

Nr. proiect: _____

Data: _____

Termometru digital

– SPECIFICAȚII –

	Nume	Data	Semnătura
Autor:	Kertész Csaba-Zoltán	10.10.2007	
Aprobat:	Kertész Csaba-Zoltán	10.10.2007	

Versiuni:

Nr.	Data	Descriere	Autor
v1.0	10.10.2007	Versiunea inițială	Kertész Cs.Z.

Conținut

1. Introducere.....	2
1.1. Scopul documentului.....	2
1.2. Descrierea generală a proiectului.....	2
2. Descrierea funcțională a proiectului.....	2
2.1. Arhitectura sistemului.....	2
3. Cerințele generale ale proiectului.....	2
3.1. Senzorul de temperatură.....	3
3.2. Achiziția datelor.....	3
3.3. Afișajul.....	3

1. Introducere

1.1. Scopul documentului

Acest document descrie specificațiile proiectului „Termometru Digital”, inclusiv cerințele minime necesare.

1.2. Descrierea generală a proiectului

Termometrul digital este un sistem ce permite măsurarea temperaturii ambientale și afișarea locală a acesteia.

2. Descrierea funcțională a proiectului

2.1. Arhitectura sistemului

Componentele principale ale sistemului sunt:

1. senzor de temperatură,
2. sistem de preluarea a datelor oferite de senzor și conversia lor în format digital,
3. afișaj local.

Toate componentele sistemului sunt integrate într-un singur modul de dimensiuni reduse.

3. Cerințele generale ale proiectului

Modulul se alimentează cu o tensiune continuă provenită de la un adaptor simplu neregulat. Tensiunea de alimentare: 9 – 15V, curentul maxim absorbit 100mA.

3.1. Senzorul de temperatură

Sistemul trebuie să măsoare temperatura în gama 0 – 75 °C.

3.2. Achiziția datelor

Preluarea datelor, conversia lor în format digital și comanda afișajului se realizează integrat într-un singur microcontroller.

3.3. Afișajul

Pentru afișarea temperaturii trebuie folosit un afișaj LED cu 7 segmente de 2 digiți.

Afișarea se face în °C, pentru 0 – 9 °C se va afișa numai un singur digit (cel din dreapta), pentru restul temperaturilor se folosesc amândouă digiți.