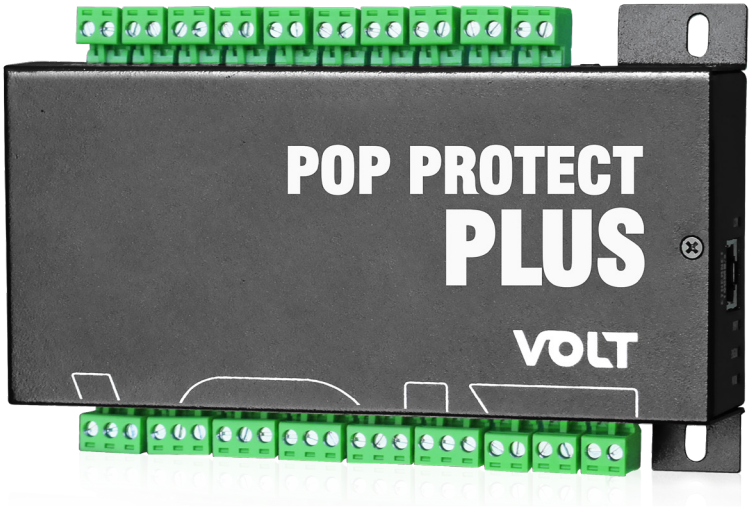
MANUAL DE INSTRUÇÕES

POP PROTECT PLUS



VOLT

SUMÁRIO

Descrição 4
Características gerais: 4
Características técnicas: 5
Código Produto 5
Conexões 6
Alimentação 6
Bateria 6
Entradas sensores (1 a 6) 7
Saída sirene 7
Sensor de Rede AC 8
Saídas relé (1 a 6) 8
Entrada sensor de Temperatura e Temperatura/Umidade 9
Porta de comunicação RS485 9
Reset 10
LEDs indicativos 10
Porta de Comunicação Ethernet 10
INTERFACE DE CONFIGURAÇÃO 11
Configuração padrão do dispositivo 11
Acesso ao dispositivo 11
Interface principal - Status dispositivo 12
Informações do Dispositivo 12
Configurações da Interface Ethernet 14
REDE 14
Configurações de DDNS 16
DDNS 16
Configuração de Data e Hora (NTP) 17
Configurações do Dispositivo 18
Sensores: 18
Timers 19
Sirene 19
Acionamento dos Relés 19
Temperatura 20
Sirene 20
Notificações 21
Relé 22
Acionamento Manual com temporização de retorno 23
Sensores (Ativar Relé baseado no acionamento dos Sensores) 23
Temperatura (Ativar Relé baseado na Temperatura) 24

Tensão da bateria (Ativar Relé baseado na tensão da Bateria) 25
SNMP..... 27
LOGS..... 30
Segurança 32
Reiniciar..... 32
RESET..... 33
Reset Via WEB..... 33
Update..... 33
Aplicações..... 34

DESCRIÇÃO

O POP PROTECT PLUS possui recursos avançados que permitem a sua utilização em vários tipos de aplicações como monitoramento, segurança e automação.

Por sua versatilidade pode ser empregado para monitoramento, segurança e automação de sistemas de telecomunicações como Datacenters, Racks, Shelters e ambientes controlados. Podendo servir como central de automação para residências, condomínios horizontais e verticais.

Devido ao grande número de sensores que podem ser adicionados, se torna eficaz em aplicações de automação onde o controle do ambiente se torna necessário, podendo monitorar ambientes ou até mesmo câmaras frias permitindo automações baseadas nas informações dos sensores de forma autônoma.

Em outras palavras o Pop Protect Plus pode ser utilizado em quaisquer locais que necessitam de monitoramento em tempo real. Fornecendo informações precisas via SNMP ou através da API Rest, compatível com todos os softwares de monitoramento disponíveis no mercado como Zabbix, PRTG, The Dude, NetXMS, Monsta.

Possui acesso via Web Browser para configuração e visualização das informações podendo ser acessada de qualquer local. O POP PROTECT PLUS possui sistema de notificação baseado no Telegram® facilitando o recebimento de informações em tempo real.

Atenção! Para os serviços que dependem de acesso à internet como, Telegram®, NTP e DDNS, verifique se o equipamento possui acesso à internet. O ícone no canto superior direito da tela exibe o status do equipamento.

	Equipamento com acesso à internet
	Equipamento sem acesso à internet

CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Permite funcionamento em redes locais e internet;
- Acessível através de aplicativo VOLT SMART;
- Tensão de alimentação de 12 a 60VDC;
- 6 entradas isoladas para instalação de sensores de contato seco;
- 1 saída para alimentação de sirene (12VDC/300mA);
- 1 entrada de monitoramento da tensão do banco de baterias;
- 1 entrada de monitoramento de status de rede elétrica;
- 1 porta de comunicação RS485;
- 6 saídas de Relé contato seco (NA, CM e NF);
- 2 entradas para instalação de sensores de Temperatura Volt (6.02.007) ou sensores de Temperatura/Umidade Volt (6.02.010); (acessórios não inclusos)
- Protocolo DHCP;
- Notificações de eventos via Telegram®;
- Monitoramento de status dos sensores;
- Monitoramento de status da rede elétrica;
- Monitoramento da entrada de alimentação do Pop Protect;
- Monitoramento de tensão do banco de baterias;

- Monitoramento de temperatura interna e temperatura e umidade externa;
- Sistema de Logs com 680 posições e função de exportação;
- Acesso Web Browser para visualização e configuração de todos os parâmetros;
- Client DDNS para simplificar o acesso remoto;
- Protocolo SNMP para monitoramento;
- API Rest para integração a outros sistemas;
- Compacto, leve e de fácil instalação;
- Desenvolvido e fabricado no Brasil;
- 2 anos de garantia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Entrada	Tensões	Alimentação	12 a 60VDC
		Sensor de Temperatura	3,3VDC
		Bateria	Até 60VDC
		Sensor Rede elétrica	Detecção < 90VAC
Saída	Tensão	Sirene	12VDC
	Correntes	Sirene	300mA
		Relé	Até 10A
Conexões	Alimentação	Terminal block plugável 2 vias	
	Sensores (1 a 6)	Terminal block plugável 2 vias	
	Sensor de temp. / Temp. Umidade	Terminal block plugável 2 vias	
	Entrada Sinal dos sensores	Terminal block plugável 2 vias	
	Bateria	Terminal block plugável 2 vias	
	Saída de relés (1 a 6)	Terminal block plugável 3 vias	
	Porta de comunicação RS 485	Terminal block plugável 2 vias	
	Sensor de Rede AC	Terminal block plugável 2 vias	
	Ethernet	Conector RJ45	
Ethernet	Interface	10/100Mbs Base-t RJ45 IEEE802.3/802.3u	
	Auto MDI/MDI-X	Automático	
	MAC	Sim	
	Full/Half Duplex	Sim	
	Auto Negociação	IEEE 802.3u	
	Power Save Mode	Automática	
	Protocolos Suportados	ARP - TCP - UDP - DNS - IP - ICMP - HTTP - SNMP – NTP - DDNS	
	Network Discovery	Over UDP	
Outros	Dimensões AxLxP (mm)	36,25 x 183,50 x 108	
	Peso	0,480kg	
	MTBF	>60.000 Horas (Estimado)	
	Temperatura de operação	- 40° a 60°C	

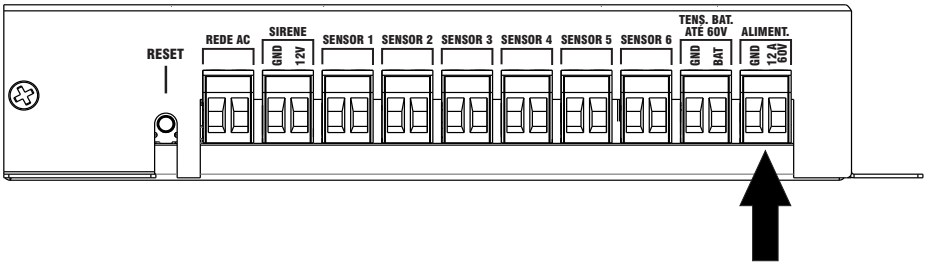
CÓDIGO DO PRODUTO

Código	Descrição
72.01.002	POP PROTECT PLUS

CONEXÕES

Alimentação

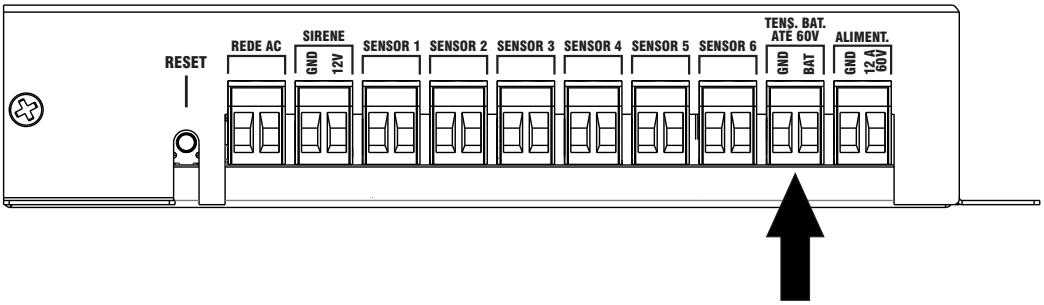
O conector ALIMENT. é utilizado para a conexão da fonte de alimentação do POP PROTECT PLUS, esta entrada de alimentação possui proteção contra inversão de polaridade evitando avarias no equipamento em caso de ligações incorretas. Devem ser utilizadas fontes de tensão contínua (DC) de 12 a 60V e no mínimo 1A.
Para que tenha maior eficiência é aconselhada a utilização de uma fonte nobreak exclusiva para sua alimentação, evitando possível interrupção do monitoramento.



BATERIA

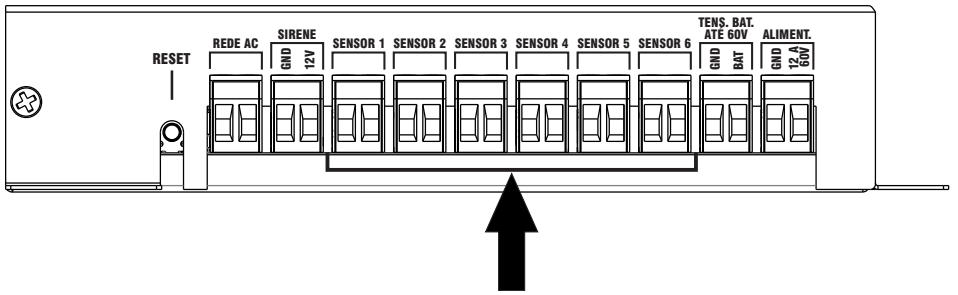
O conector BATERIA é utilizado para o monitoramento da tensão do banco de baterias ou outro dispositivo que libere tensão contínua de 1 a 60VDC, possibilitando ao usuário a leitura da tensão em tempo real.
Este recurso possibilita criar automações para acionamento dos Relé baseado na tensão lida, acionando por exemplo um gerador. As configurações podem ser ajustadas através da Interface Web, API e Aplicativo Volt Smart.

	ATENÇÃO A POLARIDADE NO MOMENTO DA INSTALAÇÃO	
	BAT	**GND**
	Ligar ao positivo da bateria ou fonte	Ligar ao negativo da bateria ou fonte



ENTRADA SENSORES (1 A 6)

Possui seis (06) entradas isoladas para sensores de contato seco, aceita vários tipos de sensores como sensores magnéticos, sensores de presença, detectores de fumaça, sensores de falta de fase e etc...
As entradas possuem proteção de inversão de polaridade evitando avarias ao equipamento no caso de ligações incorretas.
Através da interface Web do POP PROTECT PLUS é possível configurar os sensores para o acionamento da sirene também é possível associar os sensores para acionamento do Trigger do relé.
Os status dos sensores (Desabilitado/Armado/Violado), podem ser monitorados via Interface Web, protocolo SNMP, API e Aplicativo Volt Smart.
O equipamento também registra os logs e se o recurso de notificações estiver habilitado envia notificação pelo Telegram®.



SAÍDA SIRENE

Possui uma saída para conexão de sirene do tipo piezoelétrica fornecendo 12V/300mA.
Também é possível a utilização da saída para alimentar um rele de maior potência permitindo alimentar outros tipos de carga bem como sirenes com maiores potências.
O disparo da sirene pode ser atribuído a um ou mais sensores através da interface web, API ou aplicativo.

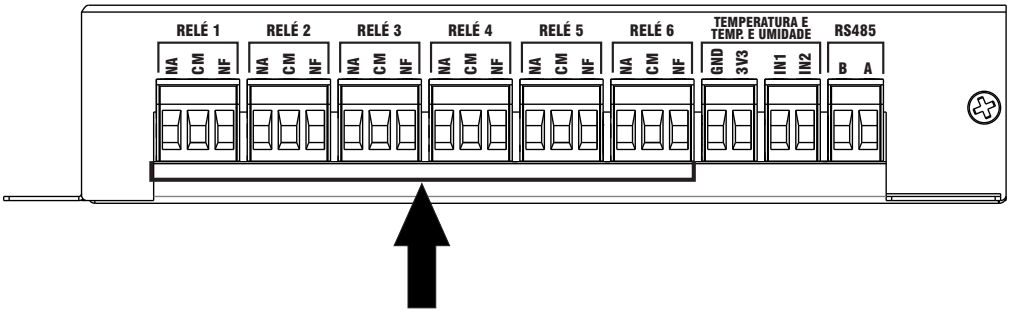
Sensor de Rede AC

O Pop Protect Plus, monitora o status da rede elétrica da concessionária e em caso de falha é possível ajustar um trigger para acionamento dos relés permitindo automações como o acionamento de geradores, o equipamento também registra os logs e se o recurso de notificações estiver habilitado envia notificação pelo Telegram®. O status do sensor de rede pode ser monitorado via Interface Web, protocolo SNMP, API e Aplicativo Volt Smart.

	ATENÇÃO: Risco de choque elétrico
	Cuidado ao executar as conexões, certifique-se de que a energia esteja desligada, para evitar choques elétricos

SAÍDAS RELÉ (1 A 6)

Possui seis (06) saídas Relé contato seco reversíveis (NA, NF, CM) que podem ser acionadas manualmente via interface web, SNMP, API e Aplicativo Volt Smart ou através de triggers, possibilitando inúmeras automações baseadas no status dos sensores, sensor de rede, temperatura e nível de tensão. Os relés podem acionar cargas de corrente alternada ou contínua de até 10A, para utilização com cargas acima de 10A relés ou contatores de maior potência devem ser empregados.



ENTRADA SENSOR DE TEMPERATURA E TEMPERATURA/UMIDADE

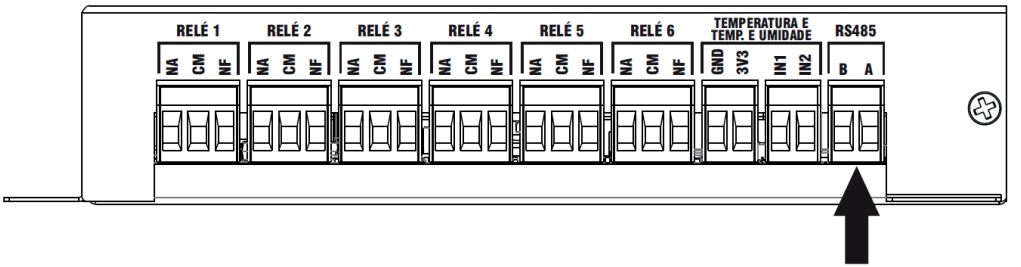
O Pop Protect Plus possui duas entradas que permitem a ligação de sensores de Temperatura Volt ou Temperatura e Umidade Volt.
Os bornes estão separados em:
- Um borne de duas vias com a saída de 3.3VDC para alimentação dos sensores
- Um borne de duas vias com as entradas para os sensores

Os sensores permitem a monitoração em tempo real da temperatura externa e umidade relativa do ar.
Podem ser instalados até 2 sensores simultaneamente utilizando as entradas IN1 e IN2.
Verifique a polaridade antes de fazer as conexões evitando danos ao Pop Protect ou aos sensores.
Para que os sensores funcionem adequadamente a distância máxima entre o Pop Protect Plus e os sensores devem ter no máximo 15mts e a bitola mínima recomendada é de 24AWG 100% cobre.

Os sensores são produtos exclusivos Volt Tecnologia e não acompanham o equipamento.
- Sensor de Temperatura Volt (6.02.007)
- Sensor de Temperatura e Umidade Volt (6.02.010);

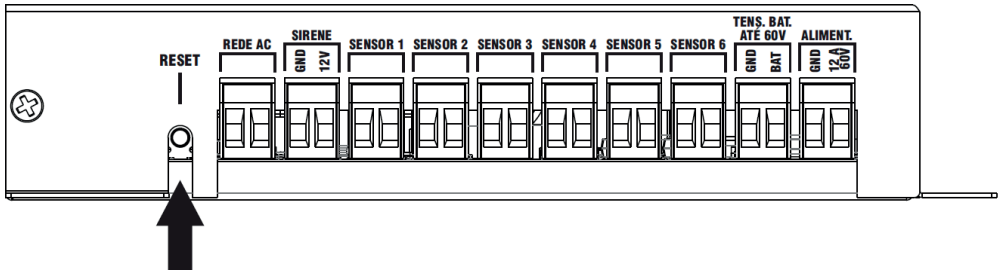
PORTA DE COMUNICAÇÃO RS485

O Pop Protect pode se comunicar com outros equipamentos através de uma porta de comunicação RS485, este tipo de comunicação é amplamente utilizado em aquisição e controle de dados, permite a comunicação entre dispositivos eletrônicos por meio de um único par de fios, executando a troca de informações em alta velocidade e em longas distâncias.



RESET

O botão “RESET” tem a função de restaurar as configurações do Pop Protect para os padrões de fábrica. Para executar o reset pressione o botão por 10 segundos, o equipamento irá emitir um beep sonoro informando que o processo de restauração foi finalizado. O Reset do equipamento também pode ser executado através da interface web ou Aplicativo Volt Smart.

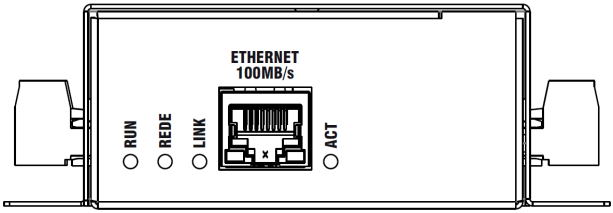


LEDS INDICATIVOS

O POP PROTECT PLUS possui 4 LED’s indicativos: RUN, REDE, LINK, ACT, que identificam o status dos módulos periféricos do equipamento

Quando alimentado, o LED ”RUN” pisca, indicando que o equipamento está em operação.

- LED RUN: Piscando a cada segundo indicando que a CPU está em funcionamento;
- LED REDE: Aceso quando o sensor de Rede AC detecta a presença da Rede Elétrica;
- LED LINK: Aceso indica que foi estabelecido o link de comunicação com a porta ethernet;
- LED ACT: Pisca de acordo com trafego de informações da interface rede ethernet.



PORTA DE COMUNICAÇÃO ETHERNET

O Pop Protect possui uma porta de comunicação ethernet padrão IEEE 802.3 e com velocidade de 10/100Mb/s com sistema de autonegociação padrão IEEE 802.3u, facilitando a instalação e compatibilidade com todos os dispositivos do mercado.

A interface possui suporte à tecnologia Power Saving o que torna o Pop Protect compatível com os equipamentos de mercado que possuem o modo de economia de energia habilitado, diminuindo o consumo da interface quando o tráfego for reduzido.

Para garantir o funcionamento normal o cabo de comunicação não deve ser superior a 100mts que é o limite descrito na documentação do padrão IEEE 802.3/ IEEE 802.3u.

INTERFACE DE CONFIGURAÇÃO

O Pop Protect possui um Webserver embarcado que permite o acesso do equipamento através de qualquer Web browser que suporte HTML5 (Firefox, Chrome, Opera, Internet Explorer).
Sua interface Web é moderna e intuitiva e permite acompanhar em tempo real os status de todos os sensores e serviços disponíveis no equipamento, bem com a configuração e parametrização.

