

## iSX10



**ARC • SYS**

## Manual de Instruções

*Software: vx.x.4*

**AGEON Electronic Controls**

SUMÁRIO .....	2
1. INTRODUÇÃO.....	3
2. VISÃO GERAL.....	3
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	4
4. FIXAÇÃO DO APARELHO .....	4
5. PRIMEIROS PASSOS.....	4
6. CONHECENDO O ARCSYS .....	6
7. TELA MONITORAMENTO .....	6
7.1 MODO MINIATURA.....	6
7.2 MODO TABELA.....	7
7.3 POP-UP CONFIGURAÇÕES.....	7
8. TELA RELATÓRIOS .....	8
8.1 MODO GRÁFICO.....	8
8.2 EXPORTAR O RELATÓRIO .....	8
8.3 MODO TEXTO.....	8
8.4 MODO MAX/MIN.....	9
9. TELA CONFIGURAÇÕES .....	9
9.1 WEB SERVER .....	9
9.2 CONFIGURAÇÕES REDE RS485 E <i>DATALOGGER</i> .....	10
9.3 SENSORES LOCAIS DE TEMPERATURA.....	10
9.4 SERVIDOR SMTP.....	10
9.5 SERVIDOR DDNS .....	11
9.6 CONEXÃO LOCAL ( <i>LAN</i> ).....	11
9.7 ARCSYS CLOUD.....	12
9.8 USUÁRIOS .....	12
9.9 LOGGER.....	13
10. CONEXÃO DOS SENSORES LOCAIS.....	14
11. ESTADO DE OPERAÇÃO.....	15
12. SIGNIFICADOS DOS SÍMBOLOS .....	15
13. TERMO DE GARANTIA.....	16

## 1. INTRODUÇÃO

**Hardware:** O **iSX10** é um sistema supervisor que permite conectar diversos controladores de temperatura na internet. Disponibiliza através de um navegador comum, informações como: temperatura, *setpoint*, alarme, relatório e entre outras.

**Software:** o **ArcSys** funciona como um servidor de internet autônomo com até 32 Controladores, que coleta dados dos controladores de temperatura através de uma rede RS-485 e os armazena em um cartão de memória do tipo **SD Card**. Esse sistema possui uma interface gráfica intuitiva e amigável, que pode ser acessada através de smartphones, *tablets* e computadores.

Utilize um computador ou *smartphone* com navegador de internet **Google Chrome** para completa experiência do *software*.



**Monitoramento dedicado aos controladores da AGEON Linha WEB.**

## 2. VISÃO GERAL

Na parte superior do aparelho existem os sinais luminosos que descrevem o status de funcionamento conforme tabela 1.



Figura 1 - Sinais luminosos e cartão SD Card

Chave DIP de configuração Botão de reset



Alimentação VDC, Lan, Bornes de Comunicação, Saída à Relé

Símbolo	Sinais luminosos
(Wi-Fi)	Conexão sem fio (Não utilizado)
SD	Cartão SD conectado <b>Aceso:</b> em funcionamento <b>Piscando:</b> sem cartão
Power	<b>Piscando:</b> em funcionamento <b>Aceso:</b> Entre em contato com Ageon
Network	Cabo de rede conectado <b>Aceso:</b> em funcionamento <b>Desligado:</b> Não conectado na rede
Handshake	Tráfego de dados na rede <b>Piscando:</b> Em funcionamento <b>Desligado:</b> Não conectado na rede

Tabela 1- Sinais luminosos



Chave DIP, Reset e fixação

Figura 2 - Visão Geral

Na parte inferior existe uma **chave DIP** de configuração que permite habilitar DHCP e também bloquear qualquer alteração no **ArcSys**, veja abaixo a tabela 2 como deve configurar:

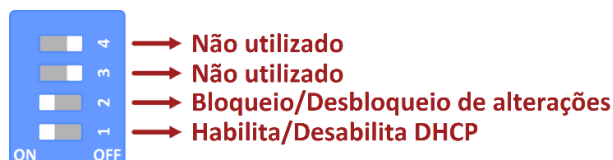


Figura 3- Chave de configuração

Posição	Função
1 - ON	Habilita DHCP.
1 - OFF	Desabilita DHCP*.
2 - ON	Bloqueia a programação do <b>ArcSys</b> e dos controladores através do ArcSys.
2 - OFF	Desbloqueia a programação dos controladores.

Tabela 2 - Chave DIP

\*Caso não haja um servidor DHCP na rede onde o **ArcSys** foi conectado ou se estiver conectado diretamente a um computador, o endereço de IP utilizado deve ser "**http:// 169.254.1.254/**".

### 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alimentação: (110 ou 220) V / Fonte de alimentação 12V/1.0 A
- Condições de operação: (0 a 40) °C e (10 a 90) % UR sem condensação
- Dimensões: 997x995x300 mm
- Saída à relé: Contato Seco - Tensão máxima permitida 12V DC/500mA
- Conteúdo: iSX10, fonte de alimentação 12V/1.0 A, cabo RJ45, resistor 120 ohms/2W, manual de usuário, 03 sensores de temperaturas NTC, e cartão de memória SD 8GB
- Requisitos mínimos do sistema: Windows XP ou superior, Processador 1.0 GHz ou superior, Memória RAM 1GB e espaço livre em disco 1,0 GB.

### 4. FIXAÇÃO DO APARELHO

Para fixação do aparelho, utilize os dois furos indicados (Figura 4) ou utilize apenas apoiado sob uma superfície plana (Figura 5).

