

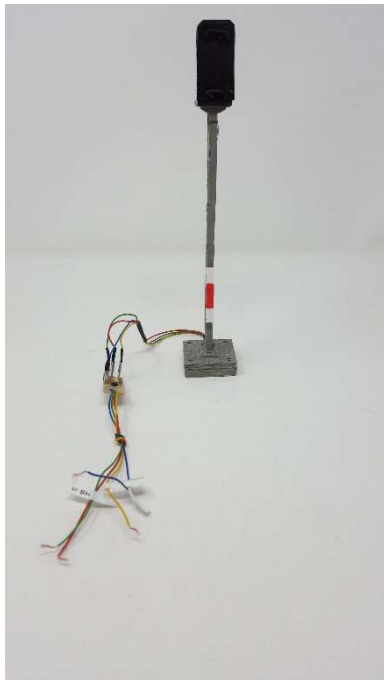
# Gebrauchsanleitung

## Licht-Hauptsignal - 3 begriffig



Spur 1: Ausführung für 5V bzw. 16 – 18 V (Gleich- bzw. Wechselspannung)

Spur G: Ausführung für 5V bzw. 16 – 18 V (Gleich- bzw. Wechselspannung)



## Inhaltsverzeichnis

1. Wichtige Hinweise .....	2
2. Einleitung .....	2
3. Aufbau und Anschluss der Signale.....	2
3.1 Anschlusskabel der Licht - Hauptsignale .....	3
3.2 Anschlusskabel der mitgelieferten Leiterplatte.....	3
3.2 Signalbegriffe .....	4
4. Technische Daten .....	4

# 1. Wichtige Hinweise

Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Produktes bzw. dessen Einbau diese Gebrauchsanleitung komplett und aufmerksam durch. Heben Sie diese Gebrauchsanleitung auf. Sie ist Teil des Produktes.

## Richtige Verwendung des Produktes

Das Produkt soll ausschließlich gemäß dieser Anleitung verwendet werden.

Dieses Signalmodell ist vorgesehen:

- Zum Einbau in Modelleisenbahnanlagen
- Zum Betrieb an einen entsprechenden Modellbahn Trafo bzw. an einer dem Trafo nachgeschalteten Spannungsversorgung bzw. einer elektronischen Ansteuerung für das Signalmodell.

# 2. Einleitung

Die Spur 1 / G Signale der MI Modellbahn Innovationen UG sind handgefertigte und Signale, die in Deutschland gefertigt werden. Sie weisen ein gutes Preis- Leistungsverhältnis auf und können mit wenig Aufwand installiert und in Betrieb genommen werden.

Die Signalmasten und der Signalsockel sind in vorbildgerechter Betonfarbe ausgeführt. Die Signal-Schirme sind mit wartungsfreien, energiesparenden LEDs bestückt.

# 3. Aufbau und Anschluss der Signale

## Aufbau der Licht - Hauptsignale

Die Licht - Hauptsignale der MI Modellbahn Innovationen UG selbst bestehen aus dem eigentlichen Signal mit Signalsockel, Signalmast, Signalschirm, Standplattform hinter dem Signalschirm sowie die Anschlusskabel mit Steckschuhen.

Der Signalsockel weist 4 kleine Bohrungen an den 4 Ecken auf, mit denen das Licht – Hauptsignal dann entsprechend auf dem Untergrund festgeschraubt werden kann.

Die Anschlusskabel mit Steckschuhen werden dann auf die entsprechenden Steckstifte der mitgelieferten kleinen Leiterplatte aufgesteckt. Diese Leiterplatte enthält die Logik mit entsprechenden Vorwiderständen (Version mit 5 V sowie 16-18 V Gleich- bzw. Wechselspannung verfügbar) und Dioden zur Ansteuerung der entsprechenden Signalbilder. Die Leiterplatte hat dann entsprechend farbig markierte Anschlusskabel, mit denen die Lichtsignale an die Spannungsversorgung bzw. die Ansteuerelektronik angeschlossen werden können.

### 3.1 Anschlusskabel der Licht - Hauptsignale

Die Anschlusskabel (mit Steckschuhen) des Spur 1 / G Licht - Hauptsignals sind folgendermaßen farbig markiert:

- Anschluss gemeinsame Anode für LEDs: blau
- Anschluss rote LED: rot
- Anschluss gelbe LEDs: gelb
- Anschluss grüne LEDs: grün

Bild 3.1.1 zeigt, in welcher Weise die Anschlusskabel des Spur 1 / G Licht – Hauptsignals an die Leiterplatte angeschlossen werden.

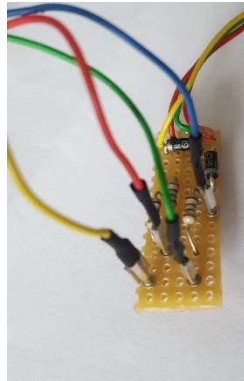


Bild 3.1.1: Anschluss Licht-Hauptsignal an Leiterplatte

### 3.2 Anschlusskabel der mitgelieferten Leiterplatte

Die Anschlusskabel der Leiterplatte sind folgendermaßen farbig markiert:

- Anschluss Versorgung +5V / 16-18V  $\approx$ /: rot mit Kabelknoten
- Ansteuerung Hp0 (rote LED) – mit Low-Signalpegel bzw. GND: rot
- Ansteuerung Hp1 (gelb/grüne LEDs) – mit Low-Signalpegel bzw. GND: gelb
- Ansteuerung Hp2 (grüne LED) – mit Low-Signalpegel bzw. GND: grün

## 3.2 Signalbegriffe

Die einzelnen Signalbegriffe der 3 begriffigen Licht - Hauptsignale werden in Bild 2 dargestellt.

### Hp0 – Halt

-> Eine rote LED leuchtet



### Hp2 – Langsamfahrt

-> Eine grüne und eine gelbe LED leuchten



### Hp1 – Fahrt

-> Eine grüne LED leuchtet



Bild 3.2.1: Signalbegriffe der Licht – Hauptsignale

## 4. Technische Daten

Betriebsspannung: 5V bzw. 16 – 18 V Gleich- bzw. Wechselspannung  
Stromaufnahme je LED: ca. 10 mA

Kein Spielzeug ! Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren. Modell als Zubehör für eine Modelleisenbahn. Produkt kann Spitzen, Kanten und Teile aufweisen, die ggf. Abbruchgefährdet sein können. Hierbei könnte dann ggf. eine Verletzungsgefahr bestehen. Die Anschlussdrähte dürfen niemals in eine Steckdose gesteckt werden. Diese Bedienungsanleitung bitte aufbewahren !



MI Modellbahn Innovationen UG (haftungsbeschränkt)  
An der Zwergenkühle 8  
38239 Salzgitter  
email: [info@modbahninno.de](mailto:info@modbahninno.de)  
Internet: [www.modbahninno.de](http://www.modbahninno.de)