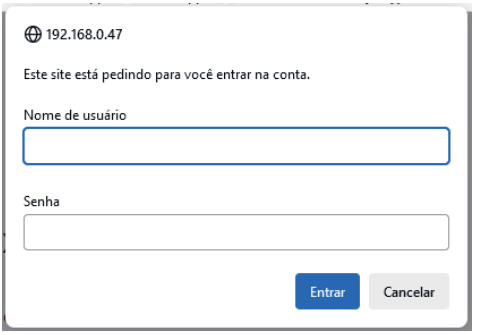
CONFIGURAÇÃO PADRÃO DO DISPOSITIVO

A tabela abaixo apresenta as configurações padrão do POP PROTECT PLUS.

Configuração de IP padrão de fábrica		
Tipo	**Descrição**	**Valor**
IP	IP reservado do dispositivo	192.168.0.47
Porta	Porta de Acesso HTTP	80
Máscara de subrede	Máscara de subrede	255.255.255.0
Gateway	Gateway de entrada da rede	192.168.0.1
DNS primário	Servidor de DNS primário	192.168.0.2

ACESSO AO DISPOSITIVO

Para acessar a interface de configuração e gerenciamento do POP PROTECT PLUS, o computador utilizado para acesso deverá estar na mesma faixa de rede que o dispositivo a ser configurado. Abra uma nova guia em seu navegador web e digite o endereço IP padrão de fábrica 192.168.0.47. Em seguida pressione “ENTER”, a página de autenticação do usuário será exibida.



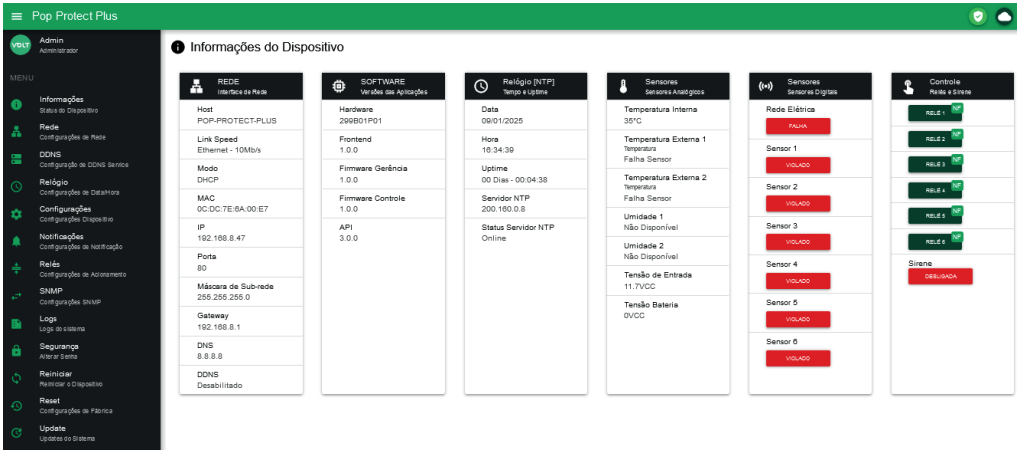
Inserir o nome do usuário e a senha padrão de fábrica, conforme tabela abaixo.

Usuário e senha padrão	
Nome de usuário	admin
Senha	voltvolt

Após inserir as informações clicar em Entrar, se os dados informados forem válidos o navegador será direcionado para a página principal do equipamento.

INTERFACE PRINCIPAL - STATUS DISPOSITIVO

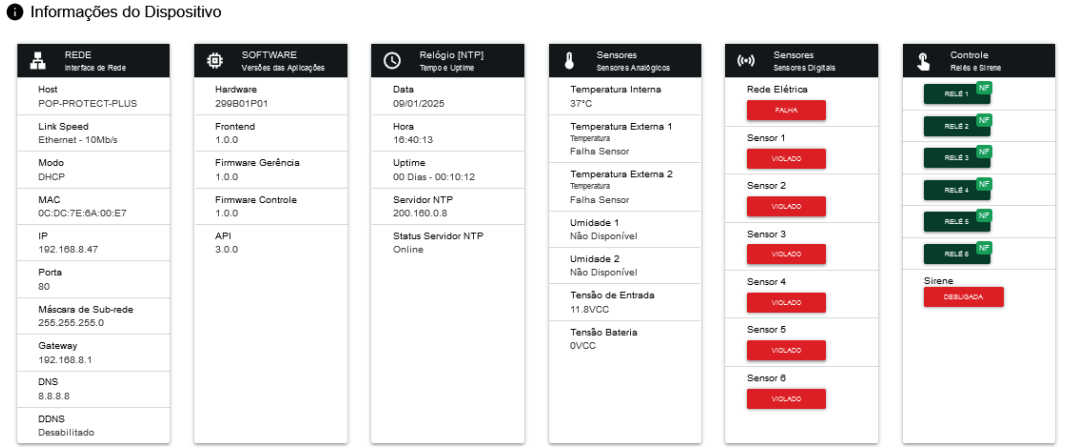
Nesta tela são apresentados o menu do sistema e a página de status dos sensores, serviços e periféricos do POP PROTECT PLUS.



No canto superior existem dois ícones: O ícone do escudo exibe o status do Alarme. Clicando sobre o ícone é possível ativar e desativar o disparo da sirene e o acionamento dos triggers dos relés, já o ícone da nuvem exibe o status de acesso à internet do equipamento.

INFORMAÇÕES DO DISPOSITIVO

O menu “Informações” apresenta os parâmetros da Interface de rede, serviço de DDNS, Versões dos softwares, Relógio, informações do serviço de NTP, Sensores de temperatura interna ou externa, umidade e tensões, Sensores digitais, Relés e sirene.

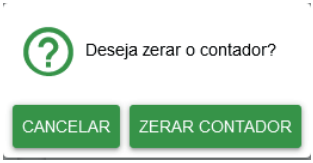


Na guia de sensores são exibidos os status dos sensores digitais, de Rede Elétrica e os sensores de 1 a 6.

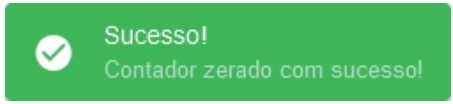
O sensor de Rede Elétrica apresenta 2 estados distintos

Os sensores podem exibir 3 estados distintos

Quando ocorrerem eventos relacionados aos sensores, serão gerados logs referentes ao evento e se o recurso de notificações estiver ativo, serão enviadas notificações através do Telegram®.
No canto superior direito do sensor é exibido o número de violações ocorridas, clicando sobre o botão indicativo é possível zerar o contador de violações.



Diálogo de Zerar Contador

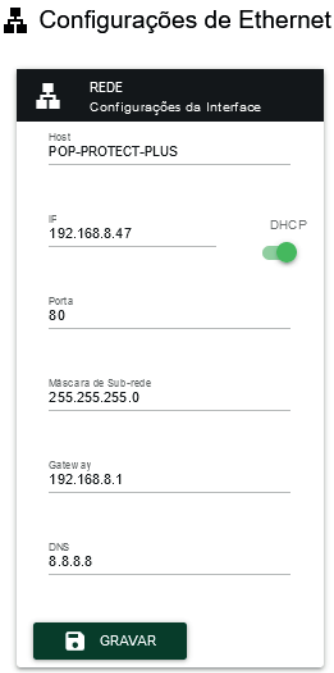


Mensagem de Confirmação

CONFIGURAÇÕES DA INTERFACE ETHERNET

REDE

Nesta janela, podemos alterar os parâmetros de configuração da interface de rede, de acordo com as diretivas da rede onde será instalado o equipamento.



O Equipamento possui suporte para o protocolo DHCP que proporciona a obtenção de IPs automaticamente em redes que tenham servidores DHCP implantados, ou através de roteadores. Por padrão o DHCP vem ativado, para desativar basta desmarcar a opção DHCP.

O campo IP deve ser preenchido mesmo que a opção DHCP esteja ativa pois se o equipamento for instalado em redes onde não haja servidor DHCP ou se o mesmo for conectado diretamente a um computador ou notebook, seja possível o acesso através deste IP, também conhecido como Fallback Address.

Atenção ao especificar a porta para acesso, alguns roteadores utilizam ou possuem bloqueio para portas específicas, especificar uma porta com bloqueio em uma rede pode causar perda de acesso ao equipamento

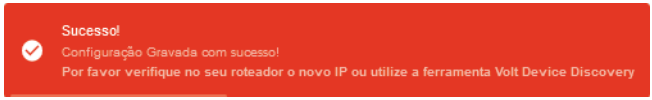
O Pop Protect Plus possui serviços baseados e dependentes da Internet, para que estes serviços possam ser utilizados a configuração do Gateway e do Servidor de DNS devem estar corretas para permitir que o equipamento tenha acesso à Internet.

Após alterar os dados e clicar sobre o botão o sistema irá exibir uma mensagem de confirmação, esta mensagem depende do modo selecionado.

