

Parabéns por adquirir um produto Afira Tecnologia IoT!

É com prazer que apresentamos este documento, cujo objetivo é fornecer informações completas sobre as características e a configuração de hardware.

Entender esses aspectos é fundamental para o bom funcionamento e a otimização de qualquer sistema ou dispositivo.

Esteja à vontade para explorar os diferentes tópicos apresentados e tirar o máximo proveito das orientações fornecidas.

Em caso de dúvidas, acesse nossos canais de [suporte](#)

- SUMÁRIO

1 - CONHECENDO O EQUIPAMENTO	2
2 - APLICAÇÕES	2
3 - CARACTERÍSTICAS DA ELETRÔNICA	3
4 - ELETRÔNICA AFIRALINK UNO DIGITAL	4
5 - LIGANDO PELA PRIMEIRA VEZ	5
5.1 - CONFIGURAR SUA REDE WIFI NO AFIRALINK	6
6 - LIGANDO SENSORES NA ENTRADA DIGITAL	8
7 - LIGANDO CONTATOS NA SAÍDA DIGITAL - RELÉS	9

1 - CONHECENDO O EQUIPAMENTO

Composição do produto AfiraLink UNO DIGITAL:

1. Uma caixa hermética branca, com dimensões de 12 x 12 x 6,5 cm, com vedação grau de proteção IP45, sistema de vedação com anel de borracha tipo o´ring, travamento por meio de 2 parafusos philips e construída com material PP com proteção UV e estabilizador térmico.
2. Uma fonte chaveada eletrônica com entrada full range de 90 a 240VAC à 60Hz, e com saída de 24 VDC x 1,0 A (24W), isolada em caixa plástica em ABS preto anti-chama.
3. Uma placa de montagem em aço galvanizado, espessura 0,9mm, com furação para fixação a caixa e berços para a eletrônica AfiraLink UNO.
4. Eletrônica AfiraLink UNO DIGITAL.



2 - APLICAÇÕES

- Gestão de Água, Gestão de equipamentos, Indústrias, Agronegócio, Smart City, Corporativo, Internet das Coisas em geral.

Visão Geral:

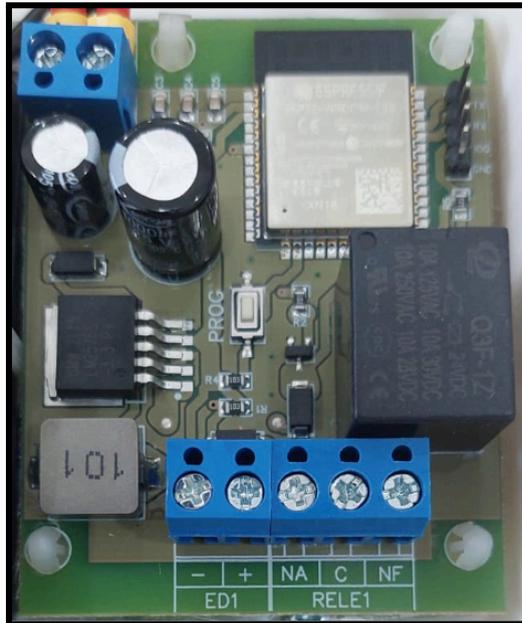
O AfiraLink UNO é uma eletrônica de Internet das Coisas para a medição de dados gerados por sensores, com função concentrador de dados, coletando informações pela entrada digital, com função horímetro e retransmitindo estas informações para

sistema de IoT e indústria 4.0, através do protocolo MQTT, equipado com memória de buffer para armazenamento do histórico em caso de queda da rede de internet e com saída digital a relé para envio de comandos em sistemas de controle ou restrição (liga/desliga).

3 - CARACTERÍSTICAS DA ELETRÔNICA

- Comunicação:
 - Conexão Wifi: IEEE 802.11 b/g/n.
 - Protocolos suportados: MQTT.
 - Taxa de transmissão: até 100 Mbps.
- Condições Ambientais:
 - Temperatura - Faixa de trabalho: 0°C a 60°C.
 - Umidade: Máximo de 90% (sem condensação)
- Tensão de Alimentação:
 - Faixa de trabalho: 24 VDC.
 - Consumo típico de energia: 150 mA com 24 VDC.
- Dimensões:
 - L 52mm x C 68mm x A 25mm (Largura, Comprimento, Altura)
 - Peso: 60g
- Entradas e Saídas:
 - 1 Entrada Digital, tipo contato sêco, tensão 3,3 VDC, frequência máxima de 2 Hz, Largura de pulsos: 200 ms.
 - 1 Saída Digital, tipo Relé 250v - 5A (C.A. ou C.C.).
- Grandezas em Nuvem:
 - Intervalo de publicação de dados - Mínimo de 1 minuto.
 - Quantidade de variáveis: 14 variáveis.
 - Memória de Buffer para 800 posições.

