

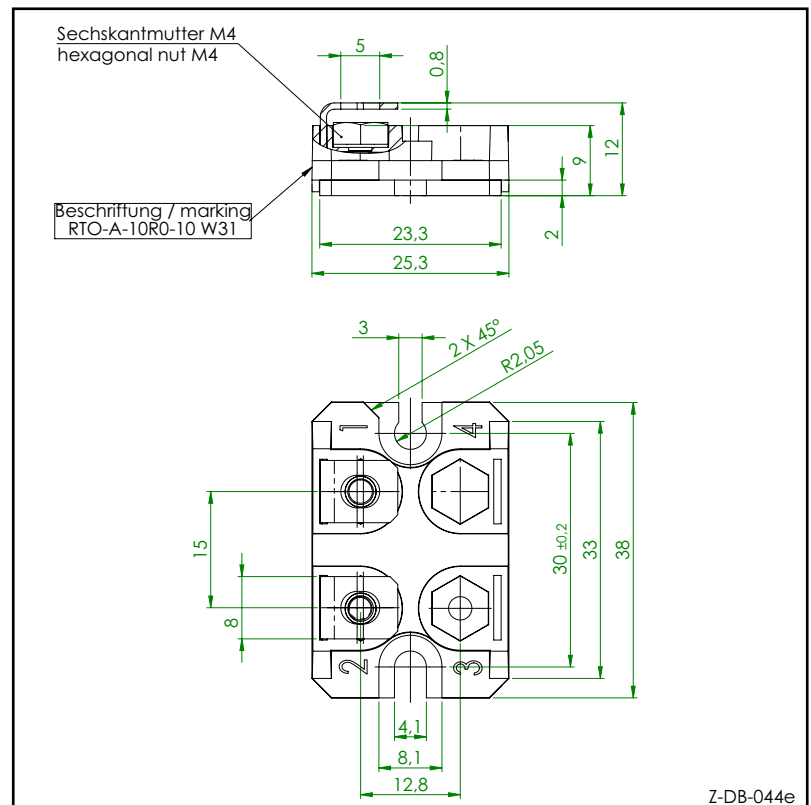


ISA-PLAN® - Präzisionswiderstände / Precision resistors

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA		
Widerstandswerte	Resistance values	0.5, 1, 2, 3.3, 5, 10, 15, 20, 33, 47, 50, 100 Ohm
Toleranz	Tolerance	1%, 5 % < 10 Ohm 10% ≥ 10 Ohm
Temperaturkoeffizient(MANGANIN®)	Temperature coefficient (tcr)	< 50 ppm/K (20 °C to 60 °C)
Temperaturbereich	Applicable temperature range	-55 °C to +170 °C
Belastbarkeit	Load capacity	40 W Kühlkörpermontage/ with heatsink
Innerer Wärmewiderstand (R_{thi})	Internal heat resistance (R_{thi})	< 2,5 K/W
Isolationsspannung	Dielectric withstanding voltage	2500 VAC
Induktivität	Inductance	< 100 nH
Stabilität (Nennlast) Abweichung T_K = Gehäusebodentemperatur Stability (nominal load) deviation T_K = package bottom temperature		< 0.5 % nach/after 2000 h (T_K = 40 °C) < 1.0 % nach/after 2000 h (T_K = 70 °C)

MERKMALE / FEATURES

- 40 W Dauerleistung
- 40 W permanent power
- Sehr hohe Pulsbelastbarkeit 3 Joule für 20 ms
- High pulse power rating 3 Joule for 20 ms
- Isolationsfestigkeit 2500 VAC
- dielectric withstanding voltage 2500 VAC
-
- Bauform SOT 227B (ISOTOP)
- Size SOT 227B (ISOTOP)
- Stromanschluss über Schraubverbindung
- Current connection via screws
- Zweileiter Messwiderstand
- Two terminal resistor
- Betriebsspannung 500 V
- Operating voltage 500 V
- Nur im geschlossenen Gehäuse verbauen
- Mounting in closed housing only

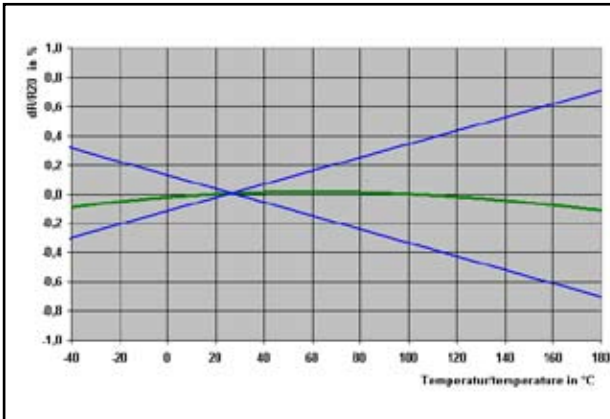


Abmessungen (mm) / dimensions (mm)

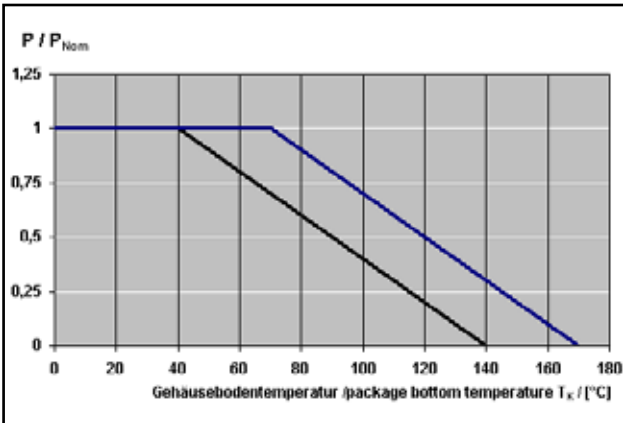
Z-DB-044e



TK, Lastminderung und Langzeitstabilität / TCR, power derating and long term stability

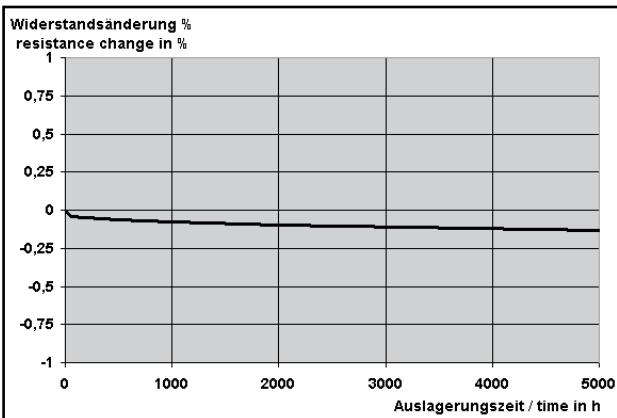


Temperaturabhängigkeit des elektrischen Widerstandes von MANGANIN®-Widerständen
Temperature dependence of the electrical resistance of MANGANIN®-resistors



Lastminderungskurve für RTO-A montiert auf Kühlkörper
Power derating curve for heatsink mounted RTO-A

- Stabilität / Stability 0.5 %
- Stabilität / Stability 1.0 %



Langzeitstabilität von Manganin® Widerständen bei 140 °C
Long term stability of Manganin® - resistors at 140 °C

Lötprofil Vorschlag / Recommended solder profile

RoHS 2002/95/EG konform seit 01.01.2005.
 Ausführliche Informationen erhalten Sie auf unserer Homepage:
www.isabellenhuette.de
 RoHS 2002/95/EC compliance since 01.Jan.2005.
 For more information please visit our website:
www.isabellenhuette.de

BESTELLBEZEICHNUNG / ORDERING CODE

RTO-A-5R00-5.0

Typ	Widerstandswert	Anschlüsse	Toleranz
Type	Resistance value	terminal	Tolerance
RTO-A	5 Ohm		5.0 %

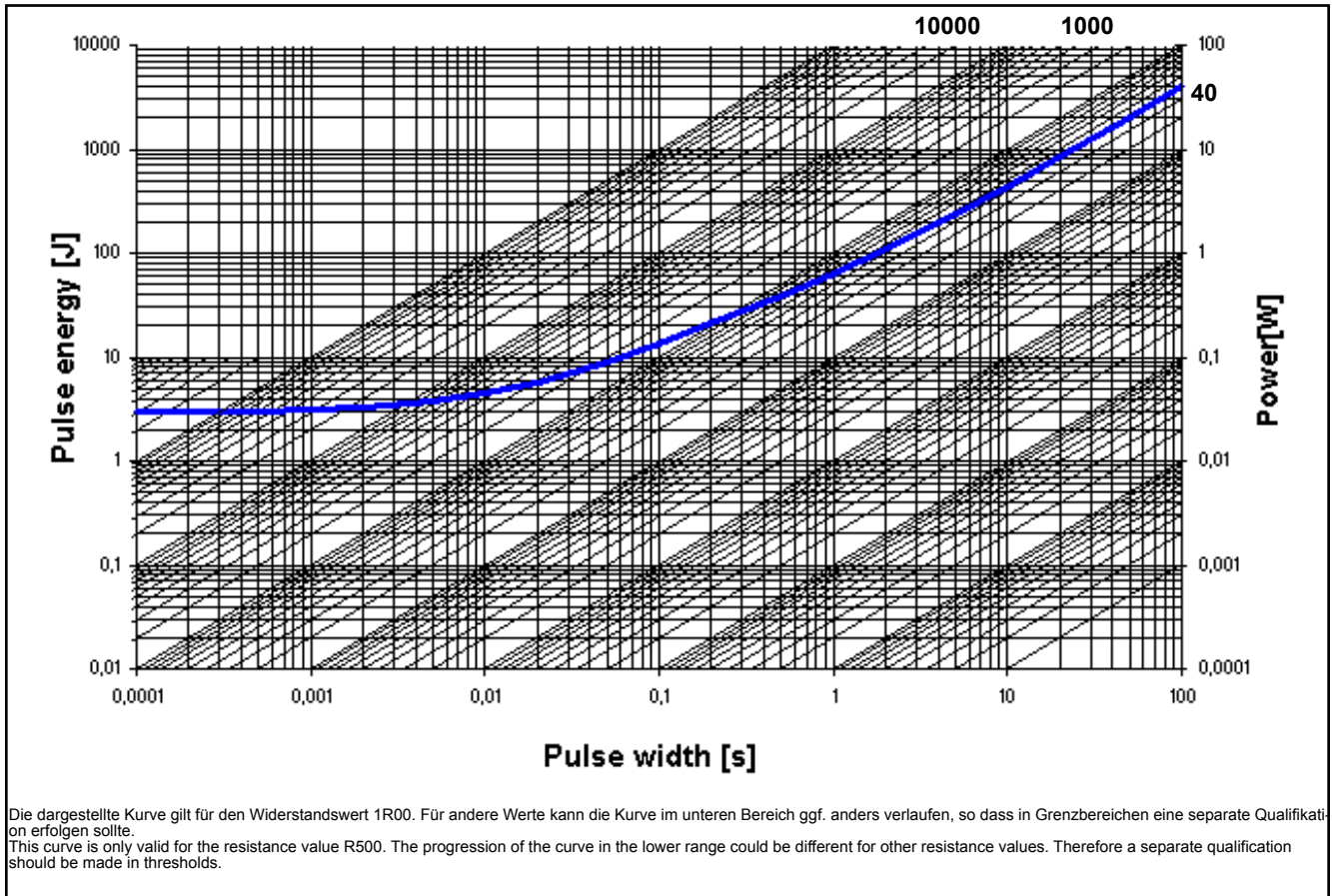
Gewährleistung

Alle Angaben über Eignung, Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte, technische Beratung und sonstige Angaben erfolgen nach bestem Wissen, befreien den Käufer jedoch nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen.

Warranty

All information regarding the suitability, workability and applicability of our products, all technical advice and other information are provided to the best of our knowledge and belief, but shall not discharge the buyer from his own examinations and tests.

Grenzkurve für maximale Pulsenergie bzw. Pulsleistung für Dauerbetrieb
Diagram of pulse energie. Maximum puls energy resp. pulse power for continous operation



Spezifikation/Specification			
Parameters	Test Conditions	Specification	Typical data
Maximum Temperature for full power operation (R ≥ 0.5 Ohm)	95 °C	95 °C	
Working Temperature	-55 to 170 °C	-55 to 170 °C	
Thermal Shock	MIL-STD-202 method 107-B1	0.2 %	0.1 %
Overload	MIL-R-26E (5 times rated power, 5 sec)	0.2 %	0.1 %
Solderability	MIL-STD-202 method 208	n.a.	n.a.
Resistance to Solvents	MIL-STD-202 method 215, 2.1a, 2.1d	no damage	no damage
Low Temperature Storage and Operation	MIL-STD-26E	0.2 %	0.05 %
Terminal Strength	MIL-STD-202 method 211	50N, 0.02 %	> 100 N. 0.01 %
Resistance to Soldering Heat	MIL-STD-202 method 210	0.1 %	0.02 %
Moisture Resistance	MIL-STD-202 method 106	0.2 %	0.1 %
Shock	MIL-STD-202 method 213-A	0.2 %	0.03 %
Vibration, High Frequency	MIL-STD-202 method 204-B	0.2 %	0.1 %
Life	MIL-STD-26E	0.5 %	0.2 %
Storage Life at Elevated Temperature	MIL-STD-202 method 108-F	0.3 %	0.2 %
High Temperature Exposure	140 °C, 2000 h	0.5%	0.2 %
Current Noise	MIL-STD-202 method 308	0.01 %	< 0.001 %
Voltage Coefficient (%/V)	MIL-STD-202 method 309	linearity error less than 120dB	
Resistance Temperature Characteristic	MIL-STD-202 method 304 (20-60°C)	< 50 ppm/K	< 30 ppm/K
Thermal EMF	0 - 100 °C	2 µV/K max.	0.5 µV/K
Frequency Characteristic R ≤ 10 Ohm	inductivity	< 10 nH	