

MANUAL DE INSTRUÇÕES

MINI MAX DUO GERENCIÁVEL



VOLT

SUMÁRIO

Descrição	3
Características Gerais	3
Visão Frontal	4
Visão Traseira	5
Instalação	5
Gerenciamento	6
Interface de Configuração e Gerenciamento	7
Interface Principal	9
Status Dispositivo	10
Interface de Rede	10
Configurar Saída	11
Configuração de Trigger de Relé	12
Watchdog	13
Status Watchdog	14
SNMP	15
Download MIB	15
Alterar Senha	16
Reiniciar	16
Reset	17
Suporte Técnico	18
Home Page	18

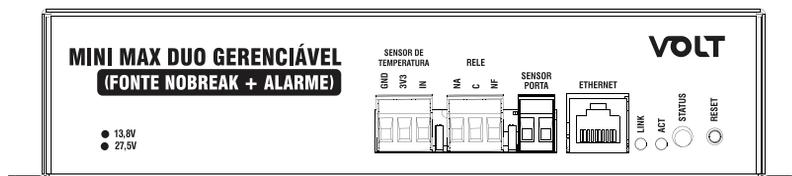
DESCRIÇÃO

A Mini Max Duo Gerenciável é uma Fonte Nobreak de alto desempenho e confiabilidade, conta com um sistema de nobreak online, sem tempo de comutação no momento onde se tem a falta da rede elétrica, comutando entre os modos de operação Rede elétrica/Bateria e Bateria/Rede Elétrica sem que o equipamento sinta algum tipo de oscilação, sem gerar travamento, reset ou reinicialização. Por ser compacta, pode ser instalada em pontos onde o espaço é reduzido. Conta com o recurso de alarme onde pode ser instalado um sensor de abertura de portas, possui um contato seco para acionamento de algum dispositivo. Para monitoramento de temperatura, possui uma entrada de sensor de temperatura externa exclusivo Volt (6.02.007). Trabalha com protocolo SNMP, compatível com todos os softwares de monitoramento do mercado (The Dude, Zabbix, Monsta, e etc.). O acesso aos recursos está disponível via aplicativo Smart SMI Volt ou através de qualquer Browser do mercado com suporte a HTML5 e Javascript.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Potência de 69W, em 13,8V com 5A distribuídos entre saída e carregador de baterias;
- Potência de 84W, em 27,5V com 3A distribuídos entre saída e carregador de baterias;
- Alimentação de entrada Full Range (90 a 240 VAC);
- Nobreak ONLINE;
- Configuração e acesso via aplicativo Smart SMI Volt ou Navegador Web Browser com suporte HTML5 e Javascript;
- Recurso de DHCP para facilitar na configuração;
- Informação de porcentagem de carga de bateria;
- Status de banco de bateria (carregada, carregando e descarregando);
- Entrada para Sensor;
- Contato Seco (NA/C/NF);
- Entrada para Sensor de Temperatura Externa;
- SNMP para monitoramento.

VISÃO FRONTAL



A parte frontal da fonte possui bornes de entrada, porta RJ45, leds e botão, abaixo tabela com função de cada.

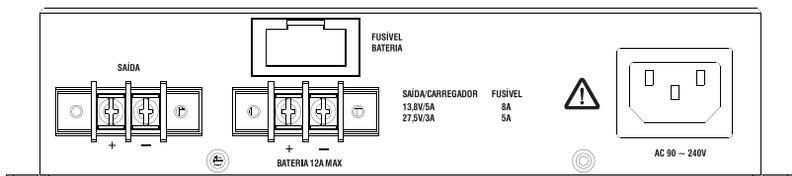
LED	STATUS	FUNÇÃO
LINK	Aceso	Link estabelecido em porta de gerência
	Apagado	Sem link
ACT	Piscando	Trocando informação TX/RX
	Apagado	Sem troca de informação

BORNE	CONECTOR	FUNÇÃO
Sensor temperatura	Borne 3 vias	Entrada para instalação de sensor de temperatura
Relé	Borne 3 vias	Contato seco (NA/C/NF)
Sensor Porta	Born duas vias	Entrada para instalação de sensor
Ethernet	RJ 45	Porta de gerenciamento
Reset	Chave Tactil	Botão físico para reset

A fonte possui um LED RGB (vermelho, verde e azul) que informa os status de funcionamento da fonte. Abaixo tabela com significados.

Led	Status	Modo de Operação
Azul	Aceso	Fonte em rede elétrica ligada sem conexão na porta de gerência
	Piscando	Fonte em rede elétrica com porta de gerência ativa e Sensor Porta violado
Azul e Vermelho	Azul ligado com intervalos em vermelho piscando	Fonte com DHCP ativado tentando localizar servidor DHCP na rede para fornecimento de IP (Executa três tentativas, caso não encontra aciona um bip e mantém o IP de fábrica)
	Piscando alternado	Fonte em função Nobreak com sensor porta violado
Vermelho	Piscando	Fonte em função nobreak
Verde	Piscando	Fonte em rede elétrica, sem sensor porta violado

VISÃO TRASEIRA

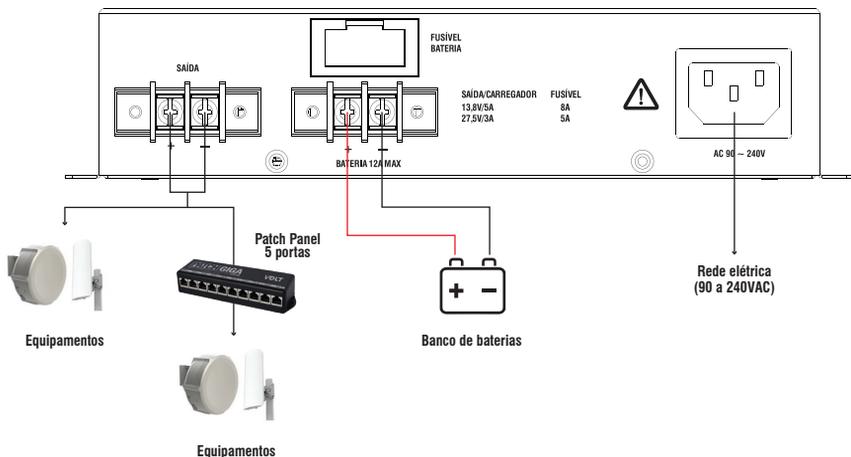


No painel traseiro a Mini Max Duo Gerenciável possui entradas e bornes de conexões. Abaixo tabela com significado de cada conexão.

CONEXÃO	DESCRIÇÃO	FUNÇÃO
Entrada de rede elétrica	AC 90~240V	Entrada de alimentação
Fusível proteção carregador	FUSÍVEL BATERIA	Fusível de proteção bateria
Saída de alimentação	SAÍDA	Saída de alimentação para cargas
Entrada de bateria	BATERIA 12A MAX	Entrada de banco de bateria na fonte