4 - ELETRÔNICA AFIRALINK UNO DIGITAL



Segue a descrição dos bornes para instalação:

- A) POWER: Os dois conectores no canto superior esquerdo da placa, correspondem a alimentação da eletrônica com tensão de 24 VDC.
- B) NF, C e NA: Os três conectores no canto inferior direito da placa correspondem a saída digital (Relé 1) para que seja realizada as automações no equipamento desejado;
- C) ED1: Os dois conectores do lado inferior esquerdo da placa correspondem a Entrada Digital, responsável por receber informações de sensor pulsado ou status (aberto/fechado);

Conforme as disposições dos bornes, você pode ligar o respectivo sensor em seu canal diretamente nos conectores da pci.

ATENÇÃO

Verifique a ligação da alimentação para não inverter a polaridade (- | +). Isto pode danificar a eletrônica

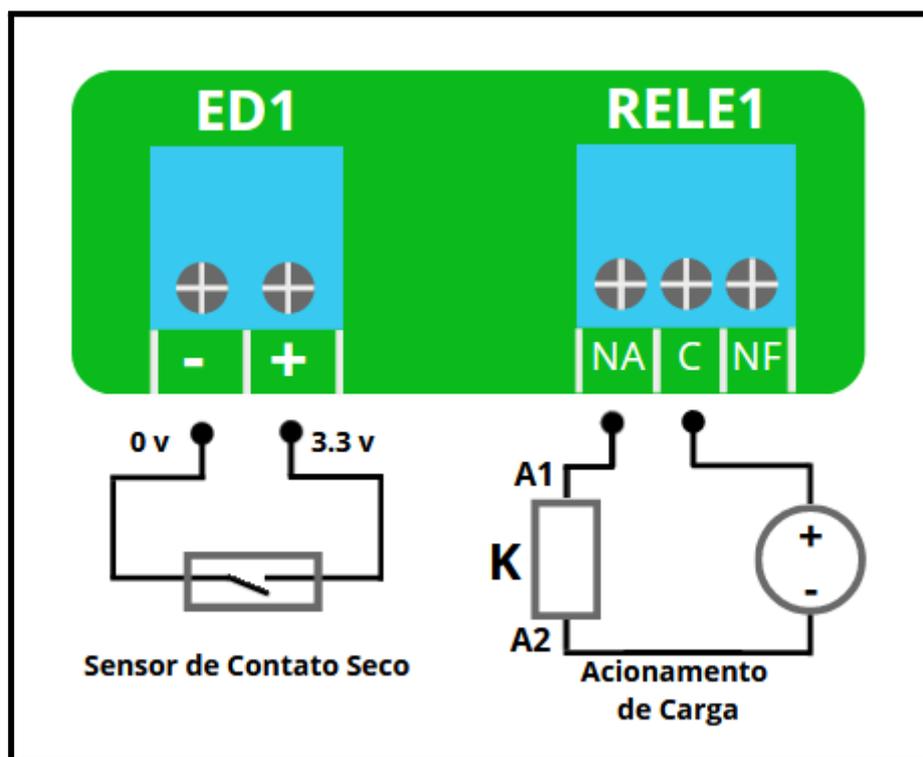
4.1 LED Indicativo

Possui um led indicativo para facilitar o entendimento das operações internas da eletrônica, conforme tabela abaixo:

Piscando: um pisca a cada 1 segundo	O equipamento encontrou o servidor, estabeleceu comunicação e está operando normalmente.
Piscando: dois pisca a cada 1 segundo	Momento em que o equipamento está enviando informação para o servidor.
Apagado:	O equipamento não conseguiu comunicar com o servidor.

