

## Standard-Bremsmodul

Dieses Dokument enthält die Bauteilelisten für das Standard-Bremsmodul und Varianten dieser Schaltung. Die verschiedenen Ausführungen unterscheiden sich in der Bestückung, in der Funktion und im Anschluss des aufgebauten Bausteins.

1. Die Ausführung „Standard-Bremsmodul“ ist die übliche Ausführung als Bremsmodul.
2. Die Ausführung „Standard-Bremsmodul monostabil“ verwendet ein monostabiles Relais und ist daher für die Ansteuerung mit einer geschalteten Steuerspannung geeignet.
3. Die Ausführung „Fernschalter“ stellt nur einen Fernschalter dar mit 2 x UM Kontakt. Es ist kein Bremsmodul.

Auf den folgenden Seiten finden Sie für jede Ausführung die zugehörige Bestückung.

Auf jeder Seite finden Sie auch die Bestellbezeichnungen der Bauteile, die bei Reichelt Elektronik ([www.reichelt.de](http://www.reichelt.de)) erhältlich sind.

### Änderungshistorie:

2009-04-18: Erstellung

2009-06-24: Rel1 = Hongfa HFD2 15 V, R1 = 0  $\Omega$

2010-05-28: Teile für Montage ergänzt

2010-12-29: Variante „monostabil“ neu erstellt

2012-03-03: Platinen-Version 1.1

## Standard-Bremsmodul

Anzahl	Name	Wert	Gehäuse	Bemerkung	Nr. Reichelt
1	C1	220µF; 35V oder 50V	C_ELKO_RM5,08_DM10		RAD 220/35
	C2			wird nicht bestückt	
2	D1,D3	B80R	B80R		B80C1500RUND
4	D5,D6,D7,D8	UF4002 / UF4003	D_RM10,16		UF 4003
1	R1	0Ω (Drahtbrücke)	0207	siehe Fußnote (1)	
1	Rel1	Hongfa HFD2/015-S-L2	RELAIS-DIL16	Relais bistabil 15V	Bezugsquelle: bogobit
1	K1-K10	Schraubklemme 10polig	Rastermaß 5,08 mm		AKL 101-10
1	Platine	Standard-Bremsmodul			Bezugsquelle: bogobit

### Zur Befestigung / Montage:

- 3 Holzschrauben 3 mm Durchmesser, ca. 12–18 mm Länge, Zylinderkopf / Pan Head Kopf
- 3 Abstandshalter, Innendurchmesser 3 mm, Länge 5 mm

Bezugsquelle: Baumarkt  
DK 5MM

### Fußnoten:

(1) Wert abhängig von Betriebsspannung und der Nennspannung des Relais. Im Bausatz ist ein 15 V Relais enthalten. Dies ist für 12–25 V Betriebsspannung geeignet. R1 ist dann 0 Ω, also eine Drahtbrücke (abgezwicktes Beinchen einer Diode) einlöten!

Wird z. B. ein Relais mit 12 V Spulenspannung bei 16 V Betriebsspannung verwendet, dann ist R1 typ. 1/3 vom Spulenwiderstand des Relais.

Standard-Bremsmodul monostabil

Anzahl	Name	Wert	Gehäuse	Bemerkung	Nr. Reichelt
1	C1	220µF; 35V oder 50V	C_ELKO_RM5,08_DM10		RAD 220/35
1	C2	22µF; 35V oder 50V			RAD 22/35
1	D1	B80R	B80R		B80C1500RUND
4	D5,D6,D7,D8	UF4002 / UF4003	D_RM10,16		UF 4003
1	R1	330Ω	0207	siehe Fußnote (1)	
1	Rel1	Hongfa HFD2/012-S	RELAIS-DIL16	Relais 12 V	M4 12H
1	K1-K10	Schraubklemme 10polig	Rastermaß 5,08 mm		AKL 101-10
1	Platine D3	Standard-Bremsmodul		wird nicht bestückt	Bezugsquelle: bogobit

**Zur Befestigung / Montage:**

- 3 Holzschrauben 3 mm Durchmesser, ca. 12–18 mm Länge, Zylinderkopf / Pan Head Kopf
- 3 Abstandshalter, Innendurchmesser 3 mm, Länge 5 mm

Bezugsquelle: Baumarkt  
DK 5MM

Fußnoten:

(1) Wert abhängig von Betriebsspannung und der Nennspannung des Relais.

Wird z. B. ein Relais mit 12 V Spulenspannung bei 16 V Betriebsspannung verwendet, dann ist R1 typ. 1/3 vom Spulenwiderstand des Relais.

## Fernschalter

Anzahl	Name	Wert	Gehäuse	Bemerkung	Nr. Reichelt
	C1			wird nicht bestückt	
	C2			wird nicht bestückt	
2	D1,D3	B80R	B80R		B80C1500RUND
	D5,D6,D7,D8			wird nicht bestückt	
1	R1	0Ω (Drahtbrücke)	0207	siehe Fußnote (1)	
1	Rel1	Hongfa HFD2/015-S-L2	RELAIS-DIL16	Relais bistabil 15V	Bezugsquelle: bogobit
1	K1-K10	Schraubklemme 10polig	Rastermaß 5,08 mm		AKL 101-10
1	Platine	Standard-Bremsmodul			Bezugsquelle: bogobit
1	Drahtbrücke			von D5.Kathode zu D7.Anode, Fußnote (2)	

### Zur Befestigung / Montage:

- 3 Holzschrauben 3 mm Durchmesser, ca. 12–18 mm Länge, Zylinderkopf / Pan Head Kopf
- 3 Abstandshalter, Innendurchmesser 3 mm, Länge 5 mm

Bezugsquelle: Baumarkt  
DK 5MM

### Fußnoten:

(1) Wert abhängig von Betriebsspannung und der Nennspannung des Relais. Im Bausatz ist ein 15 V Relais enthalten. Dies ist für 12–25 V Betriebsspannung geeignet. R1 ist dann 0 Ω, also eine Drahtbrücke (abgezwicktes Beinchen einer Diode) einlöten!

Wird z. B. ein Relais mit 12 V Spulenspannung bei 16 V Betriebsspannung verwendet, dann ist R1 typ. 1/3 vom Spulenwiderstand des Relais.

(2) Kathode: Die Seite der Diode mit Ringkennzeichnung; Anode: ohne Ring.