

**STRATAON**

**SENTIA MANAGER**

**STRATA-L101**

**MANUAL DE HARDWARE**

STRATA-L101 - MANUAL DE HARDWARE – v2.2 - out/2025

STRATA-L101 – Sentia Manager

Versão 2.2 – out/2025

Versão de firmware 2.0.X

As informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem prévio aviso e não representam compromisso por parte da Strataon. Os softwares descritos neste manual são fornecidos na forma de licença de uso ou na forma de acordo contratual. Os softwares podem ser utilizados ou copiados apenas nos casos explícitos dos termos do contrato. Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida ou transmitida em qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo photocópias, gravação ou sistemas de armazenamento e recuperação de informações para qualquer propósito diverso daquele especificado no contrato sem autorização formal da Strataon.

Strataon® - Todos os direitos reservados.

## Sumário

1. Apresentação	5
2. O STRATA-L101 Sentia Manager	6
2.1. Visão geral	6
2.2. Recursos	7
2.3. Especificações técnicas	8
2.4. Conexões elétricas	9
Alimentação elétrica	9
Conexão da rede Ethernet	9
Convenção de cabos RJ12 (6P6C)	9
Leitor de cartões	10
A interface STRATA-D100 Sentia Manager HMI	11
3. Botão RESET	12
3.1. Entrada no modo configuração	12
3.2. Reset para configuração de fábrica	12
4. Acessando o dispositivo pela rede WiFi AP	12
5. Conectando o navegador no dispositivo	13
6. Configuração do dispositivo	14
6.1. Login	14
6.2. COMUNIC	16
ETHERNET	17
NTP	18
HTTP	19
MQTT	20
RS485	21
STATUS	22
6.3. IO	23
LEITORES	24
6.4. ARQUIVOS	25
BACKUP DADOS	26

RESTORE DADOS	27
UPLOAD ARQUIVO	28
6.5. INFO	29
6.6. UPGRADE	30
UPGRADE FIRMWARE	31
UPGRADE FSYS	32
6.7. REBOOT	33

## 1. Apresentação

Este manual se propõe a orientar o projetista ou instalador para a especificação, instalação e operação do **STRATA-L101 Sentia Manager**.

## 2. O STRATA-L101 Sentia Manager

### 2.1. Visão geral



O **STRATA-L101** é uma gerenciador versátil, projetado para monitoramento ambiental e controle de abertura de portas de equipamentos como datacenters e salas técnicas. Opera subordinado ao servidor central do sistema **SENTIA** e se comunica com os dispositivos subordinados **STRATA-L102 Remote Device** através do barramento de comunicação RS485.

A comunicação com o servidor é realizada via rede Ethernet IP, utilizando o protocolo MQTT, com suporte a TLS para segurança criptografada.

O dispositivo permite a conexão de uma interface de operação **STRATA-D100** onde se pode monitorar localmente o estado da comunicação, sinais dos sensores bem como comandar a liberação das portas dos dispositivos subordinados. Um leitor de cartões também pode ser ligado ao equipamento dispensando a instalação de leitores em todas as portas dos gabinetes supervisionados.

A configuração é feita por meio de um ponto de acesso Wi-Fi interno, acessado via navegador comum como o Chrome.

## 2.2. Recursos

As principais características do **STRATA-L101** são:

- Alimentação de 12VDC
- Baixo consumo: 60mA típicos
- Supervisão de até 32 dispositivos **STRATA-L101 Remote Device**
- Conexão de IHM STRATA-D100 que permite:
  - Monitoramento do estado da comunicação dos equipamentos subordinados
  - Monitoramento do estado dos sensores
  - Comando de liberação das portas dos gabinetes supervisionados
- Suporte para leitor de cartão, compatível com:
  - Wiegand
  - Abatrack
  - Outros protocolos padrão de mercado
- Fornece alimentação elétrica para os equipamentos subordinados
- Faixa de operação: 0 °C a 55 °C
- Montagem em trilho DIN (suporte integrado)
- Gabinete compacto e resistente

