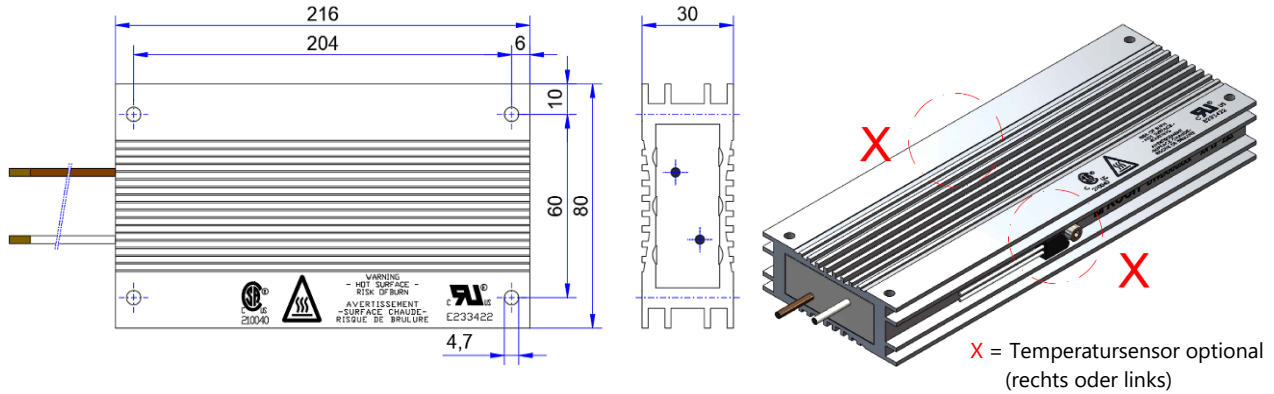


Bremswiderstand BWx600xxx



Beschreibung:

Kurzschlussfester, „eigensicherer“¹⁾ Widerstand in Aluminiumgehäuse eloxiert, Schutzart IP65²⁾, zum Betrieb an Umrichtern (Bremstransistoren). Detaillierte Maße siehe technische Zeichnung (auf Anfrage).



Technische Daten ($\vartheta_A = 20^\circ\text{C}$, wenn nichts anderes angegeben):

Nennleistung (W)	Maße LxBxH (mm)	Widerstandswerte (Ohm)		
240 (600 bei ED = 35%, $\vartheta_A = 20^\circ\text{C}$)	216 x 80 x 30	5; 10; 14; 18; 20; 27; 33; 47; 72; 80; 100; 150; 200; 220; 240; 300		
Parameter	Symbol	Wert	Einheit	Bedingungen
Widerstandstoleranz		± 5	%	Raumtemperatur
Gewicht	m	ca. 1,1	kg	
Anschlusslitze	A L	2,5 (AWG14) 510 \pm 40	mm ² mm	PTFE isoliert, UL Style 1659
Lagertemperatur	ϑ_S	-25 ... +85	°C	
Maximal zulässige Betriebsspannung	U_B	≤ 700 AC ≤ 1000 DC	V	Unter Berücksichtigung der Eigensicherheit ¹⁾
	U_B	≤ 600 AC [#] * ≤ 850 DC*	V	Unter Berücksichtigung CSA [#] und UL*
Energieaufnahmen	E	13 26	kJ	bei 1,2s (ED 1%) bei 7,2s (ED 6%)
Isolationsspannung	U_{ISO}	≥ 4000	V	AC; f = 50 Hz; t = 1 s
Maximal zulässige Gehäusetemperatur	ϑ_C	≤ 250	°C	Freie Konvektion
Temperaturkoeffizient	TK	20 ... 100	10 ⁻⁶ /K	
Isolationswiderstand	R_{ISO}	≥ 100	M Ω	$U_{me\beta} = 1000$ VDC
Induktivität	L	≤ 30	μH	f = 300 kHz, $U_{me\beta} = 50$ mV
Kapazität gegen Gehäuse	C	≤ 300	pF	f = 300 kHz, $U_{me\beta} = 50$ mV
Thermische Zeitkonstante	τ	ca. 600	sec	Gehäuse BWD600xxx
Maximal zulässige Drahttemperatur	ϑ_{hot}	max. + 600	°C	
Approbation				cCSAus (CSA file #210040) cURus (UL file# E233422) (beide basierend auf CSA-C22.2 und UL 508)

