

## Laboratorijski termometar za opseg -200 do +850 °C

### Simetri tip SM287

SY289 • 14. maj 2003.



#### Odlike:

- Za senzore temperature Pt 100 koji su vrlo tačni i stabilni pri starenju.
- Merni opseg od -200 do +850 °C.
- Visoka tačnost.
- Rezolucija 1 °C.
- Jednostavan i pouzdan pri korišćenju.

#### Primena:

- Merenje temperature u laboratoriji.

Termometar, Simetri SM287, obezbeđuje tačno i stabilno merenje temperature korišćenjem senzora Pt 100.

Senzor Pt 100 smatra se "industrijskim i laboratorijskim standardom" zahvaljujući njegovoj visokoj tačnosti, stabilnosti pri starenju kao i pogodnostima pri primeni.

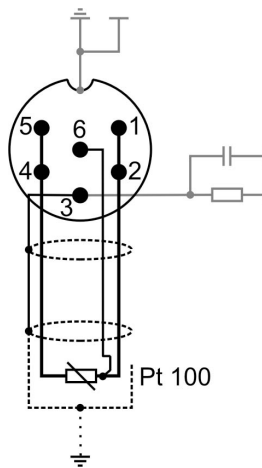
Ovaj termometar i senzor Pt 100 klase A (prema propisu IEC 751) imaju kombinovanu grešku manju od 0,36 % očitane vrednosti + 0,7 °C, u opsegu -160 do +720 °C; i 0,63 % očitane vrednosti + 0,7 °C, u opsezima +720 do +850 °C i -160 do -190 °C. Dakle, maksimalna greška na 0 °C je 0,7 °C; na 30 °C je 0,8 °C; na 400 °C je 2,1 °C; a na -20 °C je 0,8 °C.

Za laboratorijsku primenu preduzeće Simetri nudi sonde sa senzorom Pt 100 sa staklenim ili prohromskim procesnim delom. Isporučuju se i sonde prema posebnim zahtevima: vrlo kratkog vremena odziva, za površinu...

U ponudi je i termometar u kućištu za industrijsku namenu sa metrološkim svojstvima termometra SM287. Takođe nudimo laboratorijske termometre i termoregulateore sa rezolucijom od 0,1 °C.

## Tehničke odlike

- Merni opseg termometra: -200 do +850 °C.
- Rezolucija prikazivanja: 1 °C.
- Senzor: Pt 100 prema IEC 751, za trožično ili dvožično priključivanje. "Audio konektor" prema DIN 45322, videti sliku 1.
- Struja senzora: stalna jednosmerna, nominalno 2,34 mA, maksimalno 2,50 mA. Snaga samozagrevanja senzora: maksimalno: 2,4 mW (pri 850 °C).
- Priključak oklopa kabla (slika 1, priključak "3") prema kućištu tj. uzemljenju: 4,7 MΩ, izolacija za 100 V RMS trajno, ili 255 V RMS kratkotrajno.
- Napajanje: 155 do 255 V RMS, do 4 VA, 50 Hz.
- Temperatura ambijenta: 0 °C do 60 °C.
- Kućište za na sto, ili za ugradnju, dimenzije (gabaritne, sa uključenim konektorom sonde): 96 (Š) x 50 (V) x ca 175 (D) mm. (Opcija, zaptivanje prednje ploče IP65.)



**Slika 1.** Raspored priključaka za sondu termometra SM287 i primer priključivanja sonde. Napomena: sa stanovišta otpornosti na elektromagnetske smetnje, najbolje je sondu na strani senzora ne uzemljivati.

GK 030514

## Tačnost

- Greška izmerene temperature, računajući grešku zaokruživanja, pri temperaturi ambijenta 23 °C, maksimalni moduo:
  - 0,3 % očitane vrednosti + 0,7 °C, u opsegu -160 do +720 °C;
  - 0,6 % o. v. + 0,7 °C, u opsezima +720 do +850 °C i -160 do -190 °C;
  - 0,7 % o. v. + 0,7 °C, u opsegu -190 do -200 °C.
- Greška izmerene temperature izazvana promenom temperature ambijenta, po 1 °C, maksimalni moduo:  $0,02 \text{ °C} + 80 \cdot 10^{-6}$  očitane vrednosti. Tipično: 0,01 °C/°C.