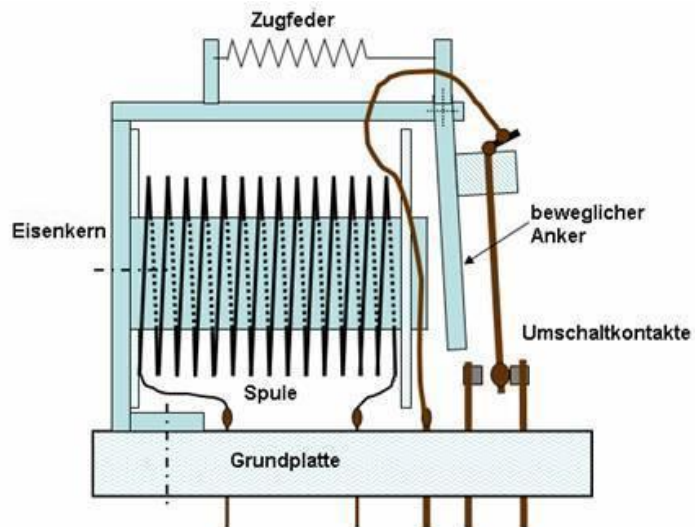


Ein 12Volt-Relais

Das Relais (franz. = Vorspann) ist ein elektromechanisch betätigter Schalter. Anhand einer schematischen Zeichnung soll für den Betrachter das Funktionsprinzip dargestellt werden.



Ein Strom in der Spule erzeugt ein Magnetfeld, das den beweglichen Anker an den Eisenkern zieht. Dadurch wird der Umschaltkontakt bewegt. Dieser sogenannte Arbeitskontakt, z.B. für 230 V und bis zu 4 A Strombelastung, ist galvanisch vom Erregerstrom in der Spule (z.B. $i = 100\text{mA}$ bei $U = 12\text{V}$) getrennt. Fließt kein Strom mehr in der Spule, wird der Anker von einer kleinen Zugfeder in die Ausgangsposition (Ruhestellung) zurückgezogen. Das folgende Foto zeigt das kleine 12V-Relais mit vier hintereinander liegenden Umschaltkontakten:



Im Schaltplan wird diese Relais mit einfachen Symbolen in Ruhestellung der Kontakte wie folgt dargestellt:

