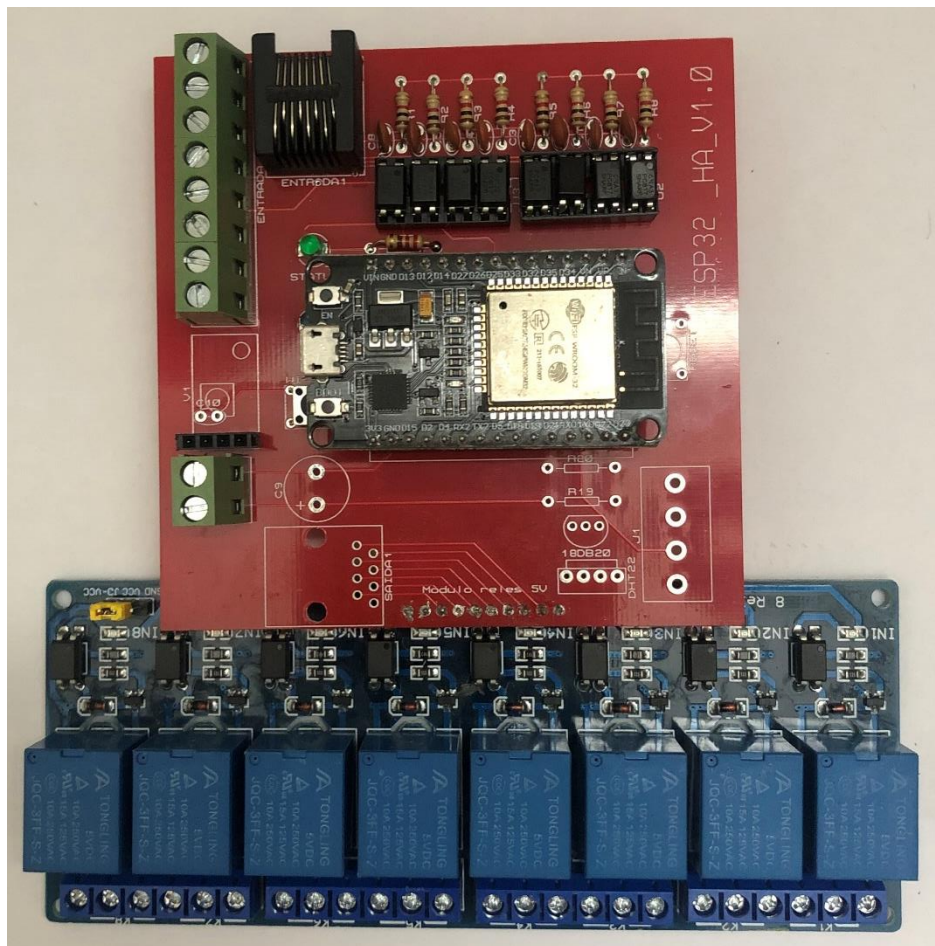


PackDuino 8 Entradas e 8 Saídas (PD8ES)

V1.0



packduino@gmail.com

<https://github.com/Packduino/PD8ES>

Apresentação

O PD8ES foi desenvolvido para automações simplificadas de até 8 dispositivos utilizando contato seco (relés).

Possui um microcontrolador ESP32 para gerenciamento das entradas e saídas e acesso via Wifi ou Bluetooth.

As 8 portas de entrada são acionadas por nível lógico baixo (0V) e são isoladas eletricamente por opto-acopladores individuais. Que podem ser conectadas pelo terminal de blocos com 8 pinos ou pelo conector RJ45.

As 8 portas de saída estão ligadas ao conector que acopla a placa ao módulo de 8 relés, que também são acionados por nível lógico baixo (0v), porém o nível lógico alto é 5V.

Possui um led de Status (verde) para indicar o funcionamento normal do microcontrolador e um led Wifi (azul) que indica a conexão com a rede wifi (ou Wifi + MQTT server). O botão WIFI é utilizado para apagar as configurações de rede e voltar ao estado padrão (ap: PD8ESxxxxxxx e senha: packduino) ao ser pressionado por mais de 10 segundos.

Ao conectar pela primeira vez ao PD8ES o navegador web abrirá já com a página de controle para operação e configuração do mesmo. Caso precise abrir manualmente, basta digitar no navegador o ip padrão: 192.168.4.1 e a senha de configuração padrão é packduino. Maiores informações podem ser obtidas na aba AJUDA na página web do PD8ES.

Obs.: A funcionalidade de apresentação do horário de acionamento dos dispositivos só é ativada após a configuração do WIFI para que o controlador possa atualizar diariamente o horário do relógio interno (via NTP).

Dados técnicos:

Entradas

Porta 0	IO 36
Porta 1	IO 39
Porta 2	IO 34
Porta 3	IO 35
Porta 4	IO 32
Porta 5	IO 33
Porta 6	IO 25
Porta 7	IO 26
Porta 8*	IO 23

Saídas

Porta 0	IO 19
Porta 1	IO 18
Porta 2	IO 5
Porta 3	IO 17
Porta 4	IO 16
Porta 5	IO 4
Porta 6	IO 2
Porta 7	IO 15
Porta 8*	IO 22

* Reservado para uso com iluminação de botoeiras led.

Atenção, nunca conecte, desconecte, grave ou mova a placa de lugar energizada pois pode danificar o controlador.

Cuidado com o módulo de relé e suas conexões, pois se estiver conectado a rede elétrica há risco de choque elétrico.

Trabalhe sempre com todos os circuitos desenergizados para sua segurança.

Porta J1

Porta 1	IO 3 / RX0
Porta 2	IO 1 / TX0
Porta 3*	IO 22
Porta 4*	IO 23

* Reservado para uso com iluminação de botoeiras led.

Informações adicionais:

Alimentação de 10 a 14 Vcc

Entradas acionadas em nível lógico baixo (0V). Funcionam com botões tipo *push button* (padrão de fábrica) ou interruptores (configurável pela plataforma WEB).

Saídas acionadas em nível lógico baixo (0V) para módulos 5V com 8 relés.

Dispositivo	Porta do ESP32
Botão WIFI	IO 13
Led WIFI (azul)	IO 24
Led Status (verde)	IO 14
Botão RESET	Pino EN

Demais configurações possíveis pela plataforma WEB (IP padrão 192.168.4.1).

Cor da plataforma WEB (Azul, Rosa, Preta ou Branca);

Conexão à rede Wifi;

Pode receber IP pelo Wifi (DHCP) ou IP fixo;

Configuração para MQTT Broker;

Para MQTT configurado:

ID configurado no setup + /outx.

Exemplo: para um ID configurado como CASA para a porta0 o tópico MQTT será: CASA/out0

Porta 0	ID + /out0
Porta 1	ID + /out1
Porta 2	ID + /out2
Porta 3	ID + /out3
Porta 4	ID + /out4
Porta 5	ID + /out5
Porta 6	ID + /out6
Porta 7	ID + /out7
Porta 8*	ID + /out8
Temperatura da CPU	ID + /cpu

Comandos MQTT configurados para os tópicos:

0	Desliga o dispositivo
1	Liga o dispositivo
2	Inverte o estado do dispositivo

Sinalização dos LED's

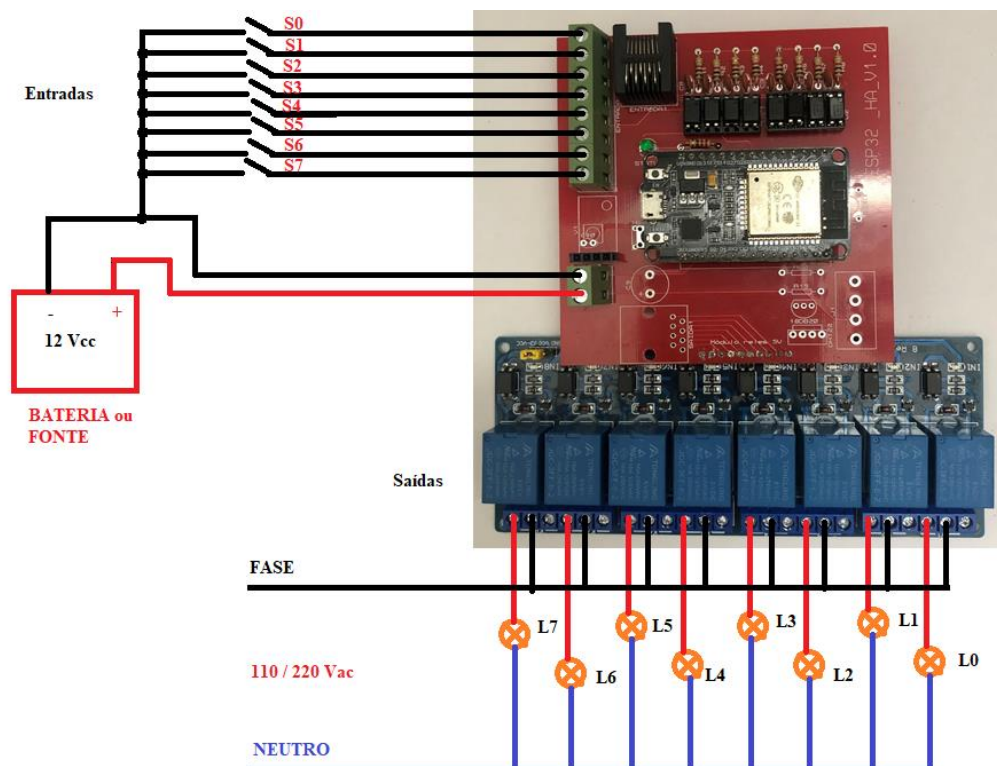
Led Status

1 piscada rápida	Operação normal – stand by
Piscadas intermitentes	Operação normal – Processando comandos
Desligado sempre	Travado – reinicie no botão reset ou EN
Ligado sempre	Travado – reinicie no botão reset ou EN

Led WIFI

Desligado	Wifi não configurado ou desconectado
Ligado com uma piscada rápida	Wifi conectado e MQTT desconectado ou não configurado
Piscando (1s ligado e 1s desligado)	Wifi conectado e MQTT conectado
Piscando intercalado com Led Status	Tentando conexão com a rede Wifi

Sugestão de conexão elétrica:



Observação: Caso a tubulação entre as botoeiras e o controlador não seja exclusiva, poderá haver disparos indesejados devido a indução cruzada por conta de fios energizados próximos aos fios das botoeiras.