

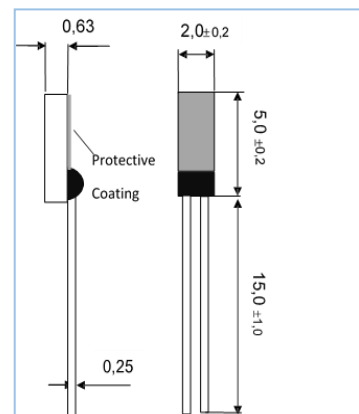
# Nickel Thin Film Temperature Sensor

## Temperature range -60 °C to +200 °C

Nickel thin film elements are characterized by a relatively high temperature coefficient. Typical applications include bearing temperature monitoring, HVAC temperature monitoring, and stator winding temperature monitoring.

Nominal Resistance R <sub>0</sub>	Tolerance	Order number
500 Ohms @ 0 °C	As per DIN 43760	100 488-1

<b>Specification</b>	DIN 43760
<b>Temperature Range</b>	-60 °C to +200 °C
<b>Temperature Coefficient</b>	6180 ppm/K
<b>Lead wire material</b>	Nickel
<b>Protective coating</b>	high-temperature epoxy
<b>Self-heating</b>	0,3K/mW in air
<b>Response time</b>	Water (v = 0,2m/sec.) t <sub>0,9</sub> = 0,3 sec. Air (v = 1m/sec.) t <sub>0,9</sub> = 9 sec.
<b>Operating Current, Maximum</b>	5 mA



### Polynomial of a nickel resistor in accordance with DIN 43760:

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

### Maximum permissible tolerance as a function of temperature (DIN 43760):

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

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

### California Proposition 65

**WARNING:** This product can expose you to chemicals including lead oxide, which is known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm, and including cobalt oxide, nickel and cobalt, which are known to the State of California to cause cancer. For more information go to [www.p65warnings.ca.gov](http://www.p65warnings.ca.gov).



The information provided in this data sheet describes certain technical characteristics of the product, but shall not be qualified or construed as quality guarantees whatsoever. Furthermore, the information provided in this data sheet does not constitute a warranty, implied or express, whatsoever, including but not limited to warranties of merchantability, fitness for a particular purpose, or use.

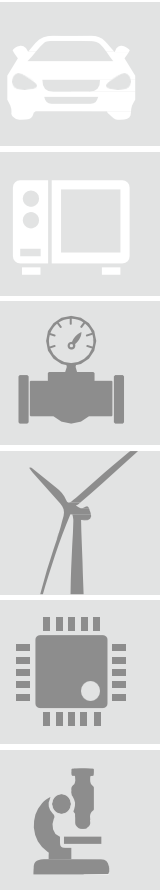
The information provided in this data sheet regarding measurement values (including, but not limited to, response time, long-term stability, vibration and shock resistance, insulation resistance and self-heating) are average values that have been obtained under laboratory conditions in tests of large numbers of the product. Product results or measurements achieved by customer or any other person in any production, test, or other environment may vary depending on the specific conditions of use.

The customer is solely responsible to determine whether the product is suited for customer's intended use; in this respect Heraeus cannot assume any liability. The sale of any products of Heraeus is exclusively subject to the Terms and Conditions of Sale of Heraeus in their current version at the time of purchase, which is available under [www.heraeus.com/gtc](http://www.heraeus.com/gtc) or may be furnished upon request. This data sheet is subject to changes without prior notice.

**Heraeus Nexensos USA, a division of Heraeus Epurio LLC, 770 Township Line Road, Suite 300, Yardley, Pennsylvania, USA 19067**

**Web:** [www.heraeus-nexensos.com](http://www.heraeus-nexensos.com)

Status: 07/2019





Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.