



Manual do Equipamento DWEB 006v1

Sumário

Apresentação	3
Conectividade.....	4
Hardware	5
Diagrama das Conexões.....	6
Terminais de Conexões Externas	7
Conexões Internas	8
Jump's do lado inferior da placa ²	9
Configuração e Operação das Entradas Digitais ^[1]	10

APRESENTAÇÃO

O equipamento **DWEB 006v1** possibilita uma vasta área de utilizações para coleta de dados e controle de equipamentos e, através da integração com a plataforma **DEMANDA WEB**, o monitoramento, parametrização, envio de alarmes, análise, geração de relatórios, gráficos, etc.

Possibilita coletar informações de sensores de temperatura, fluxo de água, gás, pressão, pulso, estado de informações digitais e outros, além de equipamentos padrão MODBUS como CLP, etc.

O **DWEB 006v1** dispõe de conexão de rede ETHERNET 10/100 além de conexão Wi-Fi 2.4 ghz o que facilita a instalação, dispensando a utilização de cabos de rede. Possui uma página WEB interna utilizada para a configuração dos parâmetros de conexão ao acces point.

Com entrada de alimentação AC ou DC de 100 a 240 Volts atende à maioria das exigências de alimentação.

Possui 2 entradas, independentes, que podem ser utilizadas de duas formas:

- No modo **PULSO** é indicado para a conexão a equipamentos de medição que utilizam esse esse tipo de sensor, como os medidores de água, gás, ar comprimido, etc. Podem ser configuradas para medição direta de equipamentos que forneçam um tensão DC acima de 12 Volts até 48 Volts ou que utilizem sistema de “*open collector*”, com alimentação externa ou interna sendo que no caso da alimentação interna a tensão é de 5 Volts fornecida pelo próprio equipamento.
- No modo **DIGITAL** as entradas podem receber de 80 volts a 240 volts AC ou DC e são ideais para o monitoramento de energia, como presença ou queda de tensão, se o gerador está ligado, etc ou também se uma chave está aberta ou fechada. Como exemplo podemos citar o contato de um rele ou contatora, sensor de porta, etc.

Obs: Para mais detalhes consultar as opções na tabela [**CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO DAS ENTRADAS DIGITAIS^{\[1\]}**](#)

A entrada **ONEWIRE** no padrão MicroLan permite a conexão de acessórios compatíveis, como por exemplo, sensores de temperatura permitindo a conexão de vários sensores numa mesma entrada.

Utilizando o sensor de temperatura, fornecido como acessório, fabricado em aço inox e impermeável, permite a leitura de temperaturas entre -55°C a 125 °C (-67 °F a 257 °F) com precisão de ± 0.5 °C na faixa de -10 a +85 °C e tempo de consulta inferior a 750ms é ideal para monitoramento de camera fria, ar-condicionado central, adegas, geladeira para armazenamento de vacinas, etc.

Com a conexão bidirecional **RS485 MODBUS** (<https://modbus.org/>) é possível a comunicação numa distancia de até 1200 metros, utilizando apenas 1 par metálico, o que amplia sua utilização para uma gama enorme de equipamentos que utilizam esse padrão como PLC's, rele de segurança para cabine primária, multimedidores, etc.

A entrada para **SENSOR DE DISTÂNCIA** ou nível de líquidos por ultrassom possibilita o monitoramento do nível de líquidos (não agressivos) como o nível de caixas de água ou a distância de até 3 metros entre o sensor e o anteparo, como exemplo pode ser utilizado em substituição ao laço indutivo utilizado para detecção de veículos.

Possui um rele com contatos Comum / NA / NF com capacidade para até 1 A que pode ter seu acionamento parametrizado internamente ou via WEB.

Conectividade

- 1 Conexão de rede ETHERNET 10/100 e Wi-Fi 2.4 ghz
- 1 Conexão para o rele que pode ser NF ou NA
- 2 entradas de pulso, independentes, que também podem ser usadas como entradas digitais AC ou DC
- 1 Entrada ONEWIRE para acessórios compatíveis (temperatura, etc)
- 1 Conexão bidirecional RS485 MODBUS fotoisolado
- 1 Conexão para o módulo de expansão DW-CODI
- 1 Entrada para sensor de distância ou nível de líquidos por ultrassom
- Entrada de alimentação AC ou DC de 100 a 240 Volts (opcional DC de 10 a 18 Volts)

