KOCH
Michael Koch GmbH
Zum Grenzgraben 28
D-76698 Ubstadt-Weiher
Tel.: 0 72 51 - 96 26 20
Fax: 0 72 51 - 96 26 21
www.bremswiderstand.de

# Bremswiderstand Draht - Serie BWx500xxx

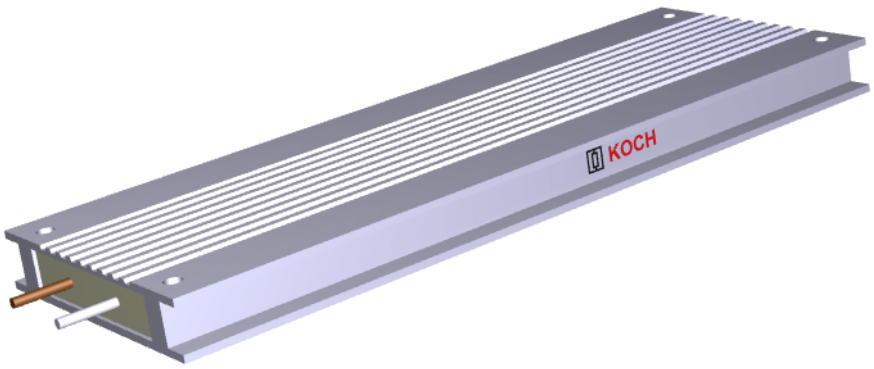
## Beschreibung:

Kurzschlussfester, eigensicherer[1)] Widerstand zum Betrieb an Umrichtern (Bremstransistoren)
In Aluminiumgehäuse eloxiert, Schutzart IP65

## Serienwiderstände:

| Nennleistung (W) | Maße (mm) | Widerstandswerte (Ohm) |
|---|---|---|
| 200 (500 bei ED = 35%, $\vartheta_A$ = 20°C) | Gehäuse: 216 x 80 x 15<br>Litzen: Länge 510±40<br>Ø AWG16 bzw. 1,5mm² | 10; 12; 15; 22; 27; 35; 40; 43; 47; 50; 60; 72; 100; 130; 150; 160; 200; 210; 240; 300; 310; 430; 620 |

**BWD500** mit Litzen *(3D-Darstellung)*



## Technische Daten:

| Parameter | Symbol | Wert | Einheit | Bedingungen |
|---|---|---|---|---|
| Toleranz | | ± 5 | % | Raumtemperatur |
| Gewicht | m | ca. 0,55 | kg | |
| Lagertemperatur | $\vartheta_S$ | -25 ... +85 | °C | |

## Grenzdaten der Einzelmodule ($\vartheta_A$ = 20°C, wenn nichts anderes angegeben):

| Parameter | Symbol | Wert | Einheit | Bedingungen |
|---|---|---|---|---|
| Maximal zulässige Betriebsspannung | $U_B$ | ≤ 700 AC<br>≤ 1.000 DC | V | Unter Berücksichtigung der Eigensicherheit |
| | $U_B$ | ≤ 600 AC<br>≤ 850 DC | V | Unter Berücksichtigung von CSA und UL |
| Energieaufnahmen | Q | 7,5<br>15 | kJ | bei 1,2s (1% ED)<br>bei 7,2s (6% ED) |
| Isolationsspannung | $U_{ISO}$ | ≥ 4.000 | V | AC; f = 50 Hz; t = 1 min |
| Maximal zulässige Gehäusetemperatur | $\vartheta_C$ | ≤ 250 | °C | Freie Konvektion |
| Temperaturkoeffizient | TK | 20 ... 100 | $10^{-6}$/K | |
| Isolationswiderstand | $R_{ISO}$ | ≥ 100 | MΩ | $U_{meß}$ = 1000 VDC |
| Induktivität | L | ≤ 30 | µH | f = 300 kHz, $U_{meß}$ = 50 mV |
| Kapazität gegen Gehäuse | C | ≤ 300 | pF | f = 300 kHz, $U_{meß}$ = 50 mV |
| Thermische Zeitkonstante | τ | ca. 550 | sec | Gehäuse BWD500xxx |
| Maximal zulässige Drahttemperatur | $\vartheta_{hot}$ | max. + 600 | °C | |
| Approbation | | | | cCSAus (CSA project# 1185101)<br>cURus (UL file# E233422)<br>(beide basierend auf CSA-C22.2 No. 0-M91 und No. 14-95 sowie UL 508) |

[1]: Eigensicherheit: Bei andauernder Überlast und freier Konvektion
1. Kein Kurzschluss
2. Kein Körperschluss
3. Selbstverlöschend
4. Kein Schmelzen des Gehäuses

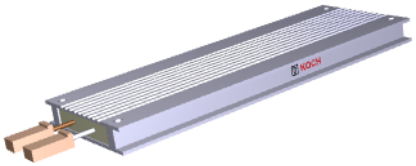
Hinweis: Bei Montagen im Wärmestau können Gehäusetemperaturen bis 350°C erreicht werden