1): „Eigensicherheit:“

Bei vierfacher Typeleistung und freier Konvektion

1. Kein Kurzschluss
2. Kein Körperschluss
3. Selbstverlöschend
4. Kein Schmelzen des Gehäuses

Hinweis:

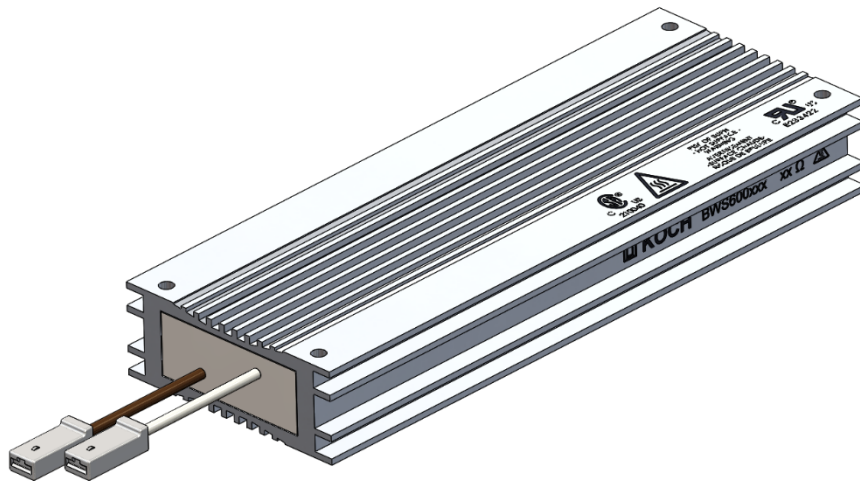
Bei Montagen im Wärmestau können Gehäusetemperaturen bis 350°C erreicht werden

2): Prüfbedingungen: Wasserstrahl aus Düse 6,3mm Innendurchmesser, Volumenstrom 12,5l/min +/- 5%, Wasserdruck entsprechend Volumenstrom, Abstand 2,5-3m, Prüfdauer 3min