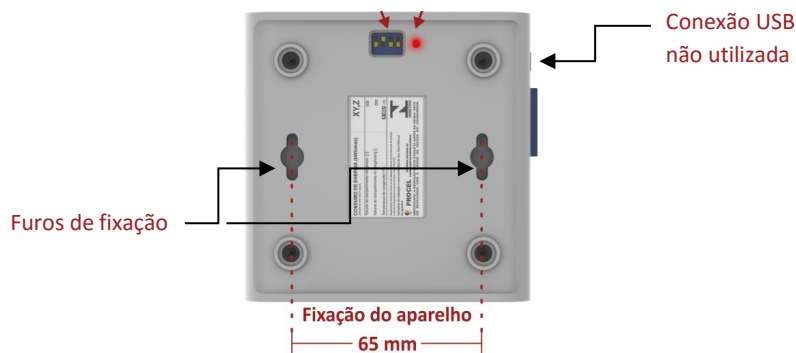


Figura 4 - Fixação do aparelho



Figura 5 - Aparelho Frontal

### 5. PRIMEIROS PASSOS

Sequência de instalação:

- 1° - Conecte a fonte de alimentação 12 VDC ;
- 2° - Conecte o cabo de rede LAN ao ArcSys ao seu roteador;
- 3° - Realize a conexão da rede RS-485 (Fios A, B e GND) aos controladores e em seguida ao ArcSys ;

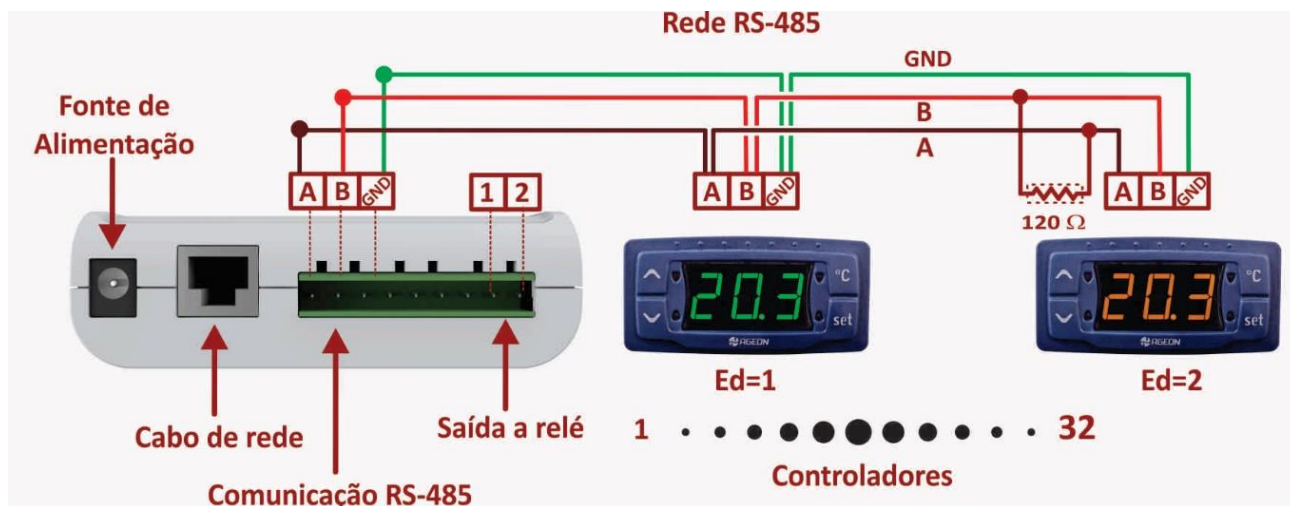


Figura 6 - Diagrama de ligação



- Em redes de comunicação distantes é indispensável a instalação do resistor no final da linha, no valor de 120 ohms/2W.
- O parâmetro "Ed" - Endereçamento da rede RS-485 nos controladores devem ser distintas, pois define o endereço de cada controlador.
- Recomendamos cabo de comunicação para rede RS-485, preferencialmente (Par trançado/ blindado/22AWG).
- Distância máxima permitida para comunicação RS-485 é até 100 metros
- O ArcSys permite até 32 controladores instalado na rede.
- A Figura 7 mostra o esquema de ligação recomendado para comunicação RS-485.

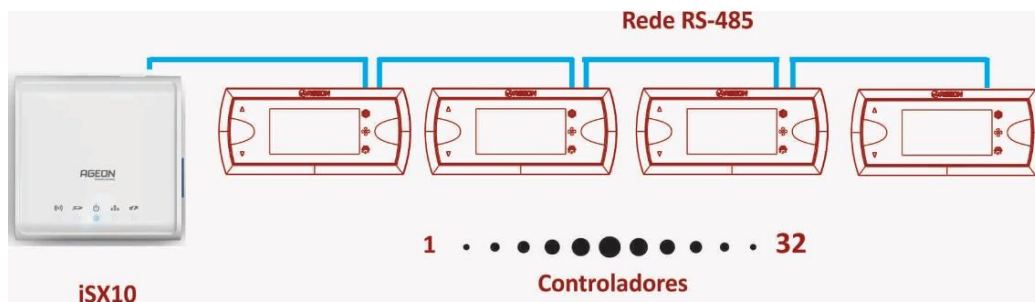


Figura 7 - Exemplos de ligação

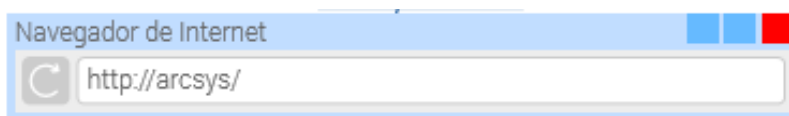
4° - Configure corretamente o parâmetro “Ed” através dos controladores de temperatura; (consulte manual de usuário do controlador)

5° - Confira se o cartão SD está inserido no ArcSys. (Jamais formate o cartão de memória);

6° - Confira se os sinais luminosos estão de acordo com a tabela 1;

7° - Abra o navegador, através do computador, digite o nome do equipamento (Host);

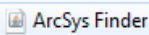
<http://arcsys/> " (utilize contra barra "/" no final do link) ou acesse através do IP PADRÃO “[http:// 169.254.1.254/](http://169.254.1.254/)”, quando DHCP estiver desligado (Posição 1 = ON).



