

03004 - Endlagenmelder

Einbauanleitung

1 Lieferumfang

- 1 Endlagenmelder mit Hallsensor
- 1 Neodymmagnet

2 Technische Daten

Betriebsspannung (V_{CC})	5 V
Max. Spannung Out	32 V DC
Betriebstemperatur	$-15^{\circ}C - +60^{\circ}C$
Abmessungen L×B×H	19 (12) mm × 12 mm × 4 mm

3 Funktion

Der Endlagenmelder 03004 ermöglicht eine kraftfreie Überwachung der Weichenendlage. Das bedeutet, dass Weichenantrieb (z.B. Servo) zum Auslösen der Meldung keine zusätzliche Kraft aufbringen muss und daher weniger belastet wird.

Die erreichte Endlage wird stattdessen über einen Magnetsensor festgestellt, der einen am Antrieb befestigten Magneten erkennt.

4 Einbau

Vor der Montage des im Lieferumfang enthaltenen Neodymmagneten muss der Endlagenmelder montiert und angeschlossen werden, um die Polarität des Magneten zu überprüfen.

Dazu wird zunächst der Endlagenmelder so auf oder neben dem Servo befestigt, dass sich der Arm des Servos in einer Endlage unmittelbar neben dem Sensor befindet. Dies erfolgt am besten mit Heißkleber oder doppelseitigem Klebeband. Als nächstes muss der Endlagenmelder angeschlossen werden (siehe Abschnitt 5).

Daraufhin kann die Polarität des Magneten festgestellt werden, indem der Magnet mit einer Pinzette über den Sensor bewegt wird bis die grüne Kontroll-LED erleuchtet. Erleuchtet die LED nicht, muss der Magnet gedreht werden. Nun kann die passende Seite des Magneten mit einem Filzstift o.ä. markiert werden.

Anschließend wird der Neodymmagnet am Servoarm oder an einem anderen bewegten Teil des Weichenantriebs befestigt. Dies erfolgt am besten mit Heiß- oder Sekundenkleber. Dabei ist darauf zu achten, dass der Magnet die Beweglichkeit des Antriebs nicht beeinträchtigt. In einer Position des Servos soll sich der Magnet unmittelbar neben dem Sensor befinden, sodass der Sensor ausgelöst wird.

Zum Schluss muss der Sensor ausgerichtet werden. Dazu kann er vorsichtig gebogen werden, sodass er sich unmittelbar neben dem Magneten befindet. Durch mehrfaches hin und her fahren des Servos kann die korrekte Funktionsweise überprüft werden. In einer Position muss die LED leuchten, in der anderen Position muss sie erlöschen.

Die Kontakte des Sensors dürfen sich nicht berühren. Darauf ist beim Justieren zu achten.

Für einen besonders platzsparenden Einbau kann die Platine auf eine Länge von 12 mm eingekürzt werden. Dazu ist zwischen den Löt pads und der Beschriftung eine Bruchstelle vorperforiert. Um diese abzubrechen wird die Platine auf Höhe der Löt pads mit einer Spitzzange festgehalten und die Beschriftung vorsichtig abgebrochen. Naturgemäß geht damit die Beschriftung der Platine verloren. Als Anschlussreferenz dient dann diese Anleitung.

Für übliche Anwendungen und Modellbahnsteuerungen ist eine einseitige Überwachung ausreichend. Für eine Überwachung beider Endlagen kann einfach ein weiterer Endlagenmelder auf der anderen Seite des Servos montiert werden.

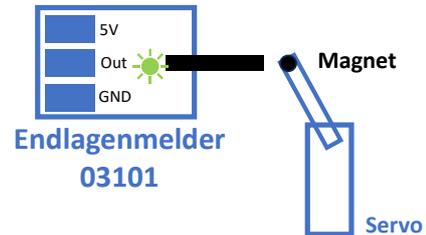


Abbildung 1: Endlagenmelder und Servo, der Magnet nähert sich dem Sensor und der Melder löst aus

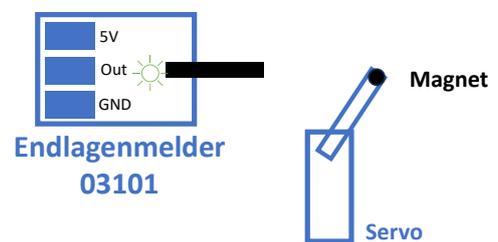


Abbildung 2: Endlagenmelder und Servo, der Melder löst nicht aus

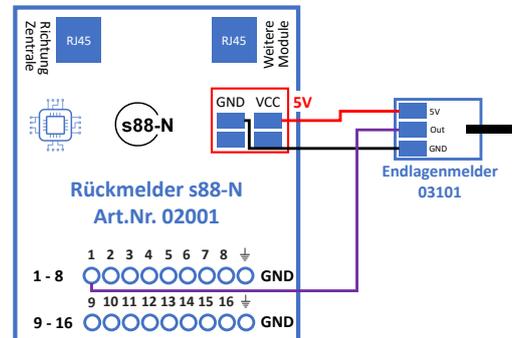


Abbildung 3: Anschluss an einen s88-N Rückmelder (Art.Nr. 02001)



www.jtdigital.de/kontakt

5 Anschluss

Der Endlagemelder 03004 benötigt drei Anschlüsse: Der Anschluss 5 V wird an eine 5 V Gleichspannungsquelle angeschlossen, der GND-Anschluss an den dazugehörigen GND-/Massekontakt. Der OUT-Anschluss wird mit einem Eingang eines Rückmeldermoduls (z.B. Art.-Nr. 02001) verbunden. Bei Verwendung des JT Digital s88-N Rückmelders 02001 steht die 5V Spannungsversorgung (VCC) auf dem Rückmeldemodul zur Verfügung. Der Anschluss ist in Abbildung 3 dargestellt.

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.