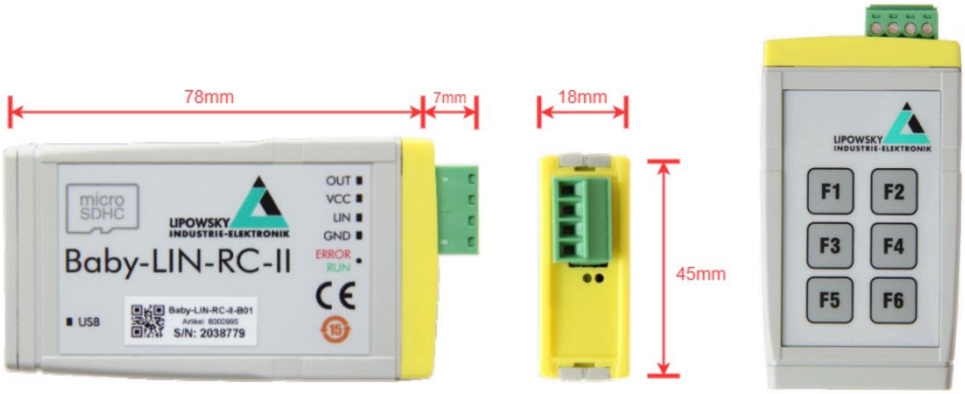
Baby-LIN-RC-II Datasheet

帶集成鍵盤的 LIN 匯流排仿真測試工具

1. 產品描述



- Baby-LIN-RC-II-B 可以連接到標準 PC 來控制 LIN 匯流排，在安裝了 LINWorks 套件後，您可以將設備連接到一個空閒的 USB 口，並通過 LINWorks 套件或基於 Baby-LIN-DLL開發的應用程式訪問 LIN 匯流排上的設備。
- Baby-LIN-RC-II-B 有一個 6 鍵集成膜鍵盤。每個按鍵都可以分配任意 LIN 匯流排命令，故也可將此作為一個自治的遠程控制 LIN 匯流排。同時，設備上的 SHIFT 鍵可將設備按鍵功能擴展至 12 種。

hongtronics.com 電話：02 8501 5332 info@hongtronics.com

- Baby-LIN-RC-II-B 可由 USB 或 LIN 匯流排供電，如果由 LIN 匯流排供電，可實現脫機操作。
- 1 路可由匯流排信號值控制的數字輸出。
- Baby-LIN-RC-II 有一個 micro SD 卡插槽，可用於記錄 LIN 數據，記錄或加載 SDF 檔。
- Baby-LIN-RC-II-B 工作電壓 8-26V DC（建議用 12V）。
- 所有的通訊介面（LIN，USB）之間電氣隔離，消除連接 PC 時的潛在干擾。
- Baby-LIN-RC-II-B 包括一個 32 位的微控制器，可以處理所有時間要求嚴謹的任務，如消息定時發送。
- 設備固件可現場更新，更好的適應性。
- Baby-LIN-RC-II 支持 SDF-V3，新版本的 SDF 支持多種匯流排選擇，條件巨集命令，全新系統變數，新的 CRC 功能，以及 Sub Marco 調用。

2. 工作模式

Baby-LIN-RC-II-B 適用於所有需要與 LIN 設備通信的應用領域，如研發、測試、生產（EOL 測試），不同的工作模式適用於對應的測試：

- 監控和記錄所有 LIN 報文（不需要 SDF 檔），如果有 SDF 檔則可以監控具體的信號量；
- 通過自帶的 LINWorks 套件或者基於 Baby-LIN-DLL 自定義開發的應用來控制匯流排；
- 獨立運行：編寫指令序列並存儲到 Baby-LIN-RC-II 模組內讓其能夠脫離 PC 端獨立運行，比如，實現 LIN 匯流排 ECU 做耐久性測試；或者 EOL 應用。

3. 仿真模式

Baby-LIN-RC-II-B 能夠實現 LIN 匯流排節點的多種仿真配置，可以仿真任意數量的節點，以下幾種典型配置：

- 仿真 LIN 匯流排主節點來控制從節點;
- 仿真任意數量從節點;
- 實現 REST-BUS 仿真;
- 仿真所有節點，測試匯流排通信;
- 不仿真節點，純監聽匯流排。1000BASE-T。

4. LIN 匯流排屬性

使用的 LIN 驅動支持 8-26V DC，並且可使用的最大串列傳輸速率達 115.2k，因此除了 LIN 匯流排，也可以用於其他串行協議的仿真。支持 LIN1.2,1.3,...,2.2；如果仿真主節點，LIN 匯流排驅動的上拉電阻調至 1KΩ，從節點調至 30KΩ。LIN 匯流排通信線的長度最大是 30 米。