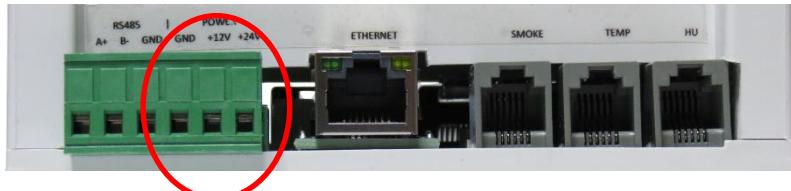
## 2.3. Especificações técnicas

<b>INTERFACE DE COMUNICAÇÃO I</b>	Ethernet 10/100 Mbps
<b>INTERFACE DE COMUNICAÇÃO II</b>	RS-485 Multidrop velocidade ajustável
<b>TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO</b>	12 VDC
<b>CONSUMO TÍPICO</b>	60 mA
<b>INTERFACE PARA IHM STRATA-D100</b>	1 x Canal RS-232
<b>INTERFACES PARA LEITOR DE CARTÃO</b>	1 x (Wiegand/Abatrack)
<b>INTERFACE DE CONFIGURAÇÃO</b>	Ponto de Acesso Wi-Fi + interface web
<b>FAIXA DE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO</b>	0 °C a 55 °C
<b>PESO</b>	120g
<b>DIMENSÕES DO GABINETE</b>	144 mm × 88 mm × 40 mm
<b>INSTALAÇÃO</b>	Fixação em superfície ou Trilho DIN

## 2.4. Conexões elétricas

### Alimentação elétrica

A alimentação elétrica deve ser feita através dos três bornes identificados na imagem abaixo:

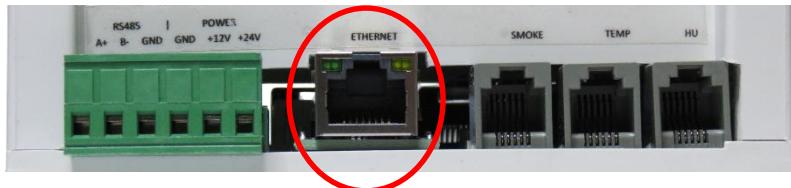


- Borne 4 - **GND**
- Borne 5 - **+12VCC**
- Borne 6 - **+24VCC**

A fonte de 12V deve ter potência suficiente para alimentar o dispositivo e eventuais leitores de cartões e/ou fechaduras conectados ao dispositivo. A tensão de 24V é necessária apenas se forem utilizadas fechaduras que operam com tensão de 24V.

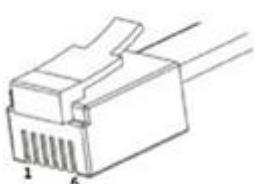
### Conexão da rede Ethernet

A conexão da rede Ethernet é feita através do conector RJ45 identificado abaixo:



### Convenção de cabos RJ12 (6P6C)

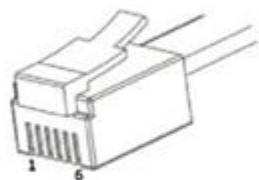
Por convenção os cabos RJ12 da Strataon seguem a seguinte padronização de pinagem X cores:



- 1 - BRANCO**
- 2 - PRETO**
- 3 - VERMELHO**
- 4 - VERDE**
- 5 - AMARELO**
- 6 - AZUL**

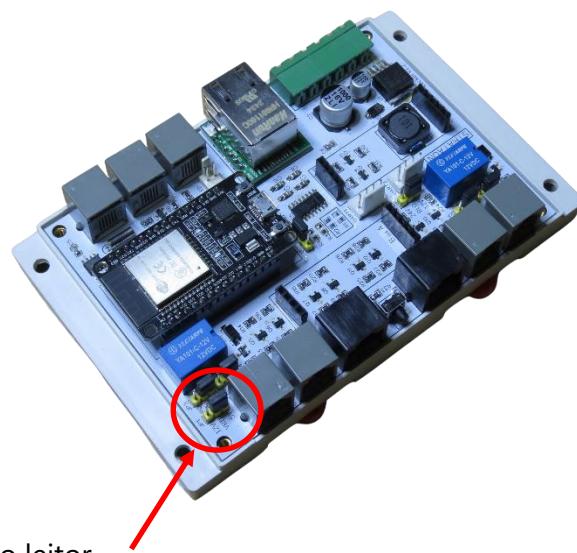
### Leitor de cartões

O dispositivo possui um conector RJ12 para a ligação de leitor de cartões. O leitor podem ser do tipo Abatrac/Wiegand que enviam os dados nos formatos mais comuns do mercado. O leitor é usado em conjunto com o STRATA-D100 Sentia Manager HMI para identificar os usuários.



