



## Managing DC Energy



Sicherer  
Bremswiderstand mit  
PTC-Technologie

PTC8006x

# Sicherer Bremswiderstand mit PTC-Technologie PTC8006x

Selbstschützendes Kaltleiterelement (in Aluminiumgehäuse) mit sehr hoher Einsatzgrenzspannung; Schutzart IP20.



## Nennleistung (W)

Siehe Tabellen

## Widerstandswerte (Ohm)

Siehe Tabellen

## Maße (mm)

Gehäuse: Siehe Tabellen  
Litzen: Bis 450 mm  
Ø AWG 20 bzw. 0,51 mm<sup>2</sup>  
FEP isoliert, UL Style 1901

Mit vier mechanischen und elektrischen Baugrößen von 35, 70, 105 und 140 Watt Dauerleistung auf Kühlkörper decken die sicheren PTC-Bremswiderstände die Leistungsanforderungen kleiner Drive Controller und Servo-Regler ab. Die für die Applikation wichtigen Impulsleistungen liegen mit dem Faktor 35 bei 1 Prozent Einschaltdauer auf dem Niveau drahtbasierter Bremswiderstände. Einbaufähig in die Gehäuse der Drive Controller, verrichten die auch als Ballastwiderstände bezeichneten Elemente mit Schutzart IP20 klaglos ihren Dienst. Mehrere mechanische Ausführungen stehen in Serie zur Verfügung. Kundenwünsche werden bei entsprechenden Stückzahlen ebenfalls umgesetzt. Die Widerstandswerte sind bei jedem Typ dynamisch von Temperatur und am PTC angelegter Spannung abhängig.

## Technische Daten

( $\vartheta_A = 20^\circ\text{C}$ , wenn nicht anders angegeben)

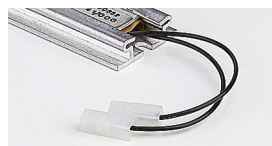
| Parameter  | Symbol        | Wert               | Einheit          | Bedingungen   |
|--|---------------|--------------------|------------------|---|
| Toleranz (Widerstandswert)                         |               | $\pm 35$           | %                | Achtung: PTC-typisch und nicht verringerbar   |
| Max. zul. Betriebsspannung                         | $U_B$         | $\leq 600$ AC      | V                | nach CSA  |
|  |               | $\leq 848$ DC      | V                |   |
| Durchbruchspannung                                 | $U_{BD}$      | 1300 DC (1750 Ohm) | V                | Schlagartige Niederohmigkeit (Reaktion wie Kurzschluss)   |
|  |               | 1100 DC (350 Ohm)  | V                |   |
|  |               | 900 DC (175 Ohm)   | V                |   |
| Isolationsspannung*                                | $U_{ISO}$     | $\geq 4000$ AC     | V                | f = 50 Hz; t = 1 s  |
| Oberflächentemperatur bei Dauerbelastung mit $U_N$ | $T_o$         | $175 \pm 10$ K     | $^\circ\text{C}$ | Bei Dauerbelastung mit 500 VAC wird die Oberflächentemperatur noch im Toleranzbereich liegen  |
|  |               |                    |                  | Materialspezifischer Wert. Beschreibt die Temp., bei der der Widerstandswert des PTC das doppelte seines niedr. Wertes erreicht.                        |
| Sprungtemperatur                                   | CP            | 140                | $^\circ\text{C}$ | Achtung: Dynamischer Wert, abhängig von der Temperatur am PTC (siehe R(T)-Kennlinie) und der angelegten Spannung (Widerstandsspannungs-Charakteristik)! |
| Kaltwiderstand bei 25°C                            | $R_{25}$      | s. Seite 3         | $\Omega$         |   |
| Energieaufnahme                                    | E             | 660                | J (Ws)           | bei 1,2s (1% ED)  |
| Impulsleistung                                     | $P_i$         | $\leq 20$          | kW               | Wert in Näherung  |
| Lagertemperatur                                    | $\vartheta_s$ | -25 ... +85        | $^\circ\text{C}$ |   |
| Zulassungen  | cCSAus        |                    |                  | nach Standard CSA-C22.2 und UL 508  |



