

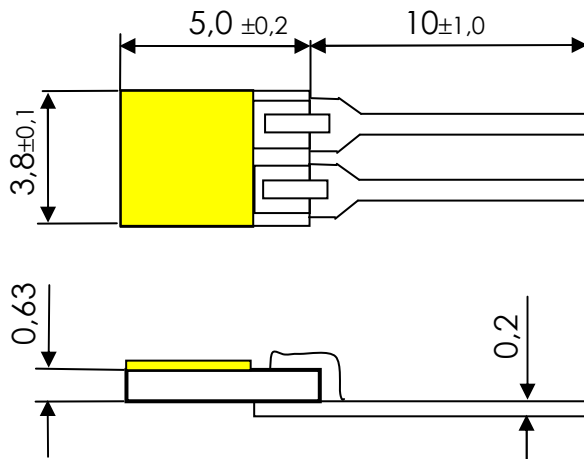
# Datenblatt

## Nickel Temperatursensor

Ni 1000 TK5000  
Art. Nr: 100 048



GFS Gesellschaft für Sensorik mbH  
Grubenstr. 2  
78052 Villingen Schwenningen  
Tel: +49(0) 77 21/ 8475-0  
Fax: +49(0) 77 21/ 8475-75  
Web: www.GFSGermany.de



### Technische Daten

Widerstand bei 0°C	1000 Ohm
Kennlinie	TK5000
Temperaturkoeffizient 0°C/100°C	5000 ppm/K
Widerstandstoleranz	DIN 43760
Temperaturbereich	-70°C bis 200°C
Selbsterwärmung in Luft	0,3 K/mW
Ansprechzeit t <sub>0,9</sub> (Wasser 0,2 m/sec)	0,3 sec
Ansprechzeit t <sub>0,9</sub> (Luft 1 m/sec)	9 sec
Messstrom max.	5 mA
Anschlussbeinchen	Bronze, bleifrei verlötet und verzinkt
Passivierungsschicht	Hochtemperatur-Kunststoff

Polynom des Widerstands

$$R(\vartheta) = R_0 \times (1 + 4,427 \times 10^{-3} \times \vartheta + 5,172 \times 10^{-6} \times \vartheta^2 + 5,585 \times 10^{-9} \times \vartheta^3)$$

Widerstandstoleranz

$$\text{Für } \vartheta < 0^\circ\text{C: } F = \pm(0,4 + 0,028 \times \vartheta) \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$\text{Für } \vartheta > 0^\circ\text{C: } F = \pm(0,4 + 0,007 \times \vartheta) \text{ } ^\circ\text{C}$$