

# 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:* **2024-10-13**

*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**