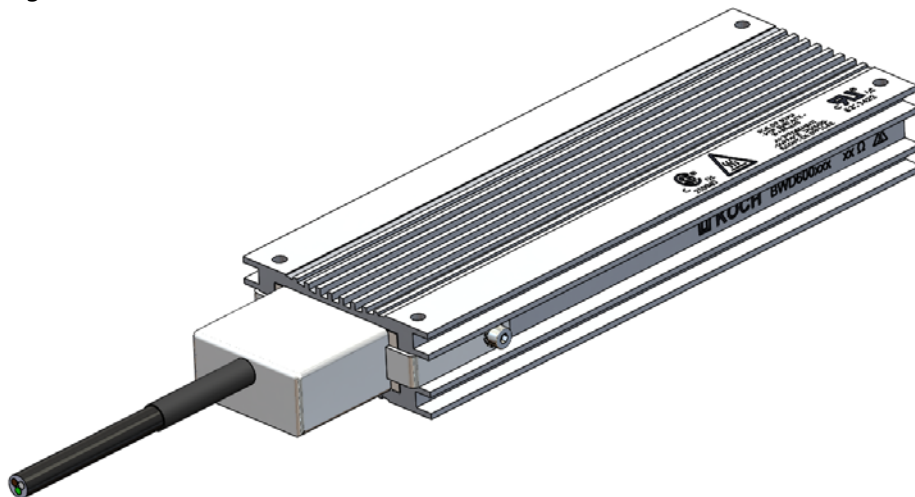


Weitere Ausführungen

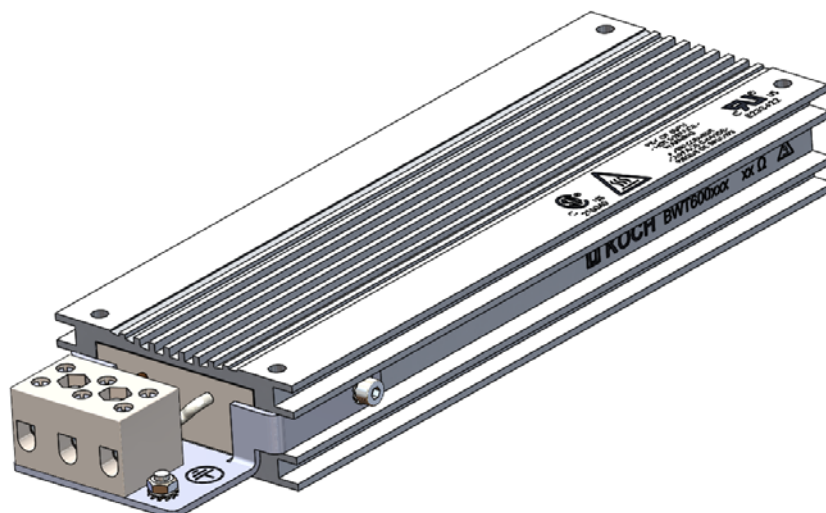
BWS600 mit Flachsteckhülse



BWG600 mit geschirmtem Kabel

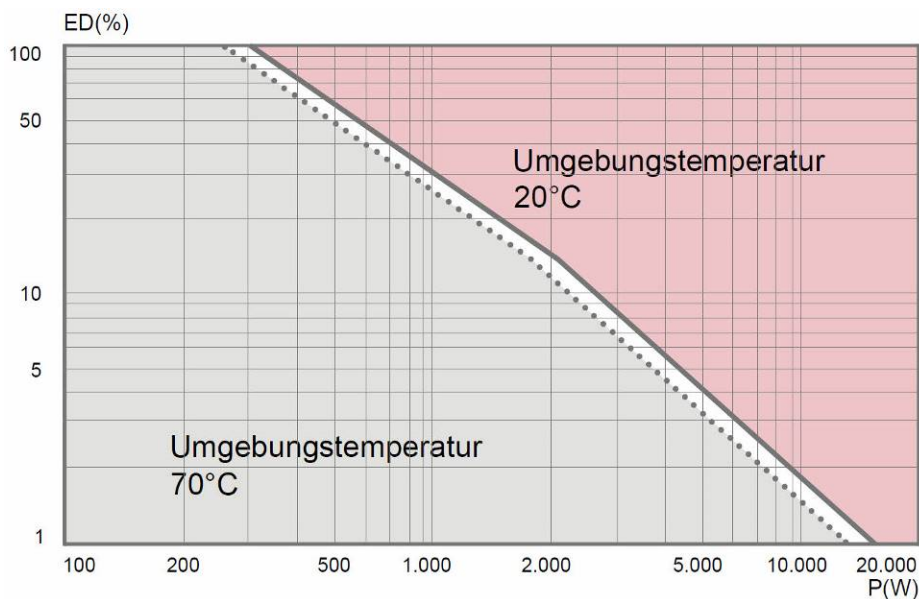


BWT600 mit Anschlussklemme (Klemme Schutzart IP20)



Impulsbelastbarkeit BWx600xxx

(ohne Einschränkung der Lebensdauer)



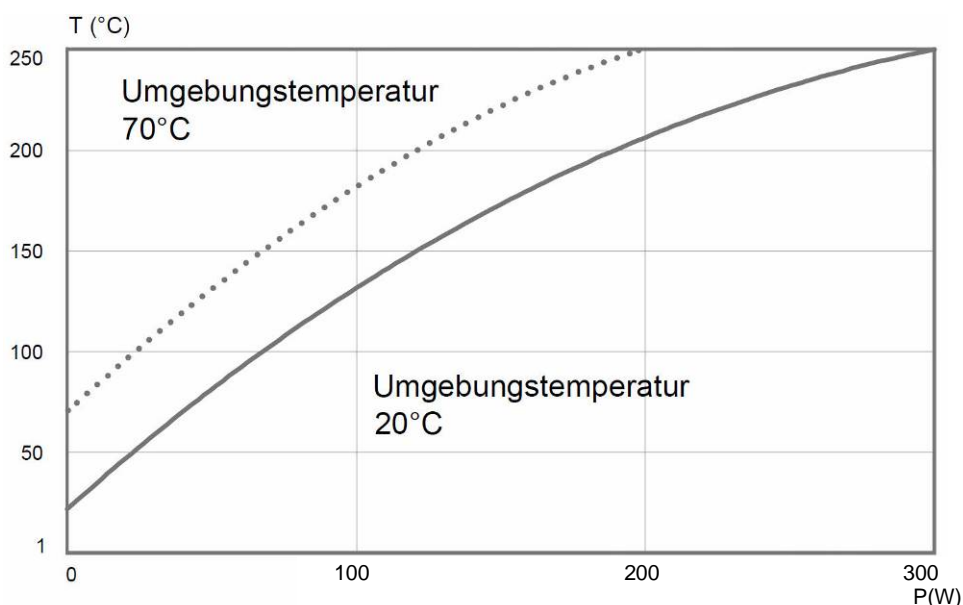
Alle Einsatzfälle links unterhalb der Kurven können durch diese Bremswiderstände abgedeckt werden.

