

Jednoduchý a lacný LCD teplomer

Napísal Administrator

Sobota, 25 Október 2008 11:02 - Posledná úprava Sobota, 18 Máj 2019 17:10

Ďalší návod ako využiť LCD zo starej 3310tky



Kedysi dávno som našiel na stránke <https://hw.cz/teorie-praxe/konstrukce/art2134-levny-lcd-teplomer.html> zapojenie jednoduchého teplomera v ktorom bol použitý LCD z NOKIE 3310. Minule som našiel túto konštrukciu zas a tak som sa ju rozhodol zrealizovať. Niektoré obrázky som použil z vyššie uvedenej stránky.

Základom zariadenia je LCD z už spomenutej NOKIE 3310 alebo 3330 (LCD z iných typov nefunguje), ktorý má rozlíšenie 84*48 bodov a zoženie ho skutočne skoro zadarmo. O snímanie teploty sa stará OneWire teplotné čidlo DS 18B20 (iné typy DS1820 a DS18S20 nefungujú - odskúšané). Celé to riadi PIC12F629. Po skonštruovaní vznikne skutočne zaujímavý teplomer pričom obsahuje skutočne minimum súčiastok. Technické parametre:

Napájacie napätie - 3 - 3.3 V

Teplotný rozsah (1) -55 do 125 °C

Min. krok - 0,1 °C

Max. odchýlka - +/- 0,5 °C

Max. rozlíšenie - 0,0625 °C

Frekvencia merania - 1,2s

Rozmery 40 * 38 mm

2 režimy - normálny/inverzný

Rozlíšenie displeja - 84*48pix

Odber prúdu (2) - 0,2 mA - 0,8 mA

(1)Uvádzaný teplotný rozsah sa vzťahuje na samotné čidlo (priestor, kde je umiestnené) nie na celé zariadenie

(2)Prúdový odber nie je konštantný, môže za to systém merania teploty. Procesor spracuje údaj z čidla po cca 700ms, kde si zariadenie berie cca 0,8mA. Ďalších 500ms je zariadenie v režime zníženej spotreby a berie si cca 0,2mA. Priemerný odber je teda asi 0,6mA.

