



Platinen Montage

Die Platine wird am besten mit doppelseitigem Klebeband im Modell fixiert.

Für KB und KMB Modelle gibt es ausreichend Platz um ein Loch für die klassische Zentralschraube zu bohren.

Sicherheitshinweise

Bitte behandeln Sie die Platine sorgfältig. Es ist kein Spielzeug für kleine Kinder. Achten Sie auf mögliche Kurzschlüsse gegen Lok-Chassis um Schäden an Decodern zu vermeiden.

Weiterführendes

Ergänzende Hinweise, Praxisbeispiele, Bilder finden Sie am AMW.

Am AMW befindet sich die jeweils aktuellste Ausgabe dieser Dokumentation. In der Fußzeile dieses Dokuments finden sie einen Versionshinweis.

Mounting the Board

The board is best mounted with a double sided adhesive tape.

For KB and KMB models there is enough space to drill a hole for the typical mounting screw.

Security Advices

Please handle this board with care. It is not a toy for little children! Check for shortcuts against the loco body, this might damage the decoder.

More information

Supplemental information, installation advices, pictures can be accessed via the AMW.

The AMW also carries the most recent version of this documentation. The footer line of this document indicates the document version.

Fachhändler

AMW
Ing. Arnold Hübsch
Hohlweggasse 1/4
A-1030 Wien

E-Mail: office@huebsch.at
<http://amw.huebsch.at>
+43 (699) 226 77 335



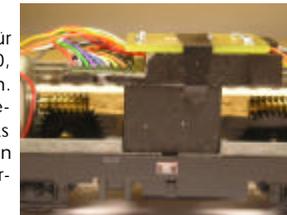
Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb einer der Digital-Trägerplatten. Diese Platine sollen das leichtere Umrüsten von Modellen ermöglichen. Dieses Projekt entstand unter tatkräftiger Mitwirkung von engagierten Modellbahnern, denen ich für Ihre Ideen und Mitwirkung danken will.

Die Träger sind als Bausatz oder assemblierte Platine erhältlich. Auch die fertigen Platinen richten sich an kundige Modellbahner die mit kleinen mechanischen Arbeiten umgehen können, sowie kleine Lötarbeiten selbst durchführen können.

Bauform

KB / KMB Träger

Allgemeine Trägerplatte für diverse Modelle im Maßstab H0, bietet einen NEM 652 Sockel an. Die Platine wurde für den leichtesten Umbau vom Kleinbahn Loks entworfen, hat sich inzwischen auch in Fahrzeugen anderer Hersteller bestens bewährt.



KB / KMB support

General purpose support board for various H0 scale models offers a NEM 652 connector layout. The board was originally designed to support Kleinbahn locos. Meanwhile it is successfully used in models from various vendors and scales.

Ergänzende Produkte

Zu den Platinen gibt es sinnvolle Ergänzungen die nicht Teil des Platinen Angebots sind. Dazu zählen Je nach Ausführung Decoder, Stecker bzw. Sockel oder Lampen. Einiges davon ist in AMW Shop erhältlich. Besonders hingewiesen sei auf die versenkbaren Kontaktbuchsen.

Es ist möglich sowohl Lämpchen als auch LEDs zu montieren. Die Platinen unterstützen beide Möglichkeiten. Für LEDs sind zusätzlich Vorwiderstände zu montieren. Falls Lämpchen verwendet werden stellen Sie sicher, dass diese für die Digitalspannung ausreichend dimensioniert sind. Üblicherweise haben Modelle werkseitig nur 10-14V Lampen eingebaut. Viele Digitalzentralen liefern aber viel zu hohe Spannungen bis 20V!

Design

Complementary Products

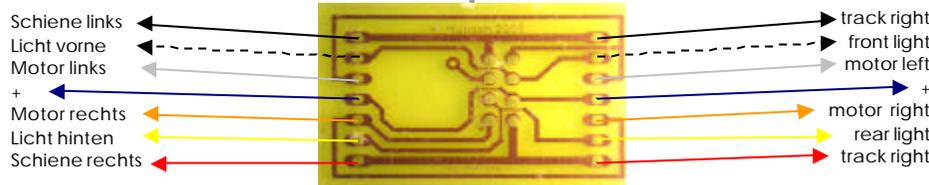
There are useful complementary items available which are not always included in the offer, like decoders, plugs, sockets or bulbs. Some material can be ordered via the AMW shop. Especially the concealed plugs for this board which save height in models.

It is possible to use bulbs as well as LEDs as head and rear lights. The boards offer both options. For LEDs it is necessary to mount resistors for current limitation. If bulbs are used please make sure, that they can handle the usually higher digital track voltage. Many loco vendors use relatively low voltage bulbs in the range of 10-14V, depending in the scale. Digital command stations frequently have up to 20V on their track output!

