

PENGEMBANGAN DAN PENGUJIAN
TERMOMETER TAHANAN PLATINA 2,5 OHM
(Development and Performance Testing for PRT 2.5 Ohm)

oleh

Dwi Larassati, Beni Adi Trisna
Laboratorium Metrologi Suhu, Puslit KIM – LIPI
dlarasati@kim.lipi.go.id

Intisari

Laboratorium Metrologi Suhu Puslit KIM-LIPI mengembangkan termometer tahanan platina Pt 2,5. Termometer ini dapat digunakan pada rentang suhu (0~70)°C. Termometer tersebut telah dikalibrasi terhadap termometer tahanan platina standar Pt-25. Hasil kalibrasi menunjukkan bahwa termometer memiliki ketidakpastian 0,22°C pada tingkat kepercayaan 95% dan dengan faktor cakupan k=2. Termometer tersebut memenuhi akurasi kelas B, pada rentang suhu penggunaan (0~70)°C berdasarkan standar DIN EN 60751:2009.

Kata Kunci: termometer tahanan platina, uji kinerja

Abstract

The Temperature Metrology Laboratory of Puslit KIM-LIPI has been able to develop a platinum resistance thermometer Pt 2.5. This thermometer can be used in a temperature range (0 ~ 100)°C. It is calibrated using Pt-25 standard platinum resistance thermometer. The calibration result shows that the thermometer has uncertainty 0.22°C with a confidence level 95% and coverage factor k = 2. It meets resistance thermometer accuracy for class B, in a temperature range of use (0~70)°C based on standard DIN EN 60751:2009.

Keywords: *platinum resistance thermometer, performance test*