

Markt

Elektrische Antriebe, Energieerzeugung & Übertragung

Applikationen

Bremswiderstand, Lade-/Entladewiderstand

Mechanische Eigenschaften

IP55, drahtgewickelte Glimmerplatte, umhüllt mit Zement, gefüllt mit Quarzsand und abgedichtet mit einem Aluminium-Stopfen

Sonderversionen

Ohmwerte außerhalb Nennbereich, Ohmwert-Toleranzen 2%, 1% (+/- 5% Standard), Sonderkabel, unterschiedliche Kabellängen

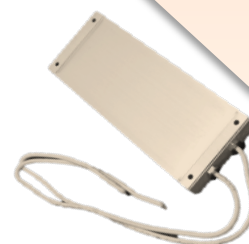
Optionen

Thermoschalter, Kühlkörper, Befestigungs-Metallplatte

RFK
250 500



250 W ÷ 500 W



ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Bezogen auf Raumtemperatur 25 °C

ID	Max. Leistung	Nennleistung	Nennleistung mit Kühlkörper	Min. Widerstand +/-5%	Max. Widerstand +/-5%	Spannungsgrenze	Thermische Zeitkonstante
Modell	W	W	W	Ω	Ω	V	s
RFK 250	250	90	250	0.43	6k2	1500	250
RFK 350	350	175	350	1.3	18k	1500	300
RFK 500	500	280	500	2.4	33k	1500	300

Isolationswiderstand (1000 VDC) $\geq 1000 \text{ M}\Omega$

Durchschlagsfestigkeit (50Hz; 60") 4000 V

Aktive Widerstands-Materialien: Für niedrige Ohmwerte wird CuNi44 und für hohe FeCrAl Widerstandsdraht verwendet. Widerstände können auch mit Drähten aus NiCr-Legierungen hergestellt werden. Der Temperatur-Koeffizient des Widerstands ist abhängig von der verwendeten Legierung und liegt zwischen 20 und 240 $10^{-6}/^{\circ}\text{C}$.

Das Kabel der Standardversion ist einadrig, flexibel und mit einem Silikonkautschuk-Glasfasergeflecht isoliert.

Für die Querschnitte AWG14 und AWG16 sind die Kabel bis 200 °C – 600 V nach UL Style 3071 zugelassen.

Für die Querschnitte 1 mm², 4 mm² und 6 mm² sind die Kabel bis 180 °C – 500 V klassifiziert und nach IEC EN 60228 cl. 5 / CEI EN 50363-5 hergestellt.

Die Toleranz bei der Kabellänge liegt bei $\pm 5 \text{ mm}$. Die Auswahl des richtigen Querschnitts ist abhängig vom Strom, der durch den Widerstand fließt.

Ein interner Thermoschalter 160 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (Bemessungsspannung: 250 V; Bemessungsstrom: 2,5 A; Anschlüsse mit einadrigem Silikonkautschuk-isolierten Leiterquerschnitt 0,25 mm² Länge 300 mm), ist als Option möglich und muss bei der Bestellung angegeben werden.

Das Gehäuse besteht aus extrudiertem Aluminium, das zur Vorbeugung von Korrosion oxidiert wird.

Die Standardtoleranz des Ohmwertes liegt bei $\pm 5\%$.

Die Maximalleistung darf dem Widerstand nicht länger als 60 Minuten zugeführt werden.

Die Überlastzustände und die graphische Darstellung der Pulsenergie von RFK 250-350-500 sind die gleichen wie bei RFD 150-200-300, siehe DS.0314.FD.

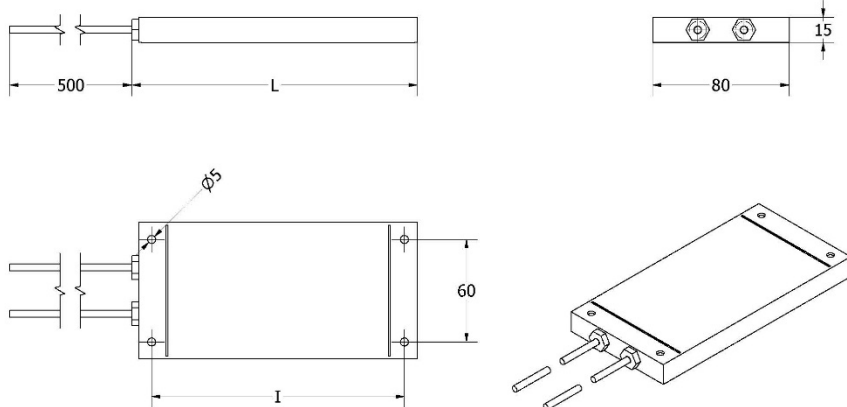
RFK 250-350-500 und RFD 150-200-300 sind gleich aufgebaut, abgesehen von ihrer Dichtung: RFK verfügt über eine verstärkte Aluminiumdichtung; RFD verfügt über einen Silikonharz-Stopfen. Die obige Abbildung bezieht sich auf RFK 500.

