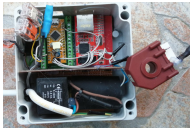


Dôvodom realizácie zariadenia bol zámer doplniť meranie spotreby elektrickej energie u nás v byte.



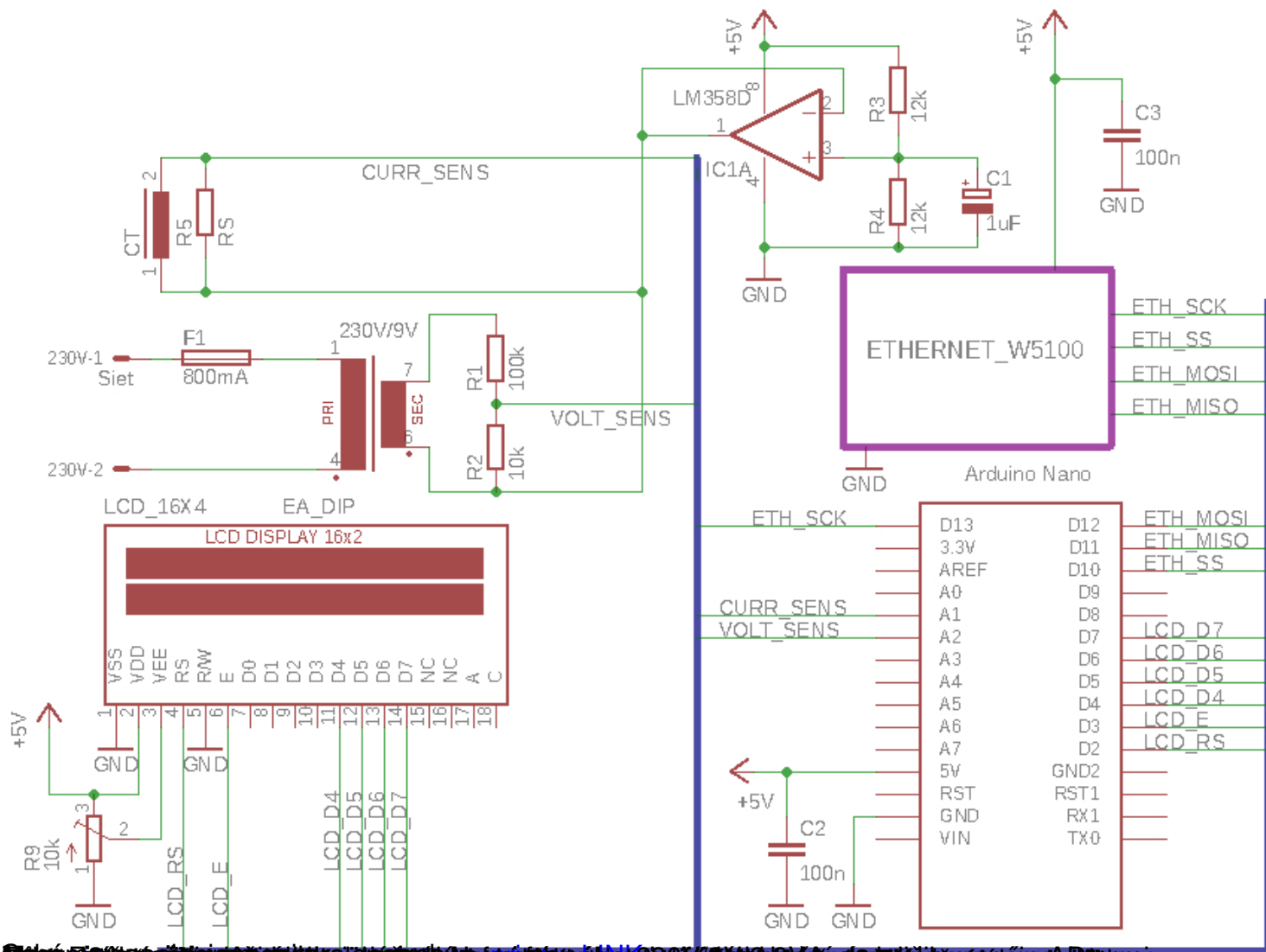
Je pravda, že u múdrejších elektromerov sú namerané údaje posielané priamo na web dodávateľa elektrickej energie, kde si ich môžete pozrieť odkiaľkoľvek. Ja túto možnosť nemám, tak som sa rozhodol podobné meranie zrealizovať po vlastnej osi.

Pôvodne som si myslel, že podobné meranie bude po HW stránke komplikované, až som narazil na stránku <https://openenergymonitor.org/> kde je celá teória okolo merania spracovaná podrobne po SW aj HW stránke. K dispozícii je aj knižnica pre Arduino, ktorá sa stará o meranie reálneho výkonu, zdanlivého výkonu, napätia, prúdu, účinníka. Využité sú dva kanály AD prevodníka (1,2). Namerané hodnoty som ďalej použil pre stanovenie priemerných hodnôt a zobrazenie na LCD a webserveri.