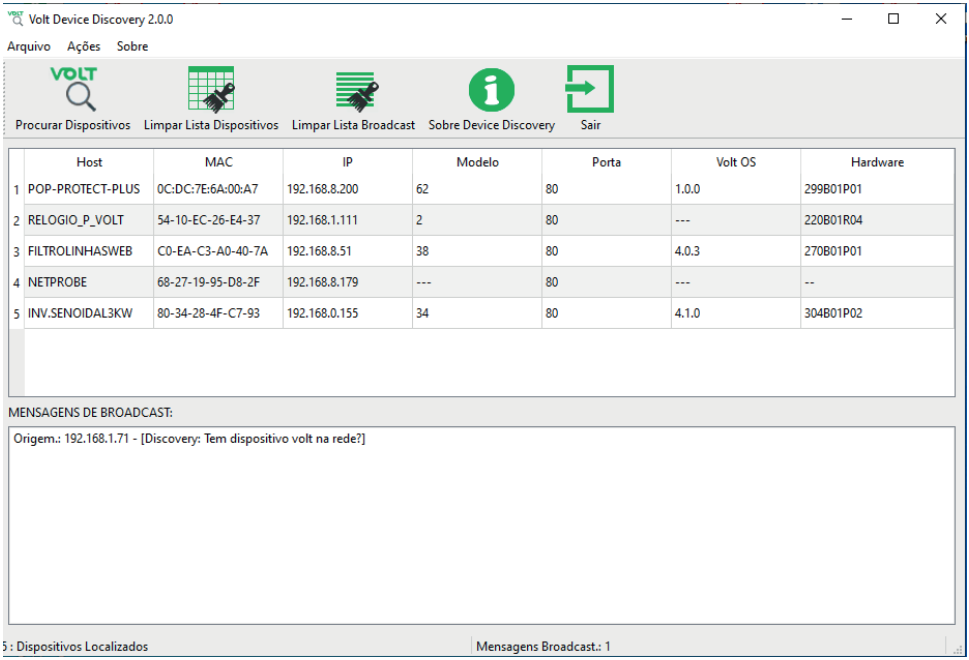
Se o modo DHCP estiver desabilitado a mensagem exibida será de redirecionamento para o IP previamente configurado, caso o DHCP esteja habilitado será exibido uma mensagem solicitando a verificação do novo IP atribuído pelo roteador ou servidor DHCP configurado na rede.

DHCP HABILITADO

DHCP DESABILITADO



Nos casos onde não conhecemos o IP configurado, ou não temos acesso ao roteador para verificar o IP atribuído pelo DHCP a Volt disponibiliza o Aplicativo Volt Device Discovery.



Este aplicativo permite listar todos os dispositivos Volt na rede, exibindo as seguintes informações sobre o equipamento:

- Host: Nome do equipamento configurado na interface de rede;
- MAC: Exibe o número do MAC da Interface de Rede;
- IP: Exibe o IP configurado de forma estática ou atribuído via DHCP;
- Modelo: Exibe o número do Modelo do equipamento;
- Porta: Porta de comunicação HTTP utilizada para acessar o equipamento;
- Volt OS: Versão do sistema operacional instalado no equipamento;
- Hardware: Versão de hardware do produto;

O aplicativo está disponível para Windows e Linux e pode ser baixado no site da Volt na seção de downloads.

Atenção!!!

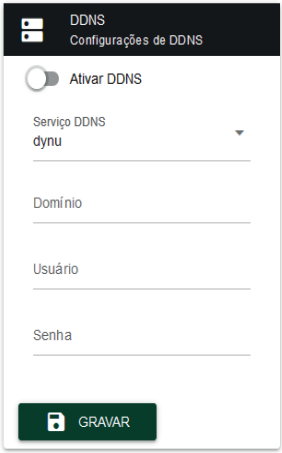
Configurações incorretas podem causar perda de conectividade com o dispositivo, se isto ocorrer, execute o reset para os padrões de fábrica através do botão Reset.

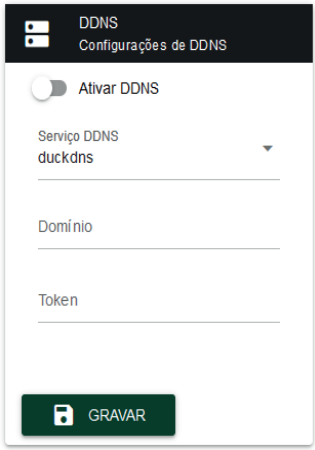
CONFIGURAÇÕES DE DDNS

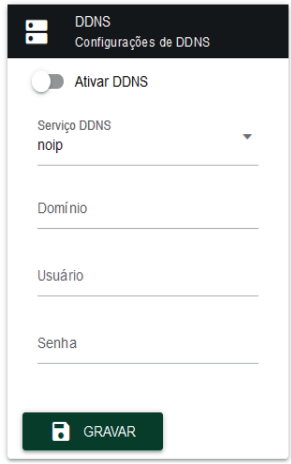
DDNS

O Serviço de DDNS facilita o acesso remoto ao equipamento em redes onde trabalha com IPs válidos de forma dinâmica.
Para que o serviço de DDNS funcione o equipamento deve possuir acesso à internet.

Serviços disponíveis para utilização no Pop Protect Plus: DuckDns, NoIP e Dynu
Dependendo do tipo do serviço selecionado os campos podem variar conforme os dados exigidos por cada serviço.
Para alguns serviços são necessários informar domínio, usuário e senha para outros somente usuário e Token de acesso.

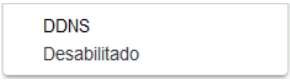


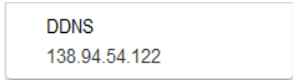




Os serviços de DDNS utilizados são de servidores externos, estando sujeitos a atrasos causado por latências devido as rotas e tráfegos, podendo causar lentidão quando os servidores, estiverem apresentando problemas com demora no envio das respostas ao equipamento causando atraso no processamento das informações.
Para habilitar clique em “Ativar DDNS”. Preencher adequadamente os campos e clicar em

Se o serviço foi habilitado com sucesso na tela de Informações podemos verificar o IP que foi sincronizado com o servidor do serviço selecionado.

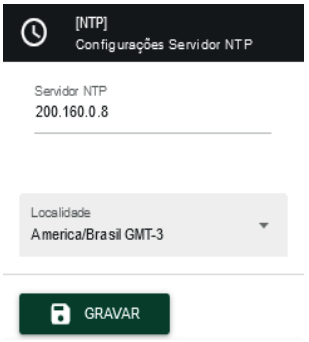




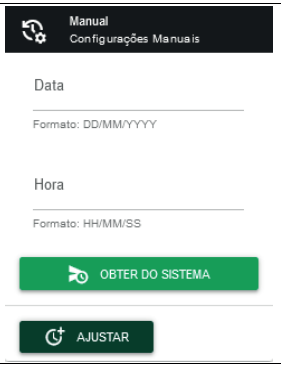
Para que o acesso remoto funcione sobre retes com sistemas de NAT e CGNAT deve-se configurar os redirecionamentos em todos os nós da topologia de rede onde o equipamento será instalado.

CONFIGURAÇÃO DE DATA E HORA (NTP)

O NTP (Network Time Protocol) é um protocolo utilizado para sincronizar o relógio de sistemas e dispositivos em uma rede de computadores. Ele permite que os dispositivos ajustem seu horário interno para corresponder ao horário preciso de um servidor de tempo, que pode ser sincronizado com fontes confiáveis, como relógios atômicos ou GPS.
O NTP garante que todos os dispositivos em uma rede mantenham o mesmo horário, o que é essencial para processos como log de eventos, agendamento de tarefas e operações que dependem de uma marcação de tempo consistente.
O Pop Protect utiliza o serviço de NTP para a geração dos logs e notificações, existem vários servidores de NTP espalhados pela internet no caso da utilização deles o Pop Protect Plus deve ter acesso a internet, servidores internos também podem ser utilizados para o sincronismo.



Para configuração do serviço de NTP basta especificar o IP do servidor e escolher a configuração do GMT para a sua região, mais informações sobre GMT podem ser consultadas pelo site oficial em https://greenwichmeantime.com/



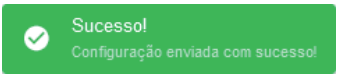
O equipamento verifica se o servidor está disponível, caso o servidor não responda a requisição de sincronismo uma janela de configuração manual será exibida.

Para a configuração manual, podemos preencher os dados manualmente ou obter os dados automaticamente do sistema operacional clicando sobre o botão

.

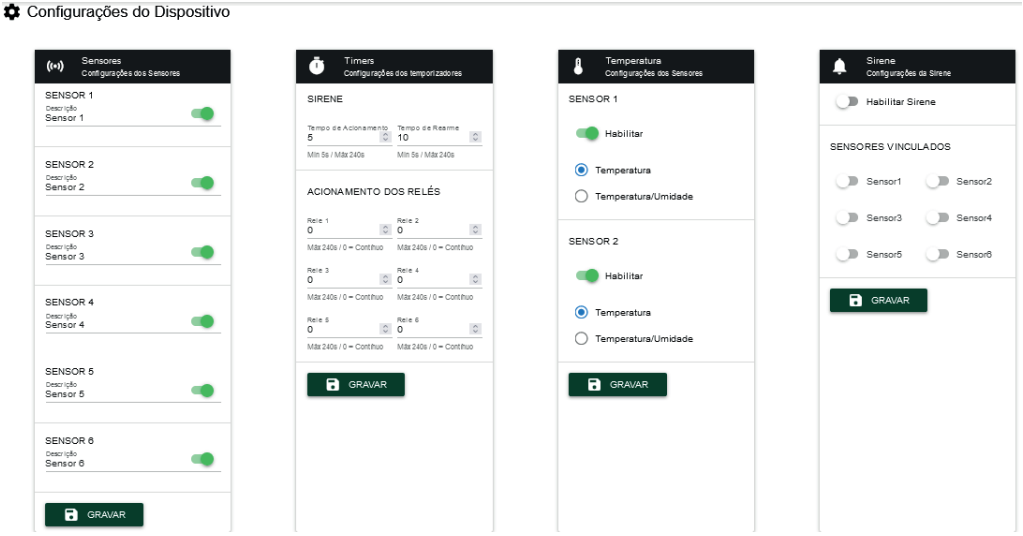
Com os parâmetros ajustados clicar no botão

para gravar as configurações, será exibida a seguinte mensagem de confirmação:

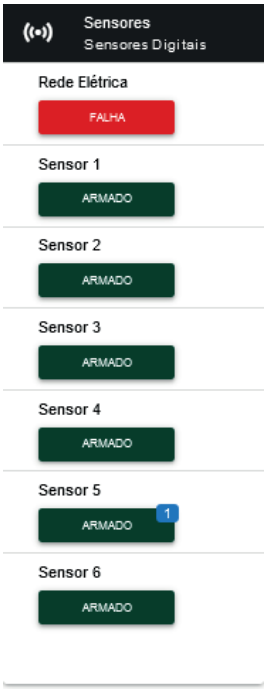


CONFIGURAÇÕES DO DISPOSITIVO

Na janela de Configurações é possível definir parâmetros detecção dos sensores, acionamento dos relés, sirene e sinalização.



