
TESTE DA PLACA DE POWER MANAGEMENT

Objetivos

Verificar possíveis problemas da montagem da placa de power management sem a presença de um dos conversores DC/DC

Descrição do teste

Os capacitores de acoplamento do regulador de tensão para o Atmega 32U4 são soldados e então a placa é alimentada com 14.4 Volts. A temperatura é monitorada com um multímetro com termopar, e os níveis de tensão com um multímetro comum.

DATA

05 OUTUBRO 2018

LOCALIDADE

SENAI CIMATEC
SALVADOR - BAHIA

Mandruvah team

Cleber
Carlos
Ícaro
Davi

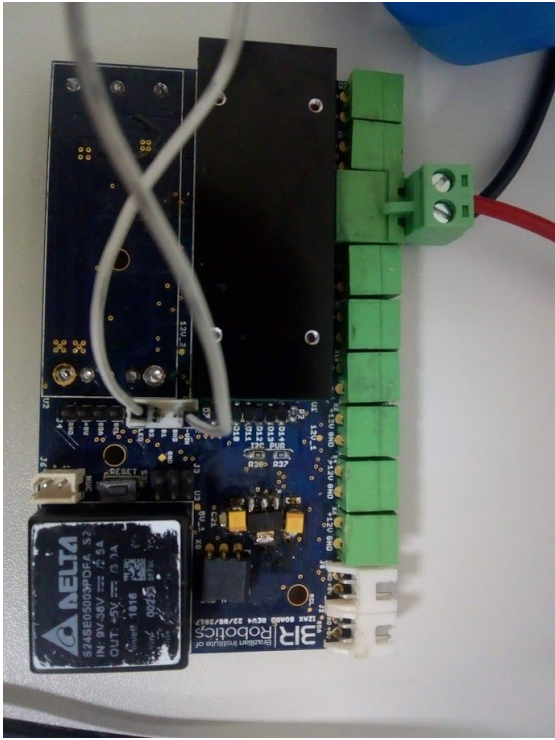
15:20

Capacitores de acoplamento foram soldados na placa, respeitando a polarização estabelecida no projeto de power management.

Capacitores de tântalo de 10uF de 16 Volts.

15:25

A placa foi alimentada com uma fonte de tensão à 14.4 Volts. Para que haja o funcionamento da placa é necessário realizar um curto entre os pinos -Vin e S2. Desta maneira inicia-se a operação da placa.



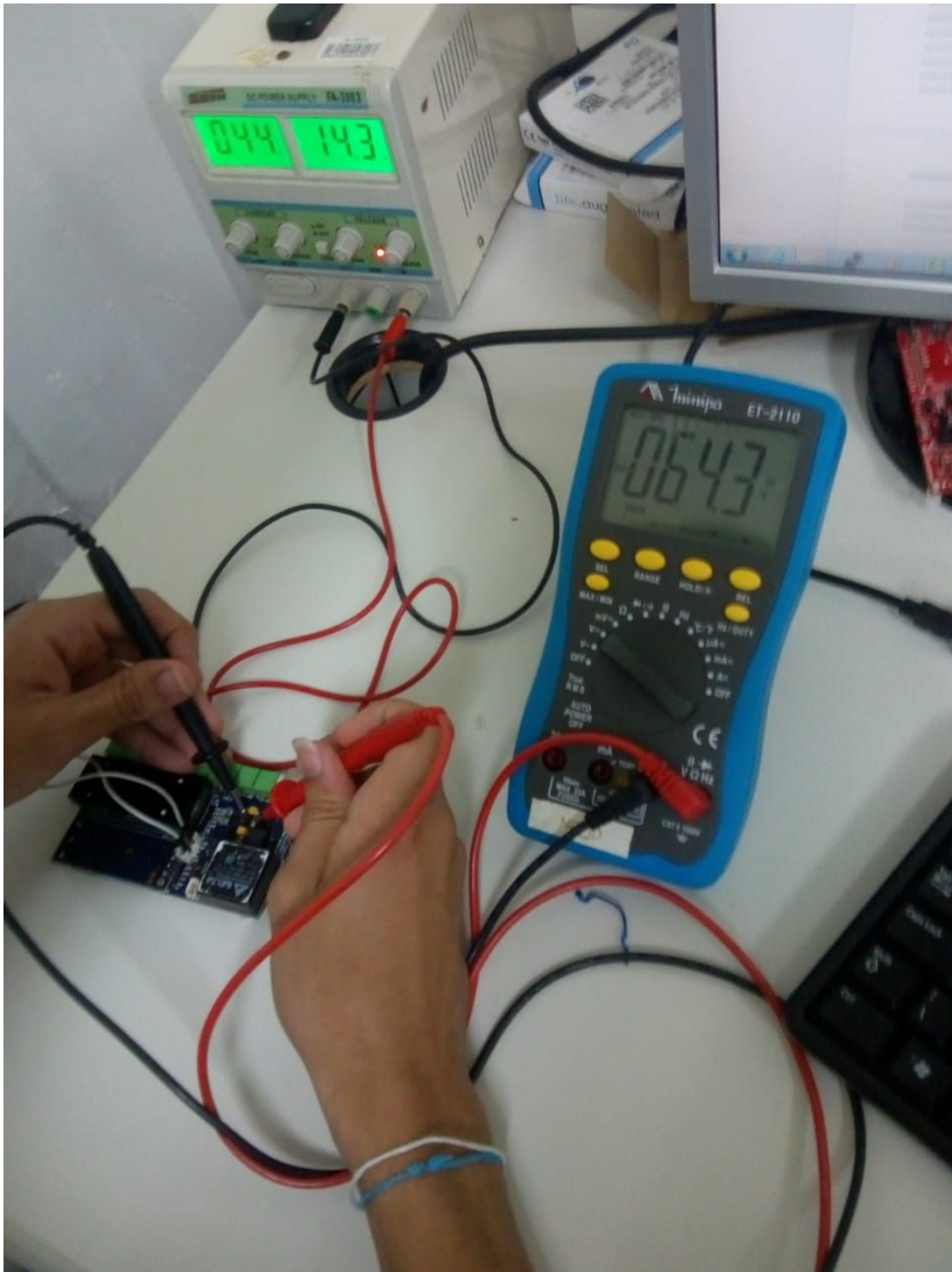
15:27

A placa apresentou um aumento da temperatura do regulador de tensão 5 Volts, chegando a alcançar temperaturas em cerca de 110°C.



15:28

Os níveis de tensão gerados pelos reguladores também apresentaram níveis fora do esperado. O regulador de 5 volts apresentou tensões extremamente baixas, revelando um possível mal funcionamento, em torno de 70 milivolts



15:30

O conversor ainda presente na placa apresentou um funcionamento normal, gerando 12 Volts nas 3 portas de saída fixa, como esperado.