Hardware

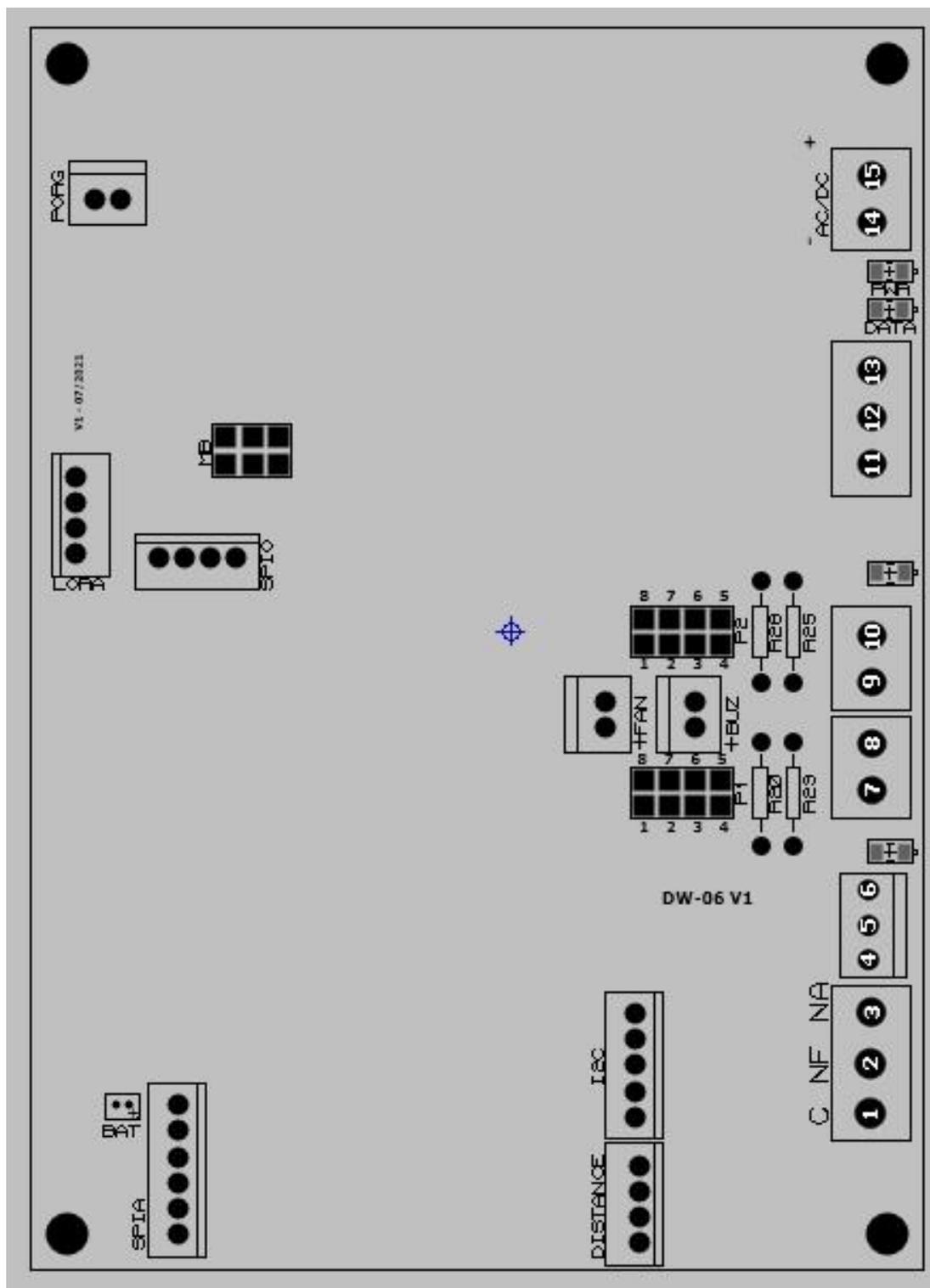
Processador: Allwinner H5

- CPU: Quad-Core ARM Cortex-A53
- Memory: 512 MB DDR3 SDRAM
- GPU: Mali450 MP4
- Onboard Storage: TF card (Max. 32GB) / Spi flash(2MB)
- Wifi: Realtek RTL8189FTV, IEEE 802.11 b/g/n
- Network: 1000M/100M/10M Ethernet RJ45
- USB: One USB 2.0 HOST, One USB 2.0 OTG
- RTC: Real Time Clock (externo)

Microcontrolador: 1 x ATmega328P

- 8 Bit microcontroller
- 32K flash memory
- 16Mz speed clock / 20 MIPS/DMIPS
- 2K SRAM
- EPROM 1K
- 1 UART
- 2 SPI
- 1 I2C
- 3 Timers - 2x8bit, 1x16bit

DIAGRAMA DAS CONEXÕES



TERMINAIS DE CONEXÕES EXTERNAS

1 a 3 - Conexão para o rele

1 - Contato comum do RELE

2 - Contato NF

3 - Contato NA

4 a 6 - Entrada ONEWIRE para acessórios compatíveis (temperatura, etc.)