Ausführung der Platinen

Wegen der geringen Auflagen werden die Platinen in Kleinserie hergestellt. Die Kupferflächen sind mit Lötbeschuttlack gegen Korrosion versiegelt. Dieser kann direkt gelötet werden und wirkt zusätzlich als Flussmittel.

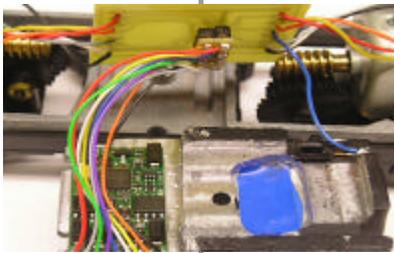
KB / KMB — H0 Platine



Diese Platine ist als Träger für einen NEM 652 Stecker geplant worden. Sie kann in vielen H0 Modellen die keine Digitalvorbereitung vorgesehen haben Verwendung finden.

Die Platine wird mit Übermaß geliefert. Durch Beschneiden der Platine ist damit eine exakte Montage nach den Gegebenheiten des Modells möglich.

Für den NEM Stecker empfehlen wir versenkte Kontakte die zu einer deutlichen Verringerung der Bauhöhe beitragen, erhältlich bei AMW, montiert werden. Leichter zu beschaffen sind IC Sockel, diese sollten Federkontakte haben um einen sicheren Sitz des Steckers zu gewährleisten. Diese Buchsen werden auch als „gedrehte Kontakte“ bezeichnet.



Einbauvorschlag — application example © W. Rogler

Finishing of the boards

Due to the low volume all boards are produced in small batch production. The copper areas are covered with solder coating. It may be directly soldered as it works as additional flux material.

KM / KMB — H0 scale board

This board is designed to carry a NEM 652 plug. It may be used in all H0 scale models which have no digital preparation from the loco vendor.

The board is delivered with some oversize. Cutting the board allows precise adjustments to the mounting possibilities of the specific model.

We recommend to use impressed plugs which save some height of the assembly. They are also offered by AMW. Generally available from electronic component vendors are IC sockets. Always use plugs with contact springs to secure a long lasting connection. These contracts are often named ?????

Anschlüsse

Buchsen

Das Layout sieht eine NEM 652 Schnittstelle vor. Die Kontakte können mit handelsüblichen SIL Sockeln hergestellt werden. Der Kunststoffkörper sorgt aber für eine zusätzliche Bauhöhe.

Es gibt versenkbare gedrehte Kontakte die auch für die Bausätze und Fertigplatinen Verwendung finden. Damit reduziert sich die Bauhöhe deutlich.

Lampen

Lampen sollten 2 polig gegen den + Pol auf der Platine verdrahtet werden. Dies hat auch den Vorteil, dass im Analogbetrieb alle Lampen in beide Richtungen funktionieren und die originalen 16 V Birnen mit voller Helligkeit leuchten.

Niedervoltlampen benötigen einen Schutzwiderstand von etwa 1000. 1,5V Lämpchen und LEDs benötigen etwa 1kΩ. Die Widerstände werden in Serie zu den Verbrauchern geschaltet.

Es ist möglich die Helligkeit mittels Dimmen zu reduzieren. Diese Möglichkeit darf nicht für 1,5V Lämpchen oder LEDs verwendet werden, es führt längerfristig zur Zerstörung der Leuchtmittel.

F1 Ausgang

Auf der Platine kann der nach NEM Norm unbeschaltete Anschluß auch kontaktiert werden.

Dimmen

cT Elektronik Decoder nutzen CV54 zur Einstellung der Helligkeit und CV57 um die betroffenen Ausgänge festzulegen. Um Licht vorne/hinten zu dimmen setzt man CV54=200 und CV57=3.

Bei ZIMO ist CV60 für die Helligkeit zuständig, CV114 für die Selektion der betroffenen Ausgänge.

Connections

Sockets

The layout offers a NEM 652 interface. The sockets can be made out of SIL components which are available at electronic stores. The necessary plastic body add unwanted height to the construction.

There are concealed plugs available. They are used in kits and assembled boards. They sit inside the board and save height dramatically!

Lamps

Lamps should be connected with 2 wired to the common + pole on the board. Therefore all lamps will work in both directions in analog mode and the originally built-in 16 V bulbs will burn brightly.

Low voltage bulbs need a protection resistor of 1000. 1.5V lamps, and LEDs require a current limitation resistor of approx. 1 kΩ. The resistors are switched in series to the load.

It is possible to use decoder dimming features (PWM) to reduce brightness on 10V bulbs. Do not use that feature for 1,5V bulbs or LEDs.

F1 Output

The layout offers to connect the usually unused pin as well.

Dimming

For cT Elektronik decoders the brightness is controlled in CV54, CV57 defines which outputs should be dimmed. To reduce brightness of 10V bulbs on front and rear output set CV54=200 and CV57=3.

At ZIMO CV60 is responsible for brightness, CV114 selects which output should be dimmed.

