device)
- ▶ 電源輸出接點 : 併於 GPIO 牛角座及 UART 端子座
- ▶ 電源輸出 : 3.3V & 5V DC (1A max.)

其它

- ▶ Real Time Clock : 1 組
- ▶ Real Time Clock 電池座 : CR2032
- ▶ 適用溫度 : 0~70°C
- ▶ 適用濕度 : 20%~80% RHG
- ▶ 認證 : CE, FCC

軟體

核心

- ▶ OS: Linux kernel 4.14.x

已安裝服務 (Pre-Installed Services)

- ▶ SSH terminal server, Web server, MySQL, PHP, Python, gcc, apt-get, lld-ip searched



(LLD-M01)