

Direction Detection Ltd. Auto-Rail-Lichtschalter.

Direction Detection Ltd. stellt „Auto-Rail-Lichtschalter“ her, um die Anhängerlichter anhand der Fahrtrichtung zu steuern.

Funktionsprinzip

Die Erfassung erfolgt über einen Magneten am Fahrzeugrad. Ein 50-Gauss-Südpol-Magnetfeld löst zwei Hall-Effekt-Schalter aus, und die Auslösereihenfolge definiert die Fahrzeurichtung.

Zwei LEDs zeigen an, wann die Schalter ausgelöst werden.

Wenn keiner der Schalter 10 Sekunden lang eine Änderung erfasst hat, wird angenommen, dass das Fahrzeug steht.

Eingänge und Ausgänge

Der Sensor arbeitet mit 10 bis 30 Volt und nimmt zusätzlich 10 mA Strom zusätzlich zum Laststrom auf, um die Ausgänge mit Strom zu versorgen.

Es werden vier Stromquellenausgänge versorgt, die jeweils die weißen und roten Lichter in jede

Richtung steuern.

Beim ersten Einschalten werden an beiden Enden 10 Sekunden lang weiße Lichter angezeigt, um Lampentests zu ermöglichen.

Wenn sich das Fahrzeug bewegt, werden weiße Lichter in Fahrtrichtung und rote in die andere Richtung angezeigt.

Bei stehendem Fahrzeug wird rotes Licht in beide Richtungen angezeigt.

Jeder Ausgang liefert bis zu 150 mA Strom bei einer Nennbetriebsspannung von 12 bis 24 Volt.

Die Ausgänge sind gegen Kurzschluss und der Eingang ist gegen falsche Polarität geschützt.

Das Gerät ist für die Ansteuerung von LED-Lampen ausgelegt. Wird es zum Betreiben eines Relais verwendet, muss eine Diode parallel zur Relaispule geschaltet werden, um die Gegen-EMK zu unterdrücken.

Gehäuse

Ein Edelstahlgehäuse mit Gewinde ermöglicht die Montage in Durchgangsbohrungen. Zwei Muttern werden mitgeliefert. Alle Komponenten sind im Gehäuse nach IP68 abgedichtet. Der Sensorkörper hat einen Durchmesser von 25 mm und eine Länge von 80 mm mit einem Gewinde von 50 mm (M25 x 1,5 Rohrgewinde), um eine Anpassung an den Magneten zu ermöglichen.

Der Magnet muss 2 mm bis 12 mm von der Sensorfläche entfernt sein.

Der Sensor enthält 2 m an Kabel, das in einem flexiblen Schlauch geliefert wird.

Längere Kabel sind auf Sonderbestellung erhältlich.

Montageanleitung

Der Südpol eines Magneten muss so am Rad des Anhängers montiert sein, dass der Magnet vor der Richtungssensoreinheit passieren kann.

Eine übliche Methode zur Montage des Magneten besteht darin, eine Aussparung oben in eine M10-Sechskant-Kopfschraube zu arbeiten und den Magneten in die Aussparung zu kleben.

An der Innenseite des Rads kann ein Gewindeloch angebracht und die Schraube in das Loch eingesetzt werden.

Der Melder muss so positioniert werden, dass sich der Magnet entlang der weißen Linie bewegt, die in der Abtastfläche des Richtungssensors spritzgegossen ist. Der Magnet kann 2 mm bis 12 mm vom Sensor entfernt sein.

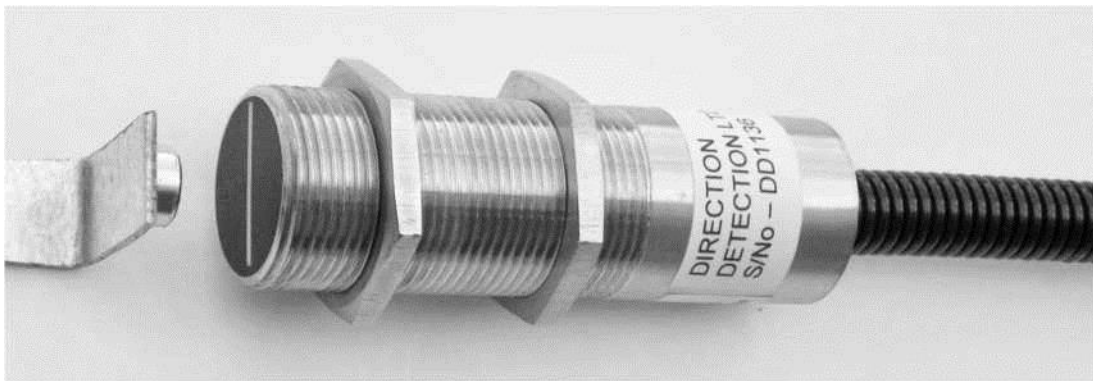
Neben dem Kabel gegenüber der weißen Linie befinden sich zwei LEDs (eine grüne und eine gelbe). Wenn der Magnet über jedes der beiden Sensorelemente läuft, leuchtet die entsprechende LED auf. Die Reihenfolge dieser LEDs bestimmt, welches Ende des Anhängers weiße Lichter während der Fahrt hat.

Wenn sich die weißen Lichter am falschen Ende befinden, drehen Sie den Richtungssensor eine halbe Umdrehung in seinem Befestigungsloch. Die Reihenfolge wird dann umgekehrt und die Lichter sind korrekt.

Das Gerät kann an jeder Seite des Anhängers montiert werden, solange die gelbe/grüne Sequenz korrekt eingestellt ist.

Alle Richtungssensoren sind identisch und daher austauschbar.

Wenn der Magnet einen Nordpol nach außen hat, funktionieren die Sensorelemente nicht.



Abtastende mit spritzgegossener weißer Linie.



Kabelende mit grünen und gelben LEDs

Für weitere Informationen oder zum Kauf senden Sie eine E-Mail an enquiries@dirdet.co.uk oder wenden sich telefonisch an 07856 652218

Direction Detection Ltd. 33 Hampstead Road, Bristol, BS4 3HL

