

Baby-LIN-RM-II

带 I/O 接口的多总线仿真设备



产品说明:

- ☉ Baby-LIN-RM-II 是一个 LIN 总线与 CAN 总线控制器,可用于 LIN/CAN 总线仿真, ECU 测试, 自动化测试系统, 二次开发等;
- ☉ 通过 Baby-LIN-RM-II 模块可实现由 PLC 发出数字信号来控制您的 LIN/CAN 总线设备。非常适用于长期性测试;
- ☉ 两个数字通道可实现 PWM(脉冲宽度调制)信号的读取、比值运算、映射并转化为总线信号。并且可通过总线信号值来控制模块的数字输出;
- ☉ 模块上红黑两个按钮, 都可被分配为任何 CAN, LIN 的指令, 可以关联不同的逻辑脚本;
- ☉ 8 个数字输入接口;
- ☉ 4 个数字输出接口;
- ☉ Baby-LIN-RM-II 工作电压 8-32V (建议采用 12V);
- ☉ 所有通信接口 (LIN、CAN 总线, 数字输入, USB) 均电气隔离, 消除连接 PC 时潜在干扰;
- ☉ 即插即用, 多种工作模式: 唤醒/休眠/关闭/触发;
- ☉ Baby-LIN-RM-II 包括一个 32 位的微控制器, 可以处理所有时间要求严谨的任务;
- ☉ Baby-LIN-RM-II 采用闪存来保存固件, 因此更新和升级非常简便;
- ☉ Baby-LIN-RM-II 支持 SDF-V3, 新版本的 SDF 支持多种总线选择, 条件宏命令, 全新系统变量与 CRC 函数, 以及 Sub Marco 调用;
- ☉ 免费固件更新和软件升级;
- ☉ 可导入或自由创建 LDF 文件, 自由选择 LIN 总线波特率, 最高达 20kbit/s;
- ☉ 支持多种二次开发环境: Labview/VB/C#/C++/VC 等;
- ☉ 可通过 DIN 导轨固定安装;
- ☉ 尺寸: 136 x 76 x 36 (L x W x H)。

工作模式

Baby-LIN-RM-II 模块适用于所有需要与 LIN 或 CAN 设备通信的应用领域，如研发、测试、生产（EOL 应用）。

典型工作模式：

- ◆ **监控总线：**无需 SDF 文件即可实现总线数据的监测与记录，添加 SDF 文件后可实现信号值的监测；
- ◆ **控制总线：**通过 LINWorks 软件或用户以 Baby-LIN-DLL 为基础开发的应用程序来控制总线；
- ◆ **离线运行：**编写指令序列并存储到 Baby-LIN-RC-II 模块内让其能够脱离 PC 端实现独立运行，因此，不连接 PC 端实现 LIN 总线 ECU 的耐久性测试或 EOL 测试。

仿真模式

Baby-LIN-RM-II 能够实现 LIN、CAN 总线节点的多种仿真配置(CAN 与 LIN 总线仿真可同时进行)：

- ◆ LIN 总线：仿真 LIN 总线主节点来控制从节点；
- ◆ LIN 总线：仿真任意数量从节点；
- ◆ LIN 总线与 CAN 总线：实现 REST-BUS 仿真；
- ◆ LIN 总线与 CAN 总线：仿真所有节点测试总线通信；
- ◆ LIN 总线与 CAN 总线：不仿真节点，纯监控总线通信。

LIN/CAN 总线特性

LIN 总线的驱动电压范围是 8-26VDC，波特率最高可达到 125K Baud。这样，即使运行在 LIN 规范的标准限制之外的节点也可以通过 Baby-LIN-II 进行控制。支持的 LIN 规范版本有：V.1.2, V.1.3, ..., V.2.2.