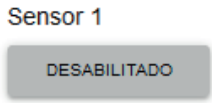
SENSORES



Os sensores podem ser utilizados para detectar o acionamento de diversos tipos de sensores.

Por este motivo o produto permite a alteração da descrição do sensor facilitando a identificação da funcionalidade ou localização atribuída a ele, o campo permite que sejam inseridos textos com até 15 caracteres alfa numéricos.

Temos a possibilidade de habilitar ou desabilitar o sensor. através do checkbox, quando o sensor for desabilitado ele ficará com o status de desabilitado na página de Informações e todos as configurações referentes ao sensor como disparo da sirene ou associação ao trigger dos relés deixarão de funcionar.



TIMERS

A seção de configuração dos timers controla os tempos de vários periféricos como sirene e Relés.

SIRENE

A sirene possui duas configurações principais que são:

- **Tempo de acionamento:** é o período em que a sirene permanece ligada, emitindo o sinal de alarme.
- **Tempo de rearme:** é o intervalo de execução da nova varredura para verificação dos sensores.

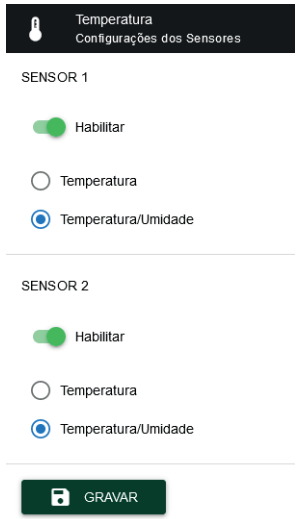
ACIONAMENTO DOS RELÉS

Os relés podem ser acionados de forma manual através da interface gráfica, aplicativo, SNMP ou API, de forma automática através de triggers configuráveis.

Esta configuração permite ajustar o regime de acionamento dos relés, temporizado ou contínuo, quando ajustado para contínuo o relé será acionado e permanecerá neste estado até nova alteração do estado, já no modo temporizado ele voltará ao estado anterior depois do tempo configurado.

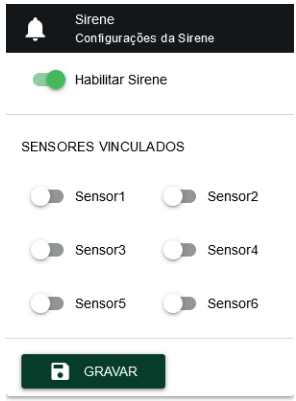
TEMPERATURA

O Pop Protect permite a instalação de até 2 sensores externos que podem ser de temperatura ou temperatura e umidade.
Os sensores possuem faixas de temperatura diferentes, para mais informações verificar o datasheet de cada sensor.
Para utilizar os sensores os mesmos devem estar habilitados e selecionados corretamente de acordo com o modelo.



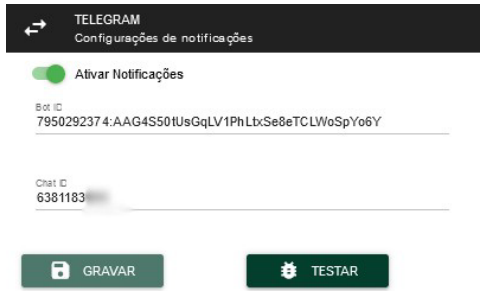
SIRENE

O sistema permite a instalação de sirenes do tipo piezoelétricas verifique a seção de características elétricas para os limites de tensão e corrente permitidos.
A sirene pode ser associada a um único sensor ou a todos os sensores do sistema. Para configurá-la, basta clicar em "Habilitar Sirene" e selecionar os sensores que deverão acionar a sirene em caso de violação.

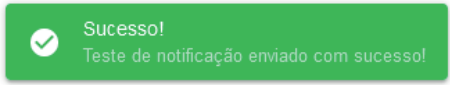


NOTIFICAÇÕES

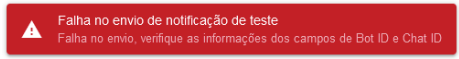
O Pop Protect possui sistema de notificações baseadas na Plataforma Telegram® através de Bots.
Este serviço depende da internet para funcionar, verifique se o equipamento possui acesso à internet.
O equipamento envia mensagens informado eventos relacionados com a violação ou alteração do status e configuração dos sensores, falha na rede elétrica, eventos relacionados com o start e reboot também envia notificações caso o alarme seja desabilitado.



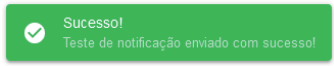
Para ativar o serviço os campos de BotId e chatId devem ser preenchidos, o botão TESTAR tem a função de verificar se os dados inseridos são válidos, quando clicado ele envia uma mensagem de teste para o chat cadastrado, recebendo a validação o botão de gravação é habilitado e a mensagem de confirmação será exibida:



Caso houver falha na validação dos dados e seguinte mensagem será exibida.

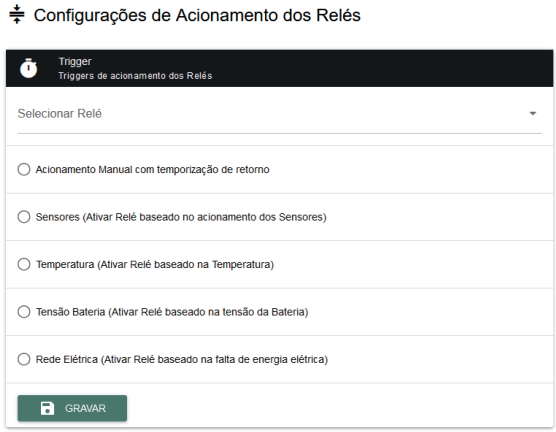


Clicar em GRAVAR para gravar as configurações, a mensagem de confirmação será exibida.

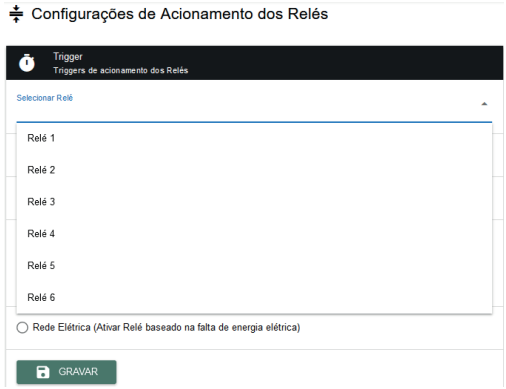


RELÉ

O Pop Protect Plus possui um sistema inteligente de triggers para acionamento dos relés permitindo criar automações avançadas, baseados no status dos sensores, da definição de parâmetros para os sensores de temperatura e temperatura e umidade, bem como pela falha da rede AC ou pela tensão da entrada de bateria.



Estes triggers podem ser configurados individualmente por relé permitindo a utilização de várias automações específicas para cada tipo de sensor.



Os campos do formulário possuem sistema de validação automática durante a digitação, auxiliando na inserção correta dos dados.

ACIONAMENTO MANUAL COM TEMPORIZAÇÃO DE RETORNO

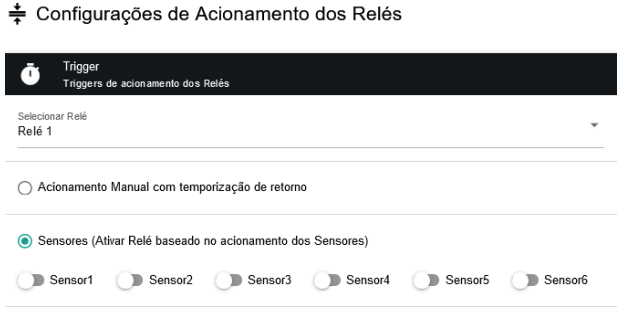
Este tipo de trigger permite que o relé seja acionado de forma manual através da página de Informações (Status do Dispositivo), SNMP ou pela API Rest.

Com este tipo de trigger habilitado, em funcionamento o Relé será acionado quando for recebido o comando através da interface web na seção de controle, através de comando set vindo do SNMP ou acionamento através da API, comutando do estado NF para o estado NA, o retorno do relé depende da configuração de temporização configurado na seção Timers na janela de Configurações:

- Modo contínuo (0): O relé permanece no estado NA até que um novo comando seja enviado por um dos métodos disponíveis já mencionados anteriormente".
- Modo temporizado: O Relé permanece no estado (NA), durante a contagem do tempo configurado, quando finalizado o relé retorna para o estado NF.

Sensores (Ativar Relé baseado no acionamento dos Sensores)

Este tipo de trigger permite a criação de automações baseadas no status dos sensores.
Atenção: Os Sensores selecionados para este tipo trigger, devem ser habilitados no campo "Sensores" na tela de Configuração

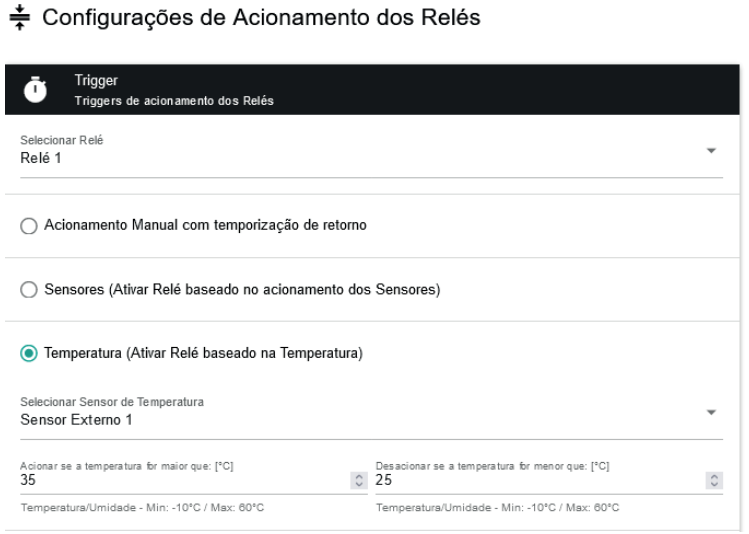


Com este tipo de trigger habilitado, em funcionamento o Relé será acionado quando os Sensores selecionados são violados, comutando do estado NF para o estado NA, o retorno do relé depende da configuração de temporização configurado na seção Timers na janela de Configurações:

- Modo contínuo (0): O relé permanece no estado NA mesmo se os Sensores voltarem para o status "Acionado".
- Modo temporizado: O Relé permanece no estado (NA), quando os sensores voltarem para o status "Acionado" se inicia a contagem do tempo configurado, quando finalizado o relé retorna para o estado NF.

