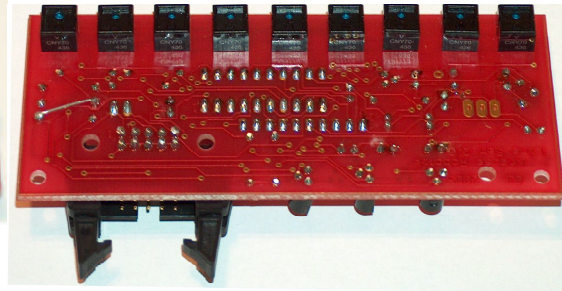
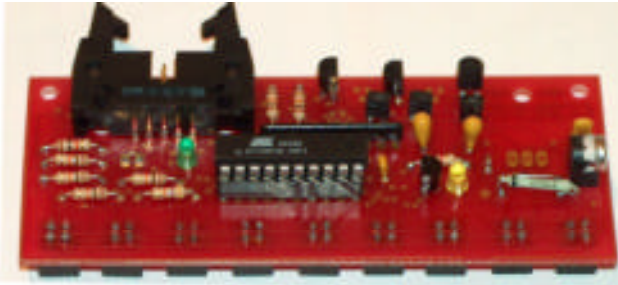


## Neuentwicklung !!!!

# LINIENSSENSOR



Der Liniensensor ist eine komplette elektronische Baugruppe mit der es möglich ist Kontrastunterschiede auf Untergründen zu erfassen. Besonders gut ist die Baugruppe zur Erkennung von zu verfolgenden Linien geeignet. Sie erkennt mit Sicherheit Linien von 12 bis 80 mm. 9 Infrarot-Reflexkoppler sind in einer Reihe angeordnet und liefern je nach Reflexionsgrad ein analoges Signal an einen Mikrokontroller. Dieser wertet die gemessenen Werte aus und gibt sie auf Anforderung über die I<sup>2</sup>C-Schnittstelle an den Master aus.

Die Reflexkoppler erzeugen ihr eigenes Infrarotlicht mittels einer Infrarotleuchtdiode. Diese Diode wird über den Mikrokontroller nur dann angesteuert wenn wirklich gemessen werden soll. Daraus ergibt sich eine Minimierung des effektiven Stromverbrauches. Mit Hilfe eines Potentiometers kann die Leuchtstärke der Dioden auf den jeweiligen Anwendungsfall optimal angepasst werden.

Der Infrarot-Empfänger liefert ein Analog-Signal zwischen 0 V und 5 V, je nach empfangener Helligkeit, an den Microcontroller. Dabei handelt es sich um einen mit 16 MHz getakteten ATMEL ATtiny26. Dabei ergeben sich eine Reihe von Funktionalitäten:

- I<sup>2</sup>C-Adresse 4
- Ausgabe jedes einzelnen Messwertes
- Automatische Kalibrierung an Linie und Untergrund
- Automatische Erkennung ob Linie heller oder dunkler als Untergrund
- Ausgabe der Linienposition
- Erkennung der Linienbreite

....

**Fragen Sie uns!**