Monitor spotreby elektrickej energie

Napísal Administrator

Utorok, 12 Január 2021 21:57 - Posledná úprava Štvrtok, 14 Január 2021 21:19



<https://www.brianhopper.com/projects/monitor-energy-consumption/monitoring-voltage-current-sensors/interface-with-arduino/>

Monitor spotreby elektrickej energie

Napísal Administrator

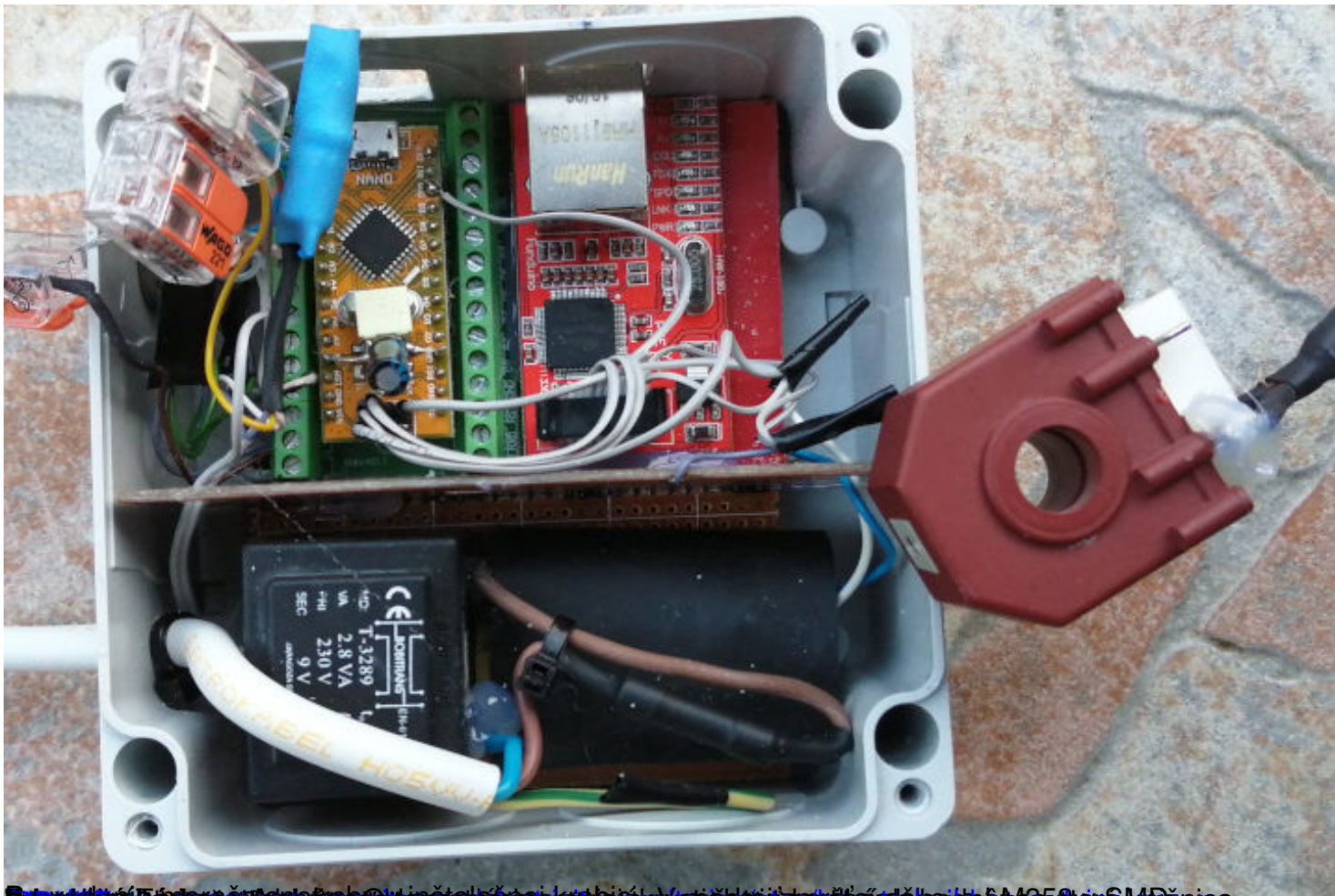
Utorok, 12 Január 2021 21:57 - Posledná úprava Štvrtok, 14 Január 2021 21:19



Monitor spotreby elektrickej energie

Napísal Administrator

Utorok, 12 Január 2021 21:57 - Posledná úprava Štvrtok, 14 Január 2021 21:19



[Zaujímavosť: Ako merať spotrebu elektrickej energie pomocou Arduino a transformátora](#)

192.168.0.101/ x +

← → ↻ 🏠 🔒 192.168.0.101

Monitorovanie spotreby el. energie

Cas od spustenia: 2277 minut

Aktualne hodnoty

Realny prikon: 787.14 W
Zdanlivy prikon: 825.05 VA
Napatie siete: 228.69 V
Prud: 3.61 A
Ucinnik: 0.95

Priemerne hodnoty za poslednych 5 minut

Realny prikon: 705.62 W
Zdanlivy prikon: 810.66 VA
Napatie siete: 227.00 V
Prud: 3.57 A
Ucinnik: 0.88

Priemerne hodnoty za poslednu hodinu

Realny prikon: 987.17 W
Zdanlivy prikon: 1059.28 VA
Napatie siete: 228.54 V
Prud: 4.64 A
Ucinnik: 0.89

Webserver merača so zobrazením aktuálnych a priemerných údajov

Reálny príkon: **705.62 W**
Zdanlivý príkon: **810.66 VA**
Napätie siete: **227.00 V**
Prúd: **3.57 A**
Účinník: **0.88**