MECHANISCHE DATEN

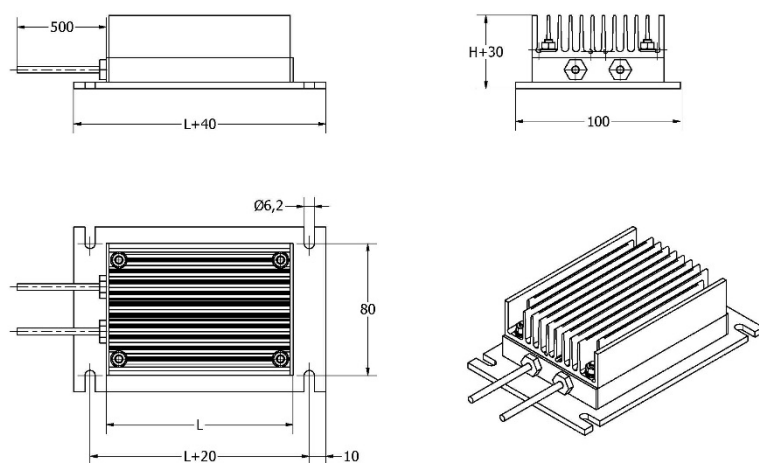
Modell	I	L	Gewicht [g]
RFK 250	98	113	320
RFK 350	148	163	500
RFK 500	204	219	630

Sofern nicht anders angegeben, wird bei den allgemeinen Toleranzvorgaben für Längen und Winkel der Standard ISO 2768-1 class c angegeben; für Aluminiumprofile wird der Standard EN 755-9:2008 angegeben.

ZEICHNUNG



ZEICHNUNG (RFKHS 250,350,500)