5. LINWorks 套件

Baby-LIN-RC-II-B 設備後即可擁有 LINWorks 套件下載許可證，可安裝在 PC 上支持所有工作流程，可以在 WINXP，VISTA，WIN7/8/10（32/64 位)上操作。如果用戶需要的話，可以支持 Linux版本。 由以下幾部分組成:

- LDF-Editor 用於檢查、創建和編輯 LDF 檔（LIN 描述檔）
- Session Configurator 用於檢查、創建和編輯 SDF 檔，也可以導入 LDF 檔；它可以定義所有需要仿真和控制的匯流排資訊，比如，匯流排上的哪些節點是可用的，哪些節點應該由 Baby-LIN--RC-II-B 仿真。也可以定義一些應用邏輯，如迴圈運行；邏輯判斷
- Simple Menu 用於連接 Baby-LIN-RC-II-B,加載 SDF 檔，修改設備目標配置，控制匯流排，監控 LIN 匯流排報文和信號。並且在未加載 LDF/SDF 檔的情況下，也可以監控和記錄 LIN匯流排報文。

除了 LINWorks 還有 Baby-LIN-DLL，用戶可以基於 DLL 來自己開發應用軟體

Baby-LIN-DLL 是基於 C/C++的，也提供了 LabView 的檔，另外也支持 C#，VB.net 等。

6. 技術參數

設備

- CPU: ARM Cortex-M7, 300 MHz
- 記憶體: 384 kB RAM
- 2 個 LED: 匯流排信號與錯誤狀態顯示
- 1 個紅綠多色 LED: 固件更新和 boot
- 1 個 6 鍵薄膜鍵盤; 即時時鐘
- 供電: 通過 USB 介面或 LIN 匯流排
- 最大電流消耗: 70 mA @ 12 VDC
- 所有通信介面均電隔離(LIN-Bus, USB)

LIN 介面

- 1 路 LIN 匯流排介面
- LIN 通過 4pin 連接器連接（MC 1,5/ 4-ST-3,81）
- LIN 匯流排串列傳輸速率: 高達 115.2k
- 供電範圍: 8-26 VDC
- 支持 LIN 協議版本: V1.2, V1.3,...V2.2
- 支持 LIN 相關協議: Cooling 与 SAE J2602
- 支持 LIN 匯流排最大線纜長度: 30m

介面

- USB2.0，B-Mini 型介面
- 1 路可轉換供電輸出（VLIN，Max，300mA）

外殼

- 防護等級: IP20

- 工作溫度: -20℃至+60℃
- 重量: 40 g
- 尺寸[mm]: 78x 45 x 18 (L x W x H)

7. 系統要求

支持如下操作系統

- Windows XP
- Windows Vista (32 and 64 Bit)
- Windows 7 (32 and 64 Bit)
- Windows 8 (32 and 64 Bit)
- Windows 10 (32 and 64 Bit)
- Linux (只需要 Baby-LIN-DLL，其他軟體工具只能用於 Windows 系統)

LINWorks 套件裏面有些工具需要電腦上安裝.NET Framework v4.0.

軟體安裝時需要管理員許可權

8. 硬體要求

- PC 硬碟裏面需要至少 200M 空間，用於安裝 LINWorks 套件和驅動等;
- 一個空閒的 USB 介面，用於連接 Baby-LIN-RC-II，加載 SDF 檔和升級設備固件。

9. 發貨清單

- Baby-LIN-RC-II-B 主機一個
- USB 線一條（長 1.5 米，A 類型到 B-mini 類型）
- 帶螺絲連接的四針插頭（型號：MC 1,5/ 4-ST-3,81）
- LINWorks 軟體套件

10. 訂貨資訊

訂貨號	名稱	描述
8000995	Baby-LIN-RC-II	帶集成鍵盤的 LIN 匯流排仿真設備
8000943	Option-BL-microSD-Card	啟動 RC-II 支持記錄數據到 microSD 卡的功能
9004210	Customer specific installation	安裝客戶指定的 SDF 檔版本且/或安裝許可啟動密鑰
3000681	16 GB microSDHC card	16 GB 的 microSD 卡

Baby-LIN-RC-II 除了主體模組，也有數據記錄的功能可選。

宏虹電子科技有限公司
104 台北市中山敬業一路99號3樓(大灣科技中心大樓)
聯絡電話：02-85015332 / 0901353661

宏虹官方網站　聯絡我們　了解更多