Temperatura (Ativar Relé baseado na temperatura)

Este tipo de trigger permite criar automações baseadas na temperatura dos sensores externos, podemos aplicar esta funcionalidade para o controle de ambientes climatizados, acionamento de sistemas de ar condicionado ou ventilação, monitoramento de bancos de bateria, ou qualquer aplicação onde e faz necessário e medição e controle baseados em temperatura.



Podemos selecionar qual sensor será a fonte das informações Sensor Externo 1 ou Sensor Externo 2, bem como os valores para acionamento e desacionamento, os valores dependem do tipo de sensor utilizado conforme abaixo:

- Para sensores de Temperatura Volt a faixa vai de -40°C a 125°C
- Para sensores de Temperatura e Umidade Volt a faixa vai de -10° a 60°C

Os valores a serem configurados devem respeitar algumas regras:

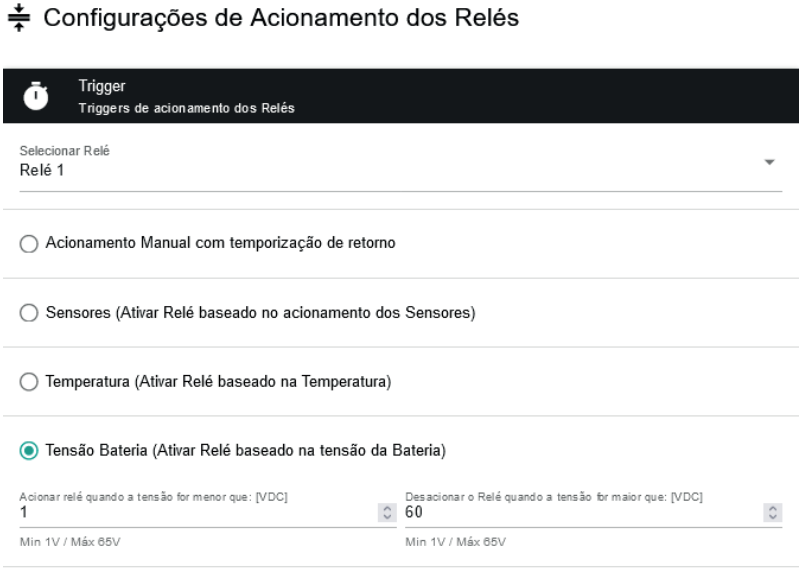
- O valor de acionamento deve ser maior que o valor de desacionamento
- A diferença entre os valores deve ser no mínimo de 1°C de diferença.

Com este tipo de trigger habilitado, em funcionamento o Relé será acionado quando o valor da temperatura do sensor selecionado for maior que o valor ajustado, comutando do estado NF para o estado NA, o retorno do relé depende da configuração de temporização configurado na seção Timers na janela de Configurações:

- Modo contínuo (0): O relé permanece no estado NA mesmo se o valor da temperatura for menor que o valor de desacionamento.
- Modo temporizado: O Relé permanece no estado (NA) até que a temperatura for menor que a temperatura de desacionamento e a contagem do tempo configurado finalizar então o relé retorna para o estado NF.

Tensão da bateria (Ativar Relé baseado na tensão da Bateria)

Este trigger permite a criação de automações baseadas na tensão da bateria, podemos utilizar este recurso para monitoramento de sistemas de backup de nobreaks, bancos de baterias, fontes de alimentação e até mesmo ativação de geradores.



A entrada permite a medição de tensões que vão desde 1VDC até 65VDC.
Os valores a serem configurados devem respeitar algumas regras:

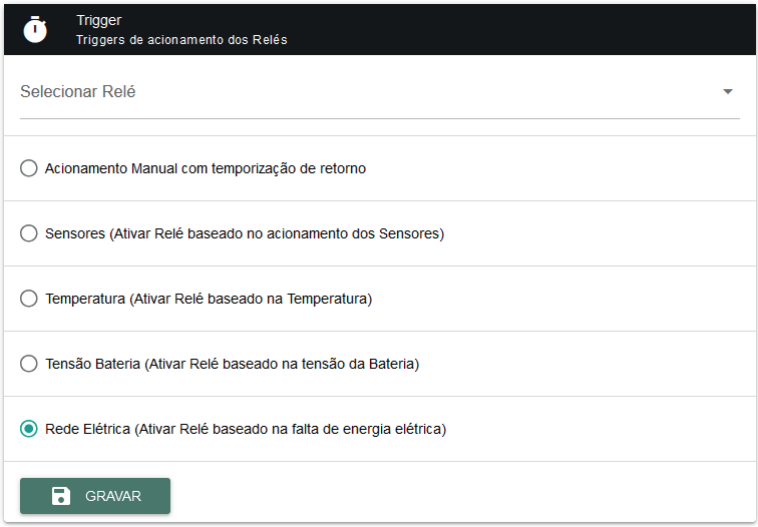
- O valor de acionamento deve ser menor que o valor de desacionamento
- A diferença entre os valores deve ser no mínimo de 1VDC de diferença.

Com este tipo de trigger habilitado, em funcionamento o Relé será acionado quando o valor da tensão do sensor for menor que o valor ajustado, comutando do estado NF para o estado NA, o retorno do relé depende da configuração de temporização configurado na seção Timers na janela de Configurações:

- Modo contínuo (0): O relé permanece no estado NA mesmo se o valor da tensão for maior que o valor de desacionamento.
- Modo temporizado: O Relé permanece no estado (NA) até que a tensão for maior que a tensão de desacionamento e a contagem do tempo configurado finalizar então o relé retorna para o estado NF.

Rede Elétrica (Ativar Relé baseado na falta de energia elétrica)

Este trigger permite criar automações baseado na falta de energia elétrica, podendo acionar sistemas de backup de energia, comutação de sistemas secundários de alimentação, geração de alarmes ou até mesmo o acionamento de geradores.



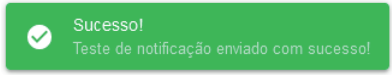
Com este tipo de trigger habilitado, em funcionamento o Relé será acionado quando houver falha na rede da concessionária, comutando do estado NF para o estado NA, o retorno do relé depende da configuração de temporização configurado na seção Timers na janela de Configurações:

- Modo contínuo (0): O relé permanece no estado NA mesmo se o estado de Falha retornar para Normal
- Modo temporizado: O Relé permanece no estado (NA) até que o estado se altere para Normal e a contagem do tempo configurado finalizar então o relé retorna para o estado NF.

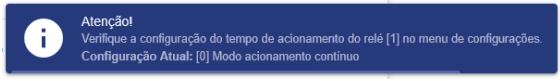
O recurso da temporização pode ser utilizado como um retardo para o retorno da alimentação, servindo como proteção contra picos de tensão elevadas que podem ocorrer no retorno da energia elétrica, se tornando bastante eficaz por ter ajuste do tempo de retorno em uma ampla escala, garantindo que a tensão estará estabilizada no momento do desacionamento.

Depois de selecionado o tipo do trigger e configurado os parâmetros clicar em

, a mensagem de confirmação será exibida.



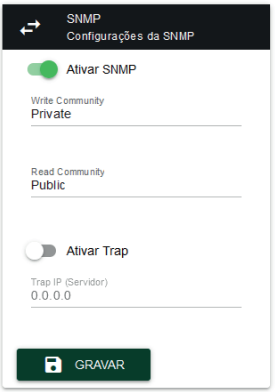
Também será exibida uma mensagem informando que o funcionamento correto do trigger depende da configuração de acionamento dos relés na seção de configurações.



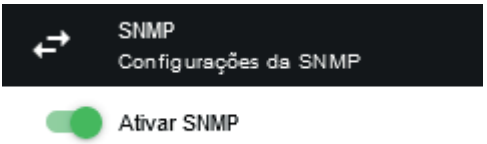
SNMP

SNMP é o protocolo padrão para monitoramento e gerenciamento de redes. A sigla SNMP é um acrônimo para “Simple Network Management Protocol” ou “Protocolo Simples de gerenciamento de redes”. Na prática, SNMP é o protocolo mais usado para saber o que acontece dentro de ativos de redes e serviços.

O Pop Protect Plus trabalha com o Protocolo SNMP em sua versão 2C, permitindo a configuração de communities de leitura e escrita, também permite a utilização de Traps para envio de notificações para os sistemas NMS disponíveis no mercado.



Para habilitar o serviço de SNMP clique em **“Ativar SNMP”.**



WRITE COMMUNITY

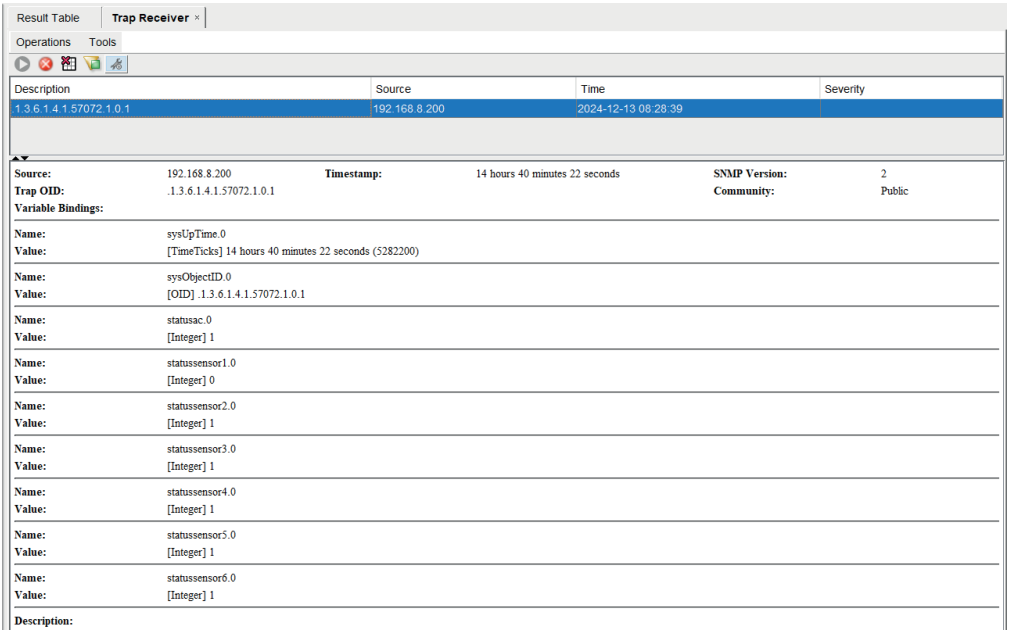
Permite especificar a community que será utilizada no processo de escrita através do comando SET do protocolo SNMP, este tipo do comando pode acionar os relés e a sirene, permitindo automações vindas do sistema NMS, este campo deve conter até 15 caracteres no máximo.

