

PROJECTO

Medição de grandezas eléctricas integrada no Home Assistant

Material necessário:

- **SDM120M**



- **D1 Mini ou Nodemcu**



- **Conversor RS485 to TTL**



- **Fonte de alimentação 5V**

Software necessário:

- **Tasmotizer**

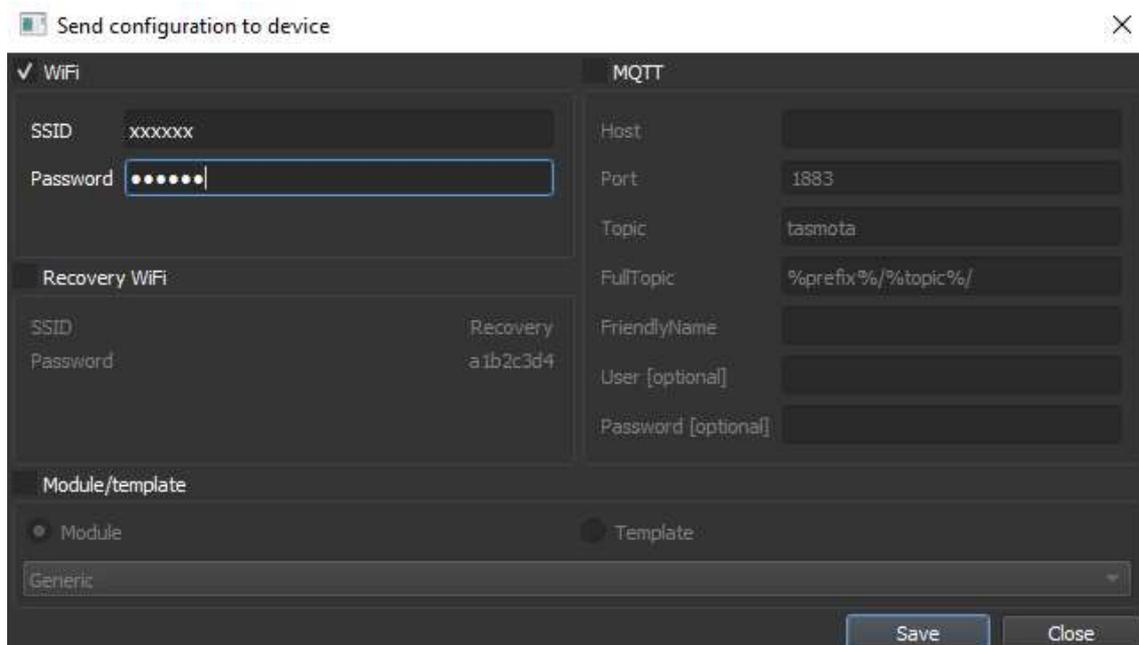
1º - Tasmotizar o D1 Mini!!!

Com o cabo USB ligar o D1 Mini ao PC.

Abrir o programa tasmotizer, seleccionar a porta conforme o caso de cada um, escolher Release 9.3.0, e optar pelo tasmota-sensors.bin. A seguir clicar em *Tasmotize!*



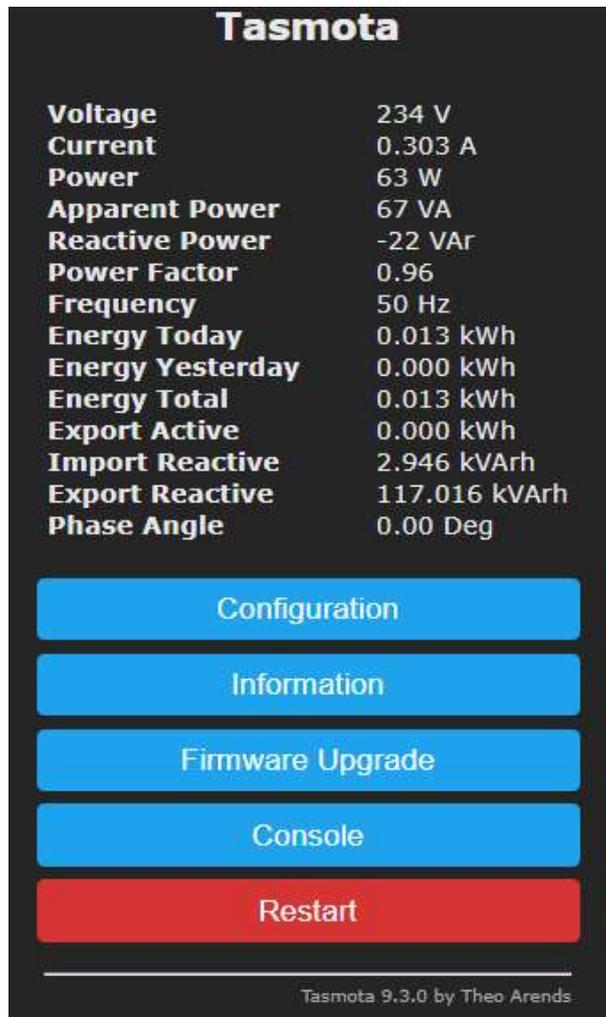
A seguir cliquem em *Send config* para fornecer ao D1 Mini o nome da rede á qual se vai ligar e a respectiva password!! (A seguir cliquem em *Get IP* para saberem que o IP lhe foi atribuído – obrigatório!!!)



