

04002 – Relaiskarte für Herzstückpolarisierung

Einbauanleitung

1 Lieferumfang

- 1 Relaiskarte mit 4 Relais
5 V, 12 V oder 24 V (Markierung beachten)

2 Technische Daten

Eingangsspannung	5 V, 12 V oder 24 V DC, Markierung auf der Relaiskarte beachten!
Schaltspannung	35 V AC, 14 V DC
Betriebstemperatur	-15°C – $+60^{\circ}\text{C}$
Abmessungen (ein Relais) L×B×H	73 mm × 20 mm × 20 mm
Abmessungen (vier Relais) L×B×H	73 mm × 80 mm × 20 mm
Befestigungslöcher	4 mm

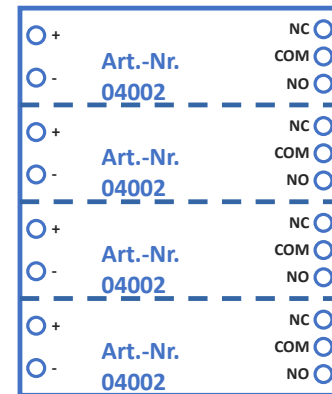


Abbildung 1: Vorgeschnittene Bruchkanten auf der Platine

3 Anschluss der Relaiskarte

Es sind immer vier Relaiskarten mit je einem Relais auf einer Platine vorhanden. Diese können entweder alle zusammen verbaut werden oder voneinander getrennt und dann einzeln verbaut werden. Um die einzelnen Karten voneinander zu trennen, werden diese vorsichtig entlang der vorperforierten Bruchkante gebrochen (siehe Abbildung 1).

3.1 Anschluss des Herzstücks

Das Herzstück der Weiche wird an den COM-Anschluss der Relaiskarte angeschlossen. Die linke und rechte Schiene werden an die NC- bzw. NO-Anschlüsse angeschlossen. Dabei entspricht NC der Ruheposition des monostabilen Relais und NO der aktiven Position. Hier empfiehlt es sich, auszuprobieren, welcher der beiden Anschlüsse der linken und welcher der rechten Schiene entspricht.

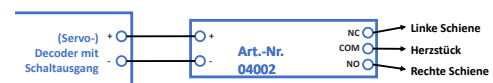


Abbildung 2: Anschluss an Decoder und Weiche

3.2 Anschluss an Servo- oder Schaltdecoder

Der Schalt Ausgang des Decoders wird an die + und - Anschlüsse der Relaiskarte angeschlossen. **Hier muss unbedingt auf die Polarität geachtet werden, da andernfalls der Decoder und das Relais beschädigt werden können!** Siehe auch Abbildung 2.

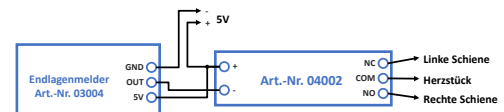


Abbildung 3: Anschluss an Endlagenmelder und Weiche

3.3 Anschluss an Endlagenmelder

Die Relaiskarte kann auch zusammen mit dem JT Digital Weichenendlagenmelder (Art.-Nr. 03004) verwendet werden. Dazu wird der Endlagenmelder wie in Abbildung 3 gezeigt angeschlossen. Wichtig: Hierfür wird eine externe 5 V DC Spannungsversorgung benötigt.

3.4 Endlagenmelder für Stelltisch

Die Relaiskarte kann auch dazu verwendet werden, die Endlage eines Servos in einem Stelltisch abzubilden. Dazu werden ein Endlagenmelder (Art.-Nr. 03004), LEDs und passende Vorwiderstände benötigt. Der Anschluss erfolgt wie in Abbildung 4 gezeigt. Es wird sowohl für den Endlagenmelder als auch für die LEDs eine externe Spannungsquelle benötigt. Sollen die LEDs mit 5V betrieben werden, so kann die selbe Spannungsquelle verwendet werden.

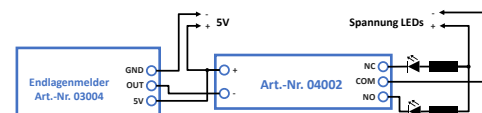


Abbildung 4: Anschluss an Endlagenmelder und LEDs



[www.jtdigital.de/
allgemeines/kontakt](http://www.jtdigital.de/allgemeines/kontakt)

Warnhinweise

JT Digital Modellbahnelektronik haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen oder dieser Anleitung widersprechenden Gebrauch des Produktes entstehen.