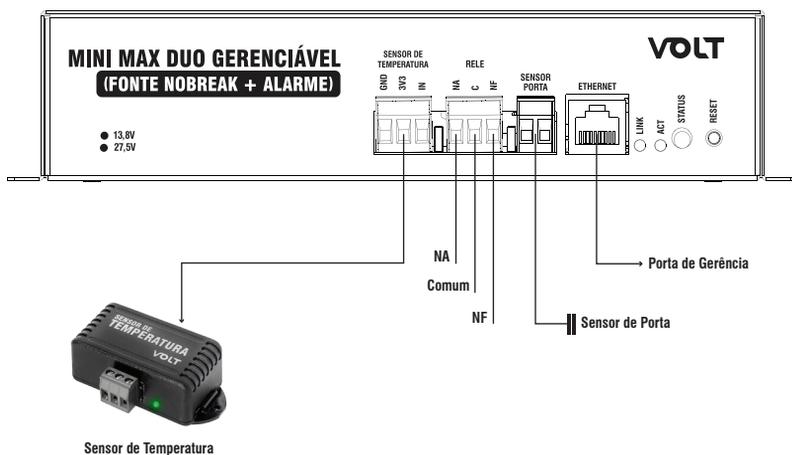
INSTALAÇÃO

Conecte a fonte à rede elétrica (90 a 240 VAC) utilizando o cabo tripolar fornecido com o produto. Para instalar as baterias, a Mini Max possui uma saída específica para carregador de baterias, permitindo a conexão de um banco de baterias de 12V ou 24V (conforme o modelo da fonte), com capacidade de até 12Ah. Para alimentar os equipamentos, basta conectá-los à saída da fonte.



Após conectar a fonte à alimentação, acesse as configurações conectando-a à rede local por meio de sua interface de gerenciamento. Verifique se os LEDs correspondem aos status indicados na tabela. Na parte frontal da fonte, você pode instalar um sensor de temperatura externa, um sensor de porta ou ativar/desativar equipamentos através da saída de contato seco.

A fonte vem com o DHCP ativado por padrão para facilitar a localização e configuração do dispositivo. Quando conectada à rede, a fonte tentará localizar um servidor DHCP para obter um IP, realizando três tentativas. Durante essa busca, o LED RGB ficará aceso em azul continuamente e piscará em vermelho. Se, após as três tentativas, nenhum servidor DHCP for encontrado, a fonte emitirá um bipe e o LED permanecerá azul, indicando que o servidor DHCP não foi localizado. Nesse caso, a fonte manterá o endereço IP padrão de fábrica até que seja alterado manualmente.



GERENCIAMENTO

Definições

Aqui apresentaremos algumas definições sobre os parâmetros que serão configurados na interface do dispositivo.

Endereço de IP

O endereço IP, de forma genérica, é uma identificação de um dispositivo (computador, impressora, etc) em uma rede local ou pública. Cada computador na internet possui um IP (Internet Protocol ou Protocolo de Internet) único, que é o meio em que as máquinas usam para se comunicarem na Internet.

Máscara de Subrede

Uma máscara de subrede, também conhecida como subnet, mask ou netmask, é um número de 32 bits usado num IP para separar a parte correspondente à rede pública, à subrede e aos hosts. Uma subrede é uma divisão de uma rede de computadores - é a faixa de endereços lógicos reservada para uma organização. A divisão de uma rede grande em menores resulta num tráfego de rede reduzido, administração simplificada e melhor performance de rede. No IPV4 uma subrede é identificada por seu endereço base e sua máscara de subrede. Gateway, ou ponte de ligação, é uma máquina intermediária geralmente destinada

a interligar redes, separar domínios de colisão, ou mesmo traduzir protocolos. Exemplos de gateway podem ser os routers (ou roteadores) e Firewalls, já que ambos servem de intermediários entre o utilizador e a rede. Um proxy também pode ser interpretado como um Gateway (embora em outro nível, aquele da camada em que opera), já que serve de intermediário também.

DNS

O DNS (Domain Name System - Sistema de Nomes de Domínios) é um sistema de gerenciamento de nomes hierárquico e distribuído operando segundo duas definições:

- Examinar e atualizar seu banco de dados
- Resolver nomes de domínios em endereços de rede (IPS)

DNS Primário

O servidor DNS traduz nomes para os endereços IP e endereço IP para nomes respectivos, e permite a localização de hosts em um domínio determinado. Num sistema livre o serviço é implementado pelo software BIND. Esse serviço geralmente se encontra localizado no servidor DNS primário.

DNS Secundário

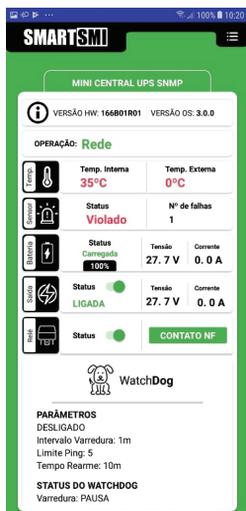
O servidor DNS secundário é uma espécie de cópia de segurança do servidor DNS primário. Quando não é possível encontrar um domínio através do servidor primário o sistema tenta resolver o nome através do servidor secundário.

