

Display-Modul für Gleisbildstellpult-Decoder

aus der *Digital-Profi-Serie* !

GBS-Display-F Art.-Nr.: **050032**

>> Fertighilfmodul <<

Bildet zusammen mit dem Master-Modul GBS-Master den Gleisbildstellpult-Decoder GBS-DEC. Pro Gleisbildstellpult-Decoder können 4 Display-Module eingesetzt werden.

Pro Display-Modul GBS-Display können

⇒ 16 Weichensymbole, 32 Gleisbelegtsymbole oder verschiedene 2- bis 4-begriffige DB-Lichtsignalsymbole angesteuert werden.

Dieses Produkt ist kein Spielzeug! Nicht empfohlen für Kinder unter 14 Jahren. Der Bausatz enthält Kleinteile. Darum nicht in die Hände von Kindern unter 3 Jahren! Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte Kanten und Spitzen! Bitte diese Anleitung gut verwahren.



Vorwort / Sicherheitshinweise:

Sie haben für Ihre Modelleisenbahn das Display-Modul **GBS-Display** für den Gleisbildstellpult-Decoder GBS-DEC aus dem Sortiment von Littfinski DatenTechnik (LDT) erworben.

Wir wünschen Ihnen mit diesem Produkt viel Spaß!

- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung entstehen, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

Sie erhalten auf das Modul **24 Monate Garantie** (gilt nur für das Fertighilfmodul).

Display-Modul GBS-Display an das Master-Modul GBS-Master anstecken:

- **Wichtig:** Führen Sie alle Anschlussarbeiten bei ausgeschalteter Modellbahnanlage durch (Transformatoren abschalten oder Netzstecker ziehen).

Verbinden Sie das Display-Modul GBS-Display über die 10-polige Stiftleiste mit dem Master-Modul GBS-Master oder einem bereits vorhandenen Display-Modul.

Die Stiftleiste darf nicht versetzt in die Buchsenleiste eingesteckt werden.

Die Module sind richtig zusammengesteckt, wenn die Leiterplatten oben und unten bündig abschließen.

Ein Gleisbildstellpult-Decoder GBS-DEC besteht aus einem Master-Modul GBS-Master und bis zu 4 Display-Modulen.

Display-Module mit Spannung versorgen:

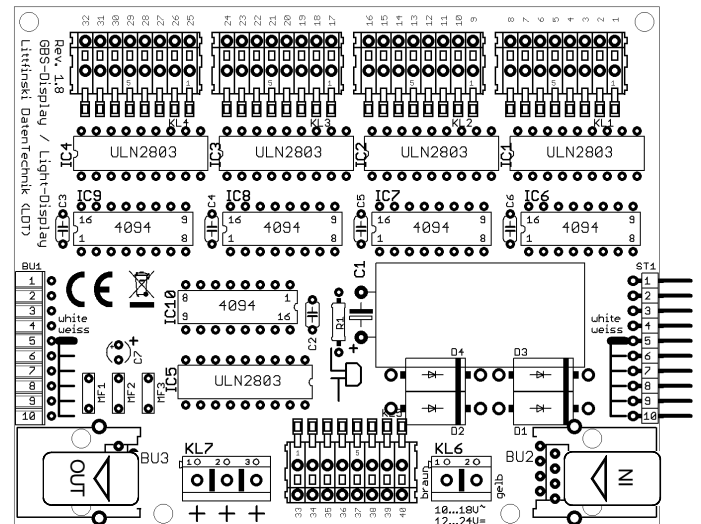
Über die Klemme KL6 wird jedes Display-Modul mit Spannung aus einem Modellbahntransformator versorgt. Die Versorgungsspannung darf zwischen 10 und 18 Volt (Wechselspannung) betragen. Verwenden Sie im Gleisbildstellpult Leuchtdioden, so kann ein 52VA Transformator alle 4 Display-Module eines Gleisbildstellpult-Decoders versorgen. Verwenden Sie Glühlämpchen im

Stellpult, kann ein 52VA Transformator etwa zwei Display-Module versorgen. Achten Sie immer auf die gleiche Polarität (Kennzeichnung braun und gelb) an den Klemmen KL6 der beteiligten Display-Module.