Baby-LIN-RM-II 有两路 CAN 总线：一路高速 CAN 总线，是以 SN65HVD251 为驱动器的符合 ISO-11898 的高速接口。

一路低速容错 CAN 总线，是以 TJA1055T 为驱动器的符合 ISO-11519 的物理层接口。

LIN/CAN 总线信号线支持最大电缆长度为 30m。

Linworks 软件套装

客户购买 Baby-LIN 设备后即可拥有整套 LINWorks 软件，LINWorks 由以下几部分组成：

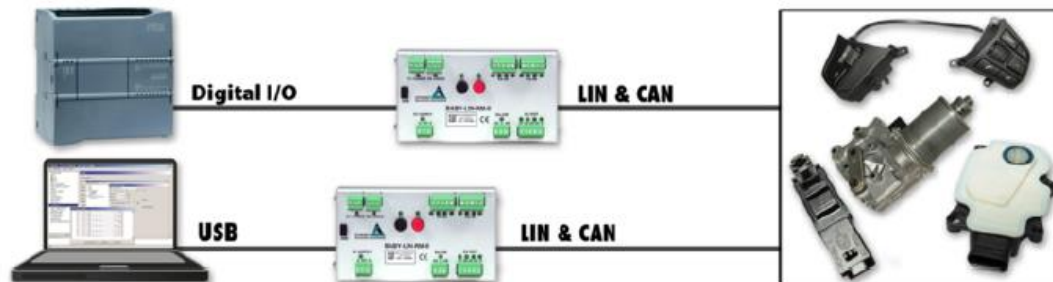
LINWorks LDF-Editor 可以检查、编辑和生成一个 LDF（即 LIN 描述文件）文件。

LINWorks Session Configurator 配置器用于定义额外的 session 参数，比如，总线上的哪些节点是合适的，哪些节点应该由 Baby-LIN 仿真。因此，Baby-LIN 不仅可以充当 LIN 总线主站，也可以仿真从站节点。甚至还可以独立操作 LIN 总线而不需要连接任何从站。因此它也被称为 LIN 总线仿真器。Baby-LIN 可以同时仿真所有节点（包括主站和从站）。

LINWorks Simple Menu 用于连接 Baby-LIN-II, 上传 SDF 文件, 修改设备目标配置, 监测 LIN 总线数据。并且在未加载 LDF/SDF 文件的情况下, 也可以用来监测与记录总线数据。

Baby-LIN-DLL 库文件可让用户编写应用并可实现 Baby-LIN-II 模块所有的功能, 如控制、监测 LIN 总线接口, 提供 C#, Visual C, Visual Basic 和 LabView 二次开发例程。

LINWorks 软件可以在 WINXP, VISTA, WIN7 (32/64 Bit) and WIN8 (32/64 Bit) 上操作。如果用户需要的话, 可以支持 Linux 版本。



技术规格

设备参数

- ◆ CPU: ARM Cortex-M4, 168 MHz
- ◆ 内存: 4MB RAM
- ◆ 4 个红/绿双色 LED 灯: 设备与 LIN/CAN 总线状态指示
- ◆ 12xLED 灯: 数字输入/输出通道信号指示
- ◆ 2xLED 灯: 开关按钮指示或用于自定义编程
- ◆ 2 个用户自定义按钮
- ◆ 供电: 8-32 VDC, 接口为 3pin 连接器 (MC 1,5/ 3-ST-3,81)
- ◆ 最大电流消耗: 250 mA @ 24 VDC
- ◆ 所有通信接口均电隔离 (LIN、CAN 总线, 数字输入, USB。数字输出除外)

LIN 接口

- ◆ 1 路 LIN 总线接口
- ◆ LIN 总线通过 3pin 连接器连接 (MC 1,5/ 3-ST-3,81)
- ◆ 供电范围: 8-26 VDC (建议 12V)
- ◆ LIN 总线波特率: 最高可达 125k 波特率 (远高于 LIN 协议标准波特率范围)
- ◆ 支持 LIN 协议版本: V1.2, V1.3, ... V2.2
- ◆ 支持 LIN 相关协议: Cooling 与 SAE J2602
- ◆ 支持 LIN 总线最大线缆长度: 30m

CAN 接口

- ◆ 1 路高速 CAN (CAN-HS) 接口基于 ISO-11898, 需使用激活码激活功能;
- ◆ 1 路低速 CAN (CAN-LS) 接口基于 ISO-11519, 需使用激活码激活功能;
- ◆ 高速 CAN 通过 3pin 连接器连接 (MC 1,5/ 3-ST-3,81)
- ◆ 低速 CAN 通过 3pin 连接器连接 (MC 1,5/ 3-ST-3,81)
- ◆ 支持 CAN 总线最大线缆长度: 30m