PORTA DE COMUNICAÇÃO - a função das portas TCP (Transmission Control Protocol) é basicamente a comunicação de dados pela web. Através dessa porta são usados vários protocolos que levam e trazem dados para a máquina da rede, é normal em provas de concursos encontrarmos o termo TCP/IP, pois os mesmos trabalham juntos. Já a porta UDP (User Datagram Protocol) é um tipo de porta que faz o mesmo trabalho do TCP, porém de uma forma mais simples e logicamente menos segura.

INTERFACE DE CONFIGURAÇÃO E GERENCIAMENTO

Possui interface Web Based facilitando seu acesso de qualquer navegador web que suporte HTML5 (Firefox, Chrome, Opera, Internet Explorer). Trabalha com o protocolo SNMP ('Simple Network Management Protocol' ou 'Protocolo Simples de Gerenciamento de Redes'), o que facilita seu gerenciamento remoto. A interface Web Based permite acompanhar em tempo real o status da fonte: temperatura interna da fonte, temperatura externa (se sensor for instalado), modo de operação, tensão da bateria, corrente da bateria, status de bateria, porcentagem da bateria, tensão de saída e corrente de saída. Interface prática e de fácil operação.

Acesso via aplicativo Smart SMI Volt



Através do aplicativo SMART SMI VOLT é possível fazer todo o acesso e configuração da fonte Mini Max Duo Gerenciável. Com ele é possível visualizar diretamente via smartphone todos os parâmetros da fonte, enviar comandos como habilitar ou desabilitar sua saída, ligar ou desligar o relé. A configuração do aplicativo é bem simples, o próprio aplicativo possui um Discovery que localiza e salva o equipamento na rede para que nos próximos acessos, com um clique a fonte pode ser acessada.

Configuração Padrão do Dispositivo

Por padrão a Mini Max Duo Gerenciável sai de fábrica com DHCP ativado que pode ser desabilitada no primeiro acesso. Abaixo tabela de endereço de IP que sai programada de fábrica no equipamento.

Configuração Padrão dos Parâmetros de Rede		
Tipo	Descrição	Valor
IP	IP Reservado para o dispositivo	192.168.0.36
Net Mask	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
DNS secundário	Servidor de DNS secundário	8.8.8.8

Acesso ao Dispositivo

Após conectar a Mini Max na rede, a fonte inicializará uma varredura rápida para localização de um servidor DHCP para fornecimento de IP, caso não encontre, manterá o IP padrão de fábrica (a rede deve conter a mesma faixa de endereços IP que o dispositivo que será utilizado para gerenciamento). Abra o navegador web e na barra de endereço digite o seguinte endereço de IP 192.168.0.36, este endereço é o padrão de fábrica e deve ser alterado após o primeiro acesso.



Em seguida pressione ENTER e irá aparecer a página de Autenticação, nesta seção deverá ser digitado o nome do usuário e a senha padrão de fábrica. A senha deve ser alterada após o primeiro acesso.

Usuário e Senha Padrão	
Usuário	admin
Senha	voltvolt

INTERFACE PRINCIPAL

VOLT

Mini Máx DUO

Status Dispositivo
Interface de Rede
Configurar Saída
Configurar Trigger Rele
WatchDog
Status WatchDog
SNMP
Download Arquivo MIB
Alterar Senha
Reiniciar
Reset Configuração
Suporte Técnico
Home Page Volt

1

Configurações Interface Ethernet

Host:	MINI MAX DUO
MAC Address:	54:10:EC:98:19:F7
IP:	192.168.0.36
Mascara de Subrede:	255.255.255.0
Gateway:	192.168.0.1
DNS Primário:	192.168.0.2
DNS Secundário:	8.8.8.8