Gleisbildstellpultsymbole anschliessen:

Jedes Display-Modul hat 40 Ausgänge. Modellbahnglühlämpchen können direkt angeschlossen werden. Leuchtdioden benötigen unbedingt einen Vorwiderstand (ca. 4,7kOhm). Die Gleichspannung an den 40 Ausgängen beträgt etwa 1,4 * Eingangsspannung. Bei einer Eingangsspannung (an KL6) von beispielsweise 15 Volt, beträgt die Gleichspannung an den Ausgängen etwa 21 Volt.

Der gemeinsame Pluspol für alle Ausgänge ist die Klemme KL7 (Abbildung 1 auf der Rückseite).



Jeder Ausgang darf mit maximal 0,5 Ampere belastet werden. Um ein Anschlusskabel an einen der 40 Ausgänge zu klemmen, drücken Sie bitte den weißen Hebel vorsichtig nach unten und stecken das Kabel von oben in die Klemme.

Der gemeinsame Pluspol (Klemme KL7) hat drei Eingänge, die jeweils mit 1 Ampere belastet werden dürfen. Verteilen Sie die gemeinsame Plusleitung von den Lämpchen und Leuchtdioden daher gleichmäßig über die drei Plusklemmen KL7 (Abbildung 2 auf der Rückseite).

Arbeitsweise und Adresseinstellungen:

Wie jeder andere Decoder, erhält auch der Gleisbildstellpult-Decoder Digitaladressen. Wird von der Digitalzentrale beispielsweise ein Weichenstellbefehl abgeschickt, empfängt ihn der Magnetartikel-Decoder (z.B. S-DEC-4) und schaltet die Weiche. Gleichzeitig empfängt auch der Gleisbildstellpult-Decoder den Befehl und schaltet das entsprechende Weichensymbol auf dem Gleisbildstellpult um. Jedes Display-Modul erhält 16 zusammenhängende Adressen (Abbildung 3). Jeder Adresse sind zwei Ausgänge (bei Weichen für rund und gerade) am Display-Modul zugeordnet. So können beispielsweise 16 Weichensymbole angesteuert werden (Abbildung 4). Weitere Informationen zur Adresseinstellung, finden Sie in der Bedienungsanleitung zum Master Modul GBS-Master. Neben Weichensymbolen können aber auch Gleisbelegtsymbole und 2- bis 4-begriffige DB-Signalsymbole auf dem Stellpult vom GBS-DEC angesteuert werden. 2-begriffige DB-Signale (Block- oder Gleissperrsignale) werden wie Weichensymbole angeschlossen.

Abbildung 5 zeigt auf der Rückseite dieser Anleitung, wie ein DB-Blocksignal und ein 3-begriffiges DB-Vorsignal angesteuert und angeschlossen werden können.

Abbildung 6 zeigt, wie ein 4-begriffiges DB-Haupt- und ein 3-begriffiges DB-Vorsignal verdrahtet werden.

Die Ansteuerung über Decoderadressen funktioniert dabei analog zu der Ansteuerung der Signale auf der Anlage über den Lichtsignal-Decoder LS-DEC-DB. Weitere Informationen zur Signalsymbolansteuerung entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung zum Master-Modul GBS-Master.

Abbildung 1: Glühlämpchen können direkt angeschlossen werden. Bei Leuchtdioden ist unbedingt ein Vorwiderstand (ca. 4,7kOhm, abhängig von der Eingangsspg. an KL6) erforderlich.

