

# Datenblatt

## Nickel Temperatursensor

Ni 500 DIN 43760  
Art. No: 100 069



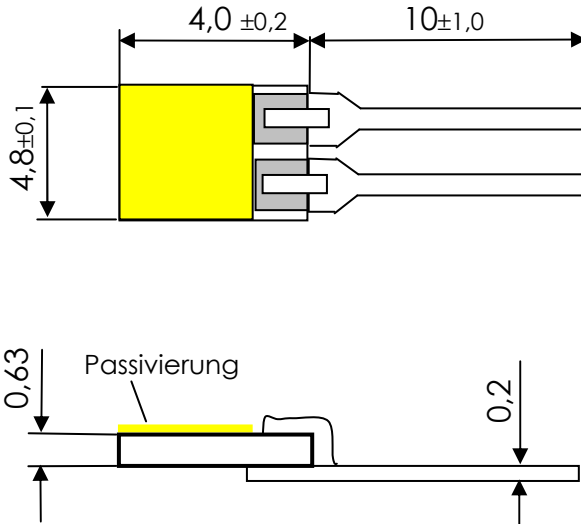
GFS Gesellschaft für Sensorik mbH  
Grubenstr. 2

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	500 Ohm
Kennlinie	DIN 43760
Temperaturkoeffizient 0°C/100°C	6180 ppm/K
Widerstandstoleranz	DIN 43760
Temperaturbereich	-60°C bis 200°C
Selbsterwärmung in Luft	0,3 K/mW
Ansprechzeit $t_{0,9}$ (Wasser 0,2 m/sec)	0,3 sec
Ansprechzeit $t_{0,9}$ (Luft 1 m/sec)	9 sec
Messstrom max.	5 mA
Anschlussbeinchen	Bronze, bleifrei gelötet und verzinkt
Passivierungsschicht	Hochtemperatur-Kunststoff

Polynom des Widerstands

$$R(\vartheta) = R_0 \times (1 + 5,481 \times 10^{-3} \times \vartheta + 6,650 \times 10^{-6} \times \vartheta^2 + 2,805 \times 10^{-11} \times \vartheta^4 + 2,000 \times 10^{-17} \times \vartheta^6)$$

Widerstandstoleranz

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

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