2

Informações do Dispositivo

Versão WebPage:	3.0.1
Versão Hardware:	166B01R02
Versão Volt OS:	3.0.1
Versão MCU:	REV3
Uptime:	0d - 02:55

3

Sensores

Temperatura	37 °C
Temperatura Externa	24 °C
Modo de Operação	Rede
Status Fusível Bateria	OK
Tensão da Bateria	13.6 V
Corrente da Bateria	0.0 A
Status da Bateria	Carregada
Porcentagem da Bateria	100%
Tensão da saída	13.5 V
Corrente da saída	0.0 A

4

Informações do Sensor Digital

ID	Status	Disparos
Sensor	NORMAL	0

5

Funcionalidades do Sistema

ID	Descrição	Função
1	Menu Principal	Menu de acesso a todas configurações da fonte
2	Configuração Interface de Ethernet	Apresentação e configuração de rede
3	Informações do Dispositivo	Apresenta informações básicas da Mini Max
4	Sensores	Mostra as informações completas dos sensores
5	Informação Do Sensor Digital	Apresenta o status do sensor digital
6	Controle de Saída	Liga e desliga a saída através do botão
7	Controle de Relé	Altera o status do relé (NA/NF) através do botão

STATUS DISPOSITIVO

Apresenta todos os dados da Mini Max.

- Apresenta as configurações da interface de rede, como IP, Máscara de Subrede, Gateway, DNS Primário e DNS Secundário e nome dado ao dispositivo;
- Apresenta informações do dispositivo como uptime e dados de fabricação;
- Apresenta todas as informações dos sensores da fonte como temperatura interna e externa, modo de operação, tensão da bateria, status da bateria, corrente da bateria, porcentagem de bateria, tensão de saída e corrente de saída;
- Apresenta o status do sensor digital (violado/habilitado);
- Apresenta campo com botão para alteração do status de saída (ON/OFF);
- Apresenta campo com botão de controle de status de relé (Contato NA/NF).

INTERFACE DE REDE



Mini Máx DUO

- Status Dispositivo
- Interface de Rede**
- Configurar Saída
- Configurar Trigger Rele
- WatchDog
- Status WatchDog
- SNMP
- Download Arquivo MIB
- Alterar Senha
- Reiniciar
- Reset Configuração
- Suporte Técnico
- Home Page Volt

Configurar Interface Ethernet

Atenção: Configurações incorretas podem causar perda de conectividade com o Dispositivo. Se isso ocorrer execute o reset para os padrões de fábrica através do botão de reset.

MAC Address:

Host:

Ativar DHCP

IP:

Gateway:

Mascara de Subrede:

DNS Primário:

DNS Secundário:

Gravar

Em Interface de Rede é possível visualizar e alterar todas as configurações da Interface Ethernet. Estas configurações têm como finalidade prover as informações necessárias para que o dispositivo possa ser ingressado na faixa de endereços disponíveis nas redes do usuário. Todas as informações com exceção do MAC Address são editáveis, caso alguma informação seja configurada de maneira incorreta, pode ocorrer perda de conectividade com o dispositivo. Para desabilitar o DHCP, basta desmarcar o campo e clicar em Gravar.

CONFIGURAR SAÍDA



Mini Máx DUO

Status Dispositivo

Interface de Rede

Configurar Saída

Configurar Trigger Rele

WatchDog

Status WatchDog

SNMP

Download Arquivo MIB

Alterar Senha

Reiniciar

Reset Configuração

Suporte Técnico

Home Page Volt

Configuração Rearme da Saída da Fonte

Ativar Temporizador:

Tempo Rearme:

Gravar

Volt Tecnologia
Avenida Sapucaí, 111 - Bairro Boa Vista - Santa Rita do Sapucaí - MG - Brasil
Telefone/Fax: +55 (35) 3471.3042 | 3471.7366 - www.voltind.br
Copyright © 2019 Volt Tecnologia.