8° - Na tela principal, utilize o login “admin” e a senha “admin”, (padrão de fabrica), selecione o idioma e clique “Entrar”;



Figura 8 - Login de entrada

- Caso a tela de login não seja exibido, acesse o site <http://www.ageon.com.br/arcsysfinder.jar> e faça o download do arquivo (requer Java), em seguida execute o aplicativo  e clique na tecla “Avançar” (figura 9) , o aplicativo identificará o ArcSys na rede.

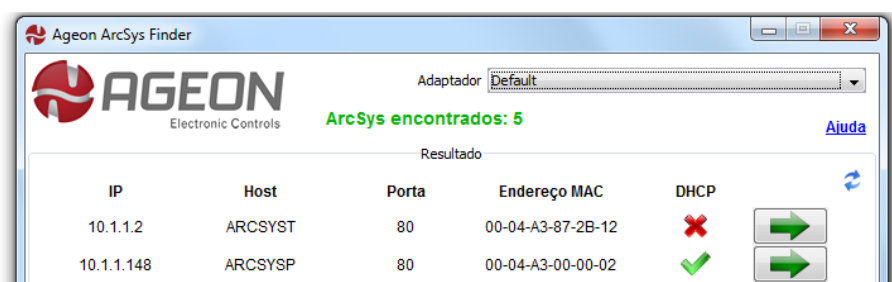


Figura 9 –Tela Finder



**NOTA!** Este aplicativo, está disponível também no seu cartão SD.

## 6. CONHECENDO O ARCSYS

Após acessar com o *login* e a senha, deve visualizar a tela de monitoramento dos controladores:

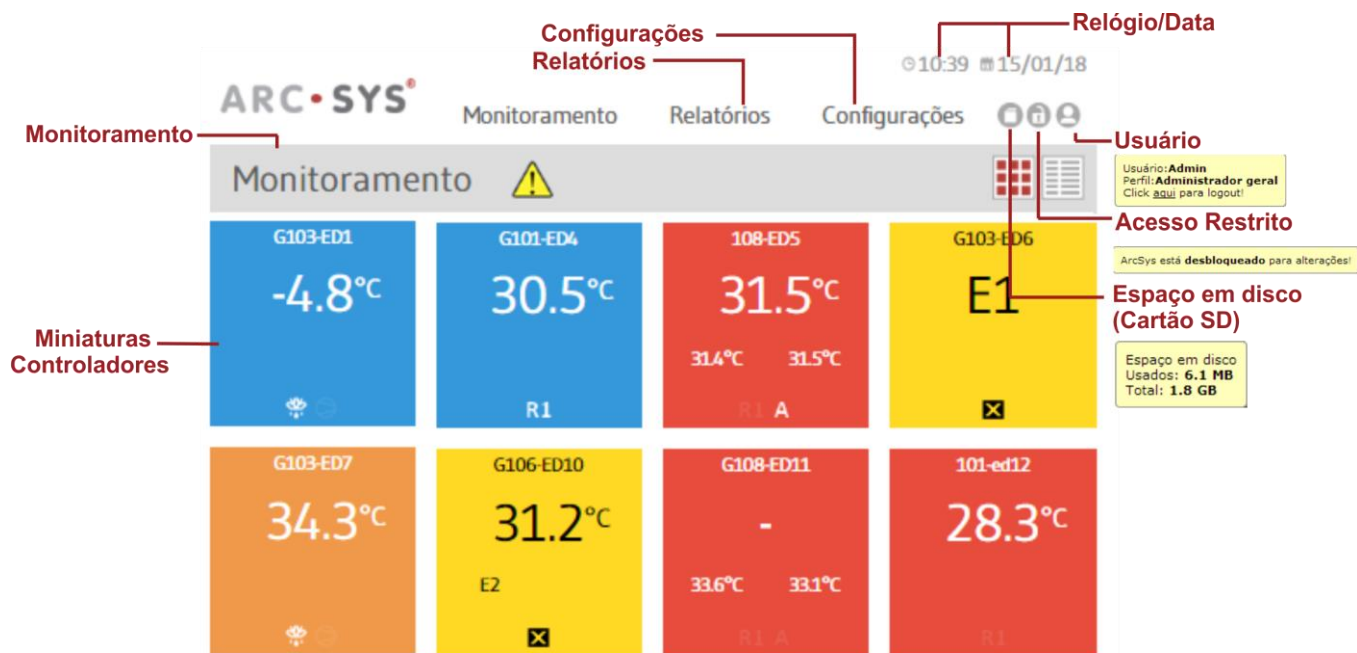


Figura 10 - Tela Geral.



- Para se ter acesso a tela de monitoramento e configuração do ArcSys do servidor, é necessário o computador esteja ligado na mesma rede que o equipamento.

## 7. TELA MONITORAMENTO

### 7.1 Modo miniatura

Na tela de monitoramento modo miniatura (figura 11), será apresentado de forma simplificada as informações relacionada aos controladores (nome, temperatura e estado de operação).