Os comandos do tipo SET enviados aos relés dependem da configuração de temporização configurado na seção Timers na janela de Configurações, para que se tenha um controle efetivo recomendamos a utilização do trigger Acionamento Manual com temporização de retorno, permitindo maior controle sobre o acionamento.

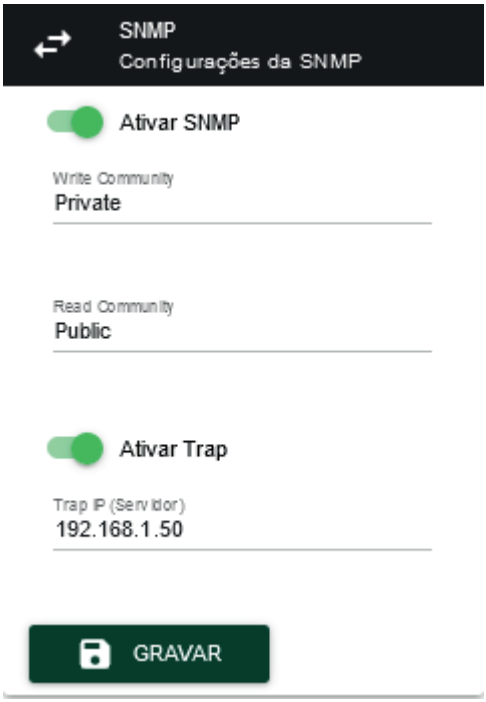
READ COMMUNITY

Permite especificar a Community utilizada no processo de leitura dos dados através do comando GET de protocolo SNMP, este campo deve conter até 15 caracteres no máximo.

O Pop Protect permite o envio de Traps para notificação em sistemas NMS que possuam este recurso, trabalha com a porta padão do protocolo [162 UDP] para a comunicação.
Quando o Pop Protect Plus detectar alteração no estado dos sensores de 1 a 6 ou rede elétrica, uma notificação do Tipo Trap é enviada para o sistema NMS com os dados de todos os sensores, estes dados são encapsulados em uma única OID [.1.3.6.1.4.1.57072.1.0.1].



Para habilitar a função Trap clique em **“Ativar Trap”.**

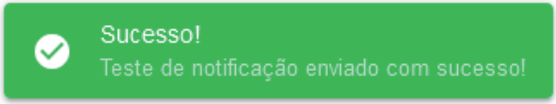


Trap IP: Neste campo deve ser preenchido o IP do Sistema NMS que receberá a notificação.

Atenção: Este recurso deve estar habilitado no sistema NMS para que o mesmo receba as notificações.

Depois de configurados os parâmetros clicar em

a mensagem de confirmação será exibida

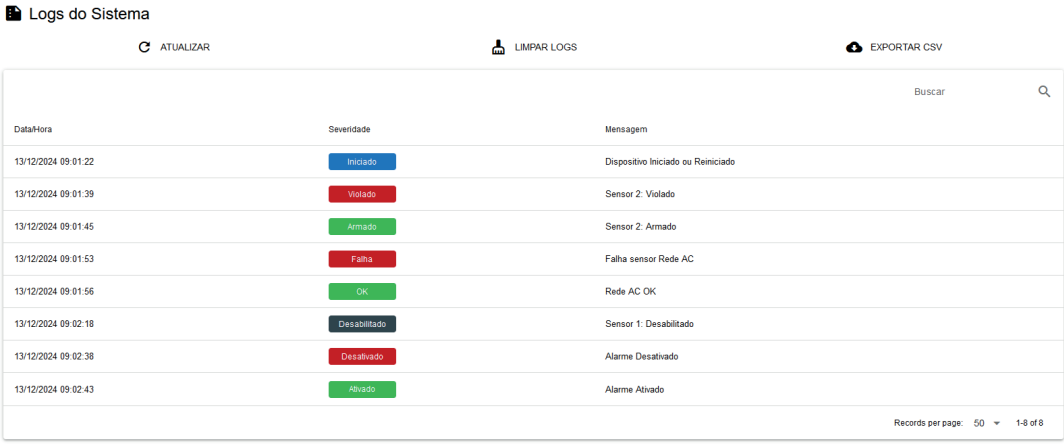


LOGS

O LOG de um sistema é um registro detalhado de eventos ou ações realizadas dentro de um sistema, o Pop Protect Plus possui o recuso de LOGs permitindo armazenar de até 680 posições.
Os logs são gerados baseados em eventos que ocorrem:

- Quando o equipamento é Iniciado ou Reiniciado;
- Quando houver alteração no estado ou configuração dos sensores de 1 a 6;
- Quando houver falha da rede elétrica;
- Quando o Alarme for desabilitado;
- Falhas críticas do sistema;
- Informações sobre o limite do arquivo de log.

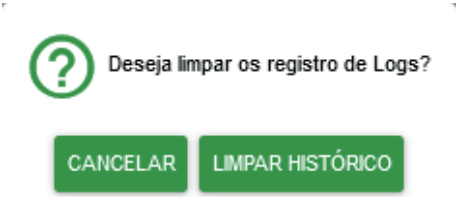
O sistema monitora constantemente a quantidade de logs disparando alertas quando o tamanho do arquivo está chegando próximo do limite, quando o limite for alcançado o registro de logs será zerado.



A janela de logs possui algumas ferramentas que permitem atualizar a visualização, limpar o registro de logs ou exportar dos dados de log.

Atualizar: Atualiza os eventos que possam ter ocorrido durante acesso ou configurações do equipamento.

Limpar Logs: Exclui todos os registros de log limpando o arquivo e reiniciando o armazenamento, clicar em “LIMPAR LOG” aparecerá a mensagem solicitando a confirmação da limpeza do registro de logs.



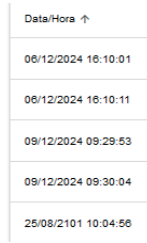
Exportar CSV: A ferramenta permite exportar os registros de log no formato CSV, estes dados podem ser importados em Aplicativos como Excel para a geração de gráficos para análise.

Buscar: No campo buscar, podem ser realizados filtros em qualquer uma das colunas da tabela facilitando a exibição dos dados.

No rodapé da tabela temos a possibilidade de ajustar o número de registros que serão exibidos por página, também possibilita a navegação pelas páginas

A tabela exibe as informações coletadas pelo serviço de log, constando as informações de data e hora, severidade e mensagem.

Data/hora: este campo data e hora do evento. É possível ordenar o alarme em ordem crescente ou decrescente clicando no cabeçalho da coluna.



Severidade: Este campo indica ao usuário o status do periférico que disparou o evento ou configurações realizadas no equipamento

Mensagem: As mensagens fornecem informações sobre quais sensores e relés estão armados e/ ou violados, além de indicar se o dispositivo foi iniciado ou reiniciado com base nas configurações.

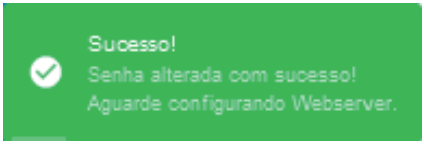
SEGURANÇA

Clicando sobre o menu Segurança é possível alterar a senha do usuário Administrador que por padrão é (voltvolt). A nova senha deve conter até 15 caracteres.

Digite no campo “Nova Senha” a senha que será utilizada para acessar o equipamento, é possível visualizar a senha digitada clicando no ícone de visualização

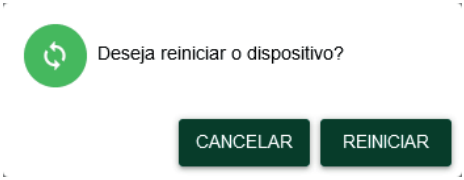
Digite no campo “Confirmação de Senha” a senha digitada acima, também é possível exibir a senha digitada clicando no ícone de visualização .

Ao final da configuração clique em alterar e a mensagem de confirmação aparecerá, aguarda a finalização da configuração o status é exibido na barrada de progresso na mensagem de confirmação.



REINICIAR

Clicando sobre o menu “Reiniciar” será exibida uma caixa de diálogo solicitando a confirmação para reiniciar o dispositivo, confirmando será exibido a mensagem de confirmação aguarde o a finalização do processo de reinicialização através da barra de progresso na mensagem de confirmação.



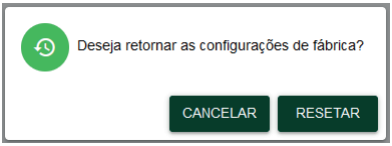
RESET

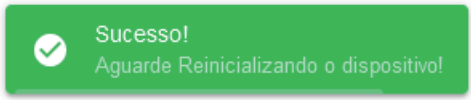
O Pop Protect Plus possui dois métodos para restaurar as configurações de fábrica:

- Reset via Interface Web
- Reset Físico via hardware (botão Reset)

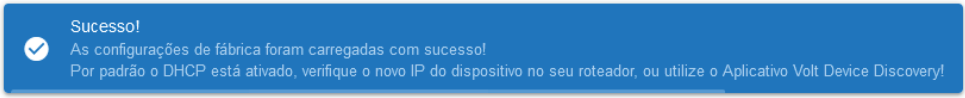
RESET VIA WEB

O Reset pela interface web, pode ser realizado clicando no menu 'Reset', será exibida uma mensagem de confirmação. Clique em "Resetar", será exibida uma mensagem de confirmação, aguarde a finalização do processo através da barra de progresso localizado na mensagem de confirmação.



