

## Schiebewiderstand 320W (330Ω / 1A)



### 1. Vorstellung der Geräte

#### Definitionen

(1) Schiebewiderstand:

Ein Schiebewiderstand ist ein variabler Widerstand, mit dem die Stromstärke innerhalb eines Stromkreises geändert werden kann.

(2) Potentiometer:

Ein Potentiometer besteht aus 2 variablen Widerständen, deren Summe konstant ist. Wird in Potentiometer-Schaltung verwendet, die eine einstellbare Spannung aus einer festen Eingangs-Spannung ermöglicht.

#### Bemerkungen

- (1) Der Schiebewiderstand lässt sich auch als Potentiometer einsetzen. Er kann sowohl zur Einstellung der Spannung, als auch zur Einstellung des Stromes verwendet werden.
- (2) Gewöhnlich nennt man ein größeres Tischgerät "Schiebewiderstand" und kleinere Bauteile "Potentiometer".

#### 1.1 Komponenten

- Griffe
- Schutzgitter
- Schieberegler
- Widerstandsspule
- Anschluss Schieberegler
- Anschlüsse des variablen Widerstandes
- Erdanschluss

## 2. Verwendung der Geräte

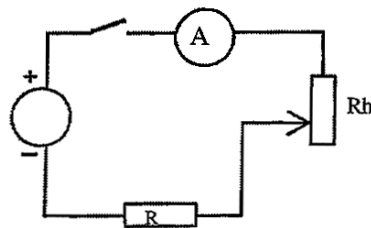
### 2.1. Prinzip

Ein Schieberegler kann zwischen den beiden Enden eines Ohm'schen Leiters (zylinderförmige Widerstands-Spule) angeschlossen werden. Abhängig von der Position des Schiebereglers schwankt der Widerstand zwischen den Anschlüssen des Schiebewiderstandes. Integriert man diesen Teil des Leiters in einen Stromkreis, so ändert sich die Stromstärke.

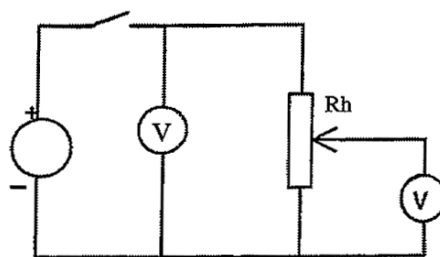
### 2.2. Inbetriebnahme

Der Schiebewiderstand wird an einen Stromkreis angeschlossen. Der Anschluss erfolgt an der Anschluss-Klemme des Schiebereglers und an einer der beiden Klemmen des variablen Widerstandes. Die Änderung des Widerstandes erfolgt durch das Bewegen des Schiebereglers auf der Schiene.

#### Aufbaubeispiel



Variabler Widerstand



Aufbau Potentiometer

**Schiebewiderstände 320 W / 3 Ω / 9,5 A**  
**2004034 - 2004035 - 2004036 - 2004037 - 2004038 - 2004039**

Gemeinsame Daten:

- Widerstand:  $\pm 10\%$  vom Nennwert.
- zulässige Leistung: 320 W im Dauerbetrieb  
640 W während 15 min  
1280 W während 4 min
- max. zulässige Spannung: 600 V.
- Isolation zwischen Masse und Ausgang:  $3 \times 10^9 \Omega$
- Abmessungen: 446 x 93 x 150 mm.

- Masse: 3,3 bis 3,9 kg

| Bestell-Nr. | R in Ω | I in A | während 15 min | während 4 min |
|-------------|--------|--------|----------------|---------------|
| 2004034     | 3      | 9,5    | 12 A           | 15 A          |
| 2004035     | 10     | 5,7    | 8 A            | 11,4 A        |
| 2004036     | 33     | 3,1    | 4,4 A          | 6,2 A         |
| 2004037     | 100    | 1,8    | 2,5 A          | 3,6 A         |
| 2004038     | 330    | 1      | 1,4 A          | 2 A           |
| 2004039     | 1000   | 0,57   | 0,8 A          | 1,14 A        |

### Schiebewiderstand 640 W / 33 Ω / 4,4 A 2004052 - 2004053 - 2004054 - 2004055

#### Gemeinsame Daten :

- Widerstand :  $\pm 10\%$  vom Nennwert.
- zulässige Leistung: 640 W im Dauerbetrieb  
1280 W während 15 min  
2560 W während 4 min
- max. zulässige Spannung: 600 V.
- Isolation zwischen Masse und Ausgang:  $3 \times 10^9 \Omega$
- Abmessungen: 446 x 165 x 150 mm.
- Masse: 5 bis 5,8 kg

| Bestell-Nr. | R in Ω | I in A | während 15 min | während 4 min |
|-------------|--------|--------|----------------|---------------|
| 2004052     | 33     | 4,4    | 6,2 A          | 8,8 A         |
| 2004053     | 50     | 3,6    | 5 A            | 7,2 A         |
| 2004054     | 165    | 2      | 2,8 A          | 4 A           |
| 2004055     | 500    | 1,1    | 1,6 A          | 2,2 A         |

### Schiebewiderstand 160 W / 1000 Ω / 0,4 A 2004056 - 2004057 - 2004058 - 2004069

#### Gemeinsame Daten:

- Widerstand:  $\pm 10\%$  vom Nennwert.
- zulässige Leistung: 160 W im Dauerbetrieb  
320 W während 15 min  
640 W während 4 min
- max. zulässige Spannung: 600 V.
- Isolation zwischen Masse und Ausgang:  $3 \times 10^9 \Omega$
- Abmessungen: 246 x 93 x 150 mm.
- Masse: 1,8 bis 2 kg

Schiebewiderstand 320W (330 $\Omega$  / 1A) - Best.- Nr. 2004038

| Bestell-Nr. | R in $\Omega$ | I in A | während 15 min | während 4 min |
|-------------|---------------|--------|----------------|---------------|
| 2004069     | 33            | 2,2    | 3,1 A          | 4,4 A         |
| 2004058     | 100           | 1,25   | 1,8 A          | 2,5 A         |
| 2004057     | 330           | 0,7    | 1 A            | 1,4 A         |
| 2004056     | 1000          | 0,4    | 0,57 A         | 0,8 A         |