

Allgemeine Beschreibung:

Der IRRM ist ein Fremdlicht unabhängiger Infrarot Reflexsensor. Erreicht wird dies durch einen codierten LED Strom. Der Sensor wurde so konzipiert das alle Bauteile auf eine kleine Platine von nur 6x 12mm passen. Auf der Bestückungsseite befinden sich der Infrarot Sender und Empfänger. Die Sendediode sendet einen gepulsten Infrarotstrahl ab , der sobald er auf eine Reflexionsfläche trifft zum Empfänger reflektiert wird. Dabei schaltet der Ausgang von 12V auf 0V. Als Reflexionsflächen eignen sich fast alle weißen oder farbigen Flächen. Glänzende Klebefolien sind nicht erforderlich. Nur Mattschwarz wird nicht reflektiert. Der Einbau kann in die Schiene , unter die Scheinenschwellen oder auch senkrecht neben der Schiene bis ca 5cm Abstand (abhängig von der Reflexionsfläche) erfolgen. Daher eignet sich der Sensor auch als Positionsgeber zum einfachen nachträglichen Einbau (z.B. in den Schattenbhf.)

Der Ausgang kann ohne weitere Bauteile an unseren RMO88-2 , andere S88 Module, den Lenz LR101 und den Roco RM 10787 angeschlossen werden. Soll ein Relais angeschlossen werden ist eine externe Transistorschaltung erforderlich.

Daten:

Versorgungsspannung: 12V Gleichspannung

Ausgangspegel aktiv : 0V

Ausgangspegel inaktiv : 12V

Max Versorgungsstrom : 20mA

Max Ausgangsstrom : 20mA

Max Entfernung, ca 5cm (kann über R1 auf größere Reichweite angepasst werden. Stromaufnahme steigt!)

Bauanleitung IRRM

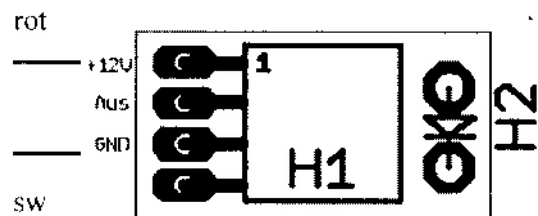
Zuerst beginnen sie mit der Bestückung der 3 SMD Bauteile. Danach biegen sie die Anschlussdrähte des Empfängers IS471S mit einer Flachzange gerade und winkeln sie diese dann mit der Zange um 90 °. Jetzt passt das Bauteil in die Platinenbohrungen. Die nicht bedruckte Seite des IS471S muß dabei nach oben zeigen. Wenn der IS471 verlötet ist sollten jetzt die 3 Anschlußkabel (max 0,1mm²) angelötet werden. Dabei sollten die Kabelenden nur ca 1mm abisoliert sein, damit keine Kurzschlüsse zu benachbarten Leiterbahnen entstehen. Nun wird die LED bestückt. Das kurze Drahtende ist die Kathode. Zum Schluss wird über die LED ein kleines ca 6mm langes schwarzes Schlauchstück gestülpt um eine seitliche Abstrahlung zu verhindern.

Stückliste:

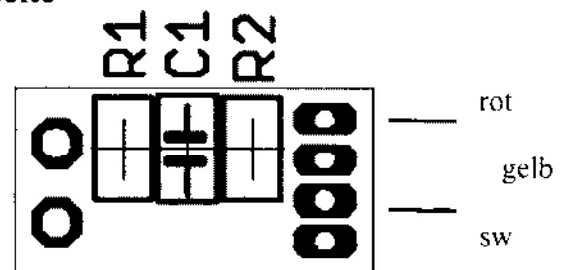
Pos1	Platine
Pos2	Schlauchstück sw
C1	SMD Kon 330nF (ungepolt)
H1	Empfänger IS471F
H2	IR LED
R1	SMD 680R
R2	SMD 10k

Bestückungsplan:

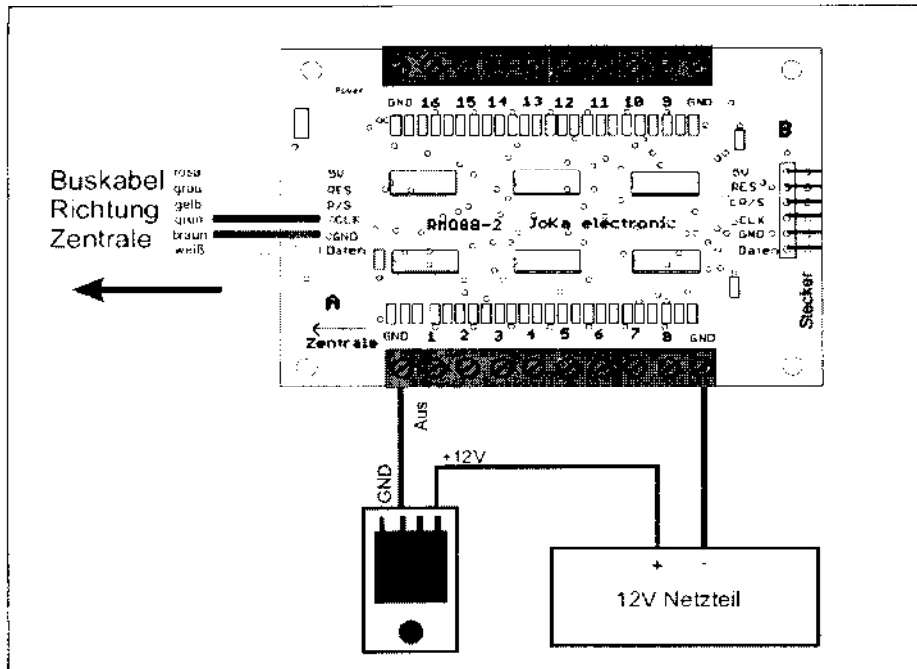
Top



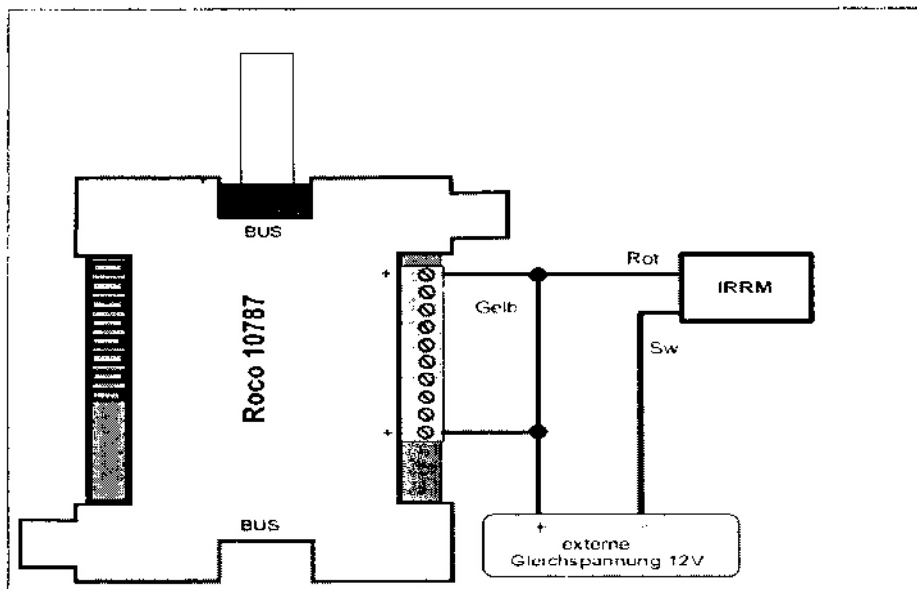
Lötseite



Anschluss an RMO88-2 oder andere S88 Rückmelder



Anschluss an Roco Rückmelder 10787



Anschluss an Lenz Rückmelder LR101 Rückmelder 10787

Verbinden sie den Ausgang des IRRM (gelb) an einen beliebigen Eingang des LR101. Schließen die Massen des LR101, IRRM und eines 12V Netzteils zusammen. Die Pulsleitung des Netzteils verbinden sie mit dem roten Kabel des IRRM.

Hinweis: Lenz und Roco sind eingetragene Markenzeichen.