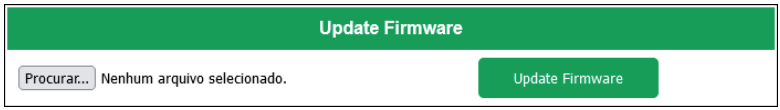


Após finalizado o sistema exibirá a informação da confirmação da restauração para o padrão de fábrica exibindo a mensagem informando sobre a configuração padrão de DHCP, aguarde a finalização do processo através da barra de progresso na janela de confirmação.



UPDATE

O botão Update é utilizado para atualizar as aplicações do dispositivo, firmware e frontend.
Para realizar o Update de Firmware, clique em procurar, selecione o arquivo de atualização e depois clique em

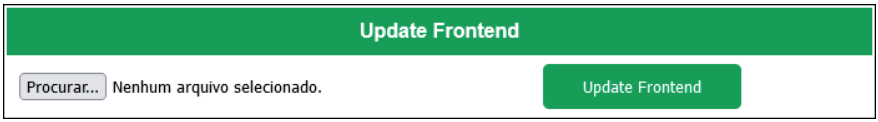


Se a operação for realizada com sucesso a seguinte mensagem será apresentada:

Atualizado com sucesso!
Reiniciando aguarde...

Aguarde até que a interface seja reiniciada e a página inicial seja exibida.

Para realizar o Update de Frontend, clique em procurar, selecione o arquivo de atualização e depois clique em



Se a operação for realizada com sucesso a seguinte mensagem será apresentada:

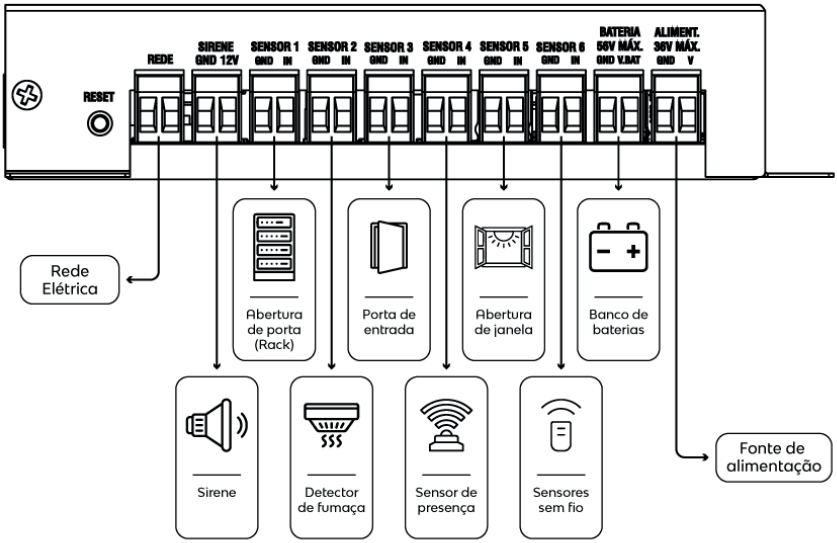
Atualizado com sucesso!
Reiniciando aguarde...

Aguarde até que a interface seja reiniciada e a página inicial seja exibida.

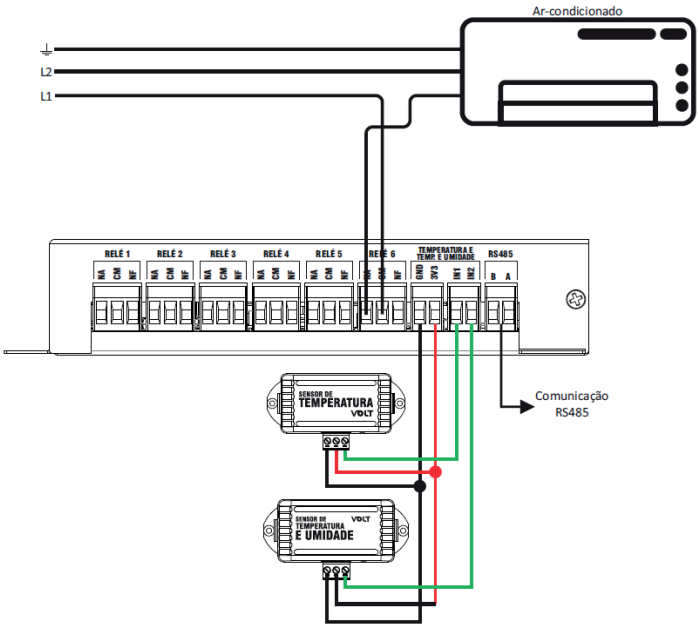
APLICAÇÕES

A seguir apresentamos algumas aplicações típicas para o Pop Protect Plus.

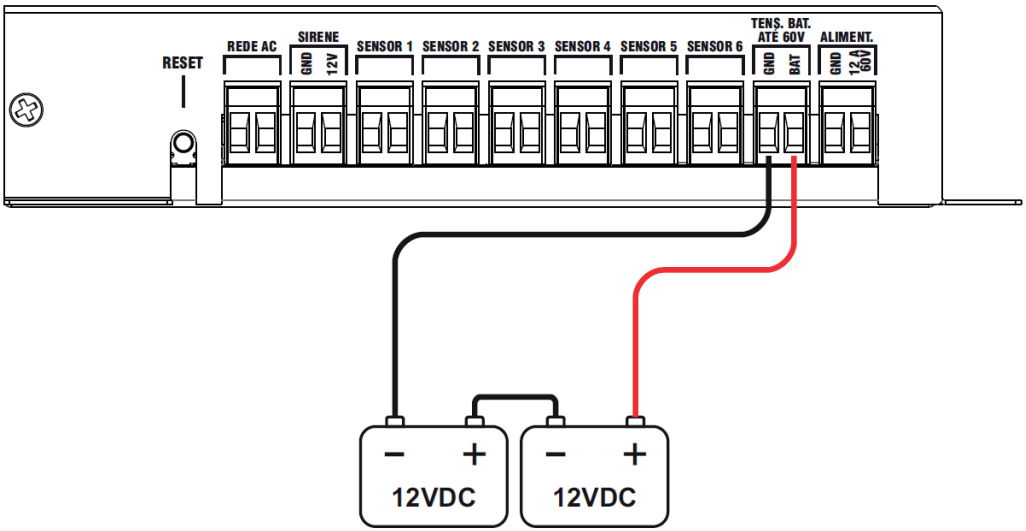
Aplicação utilizando vários tipos de sensores disponíveis no mercado

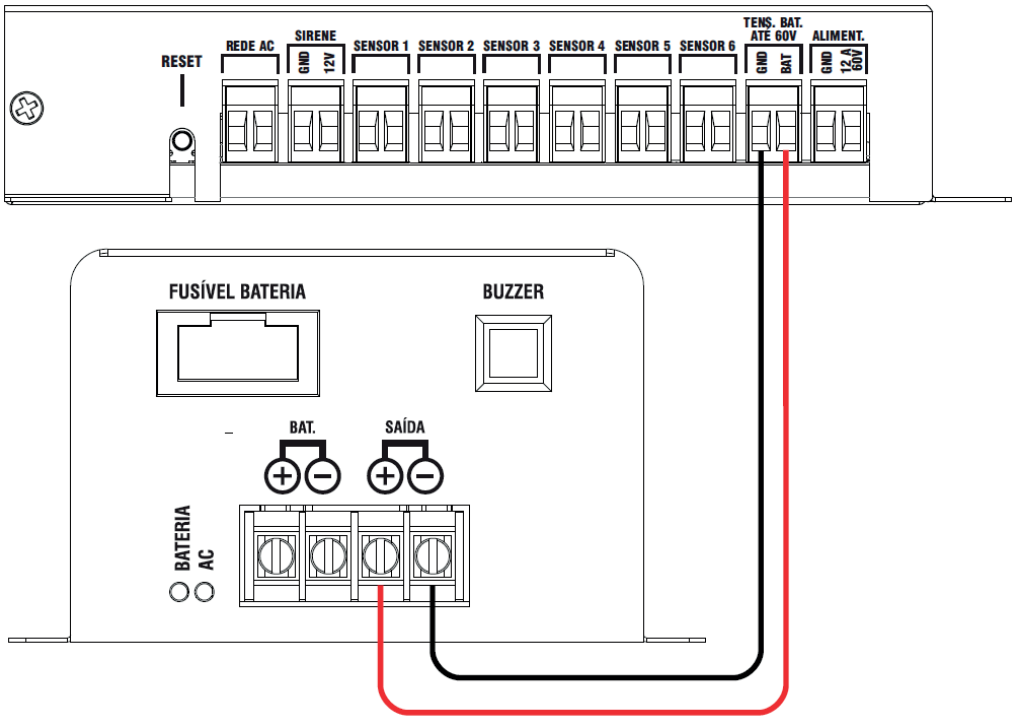


Aplicação utilizando sensores de temperatura e temperatura e umidade para controles de ar condicionado



Aplicação para monitoramento de bancos de bateria ou fontes de alimentação




RESET
REDE AC
SIRENE
GND
12V
SENSOR 1
SENSOR 2
SENSOR 3
SENSOR 4
SENSOR 5
SENSOR 6
TENS. BAT. ATE 60V
GND
BAT
ALIMENT.
GND
12 A 60V
FUSÍVEL BATERIA
BUZZER
BAT.
SAÍDA
BATERIA
AC

TERMO DE GARANTIA

1. Este equipamento é garantido contra defeitos de fabricação pelo prazo de 24 meses. Sendo os primeiros 3 meses de garantia legal, e os últimos 21 meses de garantia especial concedida pela Volt Equipamentos Eletrônicos Ltda.

Acesse o Termo de Garantia completo pelo QR CODE abaixo:

.

VOLT EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS
Av. Sapucaí, 111 - Boa Vista - Santa Rita do Sapucaí/MG
CEP: 37538-620 | Tel.: (35) 3471-3042 - volt@volt.ind.br
volt.ind.br