**BWx500xxx** Typenbezeichnung

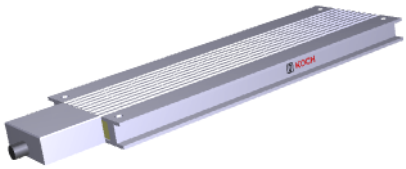
- Ohmwert (bei zweistelligen Werten mit führender „0“)
- Leistung (Nennleistung z.B: 200 Watt, 500 Watt bei 35% ED)
- Ausführung (D, S, G oder T)

## Weitere Ausführungen

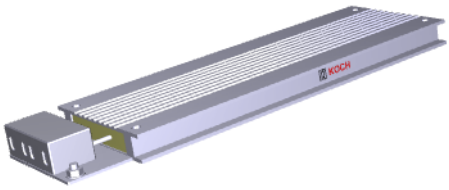
**BWS500** mit Flachsteckhülse *(3D-Darstellung)*



**BWG500** mit geschirmten Kabel *(3D-Darstellung)*

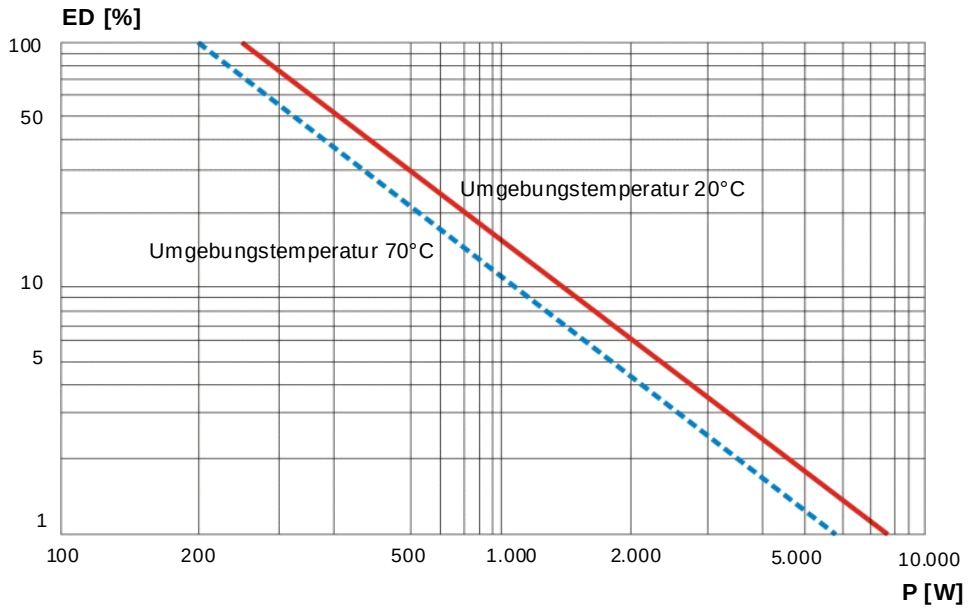


**BWT500** mit Anschlussklemme (Klemme Schutzart IP20) *(3D-Darstellung)*



## Impulsbelastbarkeit Bremswiderstand Draht BWx500xxx

(ohne Einschränkung der Lebensdauer)




Änderungen vorbehalten

Alle Einsatzfälle links unterhalb der Kurven können durch unsere Bremswiderstände BWx500xxx abgedeckt werden.

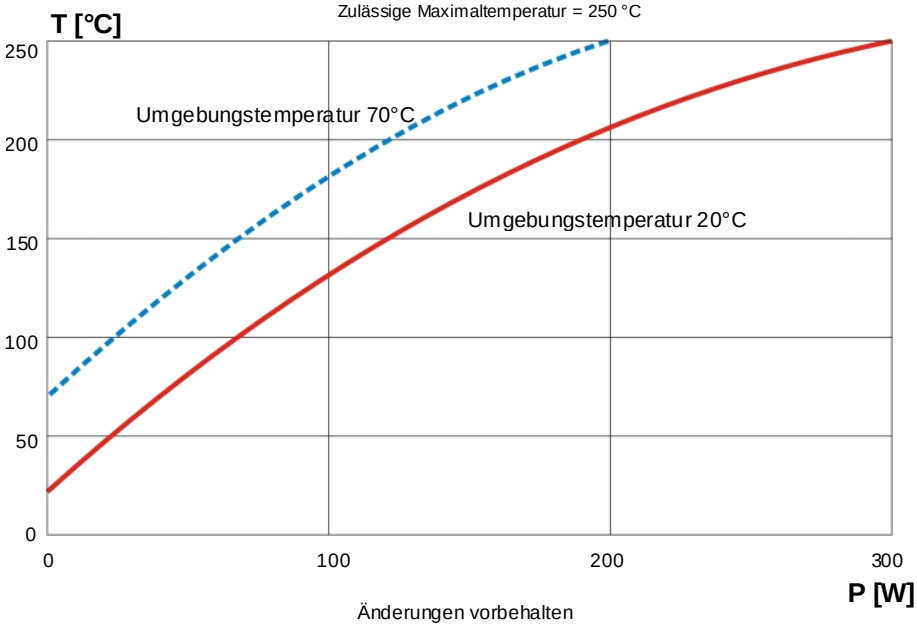
Rahmenbedingungen:

1. Basis ist die übliche Zykluszeit von 120 Sekunden.
2. Die Gehäusetemperatur kann über das beiliegende Temperaturdiagramm anhand der mittleren Leistung ermittelt werden. Die mittlere Leistung errechnet sich nach der Formel $P_m$ = P[W] x ED[%] / 100. Der im Schaubild „Gehäusetemperatur Bremswiderstand ...“ abgelesene Wert zuzüglich 5K ergibt die Gehäusetemperatur bei der entsprechenden Impulsleistung.