- 1 - BRANCO**
- 2 - PRETO ----- +12V**
- 3 - VERMELHO - GND**
- 4 - VERDE ----- DATA 0**
- 5 - AMARELO --- DATA 1**
- 6 - AZUL**

A tensão de alimentação do leitor é selecionável através de jumper na placa eletrônica do dispositivo. Pode se escolher entre 5VDC ou 12VDC através do jumper JP1 que pode ser localizado pela imagem abaixo:



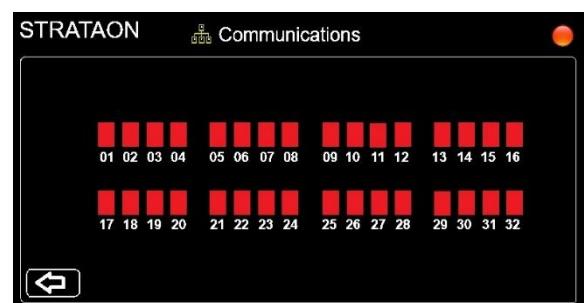
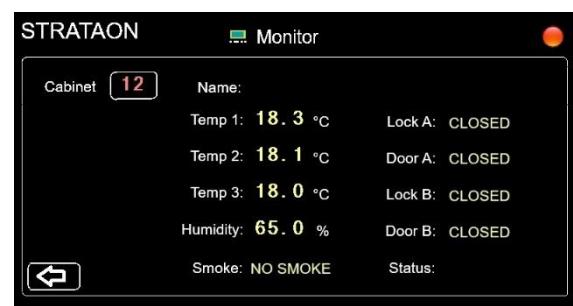
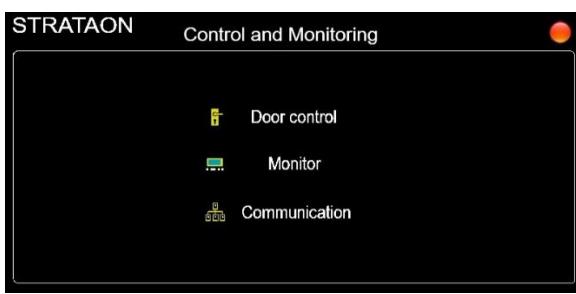
JP1 – Seleção de tensão do leitor

A interface STRATA-D100 Sentia Manager HMI

A interface **STRATA-D100 - Sentia Manager HMI** possui tela touch que permite que ao usuário interagir com o sistema. Pode se monitorar o estado da comunicação no barramento RS-485, visualizar os dados dos sensores dos dispositivos remotos e também comandar a abertura das portas dos gabinetes supervisionados.



Exemplos das telas da interface:



### 3. Botão RESET

O dispositivo conta com um botão de reset que permite comandar o dispositivo para:

- Entrada no modo configuração
- Reset para as configurações de fábrica

O botão está localizado conforme mostrado abaixo:



#### 3.1. Entrada no modo configuração

Para forçar o dispositivo para a entrada no modo configuração pressione o botão RESET e mantenha pressionado por 6 segundos. O equipamento vai alterar o modo de operação normal/configuração. Quando estiver no modo configuração um ponto de acesso WiFi será ativado permitindo conexões de dispositivos como celulares ou notebooks.

#### 3.2. Reset para configuração de fábrica

Para forçar o dispositivo para restaurar os parâmetros de configuração de fábrica pressione e mantenha pressionado o botão RESET por 20 segundos.

Todas as configurações atuais do dispositivo serão apagadas retornando para as configurações originais de fábrica.

### 4. Acessando o dispositivo pela rede WiFi AP

Utilizando o celular ou notebook localize a rede WiFi do dispositivo pelo seu nome (SSID). O nome da rede (SSID) é único para cada dispositivo e seu nome é formado usando a palavra "**sentiaman**" seguida do número de série de fabricação do dispositivo com seis algarismos. Por exemplo, o dispositivo com número de série "**1409**" terá a identificação: "**sentiaman001409**"

O acesso é protegido por senha que é formada pelo número de série de fabricação do dispositivo com seis algarismos seguidos das letras “**pwd**”. Por exemplo a senha de acesso à rede WiFi do dispositivo acima será: “**001409pwd**”.