Obs.: Esta funcionalidade está disponível para Afiralink com firmware a partir da versão 0.1.8

4.2 Esquema Elétrico de ligação de sensores nos bornes do Afiralink UNO DIGITAL.



5 - LIGANDO PELA PRIMEIRA VEZ

Para configurar corretamente seu AfiraLink, recomendamos que você siga o passo a passo rápido conforme abaixo:

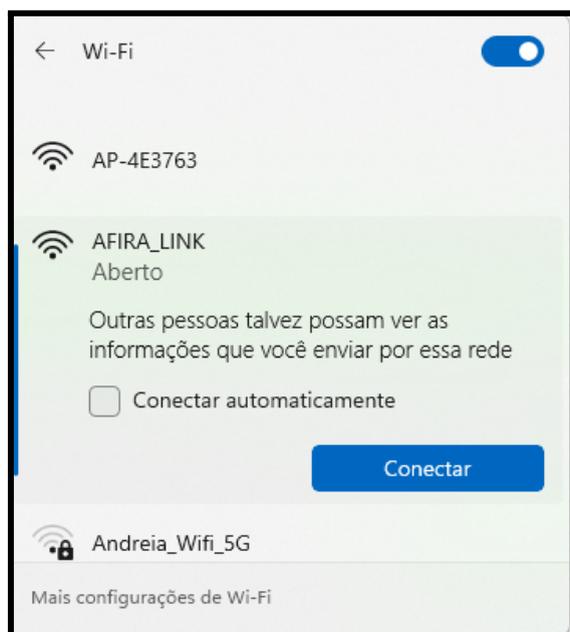
- a) Configurar sua rede Wi-fi (com internet disponível) no AfiraLink.
- b) Parametrizar o AfiraLink de acordo com a sua aplicação local.
- c) Configurar o Afiralink na Plataforma Afira IoT.
- d) Configurar os campos a serem monitorados na Plataforma Afira IoT.

Obs1: O hardware será fornecido pela AFIRA totalmente parametrizado e integrado com o servidor em nuvem “Plataforma Afira IoT”, portanto você precisará apenas configurar a sua rede Wi-Fi local da instalação no dispositivo AfiraLink.

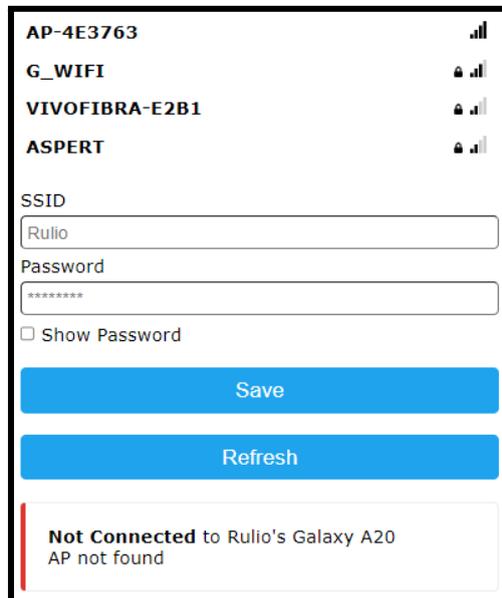
5.1 - CONFIGURAR SUA REDE WIFI NO AFIRALINK

- a) Acessar a eletrônica AfiraLink por meio de uma rede Wi-Fi, que será gerada pelo próprio dispositivo.
- b) Configurar o SSID e a Senha de sua rede Wi-Fi, por meio do seu celular ou notebook.
- c) Reiniciar a eletrônica para que ela acesse a internet por meio da rede que você configurou.

Para que seja gerado a rede “AFIRA_LINK” pelo próprio dispositivo faça o seguinte: Com o equipamento desligado, você irá pressionar e manter pressionado o botão “PROG” na eletrônica, irá ligar o equipamento na rede elétrica e soltar o botão “PROG” somente após 5 segundos que o equipamento estiver ligado. Assim o led permanecerá desligado, mas você irá encontrar a rede “AFIRA_LINK” buscando pelo wifi de seu celular ou notebook; na sequência clique em “Conectar”. (Caso seja requisitado “senha”, digite afira123).



Uma vez que seu celular está agora conectado na rede “AFIRA_LINK”, acesse o navegador de seu celular (ou notebook) e digite o endereço IP: **192.168.4.1**, será aberta uma página com todas as redes disponíveis no local da instalação.



AP-4E3763

G_WIFI

VIVOFIBRA-E2B1

ASPERT

SSID

Rulio

Password

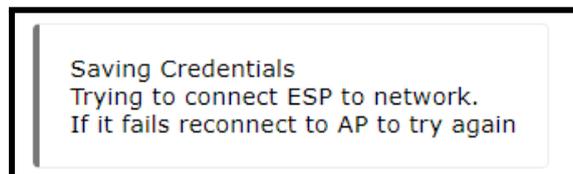
Show Password

Save

Refresh

Not Connected to Rulio's Galaxy A20
AP not found

Você deve indicar a sua rede (SSID) e a senha desta sua rede. Após inserir o login e senha de sua rede wifi, clique em “SAVE”. O dispositivo retornará uma mensagem e após este procedimento o led no hardware irá piscar.



