

FSTSN-P500-010

Температурен сензор



Пасивните температурни сензори FSTSN-P500-010 се характеризират с изключителна стабилност на температурните характеристики, благодарение на платинения сензорен елемент, вложен в тях. Екранът действа като Фарадеев кафез, намалявайки електрическите смущения и електромагнитното излъчване. Сензорният елемент е капсулиран в тръбичка от неръждаема стомана и е потопен в епоксидна смола. Те имат положителен температурен коефициент на съпротивление - когато температурата се увеличава, съпротивлението нараства.

Основни характеристики

- Екран от оплетени медни нишки с калаено покритие
- Сензорен елемент, капсулиран в тръбичка от неръждаема стомана и потопен в епоксидна смола
- Положителен температурен коефициент
- Дългосрочна стабилност

Технически спецификации

| | | | |
|--|--------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Дългосрочна стабилност $\Delta R/R_0$; R_0 се изменя след 1000 часа при +155 °C | | | < ± 0.04 % |
| Съпротивление на изолацията | | | > 10 MΩ |
| Съпротивление при 0 °C | | | 500 Ω |
| Кабели със свободни присъединителни краища | Дължина | 900 мм | |
| | Напречно сечение | 0,5 мм ² | |
| Условия на околната среда | Температура | -20—60 °C | |
| | Отн. влажност | < 95 % rH (без кондензация) | |
| Консумация (DC)* | | | 0,1—0,4 mA |
| Самозагряване** | | | ≤ 0,8 K/mW |
| Време за реакция на сензора | Във вода (v = 0,4 m/s) | $t_{0,5} \leq 0,2$ s | $t_{0,9} \leq 0,3$ s |
| | Във въздух (v = 0,3 m/s) | $t_{0,5} \leq 1,5$ s | $t_{0,9} \leq 3,0$ s |


* Консумацията при продължително използване води до самозагряване с по-малко от 0,1 °C;

** Важи само за сензорния елемент.

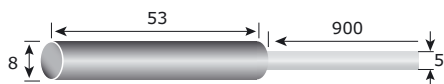
Област на приложение

- Измерване на температура в ОВик приложения

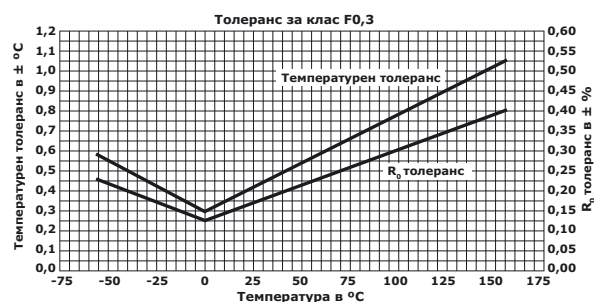
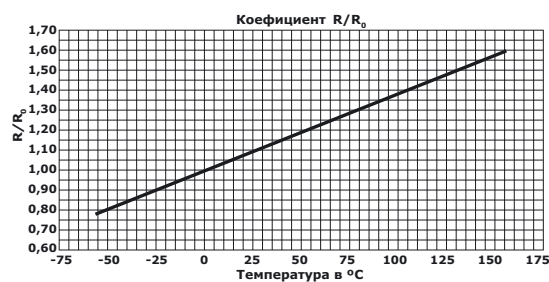
Стандарти

- Директива за съоръженията на ниско напрежение - LVD 2006/95/EC: EN 60335-1:2012 to EN 603351:2012 
- Директива OEEО за намаляване на въздействието на отпадъците от електрическо и електронно оборудване върху околната среда - WEEE Directive 2012/19/EC
- Директива за ограничаване използването на опасни вещества - RoHs Directive 2011/65/EC

Размери



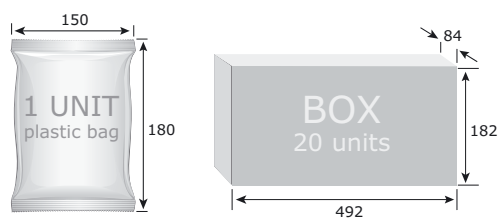
Съпротивление и стойности на толеранса



| Темп. °C | Коефициент R/R ₀ | Номинално съпротивление R ₀ Ω | Клас F0,3 | |
|----------|-----------------------------|--|----------------------|--------|
| | | | T _{tol.} °C | ± % |
| -20 | 0,92160 | 460,80 | | ± 0,40 |
| -15 | 0,94124 | 470,62 | | ± 0,38 |
| -10 | 0,96086 | 480,43 | | ± 0,35 |
| -5 | 0,98044 | 490,22 | | ± 0,33 |
| 0 | 1,00000 | 500,00 | | ± 0,30 |
| 5 | 1,01953 | 509,76 | | ± 0,33 |
| 10 | 1,03903 | 519,51 | | ± 0,35 |
| 15 | 1,05849 | 529,25 | | ± 0,38 |
| 20 | 1,07794 | 538,97 | | ± 0,40 |
| 25 | 1,09735 | 548,67 | | ± 0,43 |
| 30 | 1,11673 | 558,36 | | ± 0,45 |
| 35 | 1,13608 | 568,04 | | ± 0,48 |
| 40 | 1,15541 | 577,70 | | ± 0,50 |
| 45 | 1,17470 | 587,35 | | ± 0,53 |
| 50 | 1,19397 | 596,99 | | ± 0,55 |
| 55 | 1,21321 | 606,60 | | ± 0,58 |
| 60 | 1,23242 | 616,21 | | ± 0,60 |



Опаковки



| Опаковки | Дължина [мм] | Широчина [мм] | Височина [мм] | Нето тегло | Бруто тегло |
|-----------------------|--------------|---------------|---------------|------------|-------------|
| Найлонов плик (1 бр.) | 150 | 20 | 180 | 0,048 кг | 0,050 кг |
| Кашон (20 бр.) | 492 | 84 | 182 | 0,96 кг | 1,00 кг |