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 $P_m = P[W] \times ED[\%] / 100$. Der im Schaubild „Gehäusetemperatur Bremswiderstand ...“ abgelesene Wert zuzüglich 5K ergibt die Gehäusetemperatur bei der entsprechenden Impulsleistung.

Gehäusetemperatur BWx600xxx

(bei Einschaltdauer ED = 100%, Max. zulässige Temperatur T = 250°C)

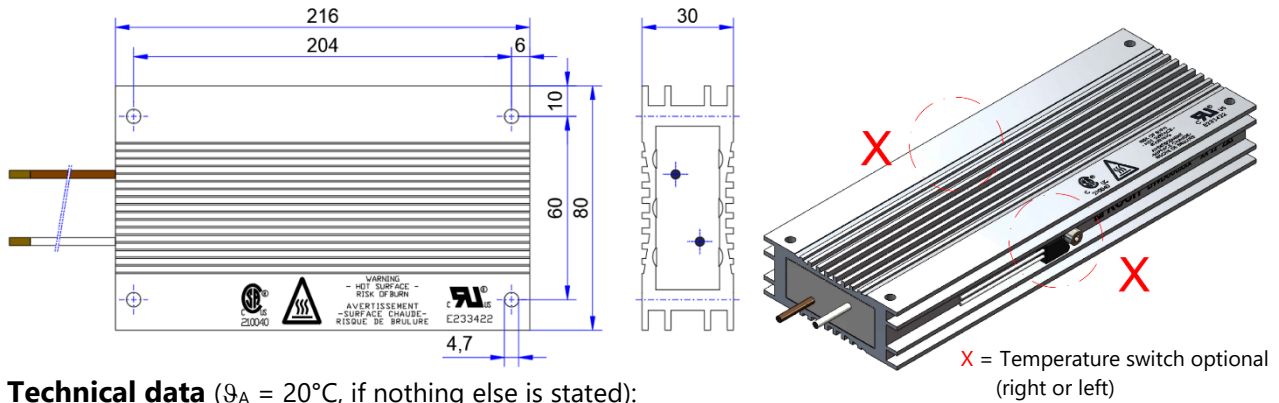


Brake resistor BWx600xxx



Description:

Short-circuit-proof, self-protecting¹⁾ in anodized aluminium casings, protection class according to IP65²⁾, for operation on converters (brake transistors). For detailed dimensions refer to the technical drawing (on request).



Technical data ($\vartheta_A = 20^\circ\text{C}$, if nothing else is stated):

