

	
Schaltsymbol Widerstand	Schaltsymbol regelbarer Widerstand

Funktionsprinzip Widerstandes



Ein Widerstand kann man sich als eine Engstelle in einem Wasserrohr vorstellen. Nach der Engstelle fließt nur noch so viel Wasser, wie durch die die Engstelle durchpasst.

Die Farbringe auf dem Widerstand geben seinen Wert an

4 Ringe



**1.000 Ω
± 5 %**

Farbe	1. Ring	2. Ring	3. Ring	Multiplikator	Toleranz
Schwarz	0	0	0	× 1 Ω	
Braun	1	1	1	× 10 Ω	± 1 %
Rot	2	2	2	× 100 Ω	± 2 %
Orange	3	3	3	× 1.000 Ω (1 kΩ)	
Gelb	4	4	4	× 10.000 Ω (10 kΩ)	
Grün	5	5	5	× 100.000 Ω (100 kΩ)	± 0,5 %
Blau	6	6	6	× 1.000.000 Ω (1 MΩ)	± 0,25 %
Lila	7	7	7	× 10.000.000 Ω (10 MΩ)	± 0,1 %
Grau	8	8	8		± 0,05 %
Weiß	9	9	9		
Gold				× 0,1 Ω	± 5 %
Silber				× 0,01 Ω	± 10 %

5 Ringe



**2.700 Ω
± 1 %**