4 - Negativo do sensor

5 - Sinal do sensor

6 - Positivo do sensor

7 e 8 - entrada digital 1 (padrão de produção) ou pulso Obs. - Consultar outras opções na tabela [CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO DAS ENTRADAS DIGITAIS^{\[1\]}](#)

7 - Negativo

8 - Positivo

9 e 10 - entrada digital 2 (padrão de produção) ou pulso Obs. - Consultar outras opções na tabela [CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO DAS ENTRADAS DIGITAIS^{\[1\]}](#)

9 - Negativo

10 - Positivo

11 a 13 - Conexão bidirecional RS485 MODBUS foto isolado

11 - G

12 - B-

13 - A

14 e 15 - Entrada de alimentação: AC ou DC de 100 a 240 Volts (padrão de produção) ou DC de 10 a 18 Volts

14 - AC1

15 - AC2

15 - DC Negativo (jump G1 ligado)²

16 - DC Positivo (jump 5V ligado)²

CONEXÕES INTERNAS

BAT: Conexão para a bateria CR2032 3V - backup do RTC (Real Time Clock)

- 1 - GND
- 2 - +POSITIVO DA BATERIA

SPIA: Conexão para com o módulo de expansão DW-CODI ou outros acessórios compatíveis com padrão SPI

- 1 - VCC 5 Volts
- 2 - MOSI
- 3 - SCK
- 4 - MISO
- 5 - SS
- 6 - GND

I2C: Conexão para acessórios compatíveis com padrão SPI

- 1 - 12 Volts
- 2 - VCC 5 Volts
- 3 - SDA
- 4 - SCL
- 5 - GND

LORA: Conexão para acessórios compatíveis com padrão LORA/SPI

- 1 - PA02
- 2 - 3V3
- 3 - PA06
- 4 - GND

SPIO: Conexão para acessórios compatíveis com padrão LORA/SPI

- 1 - CLK1
- 2 - MISO1
- 3 - MOSI1
- 4 - SS

DISTANCE: Entrada para sensor de distância ou nível de líquidos por ultrassom

- 1 - VCC 5 Volts
- 2 - ECHO
- 3 - TRIGGER
- 4 - GND

BUZZ: Conexão para o buzzer

1 - POSITIVO DO BUZZER

2 - GND

MB: Seleção para a conexão do MODBUS com o processador

1 + 2 - Padrão de produção

5 + 6 - Padrão de produção

FAN: Conexão para o fan cooler 5 Volts

1 - POSITIVO DO COOLER

2 - NEGATIVO DO COOLER

PORG: Conector de alimentação para o processador principal, este conector é alimentado através do rele WDOG-RLY no estado normalmente fechado

1 - GND

2 - POSITIVO DO PROCESSADOR PRINCIPAL

P1 e P2: Consultar a tabela [CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO DAS ENTRADAS DIGITAIS¹](#)

Obs. padrão de produção todos desligados

Jump's do lado inferior da placa ²

G1 - 5V - 12V: Quando utilizado com a minifonte interna (padrão de produção) devem ficar abertos, quando utilizado com fonte externa devem ser fechados.

CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO DAS ENTRADAS DIGITAIS^[1]

DC (5 Vcc a 24 Vcc)	DC (80 Vcc a 230 Vcc)	AC (80 Vca a 230 Vca)
<p><u>Entrada digital 1:</u> P1 - todos abertos P1 - todos abertos P1 - todos abertos P1 - todos abertos R20 (4K7) conectado</p> <p><u>Entrada digital 2:</u> P2 - todos abertos P2 - todos abertos P2 - todos abertos P2 - todos abertos R25 (4K7) conectado</p> <p>(atenção à polaridade)</p>	<p><u>Entrada digital 1:</u> P1 - todos abertos P1 - todos abertos P1 - todos abertos P1 - todos abertos R20 (4K7) desconectado</p> <p><u>Entrada digital 2:</u> P2 - todos abertos P2 - todos abertos P2 - todos abertos P2 - todos abertos R25 (4K7) desconectado</p> <p>(atenção à polaridade)</p>	<p><u>Entrada digital 1:</u> P1 - todos abertos P1 - todos abertos 3+6 - conectado P1 - todos abertos R20 (4K7) desconectado</p> <p><u>Entrada digital 2:</u> P2 - todos abertos P2 - todos abertos 3+6 - fechado P2 - todos abertos R25 (4K7) desconectad</p>
<p>Open colector (DC 5 Vcc) (DC interno 5 Vcc)</p> <p><u>Entrada digital 1:</u> P1 - 1+8 fechado P1 - 2+7 fechado P1 - 3 e 6 aberto P1 - 4+5 fechado</p> <p><u>Entrada digital 2:</u> P2 - 1+8 fechado P2 - 2+7 fechado P2 - 3 e 6 aberto P2 - 4+5 conectado</p> <p>(atenção à polaridade)</p>	<p>Open colector (DC Externo 5 Vcc a 24 Vcc)</p> <p><u>Entrada digital 1:</u> P1 - 1 e 8 aberto P1 - 2 e 7 aberto P1 - 3 e 6 aberto P1 - 4 e 5 aberto R25 (4K7) conectado</p> <p><u>Entrada digital 2:</u> P2 - 1 e 8 aberto P2 - 2 e 7 aberto P2 - 3 e 6 aberto P2 - 4 e 5 aberto R25 (4K7) conectado</p> <p>* (vcc) Alimentação externa</p>	



www.demandaweb.com.br
contato@demandaweb.com.br
(11) 2626-5152