Jednoduchý a lacný LCD teplomer

Napísal Administrator

Sobota, 25 Október 2008 11:02 - Posledná úprava Sobota, 18 Máj 2019 17:10

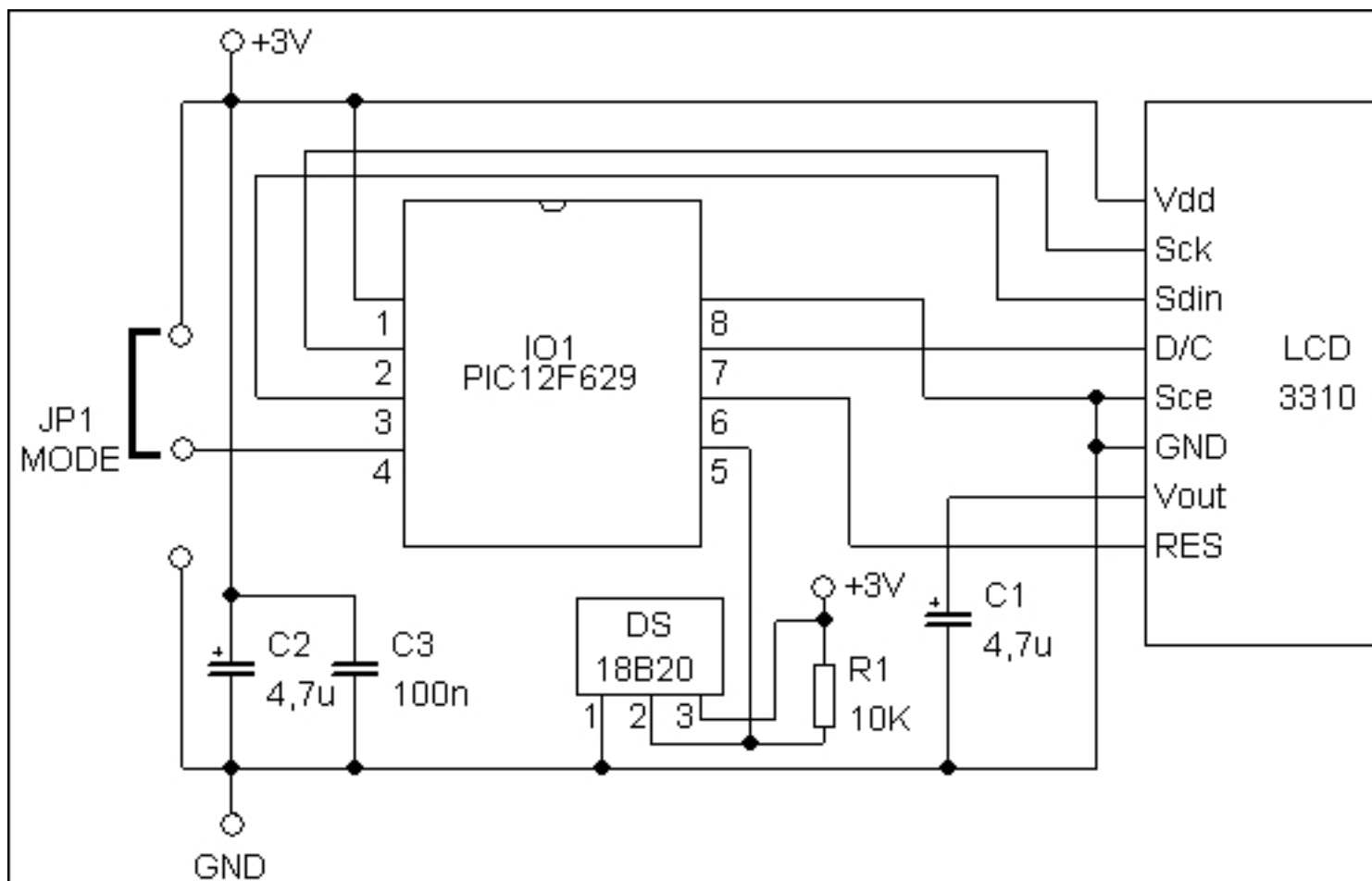


Schéma zapojenia. Ako vidíte, jednoduché

Jednoduchý a lacný LCD teplomer

Napísal Administrator

Sobota, 25 Október 2008 11:02 - Posledná úprava Sobota, 18 Máj 2019 17:10



Ako zdroj...na napájanie som použil Lilon akumulátor z mobilu, ktorý slúži zároveň ako