3º Configurar o D1 Mini para receber as informações do RS485:

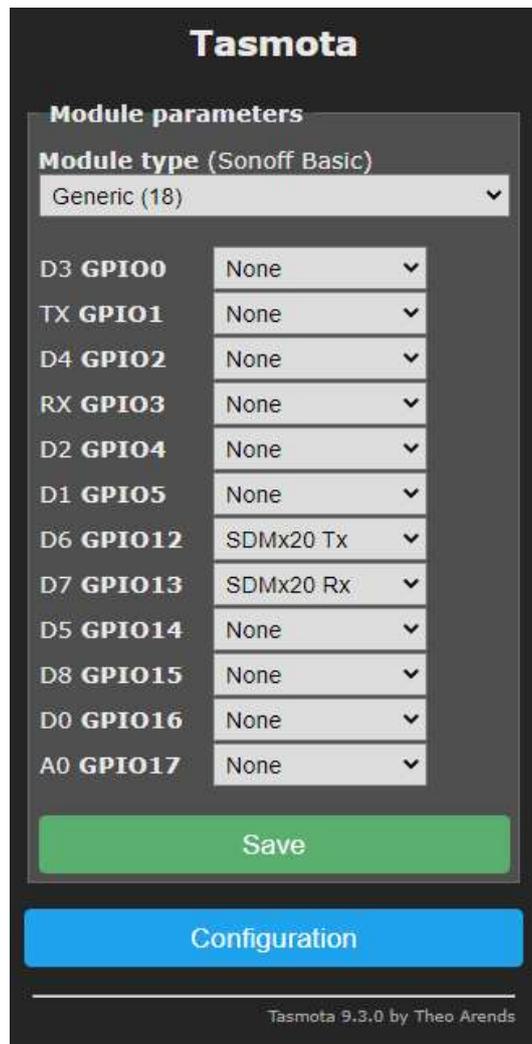
No vosso browser escrever [http://ip do D1 Mini](http://ip_do_D1_Mini)

Se tudo correu bem irá aparecer esta janela, mas ainda sem as informações do SDM120.



Clicar em *Configuration* -> *Configure Module* -> No Module Type escolher *Generic(18)* -> Fazer *SAVE*

Ir a *Main Menu*. *Configuration* novamente e irá aparecer um menu actualizado, no qual devem escolher as opções no pino D6 e D7 conforme a seguinte imagem:



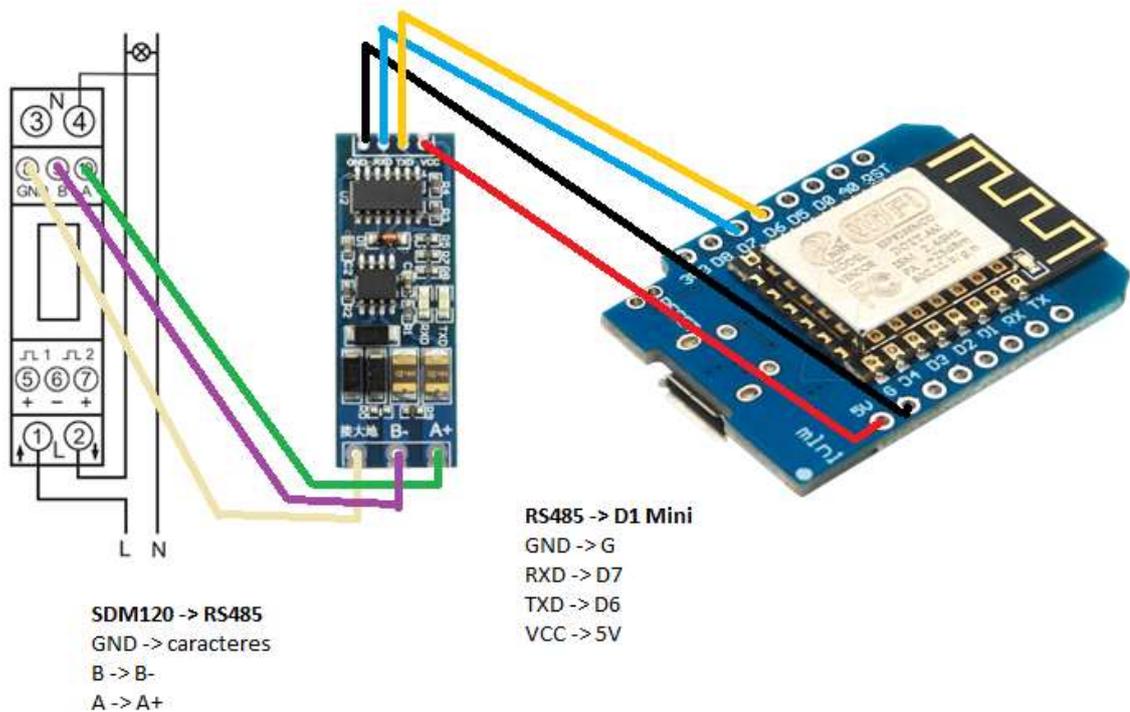
Save...

Ir a *Console* e escrever baudrate e enter. O resultado deverá ser igual ao baudrate do SDM120 (verificar o baudrate no menu do SDM120). Se o resultado for diferente, escrever baudrate 2400 se for 2400 ou baudrate 9600 se for 9600...

Também no menu *Configuration* -> *Configure MQTT* -> preencher os dados conforme as vossas configurações no Home Assistant (Host, Port, User, Password)

Save...

4º Fazer as ligações (cuidado a manusear o SDM120!!!! Convém a fase onde está conectado... estar desligada) os TX e os RX não estão trocados, só funcionou mesmo assim :X



5º TESTE. Se tudo correu bem... espero que sim... irão aparecer os dados pretendidos, conforme imagem a seguir:

Tasmota

Voltage	234 V
Current	0.303 A
Power	63 W
Apparent Power	67 VA
Reactive Power	-22 VAR
Power Factor	0.96
Frequency	50 Hz
Energy Today	0.013 kWh
Energy Yesterday	0.000 kWh
Energy Total	0.013 kWh
Export Active	0.000 kWh
Import Reactive	2.946 kVARh
Export Reactive	117.016 kVARh
Phase Angle	0.00 Deg