Das Produkt ist kein Spielzeug. Es enthält scharfe Kanten und verschluckbare Kleinteile. Altersbeschränkung **14+**

Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten. © JT Digital Modellbahnelektronik.

Kontakt

Bei Fragen zu oder Problemen mit unseren Produkten erreichen Sie uns über das Kontaktformular auf unserer Website.

04002 – Relay Board for Frog Polarisation, 4-way Installation Instructions

1 Scope of delivery

- 1 relay board with 4 relays
5 V, 12 V or 24 V (observe marking)

2 Technical data

Input voltage	5 V, 12 V or 24 V DC, Observe the marking on the relay board!
Switching voltage	35 V AC, 14 V DC
Operating temperature	$-15^{\circ}\text{C} - +60^{\circ}\text{C}$
Dimensions (one relay) L×W×H	73 mm × 20 mm × 20 mm
Dimensions (four relays) L×W×H	73 mm × 80 mm × 20 mm
Mounting holes	4 mm

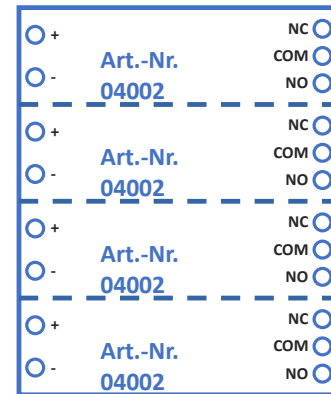


Figure 1: Pre-cut breaking edges on the PCB

3 Connecting the relay board

Four relay boards with one relay each are always supplied on one PCB. They can either all be installed together or separated from each other and then installed individually. To separate the individual boards, carefully break them apart along the pre-perforated breaking edge (see Figure 1).

3.1 Connecting the frog

The frog of the turnout is connected to the COM terminal of the relay board. The left and right rails are connected to the NC and NO terminals. NC corresponds to the rest position of the monostable relay and NO to the active position. It is advisable to try out which of the two terminals corresponds to the left rail and which to the right rail.

3.2 Connecting to a servo or switching decoder

The switching output of the decoder is connected to the + and - terminals of the relay board. **Always observe the polarity, otherwise the decoder and the relay may be damaged!** See also Figure 2.

3.3 Connecting to an end-position sensor

The relay board can also be used together with the JT Digital turnout end-position sensor (Art. No. 03004). To do this, connect the end-position sensor as shown in Figure 3. Important: an external 5 V DC power supply is required for this.

3.4 End-position indication for a control panel

The relay board can also be used to display the end position of a servo on a control panel. This requires an end-position sensor (Art. No. 03004), LEDs and suitable series resistors. Connect them as shown in Figure 4. An external voltage source is required both for the end-position sensor and for the LEDs. If the LEDs are to be operated at 5V, the same voltage source can be used.

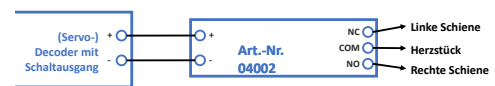


Figure 2: Connection to decoder and turnout

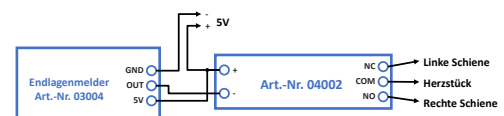


Figure 3: Connection to end-position sensor and turnout

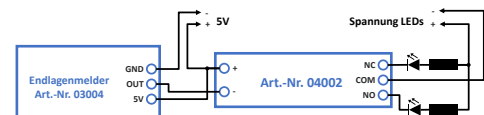


Figure 4: Connection to end-position sensor and LEDs



[www.jtdigital.de/
allgemeines/kontakt](http://www.jtdigital.de/allgemeines/kontakt)

Warnings

JT Digital Modellbahnelektronik accepts no liability for damage resulting from improper use of the product or use contrary to these instructions.

The product is not a toy. It contains sharp edges and small parts that can be swallowed. Age restriction **14+**

Errors, changes and misprints excepted. © JT Digital Modellbahnelektronik.

Contact

If you have questions about or problems with our products, please contact us via the contact form on our website.