Este item oferece ao usuário a opção de ligar a saída automaticamente em um tempo pré-determinado, caso a fonte tenha sido desligada. Basta selecionar a opção ativar Temporizador, em seguida escolher o tempo de rearme, tempo que a Mini Max Duo Gerenciável levará para ligar a saída, em segundos. Feito isso clique sobre gravar. Após o tempo determinado pelo usuário a saída será ativada.

Status Dispositivo

Interface de Rede

Configurar Saída

Configurar Trigger Relé

WatchDog

Status WatchDog

SNMP

Download Arquivo MIB

Alterar Senha

Reiniciar

Reset Configuração

Suporte Técnico

Home Page Volt

Configurações de Trigger para o Relé

Desabilitado a Configuração de Trigger para o Relé

Sensor (Ativar Relé baseado no acionamento do Sensor)

Tempo de Acionamento Relé [Máx 240s] [0 = Contínuo]

Temperatura (Ativar Relé baseado na Temperatura)

Acionar relé quando a temperatura for maior que: [°C]

Desacionar relé quando a temperatura for menor que: [°C]

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

Gravar

No trigger de relé, é possível configurar as formas de alteração do status do relé (NA/NF). Os modos são: por violação do sensor digital, com possibilidade de configurar o tempo de acionamento; por temperatura externa, permitindo ajustar a temperatura para ativar ou desativar o relé; e modo de operação, ou deixar sempre desabilitado.

Mini Máx DUO

Status Dispositivo

Interface de Rede

Configurar Saída

Configurar Trigger Rele

WatchDog

Status WatchDog

SNMP

Download Arquivo MIB

Alterar Senha

Reiniciar

Reset Configuração

Suporte Técnico

Home Page Volt

Configurações Gerais Watchdog

Ativar Watchdog Intervalo entre Varreduras[Min] Limite Ping [1- 10000] ms Tempo Rearme da Porta [5-240] segundos Número Máximo de Reset [0 = Desabilitado - 255]

Configurações do Watchdog

Saída Principal

Ativar Watchdog IP [IPv4]

Gravar

Nesta página, é possível configurar todos os parâmetros do WatchDog do dispositivo, incluindo o tempo de intervalo entre as varreduras do endereço IP, o limite de pings, o tempo de rearme da saída, o número máximo de resets na saída e a ativação ou desativação do WatchDog. Também está disponível o campo para a configuração do endereço IP que será monitorado pela Mini Max Duo Gerenciável.

Mini Máx DUO

Status Dispositivo

Interface de Rede

Configurar Saída

Configurar Trigger Rele

WatchDog

Status WatchDog

SNMP

Download Arquivo MIB

Alterar Senha

Reiniciar

Reset Configuração

Suporte Técnico

Home Page Volt

Parâmetros WatchDog

Status:	Desabilitado
Intervalo Varredura:	1 min
Limite Ping:	5 ms
Tempo Rearme:	10 seg

Status WatchDog

Varredura:	Pausa
IP:	
Contador Ping:	
Latência [ms]:	
Média Latência [ms]:	

Status da Saída

ID	Status	Contador Resets
Saída	LIGADA	0

[Resetar Contador de Reset](#)

Apresenta a situação atual dos parâmetros configurados no WatchDog, como habilitado ou desabilitado, tempo de varredura, limite de pings e tempo de rearme. Mostra a atividade em tempo real que está sendo executada, incluindo a varredura em andamento, o endereço IP monitorado, a quantidade de pings enviados, a latência da conexão e a média da latência. Também exibe o status da saída com um contador indicando o número de reinicializações. Além disso, há um botão para resetar os contadores de reinicialização da saída.

Status Dispositivo

Interface de Rede

Configurar Saída

Configurar Trigger Rele

WatchDog

Status WatchDog

SNMP

Download Arquivo MIB

Alterar Senha

Reiniciar

Reset Configuração

Suporte Técnico

Home Page Volt

Configuração SNMP

Ativar SNMP



Configuração das Communities

Read Community 1 Read Community 2 Read Community 3 Write Community 1 Write Community 2 Write Community 3

Gravar

Apresenta a página de ativação e desativação do SNMP, um 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.