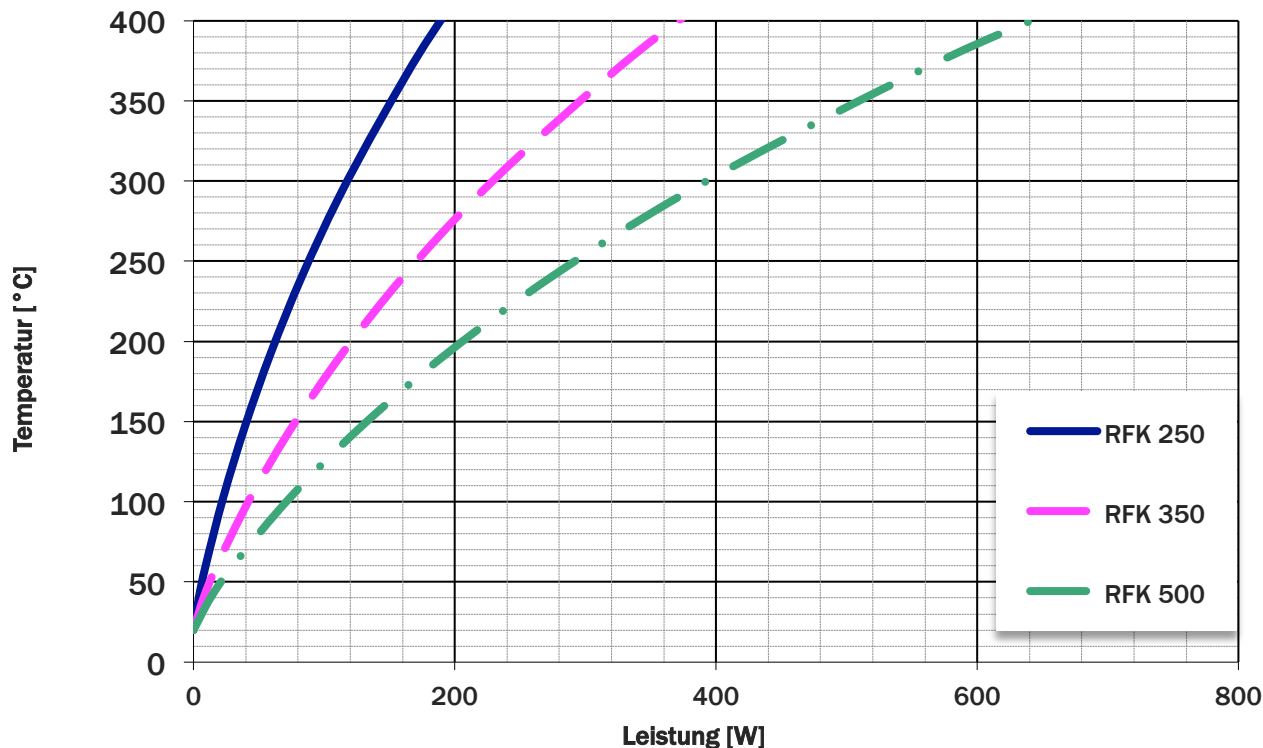


Die in diesem Datenblatt angegebene Leistung bezieht sich auf einen Widerstand in horizontaler Position (, mit keiner Möglichkeit des Wärmeaustausches nach unten), bei einer Raumtemperatur von 25°C und 250°C auf der äußeren Oberfläche. Die Verlustleistung wird beeinflusst durch:

- Montageposition und Anordnung (Wand, Kühlkörper)
- Anzahl der zusammen montierten Widerstände (Gruppierung)
- Umgebungstemperatur (bei freier Luftzirkulation oder im Inneren einer Schutzart)

Für weitere Informationen fordern Sie bitte den entsprechenden Testbericht an. Der folgenden graphischen Darstellung können Sie die Oberflächentemperaturen, die einer bestimmten Dauerleistung entsprechen, entnehmen (, der Graph für RFK mit Kühlkörper, ist auf Anfrage verfügbar).

OBERFLÄCHENTEMPÉRATUR-CHARAKTERISTIK



Kennzeichnung

Der Widerstand ist am Gehäuse mit einer nichtentfernbaren Hochtemperaturfarbe gekennzeichnet.
FAIRFILD - RFK 500 150R 5% WW/YY (Woche / Jahr)

Installation

Achtung: Die Widerstände dürfen niemals mit den Anschlüssen nach oben montiert werden.

Verpackung

Der Widerstand ist so verpackt, dass Transportschäden vermieden werden. Um sonstige Schäden zu vermeiden, empfehlen wir die Widerstände niemals am Kabel zu heben oder zu transportieren und vorsichtig in der Originalverpackung zu handhaben.

Haftungsausschluss

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen wurden sorgfältig geprüft. Fairfild ist nicht verantwortlich für Druckfehler oder Irrtümer. Alle Eigenschaften und Merkmale, die Gegenstand dieses Datenblatts sind, haben rein informativen Charakter. Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen werden nur zu Informationszwecken angeboten und dürfen nicht als Garantie oder Zusicherung betrachtet werden, für die wir eine rechtliche Verantwortung übernehmen. Der Kunde trägt jede Verantwortung für Schäden an Personen oder Sachen im Falle unsachgemäßen Gebrauchs. Fairfild behält sich das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Copyright

Dieses Datenblatt unterliegt dem Urheberrecht. Fairfild behält sich alle Rechte für Übersetzungen in jeglichen Sprachen, Neuauflagen und Wiederverwendung von Abbildungen vor.

Diese Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Fairfild Italien weder elektronisch noch mechanisch, durch Fotokopie oder in sonstiger Form reproduziert oder weitergegeben werden. Verstöße ziehen rechtliche Schritte nach sich und werden mit Geldstrafen, Entschädigungen für die entstandenen Kosten und Rechtskosten nach dem italienischen Urheberrechtsgesetz und den Regelungen, die innerhalb der Europäischen Union gelten, geahndet.

Bestellinformationen

RFK/Y XXX RRRR 5%

Y T: Interner Thermoschalter 160±5°C (Bemessungsspannung: 250 V; Bemessungsstrom: 2,5 A; Anschlüsse mit einadrigem Silikonkautschuk-isolierten Leiterquerschnitt 0,25 mm² Länge 300 mm).

XXX Modell 250, 350, 500

RRRR Widerstandswert (nominal bei 20°C)

Beispiel

RFK 500 150R 5%

RFK ist der Produktname

500 ist das Modell

150R bedeutet 150 Ω, was dem nominalen Wert bei 20°C entspricht.

5% ist die Ohmwert-Toleranz, in diesem Fall wird ein Widerstandswert innerhalb 142.5 Ω ÷ 157.5 Ω akzeptiert.