

Baby-LIN / Baby-LIN-RC

USB-LIN-Bus Adapter mit 32 Bit ARM-7 CPU

A. Baby-LIN (Standardversion)



Das Baby-LIN erlaubt es, Geräte mit LIN-Bus Schnittstelle über einen handelsüblichen PC zu bedienen. Auf der PC-Seite wird lediglich ein USB-Anschluss benötigt.

Das Baby-LIN enthält einen eigenen Mikrocontroller, der alle zeitkritischen Aufgaben wie Nachrichtenversand und Dekodierung des LIN-Bus-Protokolls übernimmt.

Auf dem PC wird eine DLL installiert, welche entweder über die mitgelieferten *LINWorks* Applikationsprogramme angesprochen wird oder man spricht die DLL durch ein eigenes Programm an. Damit ist es möglich, Daten vom LIN-Bus in eigenen Programmen darzustellen oder umgekehrt, Daten aus einem eigenen Programm auf dem LIN-Bus auszugeben.

Aufgrund der alternativen Stromversorgung des Baby-LIN via USB oder LIN-Bus kann das Baby-LIN auch als mobiles Stand-alone-Gerät ohne PC genutzt werden.

Durch die Möglichkeit Befehlssequenzen im Baby-LIN abzuspeichern, ist es z.B. möglich, ein Steuergerät nur mit dem Baby-LIN in einer Dauertestsequenz zu betreiben.

Die LIN-Bus Spannung kann zwischen 9 und 36 V schwanken. Die LIN-Bus-Seite ist von der USB-Seite galvanisch getrennt, wodurch eine gegenseitige Störbeeinflussung zwischen PC und Bordelektronik verhindert wird.

Aufgrund des integrierten, flashbasierten Firmwarespeichers können notwendige Updates für Änderungen der LIN-Bus-Spezifikation einfach durchgeführt werden.

Das Baby-LIN wird in Kombination mit der PC-Anwendungssuite *LINWorks* geliefert. Diese Programmsuite besteht aus mehreren Anwendungsprogrammen.

Der *LINWorks* LDF-Editor erlaubt das Betrachten, Editieren, Erstellen und Prüfen von LDF-Dateien (LDF = LIN Description File).

Der *LINWorks* Session Configurator erlaubt die Festlegung zusätzlicher Sessionparameter, z.B. welche Knoten auf dem Bus verfügbar sind und welche Knoten durch das Baby-LIN simuliert werden sollen. Dadurch kann das Baby-LIN nicht nur die Funktion des LIN-Bus-Masters übernehmen, sondern kann zur selben Zeit Slave-Knoten simulieren.

Auf diese Weise ist es sogar möglich den LIN-Bus ohne einen angeschlossenen Slave laufen zu lassen. Dabei werden dann alle LIN-Knoten (Master und Slaves) durch das Baby-LIN simuliert. Auf dem LIN-Bus lässt sich dann bereits der Signalverkehr betrachten, wie er sich auch später auf dem Bus ergeben wird.

Ein Monitormodus ermöglicht das Mithören am LIN-Bus, sowie den Betrieb als LIN-Slave ohne LDF-Datei.

Die *LINWorks*-Suite ist kompatibel mit den Betriebssystemen WIN98SE, WIN2000 and WINXP. Eine Linux-Version ist auf Anfrage ebenfalls verfügbar.

Spezifikationen

- integrierte LPC-2136 CPU (ARM-7, 60 Mips) mit 256 KByte Flash und 32 KByte RAM
- zusätzliche 8 KByte Parameterspeicher (FRAM)
- alternative USB- (55mA / 5V) oder LIN-Bus-Versorgung (70 mA / 12V)
- galvanische Trennung von USB und LIN-Bus
- unterstützt LIN-Versionen V.1.2, V.1.3, V.2.0, V.2.1
- LIN-Bus Anschluss über steckbare Klemme
- USB 2.0-Schnittstelle
- 5-Pin-USB-Stecker, Typ B-Mini
- inklusive 1,5 m USB-Kabel
- *LINWorks* -PC-Software inklusive

