

IKL-F/G/H-Rxxx

Hochstrom Kalibrierwiderstände



Die Widerstände der Reihe **IKL-F/G/H-Rxxx** wurden entwickelt um den Wünschen der Anwender nach kompakten, hochwertigen, einfach montierbaren und kalibrierfähigen Widerständen für die Messung von Strömen bis 2000 A gerecht zu werden.

Die Vierleiter-Widerstände sind komplett steckbar, sodass ein Austausch für Kalibrierzwecke in der Messanlage sehr einfach und schnell durchgeführt werden kann. Die in der **IKL**-Baureihe verwendete Präzisionswiderstandslegierung Manganin garantiert einen niedrigen Temperaturkoeffizienten und eine hohe zeitliche Stabilität. Der niedrige thermische Innenwiderstand verbunden mit der hohen Wärmekapazität sowie die extrem niedrige Thermospannung gegen Kupfer ermöglichen einerseits die Messung von sehr hohen Impuls- und Dauerströmen, andererseits aber auch die sichere Erfassung von extrem kleinen DC-Strömen im mA Bereich. Dies ist sogar direkt nach einer Hochstrombelastung möglich.

Für Kalibriermessungen mit höchsten Anforderungen werden die Widerständen mit einem DKD-Kalibrierschein geliefert. Über einen in der IKL-H-Rxxx Baureihe eingebauten und kalibrierten Pt-100 Temperaturfühler lässt sich die Manganintemperatur sehr genau bestimmen, sodass eine Korrektur des ohnehin schon geringen Temperaturkoeffizienten des elektrischen Widerstandes des Mangans ermöglicht wird.

| Widerstandstyp | IKL-H-Rxxx | IKL-G-Rxxx | IKL-F-Rxxx |
|------------------------------------|---|---------------------------------|-----------------------------|
| Widerstandsbereich | 5 $\mu\Omega$ bis 100 $\mu\Omega$ | 100 $\mu\Omega$ bis 1m Ω | 1 m Ω bis 1 Ω |
| Standardwerte | 60 $\mu\Omega$ / 30 $\mu\Omega$ / 5 $\mu\Omega$ | 250 $\mu\Omega$ | 6 m Ω |
| (Puls)strom | 100 A bis 2000 A | 30 A bis 200 A | 10 A bis 100 A |
| Genauigkeit | $\pm 0,05$ % | $\pm 0,05$ % | $\pm 0,05$ % |
| Langzeitstabilität | <0,05 % | <0,05 % | <0,05 % |
| Temperaturkoeffizient (20-60°C) | ± 10 ppm/K | | |
| Abmessung (mm) | 190 x 80 x 106 | 110 x 140 x 53,5 | 110 x 140 x 53,5 |
| Stiftdurchmesser U | 3 mm | 3 mm | 3 mm |
| Stiftdurchmesser I | 30 mm | 8 mm | 8mm |
| Einsatztemperatur | 0 bis +80 °C | | |
| Lagertemperatur | -10 bis +50 °C | | |

Mitglied des
Deutschen
Kalibrierdienstes

DKD



ISABELLENHÜTTE

Mitglied
der AMA

AMA
Fachverband für Sensorik e.V.

ISABELLENHÜTTE Heusler GmbH & Co. KG
Eibacher Weg 3 - 5 · 35683 Dillenburg
Postfach 14 53 · D-35664 Dillenburg
Telefon 02771/934-250 · Telefax 02771/23030
www.isabellenuette.de · www.thermo-alloys.com
thermo@isabellenuette.de

Beiträge zur
Deutschen
Elektrotechnischen
Kommission

DKE
VDE DIN

ISO/TS 16949:2002 und DIN
EN ISO 9001:2000 zertifiziert



Stand 04/2006