Uma vez conectado na rede WiFi do dispositivo pode-se iniciar a configuração usando o navegador (browser). Veja no capítulo: “Conectando o navegador no dispositivo” como iniciar a configuração.

*Obs.: O acesso à rede WiFi do dispositivo pode ser prejudicado caso sejam usados alguns modelos específicos de celulares da marca XIAOMI e Motorola.*

### 5. Conectando o navegador no dispositivo

Uma vez que o celular ou notebook esteja conectado na rede WiFi do dispositivo deve se direcionar o navegador para a URL: **http://192.168.0.1**.

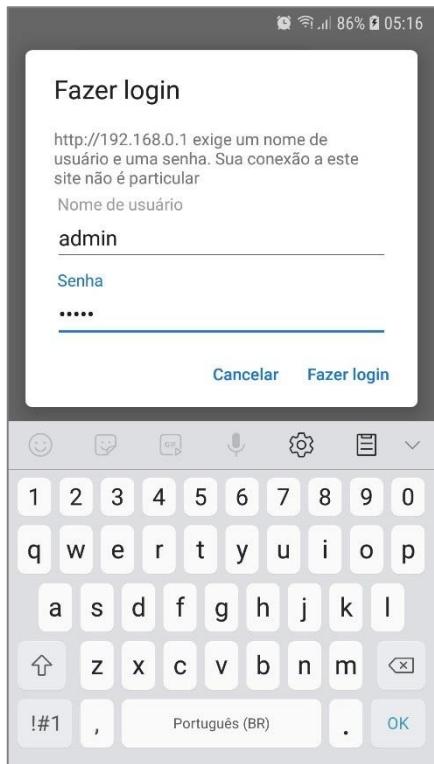
O dispositivo solicitará identificação de usuário e senha para início da sessão. Os valores padrão são:

- Usuário: **admin**
- Senha: **sentiamanpwd**

A senha de acesso pode ser modificada posteriormente. Por medida de segurança é recomendável que isto seja feito. Veja adiante neste manual como o procedimento é feito.

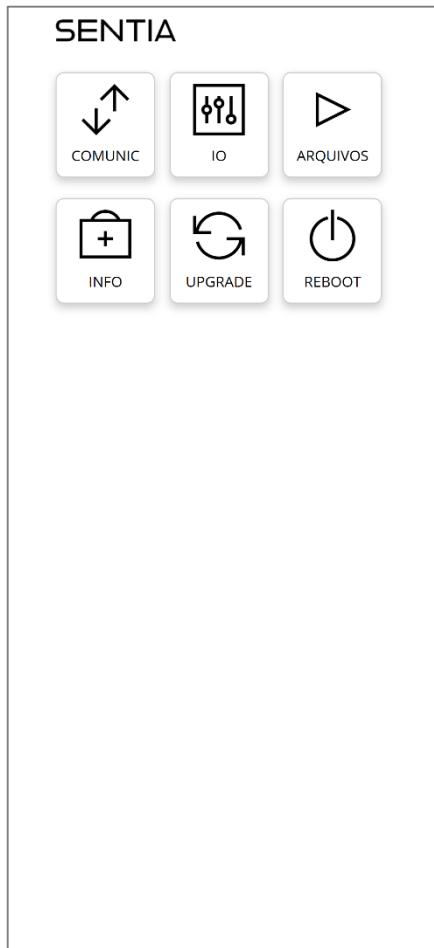
## 6. Configuração do dispositivo

### 6.1. Login



Ao conectar o navegador no dispositivo, será solicitada a identificação do usuário e senha conforme a tela ao lado. Os valores padrão são:

- Usuário: **admin**
- Senha: ***sentiamanpwd***



A tela inicial de configuração, vista ao lado, apresenta as opções a seguir:

**COMUNIC**: Telas de configuração da comunicação.

**IO**: Configuração das interfaces físicas.

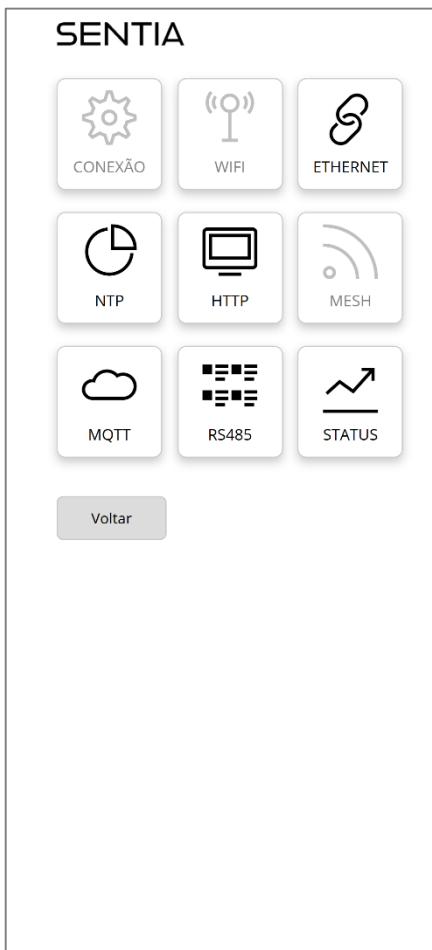
**ARQUIVOS**: Acesso às telas de transferência de arquivos.

**INFO**: Mostras as informações gerais sobre o dispositivo.

**UPGRADE**: Acesso às funções de atualização de firmware do dispositivo.

**REBOOT**: Função de reinicialização do dispositivo.

## 6.2. COMUNIC



Esta tela permite acessar as telas de configuração a seguir:

**ETHERNET**: Acesso à tela de ajuste dos parâmetros de comunicação da interface de rede Ethernet.

**NTP**: Acesso à tela de ajuste dos parâmetros de configuração de comunicação com servidor NTP.

**HTTP**: Configuração de senha de acesso ao servidor HTTP local.

**MQTT**: Tela de configuração dos parâmetros da conexão MQTT.

**RS485**: Tela de configuração dos parâmetros de comunicação do barramento RS485.

**STATUS**: Visualização do estado das conexões.

### ETHERNET

**SENTIA**

**CONFIGURAÇÕES ETHERNET**

Usar DHCP:

Endereço IP: 192.168.0.102

DNS principal: 8.8.8.8

DNS secundário: 8.8.4.4

Gateway: 192.168.0.1

Máscara de rede: 255.255.255.0

**Voltar** **Salvar**

Utilize esta tela para informar os dados e parâmetros da interface Ethernet.

**Usar DHCP:** Se estiver habilitado, o dispositivo usará endereço IP dinâmico fornecido pelo servidor DHCP da rede, caso contrário o dispositivo usará endereço IP fixo.

**Endereço IP:** Endereço IP do dispositivo (irrelevante se usar DHCP).

**DNS principal:** Endereço IP do servidor DNS principal (irrelevante se usar DHCP).

**DNS secundário:** Endereço IP servidor DNS secundário (irrelevante se usar DHCP).

**Gateway:** Endereço IP do gateway (irrelevante se usar DHCP).

**Máscara de rede:** Máscara de rede usada pelo dispositivo.

Clique no botão “Salvar” para enviar a nova configuração ou clique no botão “Voltar” para retornar ao menu anterior.

**Importante!** As alterações serão válidas após a reinicialização do dispositivo.

### NTP

**SENTIA**

**CONFIGURAÇÕES NTP**

Usar servidor NTP:

NTP hostname: d.st1.ntp.br

Fuso horário: -3

Horário de verão:

**Voltar** **Salvar**

Utilize esta tela para informar os dados e parâmetros de uso do servidor NTP.

**Usar servidor NTP:** Se estiver habilitado, o dispositivo fará o sincronismo de seu relógio local com os dados de um servidor NTP (Network Time Protocol) da rede local ou da internet.

**NTP hostname:** URL do servidor NTP.

**Fuso horário:** Fuso horário do local de instalação do dispositivo.

**Horário de verão:** Ative se deseja que o relógio se ajuste automaticamente durante o horário de verão.

Clique no botão “Salvar” para enviar a nova configuração ou clique no botão “Voltar” para retornar ao menu anterior.