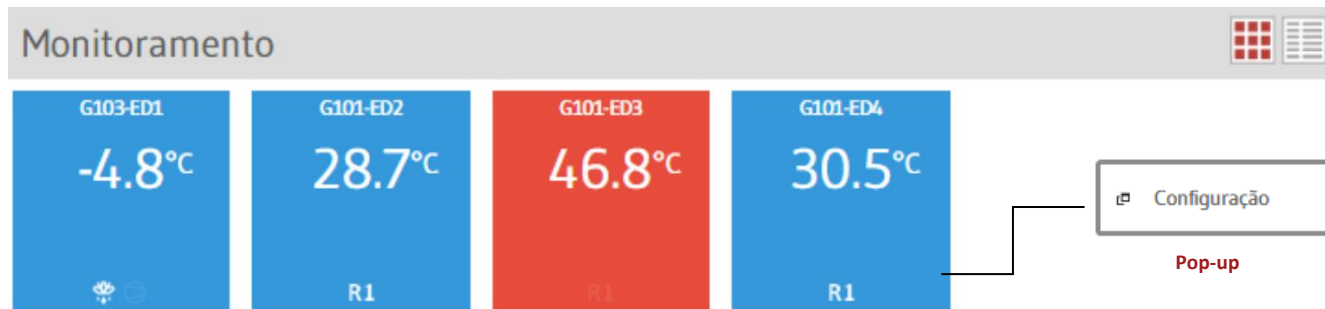


Figura 11 - Tela Monitoramento



- Para visualizar as configurações clique sobre a miniatura do controlador desejado.

Para excluir o controlador da rede desconecte o controlador da rede e quando estiver aparecendo na tela de monitoramento o termo "COM" pressione com o botão do mouse direito e selecione a opção "excluir" conforme imagem abaixo.

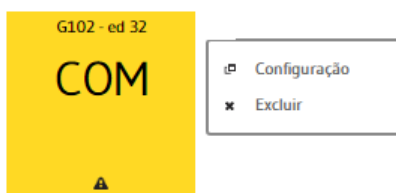


Figura 12 – Erro de comunicação

### 7.2 Modo tabela

Na tela de monitoramento modo tabela (figura 12), será apresentado as informações dos controladores (nome, temperatura e estado de operação) em formato tabela.

The screenshot shows the monitoring interface with the following data:

Termostato 102 v4				
Controlador	Set Point (°C)	Temperatura Ambiente (°C)	Estado	Alarme
Chocadeira-ED8	-50.0°C	30.3°C		

Termostato 108 v4						
Controlador	Set point (°C)	Temperatura do coletor (°C)	Temperatura do reservatório (°C)	Temperatura do apoio (°C)	Estado	Alarme
108-ED9	0.0°C	33.7°C	33.3°C	34.2°C	R1 A	

Figura 13 - aba tabela

### 7.3 POP-UP configurações

Na aba configurações gerencie todos os parâmetros dos controladores remotamente (alarme, setpoint, rótulos e entre outros).

The configuration pop-up window is divided into several sections:

- Dados Gerais:**
  - Nome do controlador: G103-ED1
  - Temperatura: -4.8°C
  - Estado/Símbolos:
  - Modelo controlador /Versão: Termostato 103 v4
  - Endereço: 1
  - Serial: 543330340002
- Alarme:**
  - A1 Temperatura Mínima: 0.0°C
  - A2 Temperatura Máxima: 0.0°C
  - A3 Retardo: oFF
  - A0 Histerese: 0.1°C
  - A4 Frequência do Alarme: oFF
- Setpoint:**
  - Set Point: 0.0°C
- Parâmetros:**

Cód	Descrição	Escala	Valor
r0	Diferencial	0.1 a 20.0°C	2.0
r1	Menor setpoint permitido	-50.0 a 0.0°C	-50.0
r2	Maior setpoint permitido	0.0 a 100°C	100
r3	Ação	Re ou Aq	Re

Figura 14 - Pop-up configurações

## 8. TELA RELATÓRIOS

### 8.1 Modo gráfico

Na tela relatórios selecione um dos controladores, período, em seguida clique no botão carregar (figura 15).

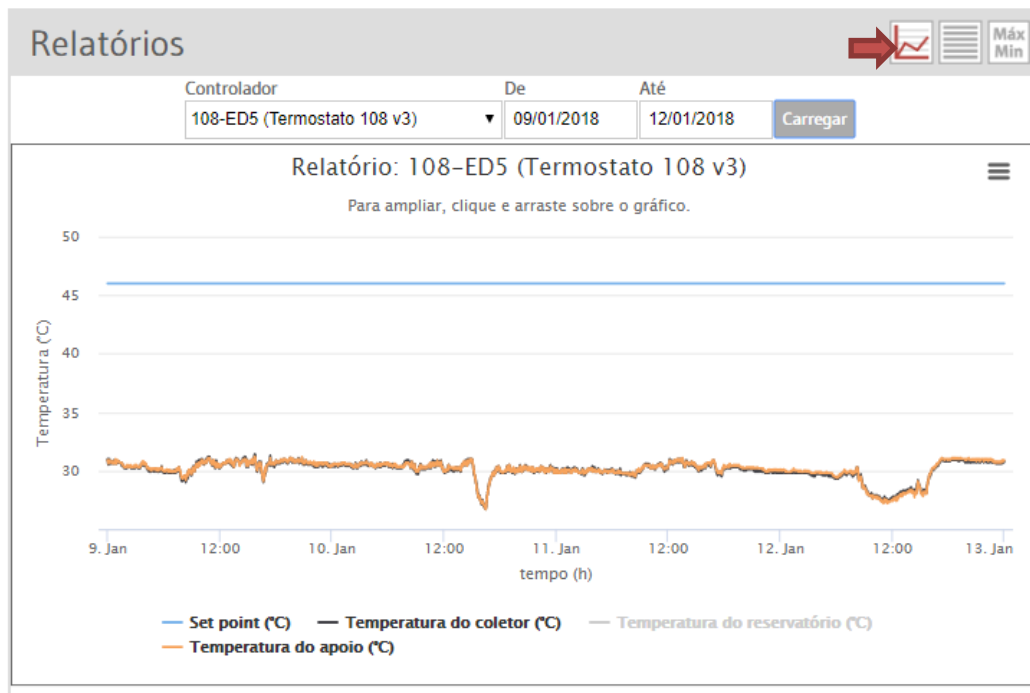


Figura 15 - Relatório modo gráfico



- Período máximo para carregar o relatório é 31 dias.