Nominal capacity (W)	Dimensions LxWxH (mm)		Resistance values (Ohm)	
240 (600 at ED = 35%, $\vartheta_A = 20^\circ\text{C}$)	216 x 80 x 30		5; 10; 14; 18; 20; 27; 33; 47; 72; 80; 100; 150; 200; 220; 240; 300	
Parameters	Symbol	Value	Unit	Conditions
Tolerance		± 5	%	room temperature
Weight	m	ca. 1,1	kg	
Connecting wire	A	2,5 (AWG14)	mm ²	PTFE isolated, UL Style 1659
	L	510 \pm 40	mm	
Storing temperature	ϑ_S	-25 ... +85	°C	
Max. permissible operating voltage	U_B	≤ 700 AC ≤ 1000 DC	V	considering "self-protection" ¹⁾
	U_B	≤ 600 AC [#] * ≤ 850 DC*	V	considering CSA [#] and UL*
Energy consumption	E	13 26	kJ	with 1,2s (1% ED) with 7,2s (6% ED)
Insulation voltage	U_{ISO}	≥ 4000	V	AC; f = 50 Hz; t = 1 s
Max. permissible casing temperature	ϑ_C	≤ 250	°C	free convection
Temperature coefficient	TK	20 ... 100	10 ⁻⁶ /K	
Insulation resistance	R_{ISO}	≥ 100	M Ω	$U_{MEAS} = 1000$ VDC
Inductance	L	≤ 30	μH	f = 300 kHz, $U_{MEAS} = 50$ mV
Capacity against housing	C	≤ 300	pF	f = 300 kHz, $U_{MEAS} = 50$ mV
Thermic time factor	τ	ca. 600	sec	Casing BWD600xxx
Max. permissible wire temperature	ϑ_{hot}	max. + 600	°C	
Approbation				cCSAus (CSA file# 210040) cURus (UL file# E233422) (both based on CSA-C22.2 and UL 508)

1): Self-protection: At four time type capacity and free convection

1. No short circuit
2. No fault to frame
3. Self-extinguishing
4. No melting of casing

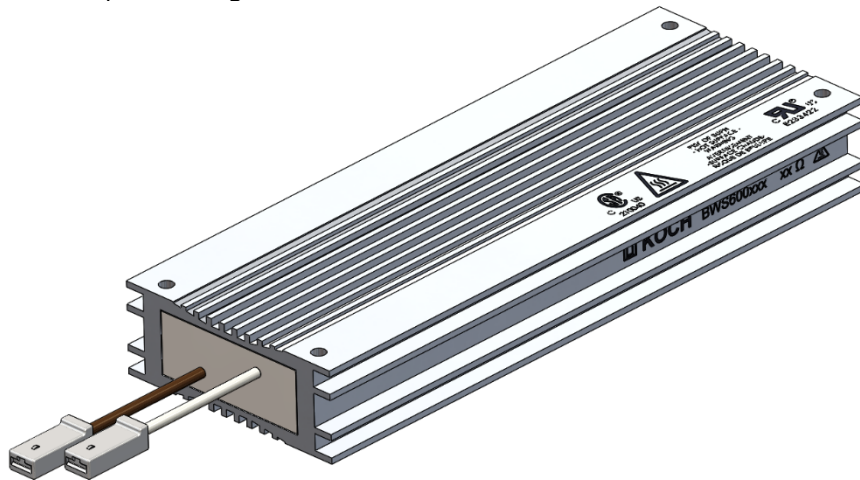
Warning:
Mounted in areas without free air change surface no fire temperatures up to 350 degrees Celsius can be reached.

2): Test conditions: Water jet from nozzle 6,3mm inside diameter, flow rate 12,5l/min +/-5%, water pressure according to volume flow, distance 2,5-3m, test duration 3min