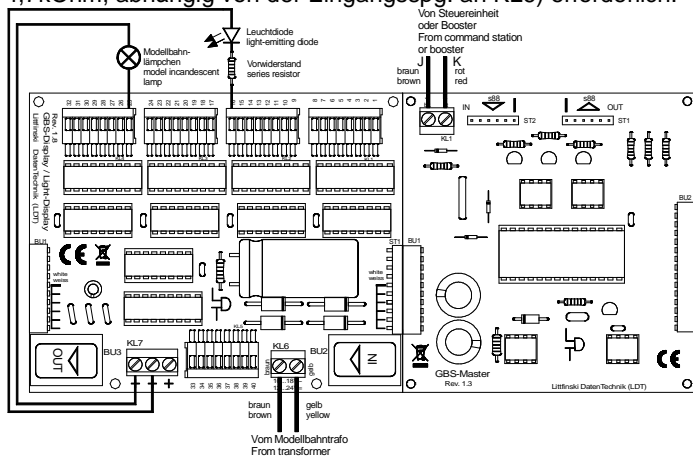


Abbildung 3: Jedes Display-Modul erhält 16 zusammenhängende Adressen. Jeder Adresse sind zwei Ausgänge zugeordnet (LED oder Lämpchen für Weiche rund und gerade).

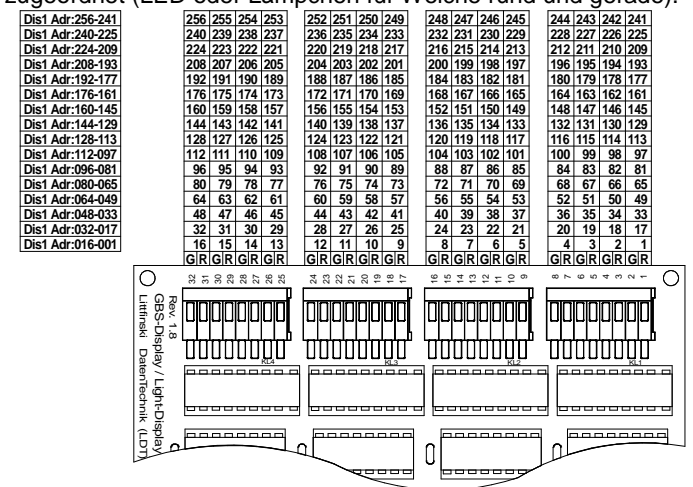
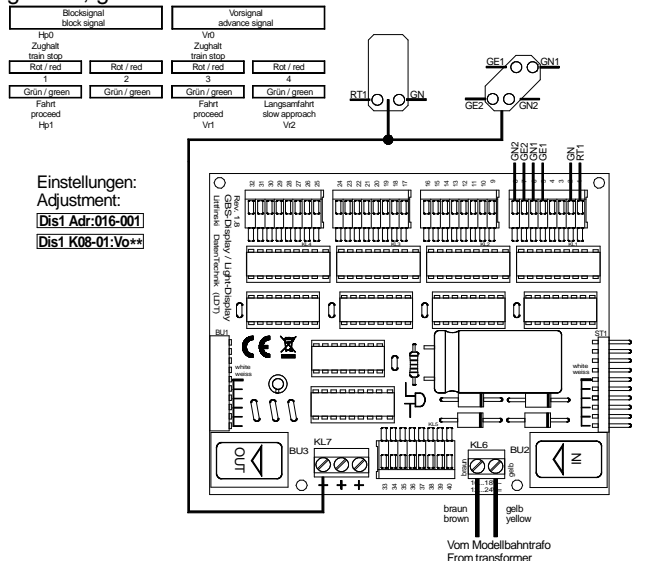


Abbildung 5: Über die Ausgänge der Klemme KL1 wird ein DB-Block- und ein DB-Vorsignalsymbol angesteuert. Wie an KL1 dargestellt, gilt dieses auch für die Klemmen KL2 bis KL4.



Farbige Anschlussbeispiele finden Sie auf unserer Web-Site www.ldt-infocenter.com im Bereich „Anschlussbeispiele“.

Abbildung 2: Jeder der 40 Ausgänge darf mit maximal 0,5 Ampere und jeder Eingang der drei Plusklemmen (KL7) mit maximal 1 Ampere belastet werden.