USB 接口

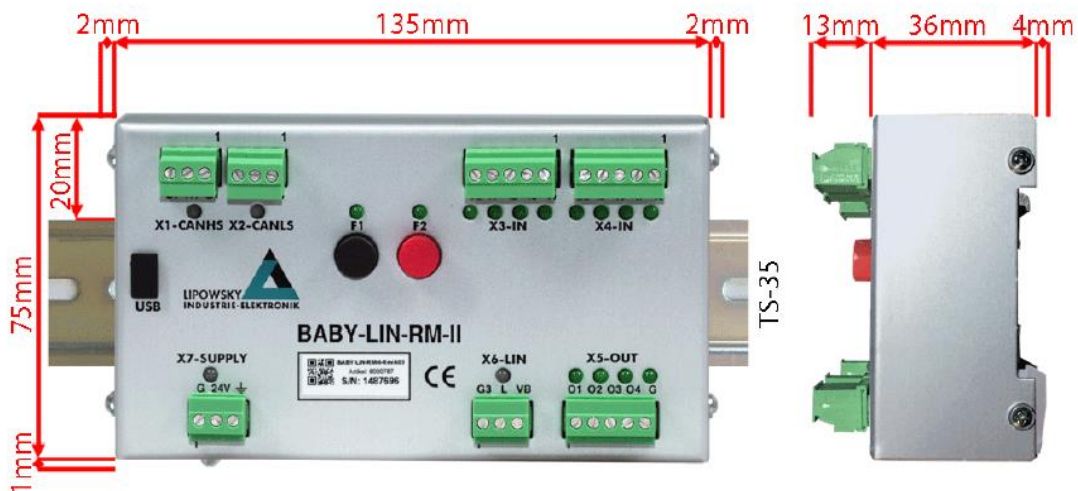
- ◆ USB2.0
- ◆ B-Mini 型接口

数字 I/O 接口

- ◆ 8 个数字输入端子 (2 个数字输入通道)
- ◆ 4 个数字输出端子 (1 个数字输出通道)
- ◆ I/O 通过 3pin/5pin 连接器连接 (MC VR 1,5/5-ST-3,81)
- ◆ 2 个数字输入通道可用来读取 PWM 信号
- ◆ 数字输出通道可实现输出 PWM 信号

Case

- ◆ 防护等级: IP20
- ◆ 工作温度: -20℃ 至 + 65℃
- ◆ 重量: 250 g
- ◆ 尺寸[mm]: 135x 75x 36 (L x W x H)
- ◆ 安装方式: DIN 导轨 (TS35)



硬件要求:

需要以下硬件来操作 Baby-LIN:

| 要求 | 用途 |
|-----------------------|------------------------------|
| 具有大约 200 MB 可用硬盘空间的电脑 | 需要安装 LINWorks 软件。请检查软件要求和用例。 |
| 带有空闲 USB 端口 | 用于将 SDF 文件导入到 Baby-LIN 中 |
| | 用于固件更新 |
| 供电电压: 8-32VDC | Baby-LIN-Rm-II 的供电电压 |

软件要求

LINWorks 软件需要以下操作系统之一:

- 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 (根据用户需要)

LINWorks 软件套件中可用的一些其他工具需要安装.NET Framework v4.0。
要安装 LINWorks 组件，需要管理权限。

订货信息

Baby-LIN-RM-II 有不同的配置可以选择，如果只需要用到 LIN 总线，那么可以只订购基本模块就可以。如果后续还需要其它功能，那么只需要支持再次购买的的部分的功能的费用即可。

| 订货号 | 名称 | 描述 |
|---------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 8000873 | Baby-LIN-RM-II | 带 I/O 接口的多总线仿真设备 |
| 8000800 | Option BL-HARP SDFV3-LIN | 激活 RM-II LIN 通道支持最新的 SDF V.3.x 版本 |
| 8000810 | Option BL-HARP SDFV3-CAN-HS | 激活高速 CAN 支持最新的 SDF V.3.x 版本 |
| 8000820 | Option BL-HARP SDFV3-CAN-LS | 激活低速 CAN 支持最新的 V2.x SDF V.3.x 版本 |

发货清单

- ◆ Baby-LIN-RM-II 模块
- ◆ USB 线缆(约 1.5 m)
- ◆ 接线端子:
 - 4 x 3 pin 接线端子(MCVR 1,5/ 3-ST-3,81)
 - 3 x 5 pin 接线端子(MCVR 1,5/ 5-ST-3,81)
- ◆ LINWorks 软件下载序列码 (包含 LINWorks PC 端软件, USB 驱动, 说明文档)

详细资料? 请sales@hkaco.com联系我们。

广州 400-999-3848 | 上海 021-6728 3710
北京 010-5781 5068 | 西安 029-8187 3816
成都 028-6138 2617 | 武汉 027-8193 9100
沈阳 024-8376 9335 | 深圳 0755-2267 7441