Jednoduchý a lacný LCD teplomer

Napísal Administrator

Sobota, 25 Október 2008 11:02 - Posledná úprava Sobota, 18 Máj 2019 17:10



Prevádzka v inverznom režime

Jednoduchý a lacný LCD teplomer

Napísal Administrator

Sobota, 25 Október 2008 11:02 - Posledná úprava Sobota, 18 Máj 2019 17:10

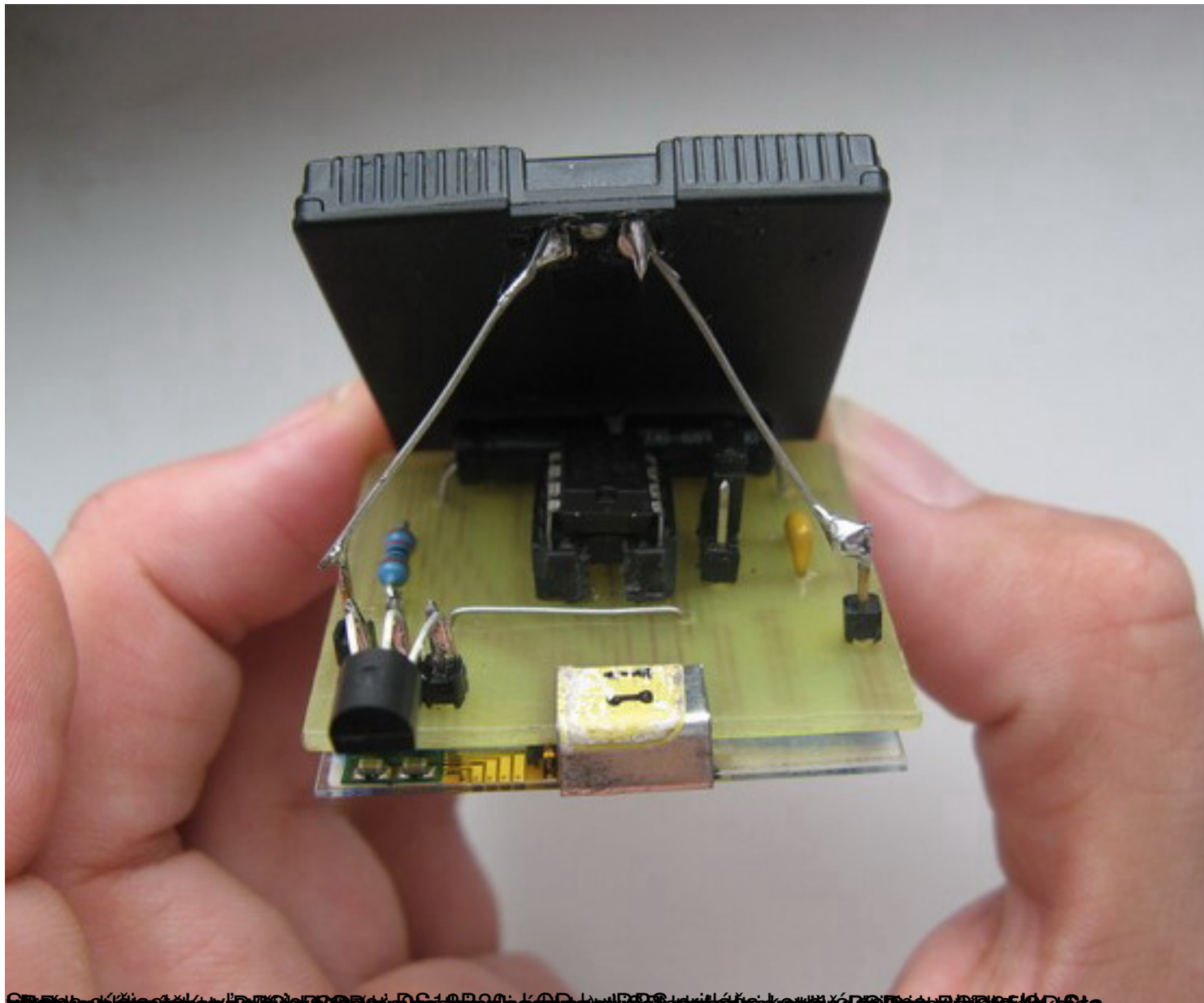


Pohľad z boku. LCD sedí na kúsku gummy, na ktorú je prilepený.

Jednoduchý a lacný LCD teplomer

Napísal Administrator

Sobota, 25 Október 2008 11:02 - Posledná úprava Sobota, 18 Máj 2019 17:10

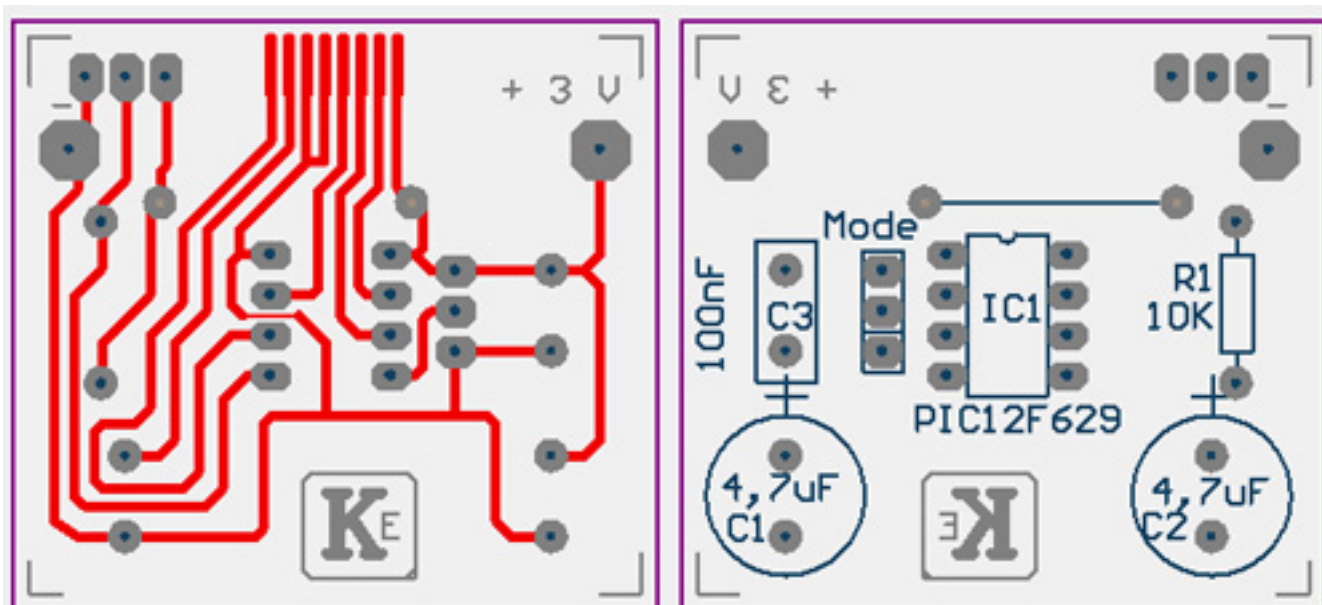
[illegible]

[PDF](#)
[HTML](#)
[EPUB](#)
[MOBI](#)
[DOC](#)
[XLS](#)
[PPT](#)
[RTG](#)
[RAR](#)
[ZIP](#)
[GZ](#)
[7Z](#)
[ISO](#)
[RAR](#)
[ZIP](#)
[GZ](#)
[7Z](#)
[ISO](#)

Jednoduchý a lacný LCD teplomer

Napísal Administrator

Sobota, 25 Október 2008 11:02 - Posledná úprava Sobota, 18 Máj 2019 17:10



[Princíp a výkresy PCB a PIC12F629](#) - Príbeh výroby jednoduchého LCD teplomeru s PIC12F629 a 16C258 - Príbeh výroby jednoduchého LCD teplomeru s PIC12F629 a 16C258