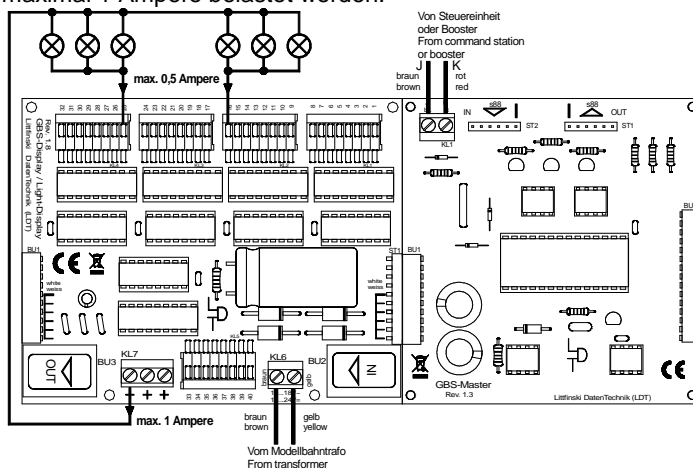


Abbildung 4: An die Ausgänge 1 bis 32 können 16 Weichensymbole angeschlossen werden. Im Beispiel werden die LED's oder Lämpchen über die Adressen 1 bis 16 geschaltet.

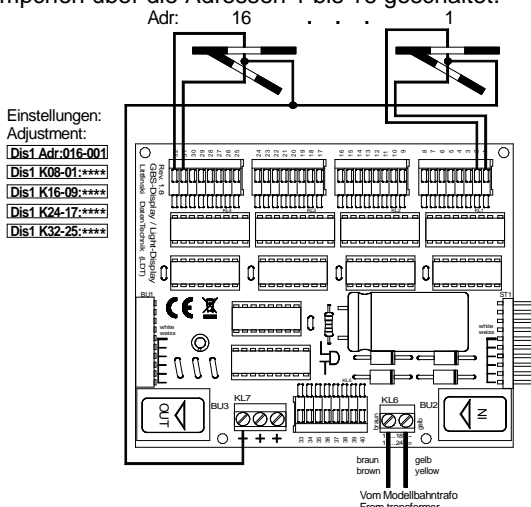
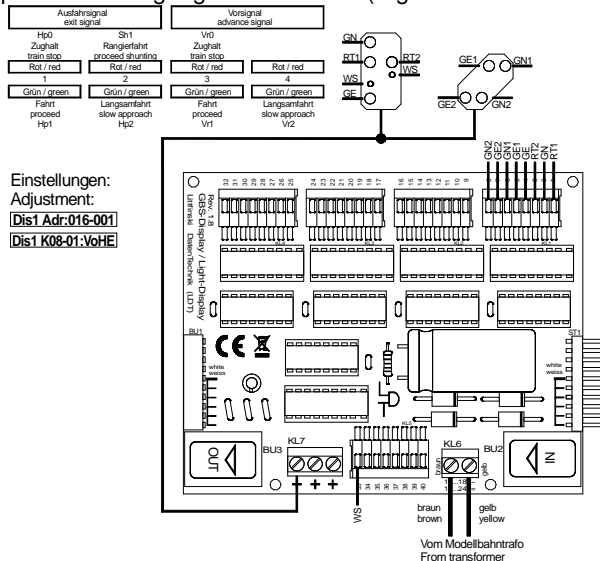


Abbildung 6: Beim Anschluss eines 4-begriffigen DB-Ausfahrtsignalsymbols, werden die Zuleitungen der weißen LED's oder Lämpchen mit Ausgang 33 verbunden (Signal an KL2 = 34 etc.).



Made in Europe by
Littfinski DatenTechnik (LDT)
Bühler electronic GmbH
Ulmenstraße 43
15370 Fredersdorf / Germany
Tel.: +49 (0) 33439 / 867-0
Internet: www.ldt-infocenter.com

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten. © 06/2019 by LDT