



# ISA-PLAN® - Präzisionswiderstände

## precision resistors

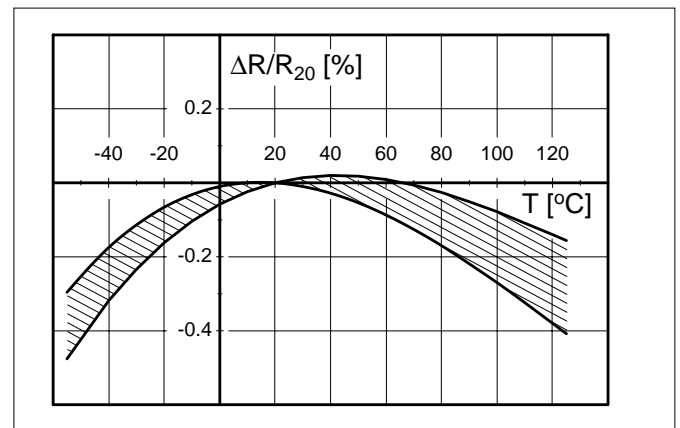
### Typ / type RTO-B

#### Technische Daten / technical data

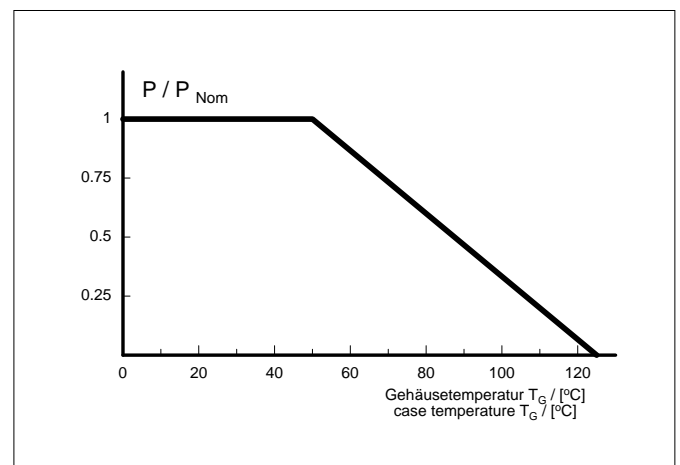
Verfügbare Widerstandswerte	resistance values (available)	(1, 2, 5, 10, 15, 20, 33, 50, 68, 100, 150, 200, 330, 470) mOhm	
Toleranz	tolerance	1 %, 5 %	
Temperaturkoeffizient (R > 20mOhm)	temperature coefficient ( $\alpha_R$ ) (R > 20mOhm)	< $\pm 50$ ppm/K ( 20 °C - 60 °C )	
Temperaturbereich	applicable temperature range	-55 °C bis +125 °C	-55 °C to +125 °C
Belastbarkeit	load capacity	50 W	
Innerer Wärmewiderstand	internal heat resistance	$R_{thi} < 2.5$ K/W	
Isolationsspannung	dielectric withstanding voltage	2500 VAC	
Induktivität	inductance	5nH für R<10mOhm	5nH for R<10mOhm
Stabilität unter Nennlast	stability ( nominal load )	Abweichung < 0.5 % nach 2000 h	deviation < 0.5 % after 2000 h

#### Merkmale / features

- 30 Watt Dauerleistung  
30 Watt permanent power
- Dauerströme bis 150 A ( 1 mOhm )  
constant current up to 150 Amps ( 1 mOhm )
- Bauform SOT 227B ( ISOTOP ) kompatibel  
outline SOT 227B ( ISOTOP ) compatible
- Vier-Leiter Messwiderstand  
resistor with Kelvin connection
- Isolationsfestigkeit 2500 VAC  
dielectric withstanding voltage 2500 VAC
- Pulsbelastbarkeit 20 J für  $t_p < 20$  ms  
pulse power 20 J for  $t_p < 20$  ms



Temperaturabhängigkeit des elektrischen Widerstandes von MANGANIN-Widerständen  
temperature dependence of the electrical resistance of MANGANIN-resistors



Lastminderungskurve für Widerstände montiert auf Kühlkörper  
power derating for heatsink mounted resistors

Bestellbezeichnung / ordering example		
RTO-B-R001-1.0		
Typ type	Widerstandswert resistance value	Toleranz tolerance
RTO-B	1 mOhm	1 %

Technische Änderungen vorbehalten - technical modifications reserved

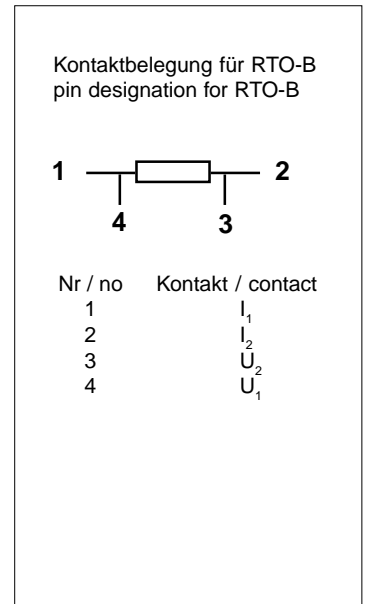
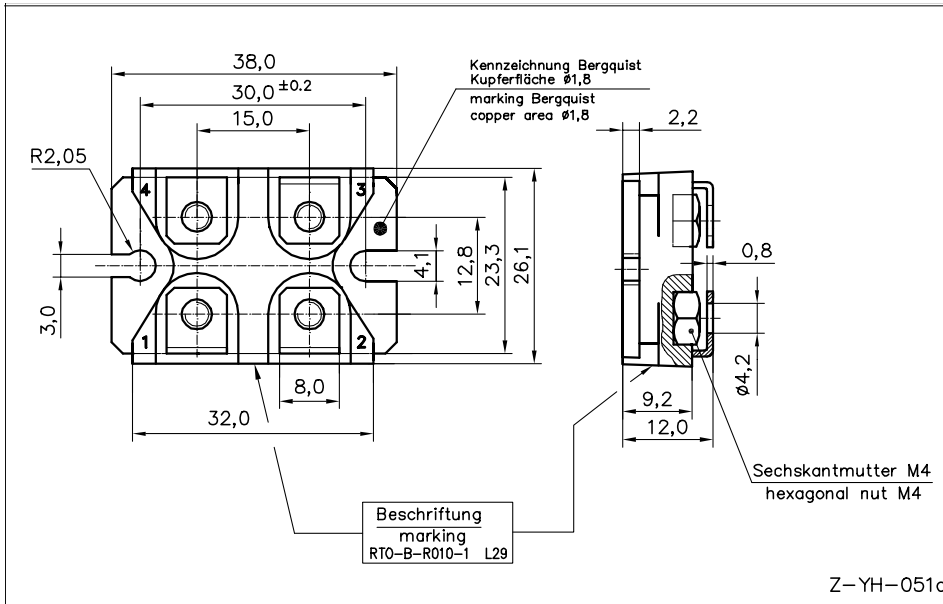
**Isabellenhütte Heusler GmbH KG**

Eibacher Weg 1-3 - D-35683 Dillenburg - Telefon / Phone +49 (0) 27 71 9 34 - 0 - Fax: +49 (0) 27 71 2 30 30  
e-mail: info@isabellenhuetten.de - Internet: www.isabellenhuetten.de

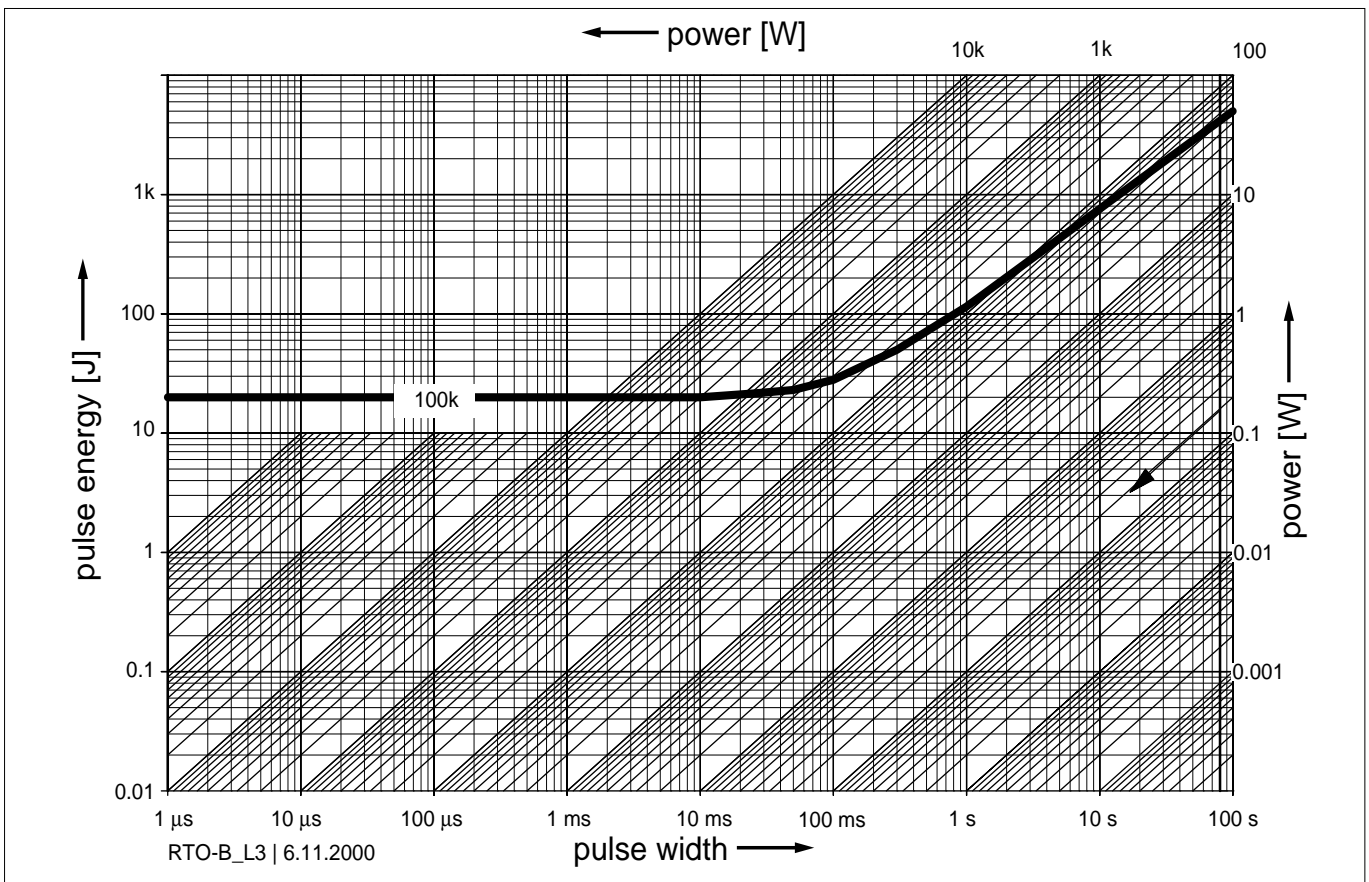
RTO-B - 1 / 2



# ISA-PLAN® - Präzisionswiderstände precision resistors Typ / type RTO-B



Abmessungen ( mm )  
dimensions ( mm )



**Grenzwerte / Limits**

dR/R<sub>0</sub> nach 1\*10<sup>6</sup> Belastungszyklen: < 1 %  
dR/R<sub>0</sub> after 1\*10<sup>6</sup> Pulse cycles: < 1 %

mittlere Pulsleistung < 1/10 P<sub>0</sub>  
average pulsepower < 1/10 P<sub>0</sub>

Technische Änderungen vorbehalten - technical modifications reserved

**Isabellenhütte Heusler GmbH KG**

Eibacher Weg 1-3 - D-35683 Dillenburg - Telefon / Phone +49 (0) 27 71 9 34 - 0 - Fax: +49 (0) 27 71 2 30 30  
e-mail: info@isabellenhuetten.de - Internet: www.isabellenhuetten.de

RTO-B - 2 / 2