## Ausführungen



PTC



PTC mit Stecker



PTC mit kundenspezifischem Stecker

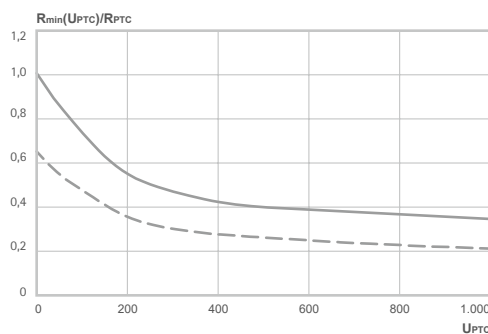


PTC mit kundenspezifischem Stecker

## Widerstandsspannungs-Charakteristik

### Bremswiderstand PTC8006xx

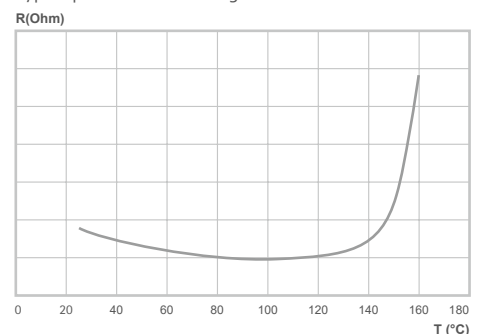
Typenspezifisch auf Anfrage  
— bei 25 °C — bei ca. 90 °C



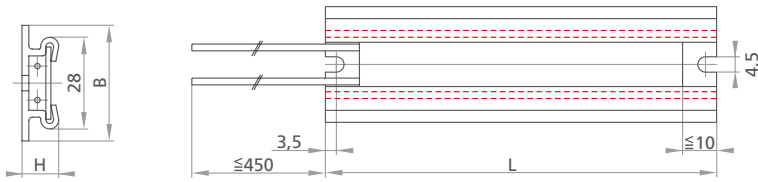
## Gehäusetemperatur

### Bremswiderstand PTC8006xx

Widerstand-Temperatur-Charakteristik  
Typenspezifisch auf Anfrage



Einbaumaße und Bohrungen (mm)

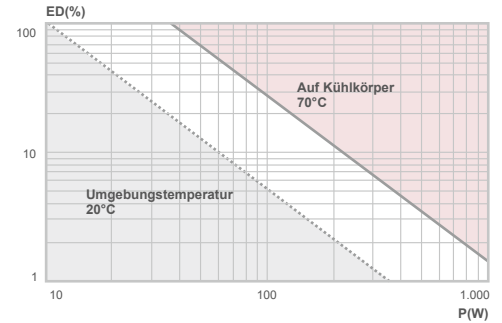


PTC - 35 W

( $\vartheta_A = 20^\circ\text{C}$ , wenn nicht anders angegeben)

| Parameter        | Symbol | Wert           | Einheit  | Bedingungen                |
|------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|
| Widerstandswerte | R      | 175, 350, 1750 | $\Omega$ | *                          |
| Nennleistung     | P      | 10             | W        | freie Konvektion           |
|                  |        | 35             | W        | auf Kühlkörper (70 °C)     |
|                  |        |                |          | ohne Befestigungslöcher ** |
| Maße             | L      | 59,5           | mm       |                            |
|                  |        | 73,0           | mm       |                            |
|                  |        | 89,0           | mm       |                            |
|                  | B      | 34,0           | mm       |                            |
|                  | H      | 10,7           | mm       | alternativ                 |
|                  |        | 11,5           | mm       |                            |

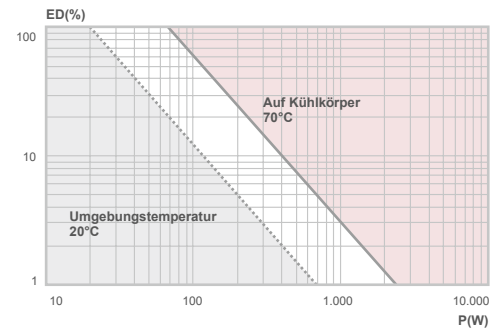
Impulsbelastbarkeit



PTC - 70 W

( $\vartheta_A = 20^\circ\text{C}$ , wenn nicht anders angegeben)

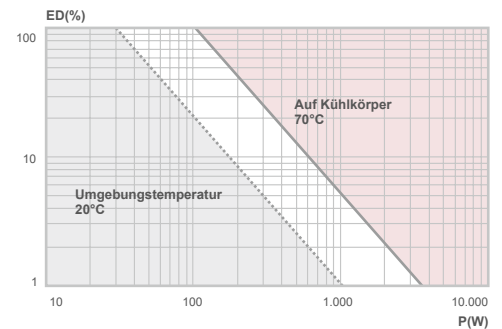
| Parameter        | Symbol | Wert         | Einheit  | Bedingungen            |
|------------------|--------|--------------|----------|------------------------|
| Widerstandswerte | R      | 90, 175, 875 | $\Omega$ | *                      |
| Nennleistung     | P      | 20           | W        | freie Konvektion       |
|                  |        | 70           | W        | auf Kühlkörper (70 °C) |
| Maße             | L      | 100,0        | mm       | **                     |
|                  |        | 115,0        | mm       |                        |
|                  | B      | 34,0         | mm       |                        |
|                  | H      | 10,7         | mm       |                        |