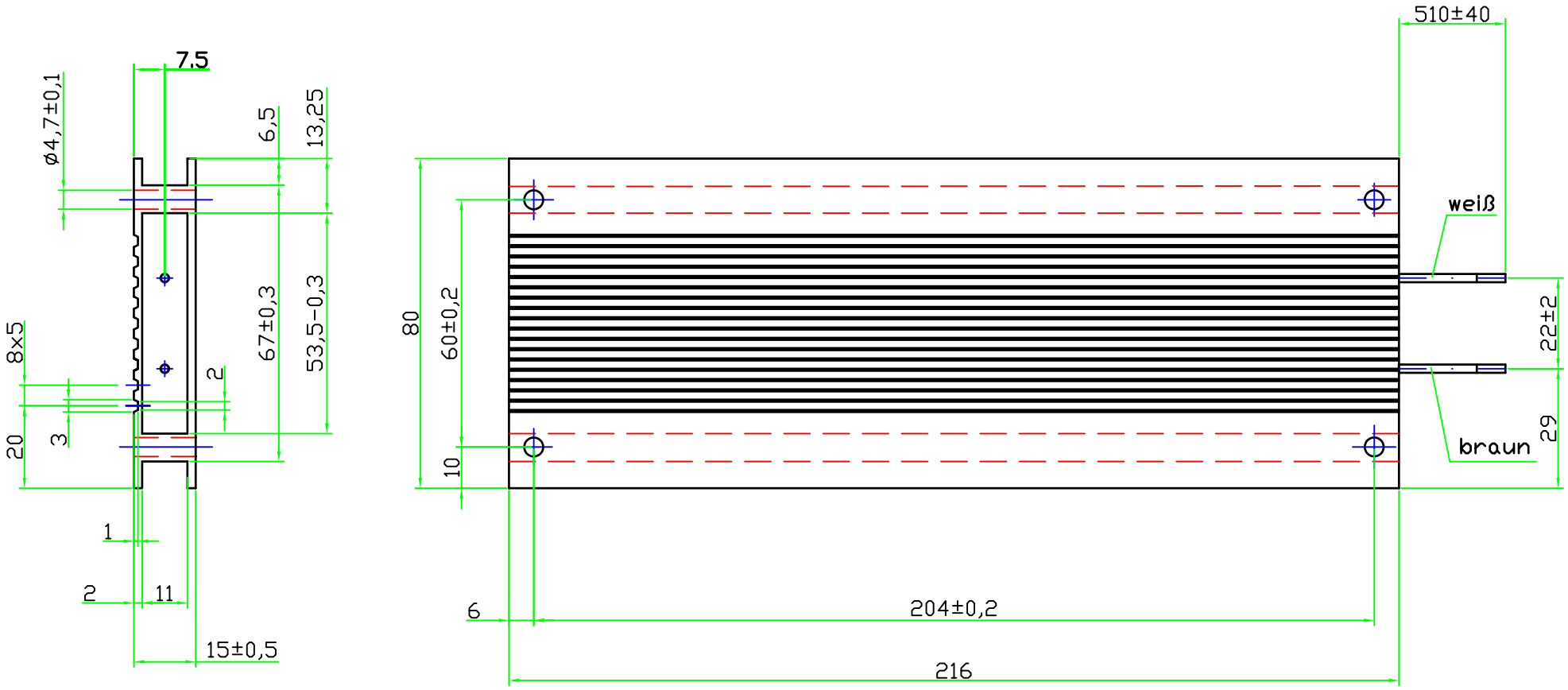
## Gehäusetemperatur Bremswiderstand Draht BWx500xxx

bei Einschaltdauer ED = 100%

Zulässige Maximaltemperatur = 250 °C




Änderungen vorbehalten




Freimaßtoleranzen nach DIN 7168, T1 mittel

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (Verwendungsbereich) KOCH | | | | (Zul. Abw.) | | (Oberfl.) | Maßstab 1:1 | (Gewicht) |
| | | | | | | | (Werkstoff, Halbzeug) (Rohteil-Nr) (Modell- oder Gesenk-Nr) | |
| | | | | | Datum | Name | WIDERSTAND | |
| | | | | Bearb. | 05.11.2001 | HIMMELSBACH | | |
| | | | | Gepr. | 15.02.2000 | KOCH | | |
| | | | | Norm | | | | |
| | | | | | | | BWD500XXX | Blatt |
| | | | | | | | | Blätter |
| Zust | Änderung | Datum | Name | Ursprung | | | Ersatz für: | Ersatz durch: |