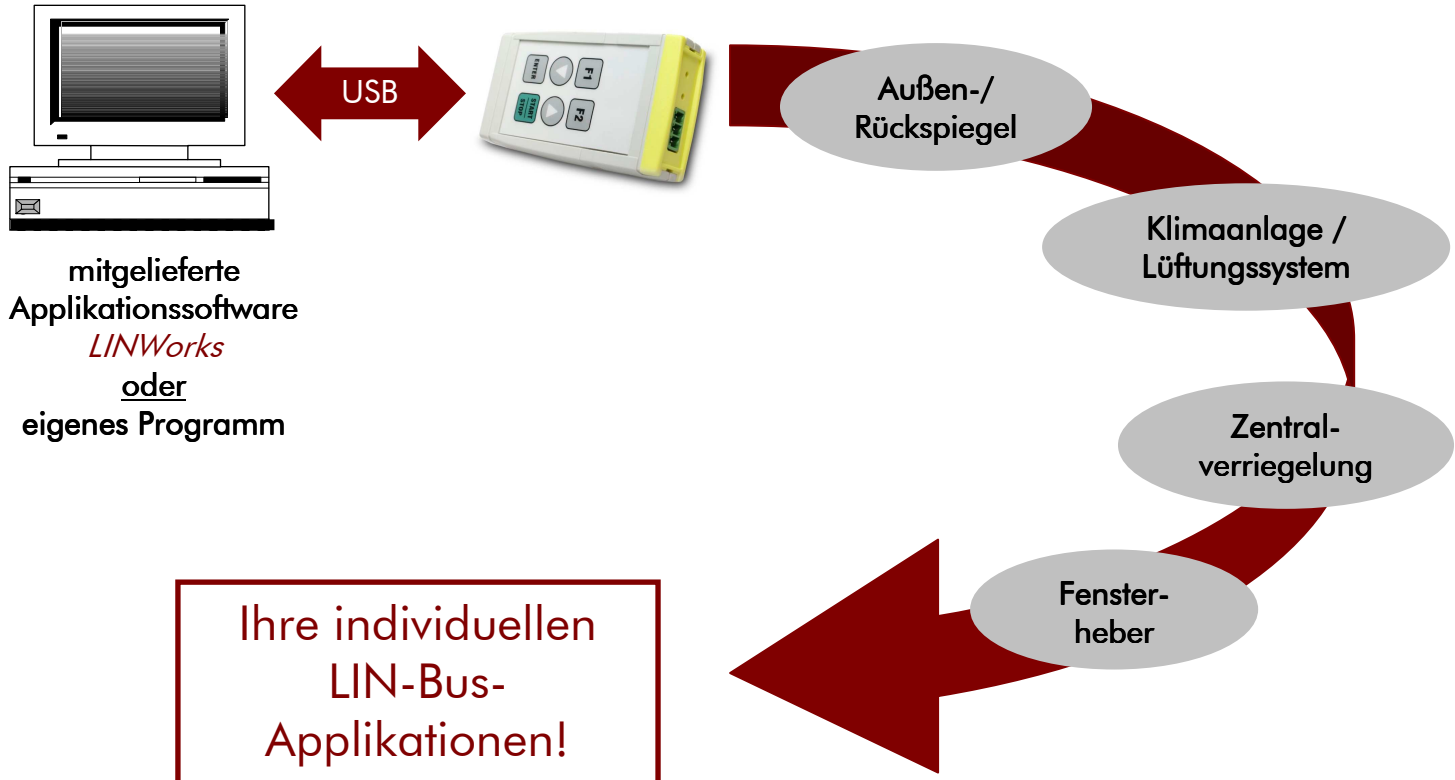
B. Baby-LIN-RC (mit integrierter Folientastatur)



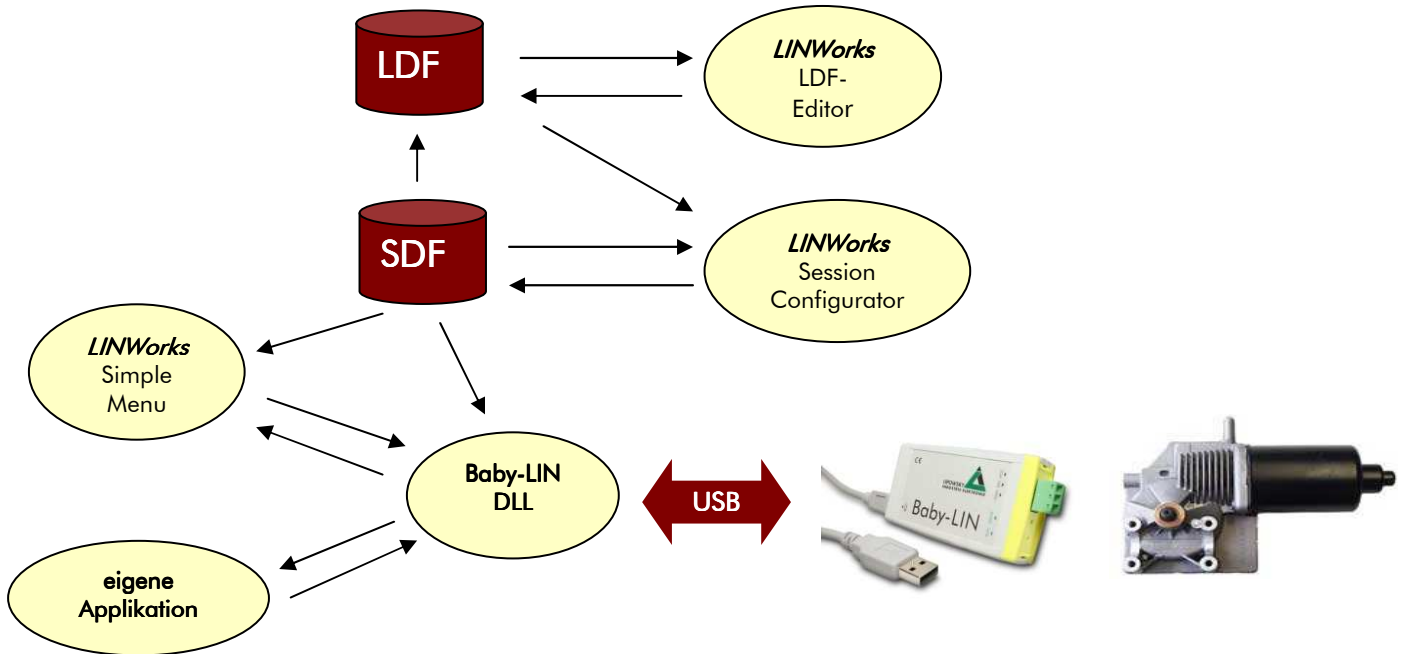
Das Baby-LIN-RC besitzt die selben Funktionalitäten und Eigenschaften wie die Standardversion (A).

Darüber hinaus besitzt das RC-Modell eine **integrierte Folientastatur**. Dabei können jeder Taste beliebige LIN-Bus-Befehle zugeordnet werden, die beim entsprechenden Tastendruck ausgeführt werden.

Anwendungsbeispiele:



LIN-Target Baby-LIN:



Screenshots *LINWorks*:

