

# Precision Resistors for Current Sense Typ / type SMK

vorläufig / preliminary

Technische Daten / technical data			
Widerstandswerte	resistance values	10 mOhm – 500 mOhm	
Toleranz	tolerance	5%, 10% (1% und 2% in Vorbereitung)	5%, 10% (1% und 2% under development)
Temperaturkoeffizient	temperature coefficient	< ±50 ppm/K ( 20 °C bis 60 °C )*	
Temperaturbereich	applicable temperature range	-55 °C bis +135 °C	-55 °C to +135 °C
Belastbarkeit	load capacity	0,5 Watt	
Innerer Wärmewiderstand ( Folie / Kontakte )	internal heat resistance ( foil / terminals )	Rthi < 80 K/W	
Isolationsspannung	dielectric withstanding voltage	200 V	
Induktivität ( R = 10mOhm )	inductance ( R = 10mOhm )	< 10 nH	
Stabilität unter Nennlast ( Kontaktstellentemp. = 95 °C )	tability ( nominal load ) ( Terminal temperature = 95 °C )	Abweichung < 0.5 % nach 2000 h	Deviation < 0.5 % after 2000 h

\* gültig für Werte ≥ 20 mOhm  
valid for values ≥ 20 mOhm

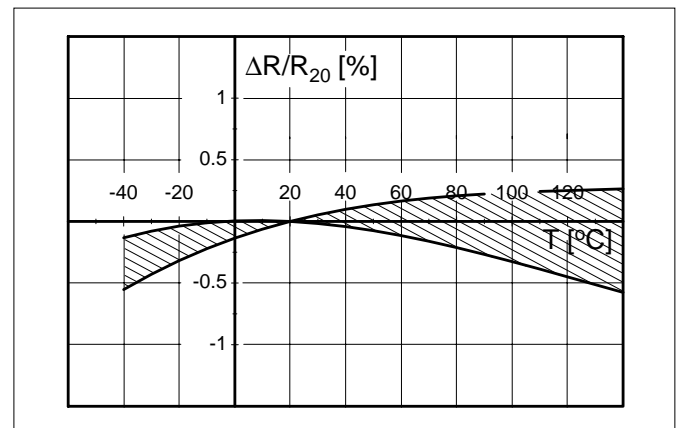
## Merkmale / features

- extrem kleine Bauform (Standardgröße **1206**)  
extremely small size (standard size **1206**)
- Dauerströme bis 7 A ( 10mOhm )  
constant current up to 7 Amps (10mOhm)
- sehr gute Langzeitstabilität  
excellent long term stability
- sehr hohe Pulsbelastbarkeit  
high pulse power rating
- Bauteilmontage: Reflow -, Welle und IR-Löten  
(auch für die Montage auf der Lötseite geeignet)  
mounting: reflow, dip - or wave and infrared  
soldering  
can also be mounted on the soldering side

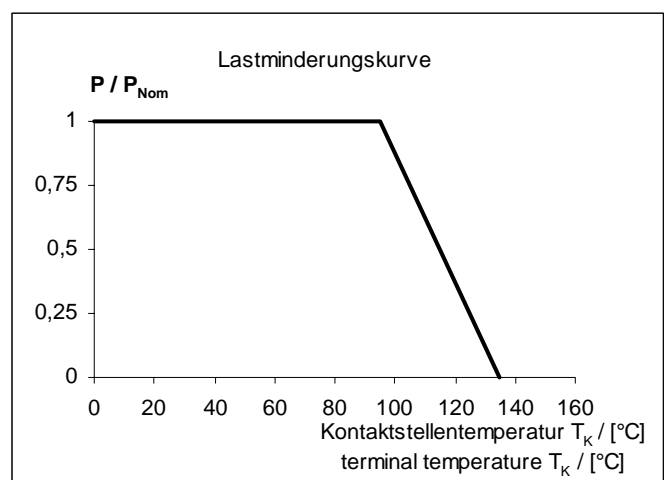
## Applikationen / application

- Strommesswiderstand für Leistungshybride  
current sensor for power hybrid applications
- Steuergeräte in der Automobiltechnik  
control systems for the automotive market
- Leistungsmodule / power modules
- Frequenzumrichter / frequency converters
- Schaltnetzteile / switch mode power supplies

Bestellbezeichnung / ordering example		
SMK-R010-5.0		
Typ type	Widerstandswert resistance value	Toleranz tolerance
SMK	10 mOhm	5 %



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

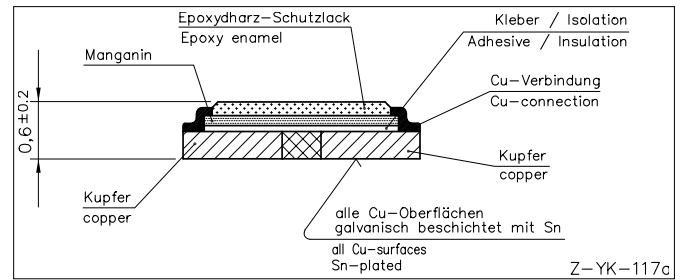
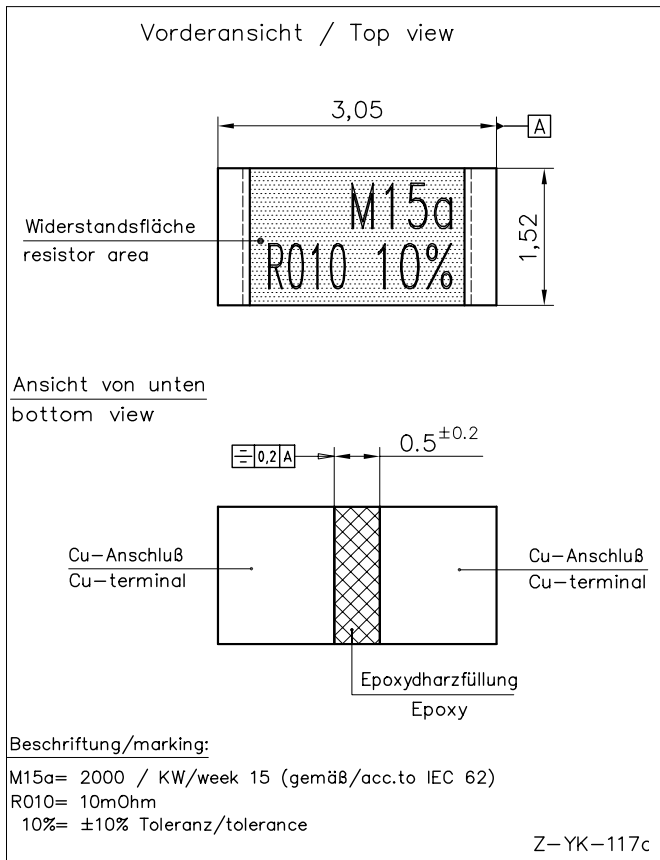


Lastminderungskurve  
power derating curve

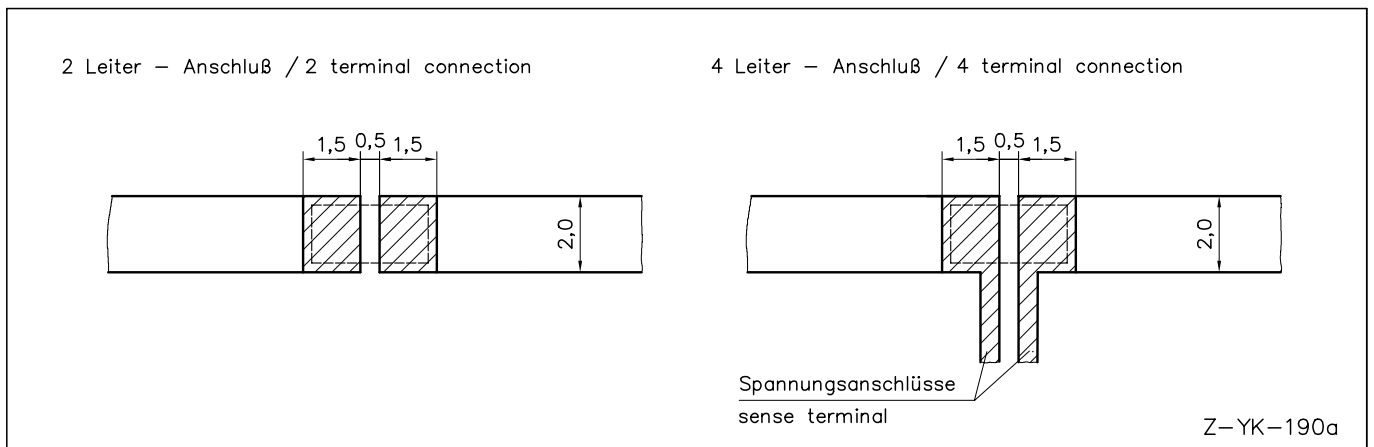
Technische Änderungen vorbehalten - technical modifications reserved

# Precision Resistors for Current Sense Typ / type SMK

vorläufig / preliminary



Abmessungen ( mm )  
dimensions ( mm )



Lötadvorschlag für Reflowlötlung  
proposal for pcb-layout (reflow soldering)

Technische Änderungen vorbehalten - technical modifications reserved

**RHOPOINT COMPONENTS LTD**

Holland Road, Hurst Green, Oxted, Surrey, RH8 9AX, ENGLAND

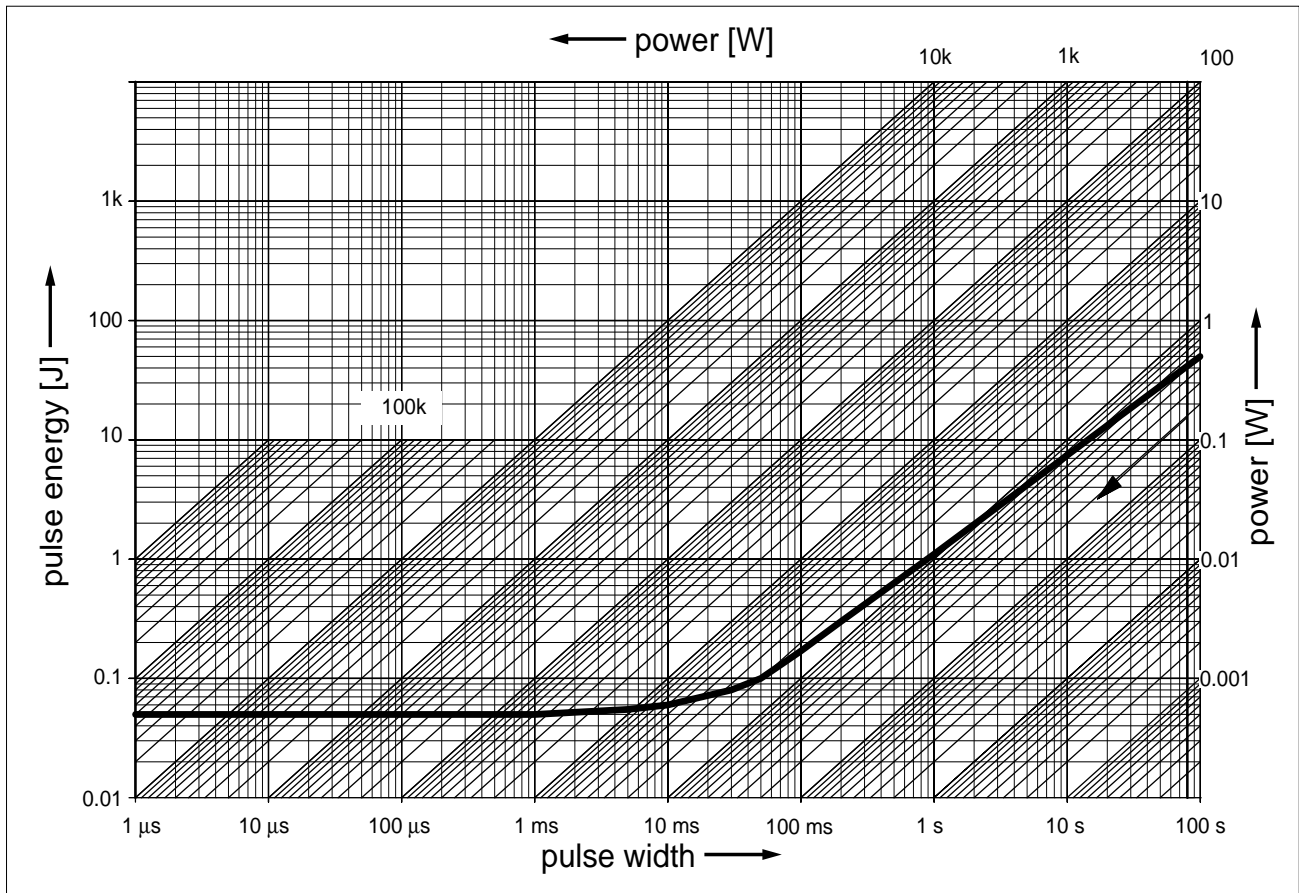
Tel: +44/01883 717988, Fax: +44/01883 712938, Email: sales@rhpointcomponents.com Website: www.rhpointcomponents.com

SMK-2/3

# Precision Resistors for Current Sense Typ / type SMK

vorläufig / preliminary

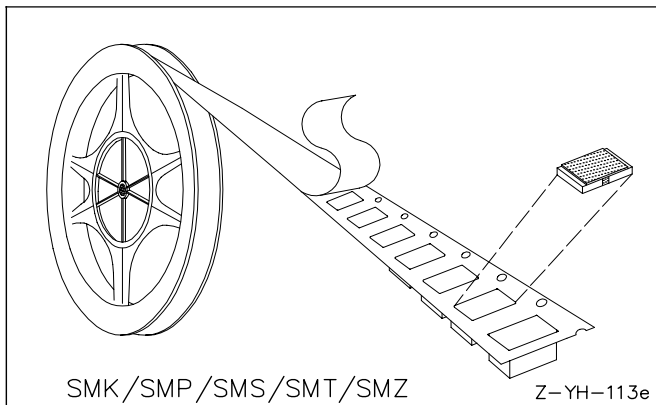
## Pulsbelastungsdiagramm diagram of pulse energy



Grenzwerte:  
 $dR/R_0$  nach 1.000.000 Belastungszyklen < 1 %  
 mittlere Pulsleistung < 1/10  $P_0$

limits:  
 $dR/R_0$  after 1.000.000 cycles < 1 %  
 average pulsepower < 1/10  $P_0$

## Gurtungsinformationen tape & reel information



### Gurtinformation / tape and reel information

Norm / specification	DIN EN 60286 - 3
Gurtbreite / tape width	8 mm
Anzahl Bauteile (Stk.) parts per reel (pcs)	10000

Technische Änderungen vorbehalten - technical modifications reserved

**RHOPOINT COMPONENTS LTD**

Holland Road, Hurst Green, Oxted, Surrey, RH8 9AX, ENGLAND

Tel: +44/01883 717988, Fax: +44/01883 712938, Email: sales@rhpointcomponents.com Website: www.rhpointcomponents.com

SMK-3/3