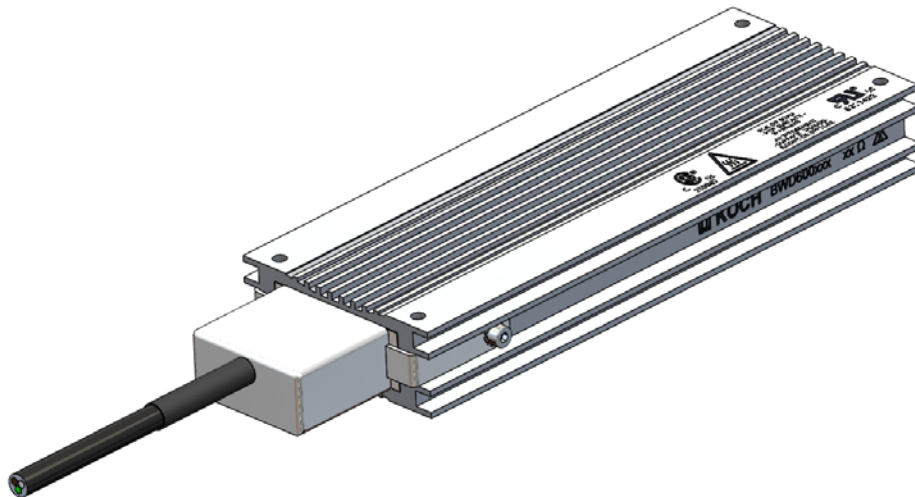


Further versions

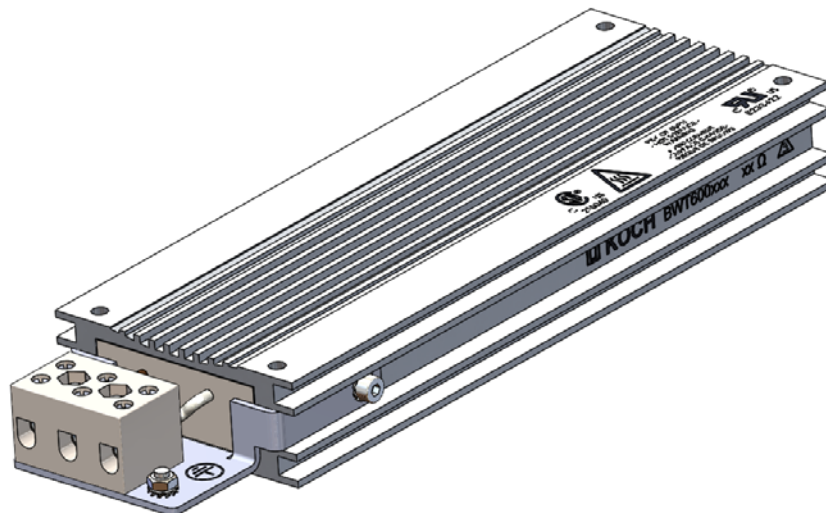
BWS600 with flat pin bushing



BWG600 with shielded cable

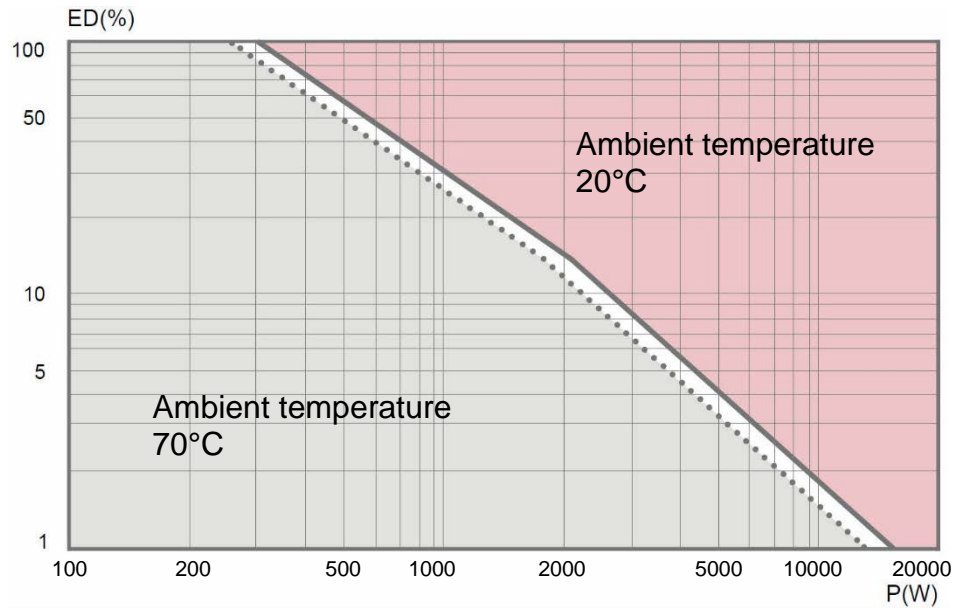


BWT600 with terminal (terminal protection class IP20)



Pulse carrying capacity BWx600xxx

(without limitation the endurance)



This brake resistors cover any operation requirement in the range below the curve.

General set up:

1. Fundamentally, the usual cycle time is 120 seconds.
2. The casing temperature can be determined applying the average performance on the included temperature diagram. The average performance can be determined as follows: $P_m = P[W] \times ED[\%] / 100$. If you add 5K to the respective value in the temperature diagram, you will have the casing temperature in respect to the pulse capacity.

Housing temperature BWx600xxx

(At an ON-period ED = 100%, Maximum temperature = 250°C)

