



EBox-AIO-006 Multi-I/O Controller

Date	Item	Version	Author
2020-05-20	Create New	1.0	Alexander
2020-08-04	- 更新照片 - 修改DRAM、Flash規格	1.1	Alexander
2023-04-24	變更電壓規格、圖片	2.0	Alexander

EBox-AIO-006 Multi-I/O IoT-Application Controller

- ✓ ARM® Cortex®-A7 64-bit 多核RISC低功耗核心
- ✓ 9-24VDC工作電壓輸入
- ✓ 1路100M bps Ethernet通訊介面
- ✓ 1路RS-485串列設備傳輸通訊介面
- ✓ 體積小、適用場域廣
- ✓ 具備RTC Chip及電池座
- ✓ 具備簡易人機控制介面
- ✓ 嵌入式Linux作業系統



產品特色

☒ ARM® Cortex®-A7 RISC低功耗架構, 穩定性高

EBox-AIO-006採用 1.2-GHz ARM Cortex®-A7 64-Bit 4核的 RISC 處理器, 搭配256MB DDR3 SDRAM、16GB MicroSD作為系統核心, 內建4.14.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-006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4G無線網路介面, 讓網路通訊功能更加完整。

EBox-AIO-006具備1組115.2Kbps的RS-485串列埠, 並可接到128點multi-drop nodes, 讓EBox-AIO-006可輕鬆的連接各類監控設備或儀表。

☒ 簡單易用的人機介面

EBox-AIO-006具備DIP Switch輸入判斷功能, 及可透過程式控制的LED、Beeper等簡易聲光效果, 讓開發者透過最簡單的方式進行系統的運行模式設定及顯示系統運行的狀態。

☒ 適用於資料庫及網頁監控應用

EBox-AIO-006可輕鬆安裝MySQL Database及各類Web Server如Apache2, 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。

☒ 適用多種的開發程序語言

EBox-AIO-006內建 Linux4.14.x的系統, 可支援目前常用的Python, Java, Scratch, Node JS...等高階開發語言, 讓開發者可快速的將應用建置或移植到EBox-AIO-006上。

也支援傳統C/C++的開發者所開發的程式, 進行更底層及需要快速I/O動作或反饋的應用。

☒ 體積小、適用場域廣

EBox-AIO-006的體積小, 不到80mm的尺寸, 並具備壁掛、導軌安裝的機構設計, 可安裝在各式的應用場域。

外觀示意圖

(俯視圖)



(側視圖)





產品規格

硬體

核心

- ▶ CPU: Allwinner H3 1.2GHz (Cortex®-A7)
- ▶ 記憶體: 256MB DDR3 SDRAM, 16GB (MicroSD)

網路介面

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

RS-485串列埠介面

- ▶ 數量: 1組
- ▶ RS-485信號: Data+, Data-, GND
- ▶ Multi-Drop Nodes: 128 (1/4 Load)
- ▶ 內建終端電阻: 120Ω, 可透過Jumper設定
- ▶ Pull High/Low電阻: 1KΩ
- ▶ 保護: 2KV ESD靜電保護, 400W突波保護
- ▶ 接頭: 5.00mm 3-pin可插拔端子座 x 1

串列埠通訊參數

- ▶ Baud Rate: 300 ~115,200 bps
- ▶ Parity: None, Even, Odd, Mark, Space
- ▶ Data Bits: 5, 6, 7, 8
- ▶ Stop Bit: 1, 1.5, 2 bits

Console介面

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

USB

- ▶ 數量: 1組
- ▶ 規格: USB 2.0
- ▶ 接頭: USB Host Type A x 1

SD介面

- ▶ 數量: 1組(需開殼)
- ▶ 接頭: Micro SD 插槽

數位控制(GPIO)

- ▶ 數量: 4點
- ▶ 信號種類: 3.3V CMOS
- ▶ DIP Switch x 2 GPIO
- ▶ Beeper x 1 GPIO
- ▶ LED x 1 GPIO

人機介面

- ▶ LED: 電源, 網路, 串列埠
- ▶ 蜂鳴器: 1組

機構

- ▶ 尺寸: 75 x 75 x 26 mm (不含端子)
- ▶ 材質: 鍍鋅鋼板

電源

- ▶ 工作電源-輸入電壓: DC 9-24VDC
- ▶ 工作電源接頭: 5.00mm可插拔端子座
- ▶ 功耗: <10W (不含USB device)

其它

- ▶ Real Time Clock (RTC): 1組
- ▶ Real Time Clock 電池座: CR1220
- ▶ 適用溫度: -20~70°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, ftp server, python, gcc, g++, apt-get, lld-ip searched

採購信息

- ▶ **EBox-AIO-006**

Multi-I/O IoT-Application Controller

內容物: EBox-AIO-006, 簡易說明書x1張

可選購配件

- ▶ **CD012V** 100~240V AC轉12VDC-1A電源轉換器(美規AC插頭)
- ▶ **DK-P01** 塑料製DIN-Rail Kit