- As informações ficam registradas por mais de 10 anos no cartão de memória, dependendo da taxa de amostragem e quantidade de controladores instalados.

### 8.2 Exportar o relatório

No ícone , localizado no canto superior direito, exporta relatório no modo gráfico em formatos (.jpeg/.png/.pdf.)

No ícone , localizado no canto superior direito, imprime relatório da tela no modo gráfico.

### 8.3 Modo Texto

No modo texto, selecione um dos controladores e período desejado, em seguida clique em carregar (figura 16).

Data	Hora	Set point (°C)	Temperatura do coletor (°C)	Temperatura do reservatório (°C)	Temperatura do apoio (°C)	Estado	Alarme
09/01/2018	00:00	46.0	31.0	30.9	30.9	Apoio	
09/01/2018	00:02	46.0	30.7	30.7	30.7	Apoio	
09/01/2018	00:04	46.0	30.6	30.7	30.7	Apoio	

Figura 16 - Relatório modo texto



- Neste modo poderá exportar em modo Excel (.xls)

- Caso necessite imprimir ou salvar em outro local o relatório em modo tabela, pressione o botão imprimir no canto direito, veja exemplo (figura 17).



## Relatório de Dados Arcsys

Modelo / End.: Termostato 103 v4 / 01

Período: 15/01/2018 - 16/01/2018

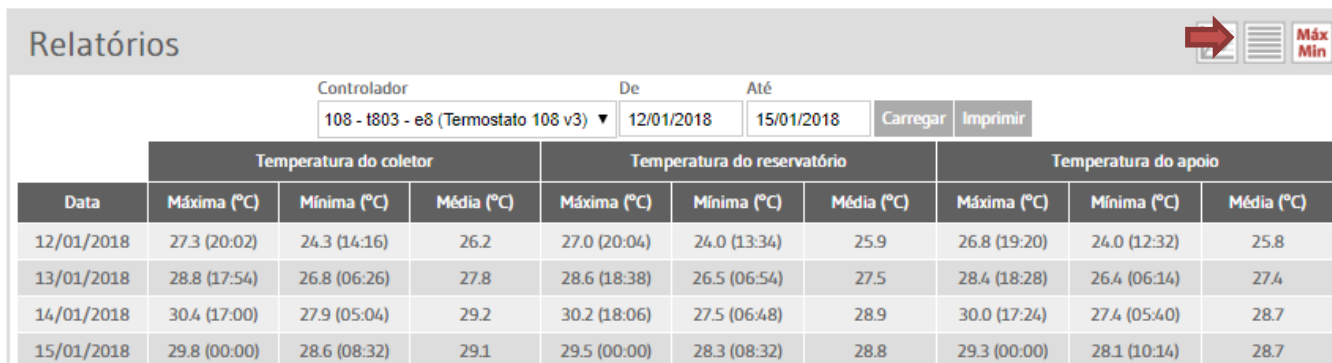
Emitido por: admin em 16/01/18 às 09h30min

Data	Hora	Set Point (°C)	Temperatura Ambiente (°C)	Estado	Alarme
15/01/2018	00:00	0.0	-4.8		
15/01/2018	00:02	0.0	-4.8		
15/01/2018	00:04	0.0	-4.8		
15/01/2018	00:06	0.0	-4.8	Degelo	

Figura 17 – Exemplo de relatório de dados

### 8.4 Modo Max/min.

No modo Máx./Min. selecione um dos aparelhos e período, em seguida clique em carregar (figura 18).



Relatórios									
Controlador			De		Até				
108 - t803 - e8 (Termostato 108 v3)			12/01/2018		15/01/2018		Carregar Imprimir		
Data	Temperatura do coletor			Temperatura do reservatório			Temperatura do apoio		
	Máxima (°C)	Mínima (°C)	Média (°C)	Máxima (°C)	Mínima (°C)	Média (°C)	Máxima (°C)	Mínima (°C)	Média (°C)
12/01/2018	27.3 (20:02)	24.3 (14:16)	26.2	27.0 (20:04)	24.0 (13:34)	25.9	26.8 (19:20)	24.0 (12:32)	25.8
13/01/2018	28.8 (17:54)	26.8 (06:26)	27.8	28.6 (18:38)	26.5 (06:54)	27.5	28.4 (18:28)	26.4 (06:14)	27.4
14/01/2018	30.4 (17:00)	27.9 (05:04)	29.2	30.2 (18:06)	27.5 (06:48)	28.9	30.0 (17:24)	27.4 (05:40)	28.7
15/01/2018	29.8 (00:00)	28.6 (08:32)	29.1	29.5 (00:00)	28.3 (08:32)	28.8	29.3 (00:00)	28.1 (10:14)	28.7

Figura 18 - Exemplo de relatório modo máximo e mínimo

## 9. TELA CONFIGURAÇÕES

### 9.1 Web server

Nesta tela gerencie as configurações do ArcSys (figura 19).



