

## 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 Schienenschwellen oder auch senkrecht neben der Schiene bis ca 4cm 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 den RMO88-2 oder andere S88 Module angeschlossen werden. Soll ein Relais angeschlossen werden, ist ein externer Schaltverstärker Bestnr.: RSE2-K erforderlich.

### Daten:

Versorgungsspannung. 12V Gleichspannung  
Ausgangspegel aktiv : 0V  
Ausgangspegel inaktiv : 12V  
Max Versorgungsstrom : 20mA  
Max Ausgangsstrom : 20mA  
Max Entfernung. ca 4cm mit R1 =680R

## Bauanleitung IRRM

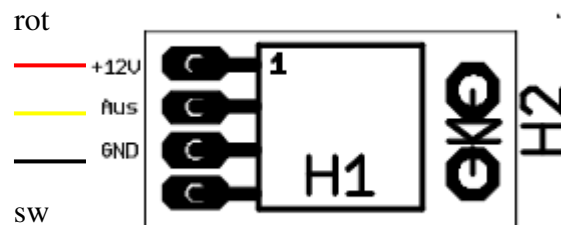
Zuerst beginnen sie mit der Bestückung der 3 SMD Bauteile. Danach biegen sie die 4 Anschlussdrähte des IR Sensors mit einer Flachzange gerade und winkeln sie diese dann mit der Zange um 90 °. Jetzt passt das Bauteil in die Platinenbohrungen. Die nicht bedruckte Seite des IR Sensors muß dabei nach oben zeigen. Wenn der IR Sensor verlötet ist sollten jetzt die 3 Anschlußkabel (max 0,1mm<sup>2</sup>) 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:

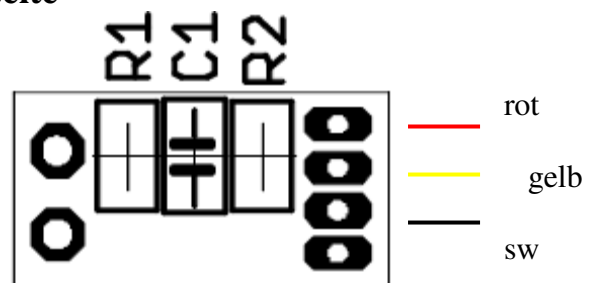
Pos1	Platine
Pos2	Schlauchstück sw
C1	SMD Kon 330nF (ungepolt)
H1	IR Sensor
H2	IR LED TSAL4400
R1	SMD 680R
R2	SMD 10k

### Bestückungsplan:

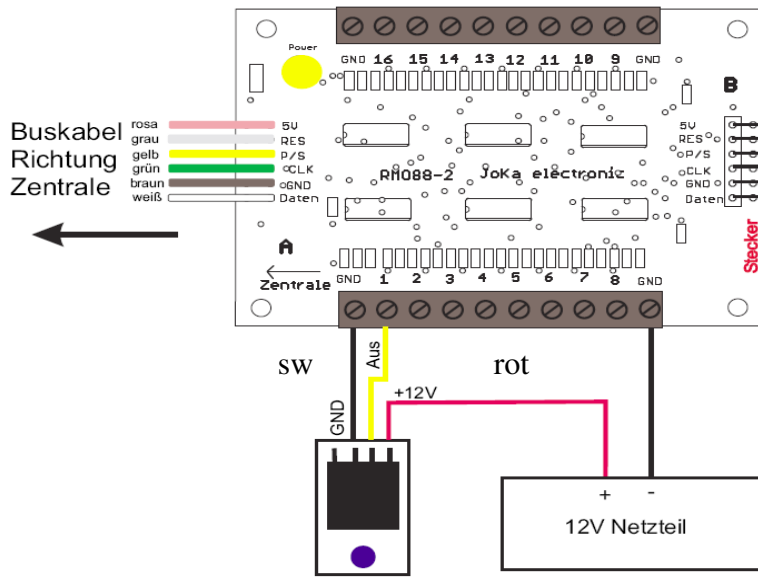
#### Top



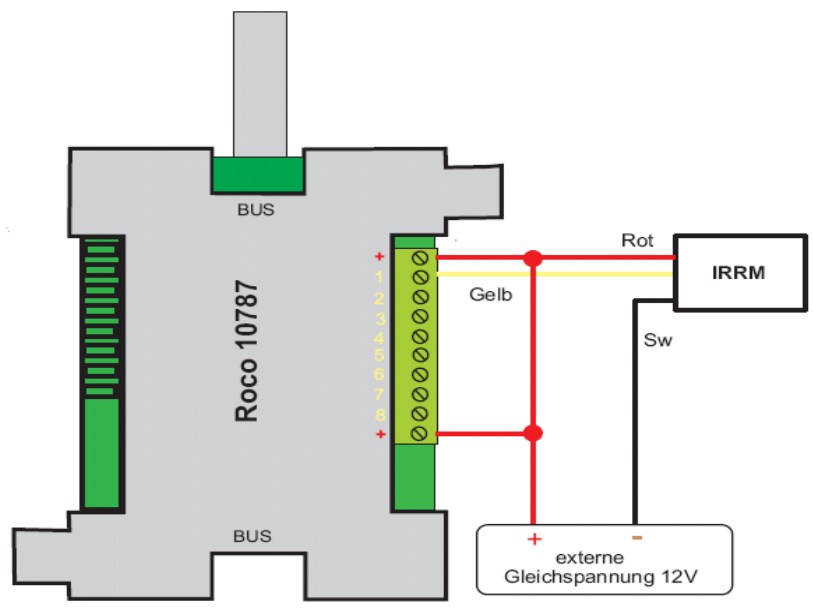
#### Lötseite



## 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.