PTC - 105 W

( $\vartheta_A = 20^\circ\text{C}$ , wenn nicht anders angegeben)

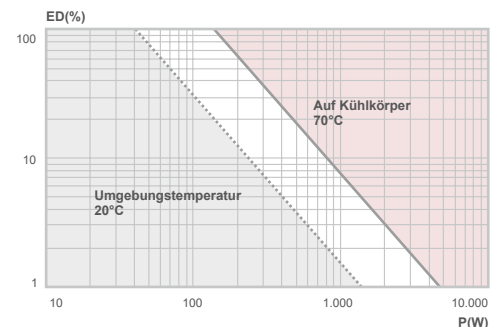
| Parameter        | Symbol | Wert    | Einheit  | Bedingungen            |
|------------------|--------|---------|----------|------------------------|
| Widerstandswerte | R      | 60, 120 | $\Omega$ | *                      |
| Nennleistung     | P      | 30      | W        | freie Konvektion       |
|                  |        | 105     | W        | auf Kühlkörper (70 °C) |
| Maße             | L      | 139,0   | mm       | **                     |
|                  | B      | 34,0    | mm       |                        |
|                  | H      | 10,7    | mm       |                        |



PTC - 140 W

( $\vartheta_A = 20^\circ\text{C}$ , wenn nicht anders angegeben)

| Parameter        | Symbol | Wert          | Einheit  | Bedingungen            |
|------------------|--------|---------------|----------|------------------------|
| Widerstandswerte | R      | 44, 88, 437,5 | $\Omega$ | *                      |
| Nennleistung     | P      | 40            | W        | freie Konvektion       |
|                  |        | 140           | W        | auf Kühlkörper (70 °C) |
| Maße             | L      | 167,0         | mm       | **                     |
|                  | B      | 34,0          | mm       |                        |
|                  | H      | 10,7          | mm       |                        |



\*Die Widerstandswerte sind bei jedem Typ dynamisch von Temperatur und am PTC angelegter Spannung abhängig (siehe R(T)-Kennlinie). \*\*Maße mit Toleranzen.

## Managing DC Energy

Aktive Energiemanagementsysteme und sichere Bremswiderstände für die elektrische Antriebstechnik

Wir bieten:

- **Geprüfte Produktqualität**
- **Zertifizierte Prozesse**  
– wir lassen uns regelmäßig durch Dritte prüfen
- **Individuelle Applikationsunterstützung**  
– wir bieten Ihnen dank unseres Baukastensystems mehr als 60.000 Lösungen
- **Maschinenspezifische Ausführung**  
– wir passen unsere Produkte Ihren Maschinen an
- **Hohe Reaktionsgeschwindigkeit**  
– wir erstellen Ihnen innerhalb kürzester Zeit ein passendes Angebot
- **Kurze Lieferzeiten**  
– wir haben alle Komponenten auf Lager
- **Absolute Liefertreue**  
– wir liefern termingenaue in optimalen Losgrößen
- **Zuverlässiger Partner**  
– wir bauen auf langfristige Geschäftsbeziehungen
- **Direkte Kundenbeziehungen**

[www.bremsenergie.de](http://www.bremsenergie.de)



[www.bremsenergie.de](http://www.bremsenergie.de)



[www.facebook.com/michaelkochgmbh](http://www.facebook.com/michaelkochgmbh)



[blog.bremsenergie.de](http://blog.bremsenergie.de)



[www.xing.com/companies/michaelkochgmbh](http://www.xing.com/companies/michaelkochgmbh)



[www.newsletter.bremsenergie.de](http://www.newsletter.bremsenergie.de)



[www.youtube.com/user/MichaelKochGmbH](http://www.youtube.com/user/MichaelKochGmbH)



Appstore



[www.linkedin.com/company/michael-koch-gmbh](http://www.linkedin.com/company/michael-koch-gmbh)

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!



Michael Koch GmbH, Zum Grenzgraben 28, 76698 Ubstadt-Weiher  
Tel. (+49) 7251 / 96 26 200, Fax (+49) 7251 / 96 26 210  
[www.bremsenergie.de](http://www.bremsenergie.de), [mail@bremsenergie.de](mailto:mail@bremsenergie.de)

Technische Änderungen vorbehalten. MK\_DAT\_PTC\_DEU\_R00\_2