Configurações	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rede RS485 e DataLogger</li> <li>Sensores Locais de Temperatura</li> <li>Servidor SMTP (e-mail)</li> <li>Habilita DDNS</li> <li>Conexão Local (LAN)</li> <li>ArcSys Cloud</li> <li>Usuário</li> </ul>	<p>Velocidade RS485 (BaudRate) <input type="text" value="2 - 9.600"/> bps</p> <p>Frequência de Amostragem <input type="text" value="2"/> minutos</p> <p>Data <input type="text" value="15/01/18"/> dd/mm/aa</p> <p>Hora <input type="text" value="11:10"/> hh:mm</p> <p><input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Rastrear"/></p>

Figura 19 -Tela Web Server



- A velocidade ajustada na RS-485 do ArcSys deverá ser a mesma configura nos controladores parâmetro "Br" .

## 9.2 Configurações rede RS485 e *datalogger*

Nesta aba é possível configurar parâmetros da rede RS485 e *datalogger* (figura 20) .



Figura 20 - Configuração rede RS485



- Na utilização de rede RS485 mais distante, a configuração da velocidade deverá ser reduzida
- Os valores ajustados na velocidade RS-485 (BaudRate) devem ser os mesmos valores ajustados nos controladores.

## 9.3 Sensores locais de temperatura

Nesta aba é possível ativar os sensores locais de temperatura. Selecione o sensor e clique em salvar.

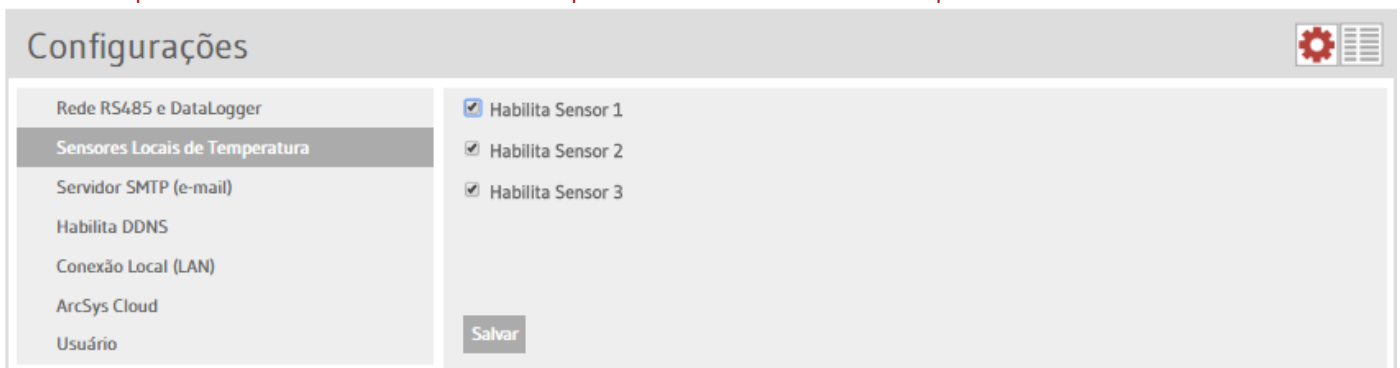


Figura 21 - Configuração Sensores locais



- Estes sensores locais são utilizados apenas para monitoramento de temperatura .

## 9.4 Servidor SMTP

O Servidor SMTP é campo utilizado para envio de e-mail de alarmes ( Por exemplo: Erro de sensor). Para utilizar esta função configure os campos abaixo com seu e-mail usuário e senha.

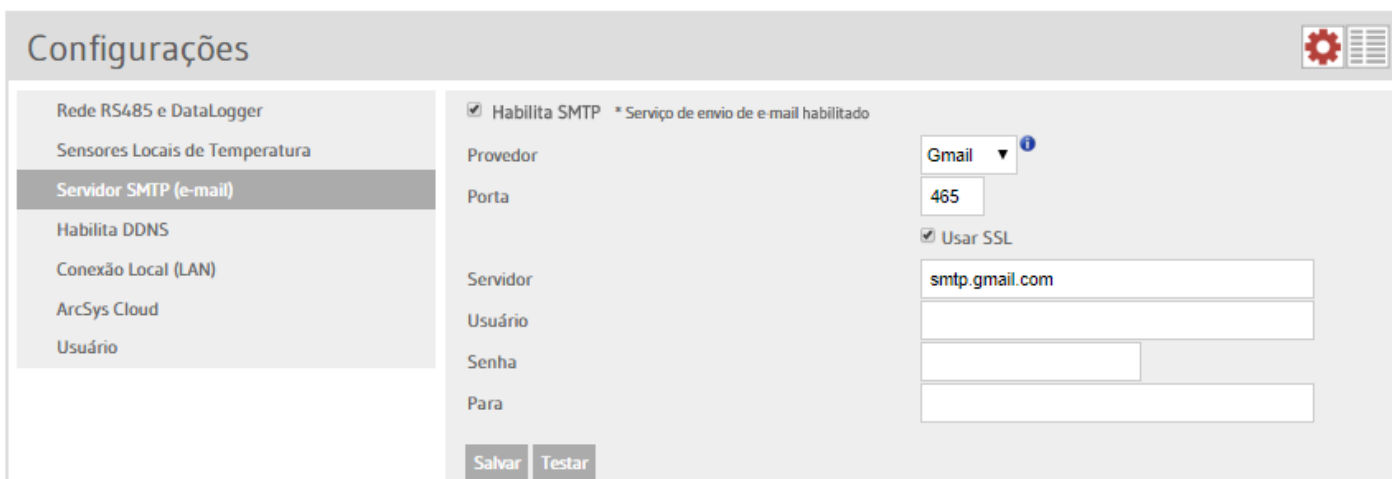


Figura 22 - Servidor SMTP

Exemplo de configurações de e-mail via provedor BOL:

Descrição	Provedor - BOL
PORTA	587
USAR SSL	Não
STMP	smtps.bol.com.br
USUARIO	usuário@bol.com.br
SENHA	*****



- Caso não receba e-mail de configuração verifique as questões de privacidade do seu e-mail e sua lixeira de e-mails.