**Importante!** As alterações serão usadas após a reinicialização do dispositivo.

## HTTP

SENTIA

CONFIGURAÇÃO HTTP

Usuário: admin

Senha:

Nova senha:

Confirme nova senha:

Voltar

Salvar

Esta tela permite que a senha de acesso ao servidor HTTP seja alterada. É recomendável que isto seja feito para evitar acesso indesejado aos dados de configuração e operação do dispositivo.

**Usuário:** O nome do usuário é “**admin**” e não pode ser alterado.

**Senha:** Digite a senha atual. A senha de fábrica é “**sentiamanpwd**”.

**Nova senha:** Informe a nova senha.

**Confirme nova senha:** Confirme a nova senha.

Clique no botão “Salvar” para enviar a nova configuração ou clique no botão “Voltar” para retornar ao menu anterior.

**Importante!** As alterações serão usadas após a reinicialização do dispositivo.

Anote ou memorize a nova senha. Sem a senha será necessário reinicializar o dispositivo para as configurações de fábrica e todos os dados de configuração serão perdidos.

## MQTT

**SENTIA**

**CONFIGURAÇÕES MQTT**

**Tipo conexão:** Definir manual

**Instalação:** DEFAULT

**TLS:**

**Broker URL:** 192.168.17.62

**Porta:** 1883

**Usuário:** sentiapro000416

**Senha:** .....

**Dispositivo:** sentiapro000416

**Voltar** **Salvar**

Nesta tela devem ser informados os parâmetros de comunicação para estabelecer a conexão com o servidor de comunicação MQTT.

**Tipo conexão:** Há três opções:

- **Sem conexão:** O dispositivo funcionará sem conexão a um servidor MQTT.
- **Definir manual:** Os parâmetros da conexão com o servidor MQTT são informados nos demais campos da tela.
- **Automática:** O módulo utilizará os serviços Strataon Cloud e a conexão com o servidor MQTT será feita de forma automática. Nesta opção apenas o parâmetro Instalação deve ser configurado.

**Instalação:** Informe o nome da instalação. Esta informação deve coincidir com aquela configurada no sistema SENTIA (Settings/General Info/Facility).

**TLS:** Caso o dispositivo deva estabelecer a comunicação no modo seguro (Transport Layer Security), deixe esta opção marcada. É necessário que o servidor permita este modo de comunicação. Onde for possível é recomendado o uso da conexão segura.

**Broker URL:** URL do servidor de comunicação MQTT utilizado.

**Porta:** Número da porta de comunicação para conexão com o servidor MQTT.

**Usuário:** Nome do usuário para acesso ao servidor MQTT.

**Senha:** Senha de acesso ao servidor MQTT. Deixe esta campo em branco se deseja que o dispositivo use a senha criptografada automática.

**Dispositivo:** Nome do dispositivo usado nas mensagens com o servidor MQTT. Em uma instalação cada dispositivo deve ter uma identificação exclusiva. Deixe em branco se deseja que o dispositivo use a identificação criptografada automática.

Clique no botão “Salvar” para enviar a nova configuração ou clique no botão “Voltar” para retornar ao menu anterior.

**Importante!** As alterações serão usadas após a reinicialização do dispositivo.

### RS485

**SENTIA**

**RS485 BUS**

Nome estação: manager

Id estação: 0

Baud rate: 38400

**Voltar** **Salvar**

Nesta tela devem ser informados os parâmetros de comunicação do barramento RS485. É através deste barramento que é feita a comunicação com os dispositivos remotos.

**Nome estação:** Informe neste campo a identificação do equipamento. Esta informação serve apenas para propósitos de documentação da instalação.

**Baud rate:** Informe a velocidade de comunicação no barramento. As opções são: 9600, 19200 e 38400bps (padrão).

Importante:

- A velocidade de comunicação pode ser ajustada em função do comprimento e bitola dos cabos usados no barramento.
- Todos os dispositivos conectados ao barramento devem ser configurados para operar na mesma velocidade.

Clique no botão “Salvar” para enviar a nova configuração ou clique no botão “Voltar” para retornar ao menu anterior.

