

## Platinum temperature sensor in thin-film technology

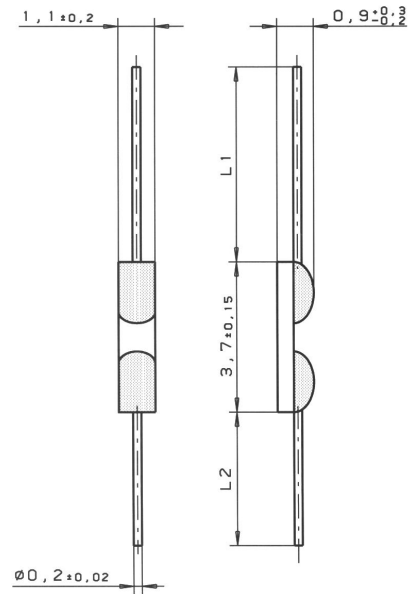
**M 411 ax**

M 411ax platinum temperature sensors have axial leads. They are characterized by their small design, short contact times, long-term stability and excellent precision over a wide temperature range and compatibility. They are typically used in the automotive, white goods, HVAC and energy generation industries as well as in medical and industrial appliances and machinery.

| Nominal Resistance R0 | Tolerance<br>DIN EN 60751<br>1996-07 | Tolerance<br>DIN EN 60751<br>2009-05 | Order Number<br>Plastic Box |
|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| 100 Ohm at 0°C        | Class B                              | F 0.3                                | 32 208 209                  |

The measuring point for the nominal resistance is defined at 8/13 mm from the end of the sensor

|                                |                                                                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Specification</b>           | DIN EN 60751                                                                                                      |
| <b>Temperature range</b>       | -70°C to +500°C (continuous operation)<br>(temporary use to 550°C possible)<br>Tolerance Class B: -70°C to +500°C |
| <b>Temperature coefficient</b> | TCR = 3850 ppm/K                                                                                                  |
| <b>Leads</b>                   | Pt clad Ni- wire                                                                                                  |
| <b>Lead lengths (L)</b>        | L1: 15mm ±1mm<br>L2: 10mm ±1mm                                                                                    |
| <b>Vibration resistance</b>    | At least 40g acceleration at 10 to 2000 Hz,<br>depends on installation                                            |
| <b>Shock resistance</b>        | At least 100g acceleration with 8ms<br>half sine wave, depends on installation                                    |
| <b>Ambient conditions</b>      | Use unprotected only in dry environments                                                                          |
| <b>Insulation resistance</b>   | > 100 MΩ at 20°C; > 2 MΩ at 500°C                                                                                 |
| <b>Self heating</b>            | 0.4 K/mW at 0°C                                                                                                   |
| <b>Contact time</b>            | Water current (v= 0.4m/s):<br>Air flow (v= 2m/s):                                                                 |
|                                | $t_{0.5} = 0.06s$<br>$t_{0.9} = 0.17s$<br>$t_{0.5} = 3.0s$<br>$t_{0.9} = 10.0s$                                   |
| <b>Measuring current</b>       | 100Ω: 0.3 to 1.0mA<br>(self heating has to be considered)                                                         |
| <b>Note</b>                    | Other tolerances, values of resistance and<br>wire lengths are available on request.                              |



We reserve the right to make alterations and technical data printed. All technical data serves as a guideline and does not guarantee particular properties to any products.

### Heraeus Sensor Technology USA

1901 Route 130  
North Brunswick, NJ 08902  
Phone 732-940-4400 Fax 732-940-4445  
Email [info.hst-us@heraeus.com](mailto:info.hst-us@heraeus.com)  
<http://heraeus-sensor-technology-us.com>

Name of document: 30910018 Index B  
Status: 07/2011



**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331