### 9.5 Servidor DDNS

O DDNS é utilizado para acesso externo ou acesso por outra rede (figura 23), aplicado para redirecionamento de IP variável para um *Host* definido pelo usuário.

Configurações

- Rede RS485 e DataLogger
- Sensores Locais de Temperatura
- Servidor SMTP (e-mail)
- Habilita DDNS**
- Conexão Local (LAN)
- ArcSys Cloud
- Usuário

Habilita DDNS \* Serviço DDNS habilitado

Servidor: No-IP (www.no-ip.com)

Host: example.noip.me

Usuário: [ ]

Senha: [ ]

Salvar Status

Figura 23 - Servidor DDNS



- Com o *HOST* criado o ArcSys pode ser acessado em todos os navegadores com internet, antes configure corretamente a porta do modem para acesso externo.

### 9.6 Conexão local (LAN)

No item modo local, (figura 24) configure as especificações da rede local.

Configurações

- Rede RS485 e DataLogger
- Sensores Locais de Temperatura
- Servidor SMTP (e-mail)
- Habilita DDNS
- Conexão Local (LAN)**
- ArcSys Cloud
- Usuário

DHCP habilitado na inicialização pela chave 1

MAC: 00-04-A3-E6-2E-FC

IP: 10.1.1.177

Porta: 80

IP: 10.1.1.177

Netmask: 255.0.0.0

Gateway: 10.1.1.4

DNS: 8.8.8.8

Nome do Host: ARCSYS12CTRL

Salvar

Figura 24 -Conexão Local



- Para configurar NETMASK/GATEWAY/IP acesse o Prompt do computador, digite IPCONFIG e copie as configurações na tela do ArcSys conforme exemplo abaixo.

```

C:\Users\Administrador>ipconfig

Configuração de IP do Windows

Adaptador Ethernet Ethernet:

    Sufixo DNS específico de conexão. . . . . : AGEON
    Endereço IPv6 de link local . . . . . :
    Endereço IPv4. . . . . : 192.168.0.102
    Máscara de Sub-rede . . . . . : 255.0.0.0
    Gateway Padrão. . . . . : 192.168.0.1

Adaptador de túnel isatap.

```

MAC	00-04-A3-E6-2E-FC
IP	192.168.0.02
Porta	80
IP	192.168.0.02
Netmask	255.0.0.0
Gateway	192.168.0.01
DNS	8.8.8.8
Nome do Host	ARCSYS

Figura 25- Exemplo de configuração

### 9.7 ArcSys Cloud

Nesta aba é possível habilitar o envio de informações para o sistema ArcSys Cloud.

## Configurações

- Rede RS485 e DataLogger
- Sensores Locais de Temperatura
- Servidor SMTP (e-mail)
- Habilita DDNS
- Conexão Local (LAN)
- ArcSys Cloud
- Usuário

Habilita envio de informações ao ArcSys Cloud

Código de Acesso

Figura 26 -Conexão Local



- Recurso indisponível para esta versão.

### 9.8 Usuários

Nesta tela gerencie os usuários (figura 27);

## Configurações

- Rede RS485 e DataLogger
- Sensores Locais de Temperatura
- Servidor SMTP (e-mail)
- Habilita DDNS
- Conexão Local (LAN)
- ArcSys Cloud
- Usuário

	Estado	Usuário	Perfil
<input type="button" value="↩"/> <input type="button" value="✖"/> <input type="button" value="✕"/>	Ativo	admin	Administrador geral
<input type="button" value="+ Novo usuário"/>			

Figura 27 - adicionando usuários

Clique em **+ Novo Usuário** e edite as informações (figura 28).

**Novo usuário**

Estado  Inativo  Ativo

Perfil Administrador geral ▼

Nome usuário

Senha

Confirme senha

Figura 28 - criando novo usuário

- 1° Escolha entre inativo ou ativo;
- 2° Escreva o nome desejado para este usuário;
- 3° Escolha umas das opções de perfil;

Administrador geral: tem acesso a todas as funções e configurações;

Administrador controladores: tem acesso apenas as funções e configurações dos controladores;

Somente visualização: tem acesso apenas a visualização das informações dos controladores;

- 4° Defina a senha e clique em salvar.



**NOTA!** - Limite máximo de 5 usuários.

### 9.9 Logger

Na tela *logger* visualize as ações realizadas no sistema (figura 29), selecione período e o tipo de *logger* desejado, em seguida clique no botão "Carregar".

Configurações					
		De	Até	Tipo	
		09/01/2018	15/01/2018	Sem filtro	Carregar
Data	Hora	Ação		Local	Tipo
09/01/2018	13:58	ArcSys		v4.0.0	OK
09/01/2018	13:58	Sistema		ArcSys	Configurações lidas
10/01/2018	09:39	ArcSys		v4.0.0	OK
10/01/2018	09:39	Sistema		ArcSys	Configurações lidas
11/01/2018	09:04	Configuração		Idioma	Alteração
11/01/2018	09:04	Configuração		Sensores NTC	Alteração

Figura 29 - Tela Logger

## 10. SAÍDA À RELÉ

Para utilizar a saída a relé, conecte a carga (por exemplo uma discadora) conforme figura 30/31 e então toda a vez que alarme estiver ativado, o relé deverá acionar por 8 segundos junto com o acionamento do Buzzer.