## STATUS

### SENTIA

---

#### ETHERNET STATUS

---

MAC Address: aa:42:e3:91:17:68

IP Local: 192.168.17.56

Gateway: 192.168.17.1

DNS principal:

DNS secundário:

Máscara rede: 255.255.255.0

---

#### WIFI STATUS

---

MAC Address:

IP Local:

Gateway:

DNS principal:

DNS secundário:

Máscara rede:

---

#### NTP STATUS

---

Usa NTP:

Server:

NTP hostname: d.st1.ntp.br

Fuso horário: -3

Horário de verão:

Hora dispositivo: 07/09/2025 09:42:33

Última sincronização: 07/09/2025 09:34:41

---

#### MQTT STATUS

---

Tipo conexão: Automática

Instalação: DEFAULT

TLS:

URL server: sentia.strataon.com.br

Porta: 8883

Usuário: sentiaman000315

Client Id: sentiaman000315

Conectado:

Packets TX: 340

Packets RX: 52

---

#### RS485 STATUS

---

Packets TX: 41328

Packets RX: 28038

Esta tela apresenta o estado das interfaces e dos serviços de comunicação.

Clique no "Voltar" para retornar ao menu anterior.

### 6.3. IO



Esta tela permite acessar as telas de configuração a seguir:

**LEITORES:** Acesso à tela de ajuste dos parâmetros de configuração dos leitores de cartões.

## LEITORES

**SENTIA**

**CONFIGURAÇÕES LEITORES**

**LEITOR 1**

Protocolo: Wiegand 26 Standard

Habilitado:

Cartão lido: 0010645997

**LEITOR 2**

Protocolo: Wiegand 26 Standard

Habilitado:

Cartão lido:

**Voltar** **Salvar**

Nesta tela devem ser configurados os leitores de cartões ligados ao dispositivo. Podem ser usados dois leitores sendo um para cada porta.

**Protocolo:** Selecione através deste campo o protocolo do leitor. O dispositivo está preparado para tratar os protocolos mais comuns.

**Habilitado:** Informe se o leitor deve ser tratado pelo dispositivo.

**Cartão lido:** Neste campo aparece o número do cartão mais recente apresentado ao leitor.

**Importante:**

Apenas o leitor 1 é utilizado neste dispositivo.

Clique no botão “Salvar” para enviar a nova configuração ou clique no botão “Voltar” para retornar ao menu anterior.

#### 6.4. ARQUIVOS



Esta tela permite acessar as telas a seguir:

**BACKUP**: Cria e baixa um arquivo de backup com todos os dados de configuração do dispositivo.

**RESTORE**: Função para envio de arquivo de backup com as configurações do dispositivo.

**UPLOAD**: Tela para envio de um arquivo para o dispositivo.

Escolha a função clicando sobre o botão específico ou clique "Voltar" para retornar ao menu anterior.

## BACKUP DADOS



Utilize esta tela para criar e baixar um arquivo com todos os dados de configuração do dispositivo.

Clique sobre o botão “Iniciar” para baixar o arquivo.

Uma tela se abrirá solicitando que se escolha o local para salvar o arquivo. Este arquivo poderá ser utilizado na função RESTORE quando desejar restaurar os dados de configuração do dispositivo.

Clique em “Voltar” para retornar ao menu anterior.

## RESTORE DADOS

**SENTIA**

**RESTORE DADOS**

Nenhum arquivo escolhido

Arquivo selecionado:

Utilize esta tela para enviar um arquivo com os dados de configuração do dispositivo. O arquivo deve estar no formato adequado, conforme criado na função BACKUP.

Clique sobre o botão “Escolher arquivo” para selecionar o arquivo a enviar, em seguida clique sobre o botão “Enviar arquivo” para iniciar a transferência dos dados.

Clique no botão “Voltar” para retornar ao menu anterior.

## UPLOAD ARQUIVO

**SENTIA**

**UPLOAD ARQUIVO**

Espaço disponível (bytes):

Nenhum arquivo escolhido

Arquivo selecionado:

Utilize esta tela para enviar um arquivo específico para o dispositivo. Os arquivos devem estar no formato adequado para serem enviados para o dispositivo.

A tela apresenta o espaço atualmente disponível na memória do dispositivo.

Clique sobre o botão “Escolher arquivo” para selecionar o arquivo a enviar, em seguida clique sobre o botão “Enviar arquivo” para iniciar a transferência dos dados.

Clique no botão “Voltar” para retornar ao menu anterior.