Configuration

Information

Firmware Upgrade

Console

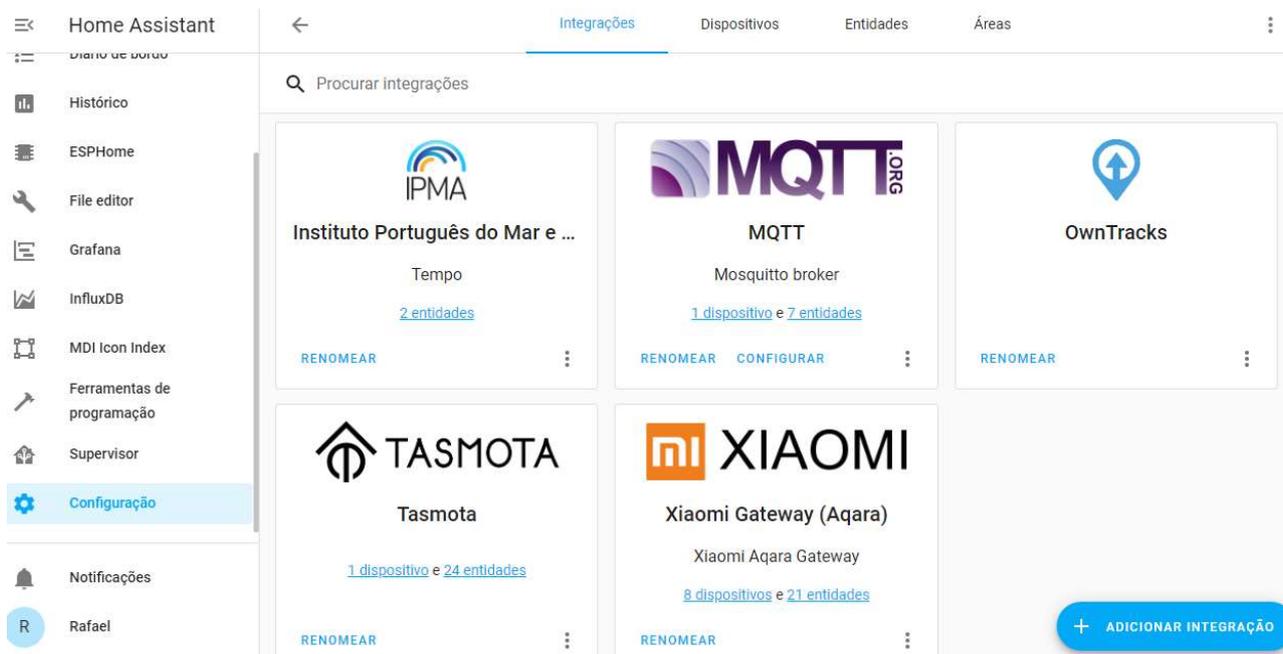
Restart

Tasmota 9.3.0 by Theo Arends

6º Integração no Home Assistant

Menu *Configuração* do Home Assistant, depois *Integrações*, clicar em Adicionar integração, em Procurar Integração escrever Tasmota.

Se correu bem irá aparecer um cartão conforme a imagem seguinte com o vosso dispositivo novo inserido!!



7º Adicionar cartão no Home Assistant

Conforme imagem anterior, clicar em 1 dispositivo no cartão do Tasmota.

Seleccionar a linha do dispositivo, clicar em *ADICIONAR AO LOVELACE* (ao fundo do cartão), escolher a vista e *ADICIONAR Á LOVELACE UI*.

8º UFFFF!!!!

 Visão Geral		
 Mapa		
 Diário de bordo		
 Histórico		
 ESPHome		
 File editor		
 Grafana		
 InfluxDB		
 MDI Icon Index		
 Ferramentas de programação		
 Supervisor		
 Configuração		
 Notificações		

 Tasmota ENERGY ApparentPower	102 VA	 Tasmota ENERGY ApparentPower	102 VA
 Tasmota ENERGY Current	0,45 A	 Tasmota ENERGY Current	0,45 A
 Tasmota ENERGY Factor	0,97 Cos φ	 Tasmota ENERGY ExportActive	0,0
 Tasmota ENERGY Power	99 W	 Tasmota ENERGY ExportReactive	117,032
 Tasmota ENERGY ReactivePower	-24 VAR	 Tasmota ENERGY Factor	0,97 Cos φ
 Tasmota ENERGY Today	0,068 kWh	 Tasmota ENERGY Frequency	50 Hz
 Tasmota ENERGY Total	0,068 kWh	 Tasmota ENERGY ImportActive	215,702
 Tasmota ENERGY TotalStartTime	2021-02-22T20:50:10	 Tasmota ENERGY ImportReactive	2,946
 Tasmota ENERGY Voltage	235 V	 Tasmota ENERGY PhaseAngle	0,0
 Tasmota ENERGY Yesterday	0,0 kWh	 Tasmota ENERGY Power	99 W
		 Tasmota ENERGY ReactivePower	-24 VAR
		 Tasmota ENERGY Today	0,068 kWh
		 Tasmota ENERGY Total	0,068 kWh
		 Tasmota ENERGY TotalStartTime	2021-02-22T20:50:10
		 Tasmota ENERGY Voltage	235 V

Rafael Nogueira

versão 26022021