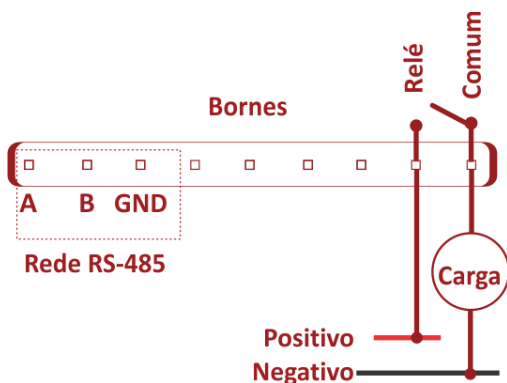


Figura 30 - Esquema de ligação



Figura 30 - Localização do borne Saída à Relé



- Tensão máxima permitida 12V DC/500mA

- A Frequência do acionamento do alarme é ajustado em cada controlador, através do parâmetro "A4"- Frequência do alarme.

## 10. CONEXÃO DOS SENSORES LOCAIS

Para utilizar os sensores locais, basta inserir conforme figura 32 nos bornes de comunicação dos sensores e em seguida habilitá-los conforme mencionado no capítulo 9.3.

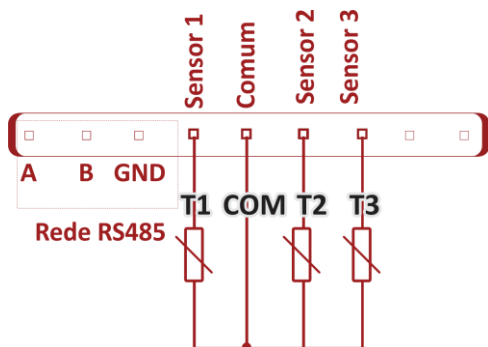


Figura 32 - Esquema de ligação

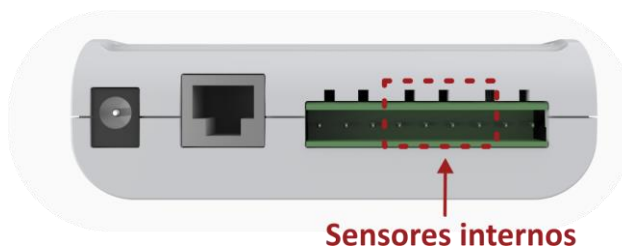


Figura 31 - localização do sensor

Após habilitados os sensores deverão aparecer na tela similar aos controladores de temperaturas: (Figura 33)

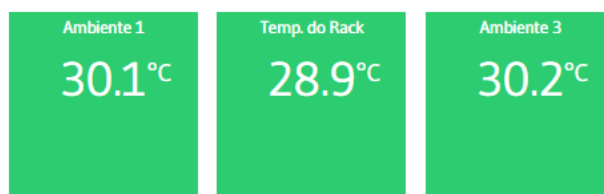


Figura 33 - Sensores locais

Na aba configurações dos sensores locais, permite apenas gerenciar os parâmetros de alarmes para acionamento de eventos e o parâmetro de calibração, para ajustar de um eventual desvio de temperatura.(Figura 34)

### Dados Gerais

Ambiente 1  
30.0°C

Modelo: Sensor Local v3  
Endereço: 33  
Serial: 4e5443330edd

### Alarme

A1 Temperatura Mínima	0.0°C
A2 Temperatura Máxima	0.0°C
A3 Retardo	oFF
A0 Histerese	0.0°C
A4 Frequência do Alarme	oFF

### Parâmetros

Cód	Descrição	Escala	Valor
CA	Calibração do sensor	-15.0 a 15.0°C	0.0

Figura 34 - Parâmetros sensores locais

## 11. ESTADO DE OPERAÇÃO



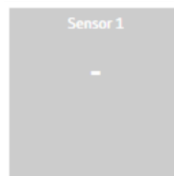
**Miniatura azul:** representa um controlador em refrigeração.



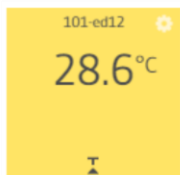
**Miniatura vermelha:** representa um controlador em aquecimento.



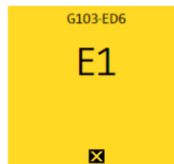
**Miniatura laranja:** representa um controlador em degelo.



**Miniatura cinza:** representa um controlador aguardando um estado.



**Miniatura amarela:** representa um controlador em alarme.



**Miniatura amarela:** representa um controlador com erro no sensor.



**Miniatura amarela:** representa um controlador com erro de comunicação



**Miniatura verde:** representa um sensor de temperatura local.

## 12. SIGNIFICADOS DOS SÍMBOLOS



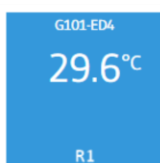
Representa controlador em degelo.

**Degelo**



Representa controlador com a lâmpada acionada.

**Lâmpada**



Representa controlador com Relé 1 acionado

**Refrigeração**



Representa controlador com Relé 1 acionado.

**Relé 1**



Representa controlador em modo de ventilação.

**Ventilação**



Representa controlador com Relé 2 acionado.

**Apoio**

### 13. TERMO DE GARANTIA

A Ageon Electronic Controls Ltda, assegura aos proprietários-consumidores dos seus equipamentos eletrônicos, garantia contra qualquer defeito de material ou de fabricação que em qualquer deles se apresentar conforme descrito no link abaixo:  
"http://www.ageon.com.br/contato/garantia"

---

A Ageon reserva-se o direito de modificar essas especificações técnicas e características do produto sem prévio aviso.

---

*Software: vx.x.4*



[www.ageon.com.br](http://www.ageon.com.br)  
[ageon@ageon.com.br](mailto:ageon@ageon.com.br) - [48] 3028-8878

---