

- ✓ 工業通訊及控制應用專用 IoT 網關
- ✓ 9~24VDC 工作電壓輸入
- ✓ 2 路 100Mbps Ethernet 通訊介面
- ✓ 2 路 RS-485 串列設備傳輸通訊介面
- ✓ 4G、5G、Wi-Fi 模組專用 Mini-PCIe 擴充安裝功能
- ✓ 具備 RTC Chip 及電池座
- ✓ 易於 Din-Rail 導軌安裝
- ✓ 具備簡易人機控制介面
- ✓ 嵌入式 Linux 作業系統
- ✓ 易客製擴充功能：5G、Analog Input、CAN BUS...

產品特色

☒ ARM® Cortex®-A7 RISC 低功耗架構，穩定性高

EBox-AIO-009 採用 1.2-GHz ARM Cortex®-A7 64-Bit 4 核的 RISC 處理器，搭配 256MB DDR3 SDRAM、4GB eMMC 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-009 具備 2 組高速乙太網路介面，也可透過 USB 介面擴增 802.11 Wi-Fi 讓網路通訊功能更加完整。

EBox-AIO-009 具備 2 組 115.2Kbps 的 RS-485 串列埠，並可接到 128 點 multi-drop nodes，讓 EBox-AIO-009 可輕鬆的連接各類監控設備或儀表。

☒ 適用於資料庫及網頁監控應用

EBox-AIO-009 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。

☒ 適用多種的開發程序語言

EBox-AIO-009 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-009 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。



☒ 可擴充 4G 行動通訊傳輸功能

EBox-AIO-009 具備 1 組 min-PCIe 擴充插槽，可直接擴充 4G 行動通訊功能，也可擴充 NB-IoT 物聯網常用無線通訊功能。

也可透過專用轉換模組，將 mini-PCIe 轉換為 M.2 插槽，可適用於更多款的無線模組安裝。

☒ 簡單易用的人機介面

EBox-AIO-009 具備 DIP Switch、Tack Button 等輸入判斷功能，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。

☒ 易客製、擴充其他通訊功能

EBox-AIO-009 可透過專用擴充模組(型號：EBox-AIO-009-EXT)，可擴充功能如：5G 行動通訊、Analog Input(類比信號)、CAN-BUS 通訊、Digital I/O、Relay...，讓系統更有彈性。

產品規格

硬體

核心

- ▶ CPU : Allwinner H3 1.2GHz (Cortex®-A7)
- ▶ 記憶體 : 256MB DDR3 SDRAM、4GMB eMMC Flash

網路介面

- ▶ 數量 : 2 組
- ▶ 類型 : 10/100 Mbps 乙太網路(Ethernet)
- ▶ 接頭 : RJ45

RS-485 串列埠介面

- ▶ 數量 : 2 組
- ▶ RS-485 信號 : Data+, Data-, GND
- ▶ Multi-Drop Nodes : 128 (1/4 Load)
- ▶ 內建終端電阻 : 120/600 Ω · 可透過 DIP Switch 設定
- ▶ Pull High/Low 電阻 : 1K/10K Ω · 可透過 DIP Switch 切換
- ▶ 保護 : 15KV ESD 靜電保護, 400W 突波保護
- ▶ 接頭 : 5.00mm 3-pin 可插拔端子座 x 1

RS-232 Console 介面

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

無線網路擴充介面

- ▶ 數量 : 1 組(需開殼)
- ▶ 接頭 : mini-PCIe 插槽 x1, Nano SIM Card x1
- ▶ 功能 : 4G、Wi-Fi 網路通訊模組

USB

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

SD 擴充介面

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

專用擴充槽

- ▶ 功能 : I2C、USB、SPI、UART、GPIO、DC-in
- ▶ 接頭 : 2x10 2.54mm 牛角針座

採購信息

- ▶ **EBox-AIO-009** 雙網路、雙 RS-485 iloT Gateway

可選購配件

- ▶ **CD12V** 100~240V AC 轉 12VDC-1A 電源轉換器(美規插頭)
- ▶ **DK-P02** EBox-AIO-009 專用 3.5 導軌轉換治具
- ▶ **mPCIe-M2** mini-PCIe 轉 M.2 轉換模組

數位控制(GPIO)

- ▶ 數量 : 10 點
- ▶ 信號種類 : 3.3V CMOS
- ▶ DIP Switch x 2 GPIO
- ▶ Tack Button x 1 GPIO
- ▶ Beeper x 1 GPIO
- ▶ LED x 2 GPIO
- ▶ 擴充槽 x 4 GPIO

人機介面

- ▶ 音源輸出 : 3.5mm 音源孔
- ▶ LED : 電源, 網路, 串列埠, 使用者自定義
- ▶ 蜂鳴器 : 1 組

機構

- ▶ 尺寸 : 102.6 x 130.8 x 40 mm
- ▶ 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, Web server, MySQL, PHP, python, gcc, apt-get