## 6.5. INFO

**SENTIA**

**IDENTIFICAÇÃO**

Dispositivo:	sentiaman
Série:	sentiaman_serie
Tipo:	sentiaman_type
Modelo:	sentiaman_model
Factory Id:	sentiaman000315
Número série:	000315
Firmware:	1.0.6

**Voltar**

Nesta página são apresentadas informações sobre o dispositivo.

**Dispositivo:** Tipo de dispositivo.

**Série:** Série do dispositivo.

**Tipo:** Tipo de dispositivo.

**Modelo:** Modelo do dispositivo.

**Factory Id:** Identificação de fábrica.

**Número série:** Número de série de fabricação.

**Firmware:** Versão do firmware.

Clique no botão “Voltar” para retornar ao menu anterior.

## 6.6. UPGRADE



Esta função permite que se envie para o equipamento uma nova versão de firmware quando necessário.

Há dois tipos de atualização que podem ser feitas:

**FIRMWARE:** Atualização do código executável

**FSYS:** Atualização do sistema de arquivos

**Importante!** Existem situações de atualização de firmware em que é necessário realizar as duas atualizações. Nestes casos atualize sempre o sistema de arquivos primeiro.

Escolha o tipo de atualização clicando sobre o botão específico ou clique no botão “Voltar” para retornar ao menu anterior.

### UPGRADE FIRMWARE

**SENTIA**

**UPGRADE FIRMWARE**

Nenhum arquivo escolhido

Firmware selecionado:

Através desta tela pode-se selecionar um arquivo com uma nova versão de firmware para atualizar o dispositivo.

Ao clicar em “Escolher arquivo” uma janela se abrirá para que o arquivo seja selecionado. Em seguida deve-se clicar no botão “Enviar firmware” para iniciar o envio do novo do firmware para o dispositivo.

Ao final da atualização, o dispositivo será automaticamente reinicializado e o navegador será direcionado para a tela inicial.

**Importante!** Em algumas situações, se o dispositivo estiver operando em modo DHCP, o endereço IP do dispositivo pode ser alterado após a atualização de firmware.

Clique no botão “Voltar” para retornar ao menu anterior.

### UPGRADE FSYS

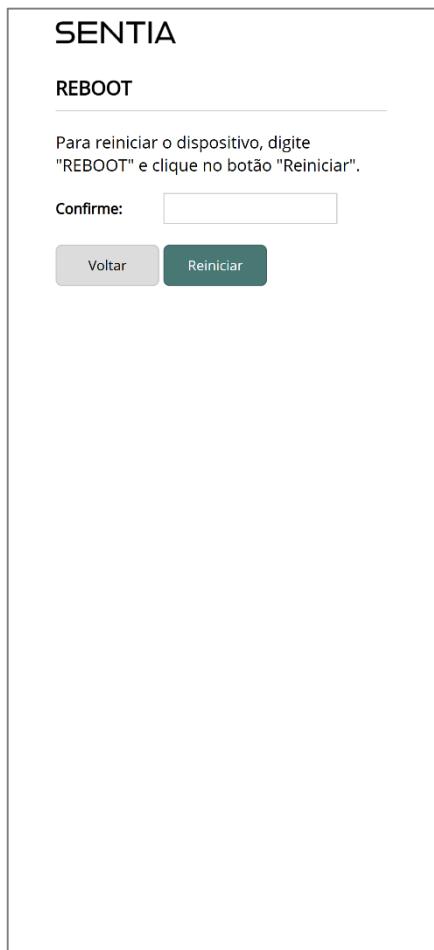


Através desta tela pode-se selecionar um arquivo com uma nova versão do sistema de arquivos para atualizar o dispositivo.

Ao clicar em “Escolher arquivo” uma janela se abrirá para que o arquivo seja selecionado. Em seguida deve-se clicar no botão “Enviar Fsys” para iniciar o envio do novo sistema de arquivos para o dispositivo.

Ao final da atualização, o dispositivo será automaticamente reinicializado e o navegador será direcionado para a tela inicial.

## 6.7. REBOOT



Nesta página é possível reiniciar o dispositivo remotamente.

Basta digitar **REBOOT** em letras maiúsculas no campo de confirmação e clicar no botão "Reiniciar".

Clique no botão "Voltar" para retornar ao menu anterior.