

Bezkontaktni termometar za mjerenje temperature FLUKE 568

Tomić, Karlo

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:200:269529>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-13**

Repository / Repozitorij:

[Faculty of Electrical Engineering, Computer Science
and Information Technology Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET**

Sveučilišni studij

**Bezkontaktni termometar za mjerenje temperature
FLUKE 568**

Završni rad

Karlo Tomić

Osijek, 2015

SADRŽAJ

| | |
|--|----|
| 1. UVOD | 1 |
| 2. OPĆENITO O TERMOMETRIMA | 2 |
| 2.1. Tko je izumio prvi termometar? | 2 |
| 2.2. Mjerni principi i postupci | 4 |
| 3. VRSTE SENZORA ZA MJERENJE TEMPERATURE | 6 |
| 3.1. Kontaktni senzori za mjerenje temperature | 6 |
| 3.1.1. Bimetali | 6 |
| 3.1.2. Otpornički termometri | 8 |
| 3.1.3. Termistori | 8 |
| 3.1.4. Termoparovi | 9 |
| 3.2. Bezkontaktni senzori za mjerenje temperature | 11 |
| 3.2.1. Infracrveni termometri | 11 |
| 3.2.2. Pirometri | 13 |
| 4. BEZKONTAKTNI TERMOMETAR FLUKE 568 | 15 |
| 4.1. Karakteristike bezkontaktnog termometra FLUKE 568 | 15 |
| 4.2. Mjerenje i prikaz mjerenja u programu FlukeView | 20 |
| 4.3. Kalibracija Fluke 568 | 23 |
| 5. ZAKLJUČAK | 25 |
| LITERATURA | 26 |
| SAŽETAK | 27 |
| ABSTRACT | 27 |
| ŽIVOTOPIS | 28 |

SAŽETAK

U ovom završnom radu ukratko su opisani mjerni principi i postupci mjerenja temperature, te kako se mjeri temperatura sa bezkontaktnim termometrom Fluke 568. Opisane su karakteristike uređaja Fluke 568, te su izvršenja testiranja i mjerenja navedenim uređajem.

Na izvršenim mjerenjima utvrđene su razlike u temperaturi na različitim materijalima.

Također je opisan problem kalibracije, odnosno umjeravanja uređaja. Kalibracija se obavlja samo u SAD-u, i to je jedan problem ovakvih uređaja. Opisan je i program FlukeView u kojega se mogu prebaciti podatci sa uređaja Fluke 568 i može se podesiti da bezkontaktni termometar mjeri temperaturu u određenom vremenskom rasporedu.

Ključne riječi: bezkontaktni termometar, Fluke 568, kalibracija, program FlukeView

ABSTRACT

Non-contact thermometer for measuring temperature FLUKE 568

In this final work are briefly described measuring principles and methods for the measurement of temperature, and how to measure temperature with a non - contact thermometer Fluke 568. Describes the specifications the device Fluke 568, and the execution of testing and measurements specified device.

The performed measurements, the differences in temperature on a variety of materials.

It also described the problem of calibration and calibration devices. Calibration is performed only in the US, and it is a problem of these devices. It also describes the program FlukeView in which they can transfer data from the device Fluke 568 and can be adjusted to non-contact thermometer measures the temperature within a certain time schedule.

Keywords: non-contact thermometer, Fluke 568, calibration, software FlukeView