Neste momento, desligar o dispositivo da rede elétrica e ligá-lo novamente forçando assim um “reset” e o dispositivo passará a reportar informações para a Plataforma Afira IoT por meio da sua rede Wifi configurada.

OBS.: Todo este procedimento deverá ser realizado dentro de dois minutos, após este período a rede wifi do smartphone ou notebook será alterada.

6 - LIGANDO SENSORES NA ENTRADA DIGITAL

A entrada digital do Afiralink UNO está representada pela indicação ED1 diretamente na PCI.



Estas entradas têm como finalidade obter informações de sensores externos (reed switch, contatores, chave boia, contato auxiliar, ou qualquer outro sensor de contato), são do **tipo contato seco** e identificam se o sensor instalado está aberto ou fechado.

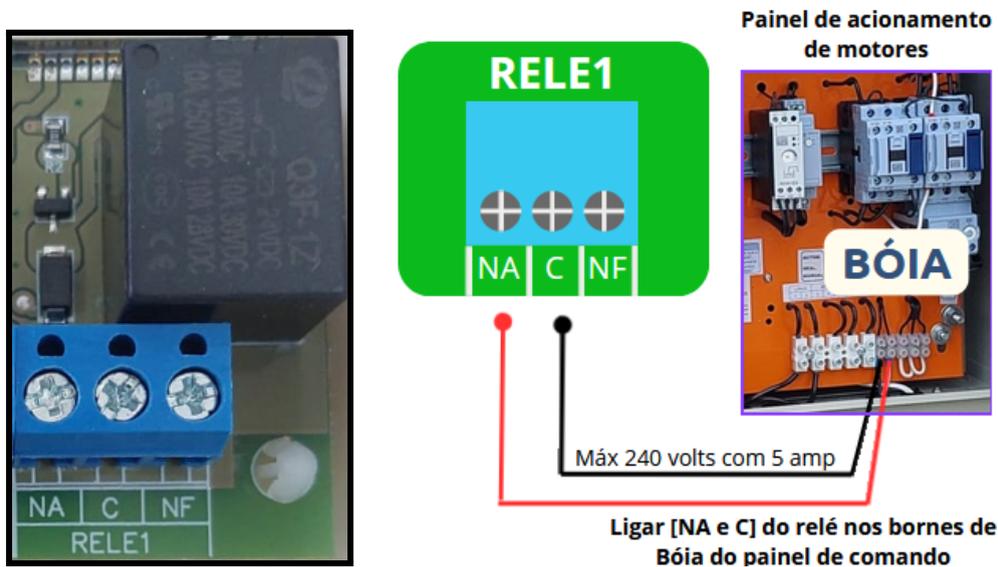
Opera com a tensão de 3.3 VDC gerada pela própria eletrônica, não podendo ser alimentada com qualquer outro tipo de tensão.

Cada entrada opera como 1 - Identificador de Status; 2 - Contador de pulsos (borda de subida); 3 - Contador da Largura do último Pulso; 4 - Contador de Horas em caso de contato fechado.

CUIDADO
Nunca aplicar sinal de tensão nas entradas digitais.
isto irá danificar a eletrônica

7 - LIGANDO CONTATOS NA SAÍDA DIGITAL - RELÉS

A saída digital do Afiralink UNO está representada pela indicação RELE1 diretamente na PCI.



A saída digital pode ser utilizada para acionamento de painel de comando, contatores, alarmes, sirenes, sinais luminosos e/ou abrir e fechar contato de forma geral.

A ativação e desativação do relé depende de comandos enviados pela plataforma Cloud da Afira, ou seja, somente irão operar com o equipamento no estado on-line conectado à plataforma Afira.

Estas saídas não devem ser utilizadas em cargas maiores que a especificada: **6 Amperes para 220vda ou 3 Amperes para 110vda.**

NF - Contato Normalmente Fechado

C - Comum

NA - Contato Normalmente Aberto

CUIDADO: TENSÃO MÁXIMA DE 250V

**MANUAL ELETRÔNICA AFIRALINK DUO REVISÃO 1.5 de
04/04/2024.**



MANUAL UNO DIGITAL 