DOWNLOAD MIB

Download Arquivo MIB

Ao clicar sobre este botão, será feito o download do arquivo necessário para que os softwares como: The Dude, Zabbix, Nagios, Net XMS, dentre outros possam se comunicar com o produto através do protocolo SNMP. MIB é o conjunto dos objetos gerenciados, que procura abranger todas as informações necessárias para a gerência da rede.

ALTERAR SENHA



Mini Máx DUO

Status Dispositivo

Interface de Rede

Configurar Saída

Configurar Trigger Rele

WatchDog

Status WatchDog

SNMP

Download Arquivo MIB

Alterar Senha

Reiniciar

Reset Configuração

Suporte Técnico

Home Page Volt

Configurar Senha de Acesso

Utilize o formulário abaixo para alterar a senha do administrador.
Atenção: A senha deve conter 8 caracteres.

Senha:

Confirmar Senha:

Alterar Senha

Neste item é possível alterar a senha padrão do administrador utilizada no acesso à Interface Web, por uma senha de 8 dígitos.

REINICIAR

Utilizado para reiniciar o dispositivo.

Reinicialização do Sistema

As configurações foram executadas com sucesso, o sistema será reiniciado com o novo endereço IP.

Redirecionando para: <http://192.168.0.36/>

2

Status Dispositivo

Interface de Rede

Configurar Saída

Configurar Trigger Rele

WatchDog

Status WatchDog

SNMP

Download Arquivo MIB

Alterar Senha

Reiniciar

Reset Configuração

Suporte Técnico

Home Page Volt

RESET

192.168.0.36 diz

Deseja restaurar as configurações de fábrica?

OK

Cancelar

Clique o formulário abaixo para alterar a senha do administrador.

Atenção: A senha deve conter 8 caracteres.

Senha:

Confirmar Senha:

Alterar Senha

Status Dispositivo

Interface de Rede

Configurar Saída

Configurar Trigger Rele

WatchDog

Status WatchDog

SNMP

Download Arquivo MIB

Alterar Senha

Reiniciar

Reset Configuração

Suporte Técnico

Home Page Volt

Após o clique em Reset Configuração, abrirá um Pop-up, clique em ok e aguarde o sistema reiniciar já com as configurações de fábrica restauradas. Caso não seja possível acessar a Interface Web para realizar o Reset do dispositivo, existe a possibilidade de realizar o Reset Físico, onde é necessário manter o Botão Função pressionado por 10 segundos.

SUPORTE TÉCNICO

Em caso de alguma dúvida clique sobre o botão Suporte Técnico. Este botão irá te direcionar ao seu e-mail, para entrar em contato com o suporte técnico da Volt, o endereço do e-mail para envio será cadastrado automaticamente.

Um botão retangular com fundo cinza claro e uma barra decorativa verde na borda direita. O texto "Suporte Técnico" está centralizado no botão.

Suporte Técnico

HOME PAGE

Este botão direciona o usuário a página na internet da Volt.

Um botão retangular com fundo cinza claro e uma barra decorativa verde na borda direita. O texto "Home Page Volt" está centralizado no botão.

Home Page Volt

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificações Técnicas			
Entrada	Tensão	90 – 240Vac (Full Range)	
	Frequência	50/60 Hz	
	Rendimento	>85%	
Saída	Tensão	13,8VDC 27,5VDC	
	Corrente	5A para 13,8VDC 3A para 27,5V	
		Potência	69W para 13,8VDC 84W para 27,5VDC
	Carregador (Depende do valor carga da saída)	Até 5A para 13,8VDC Até 3A para 27,5VDC	
		Sensor de Temperatura	3,3VDC
	Conexão	Borne 2 Vias	
	Fusível Carregador	8A para 13,8VDC 5A para 27,5VDC	
		Contato Seco	Relé 10A
	Corte por subtensão em modo bateria	Aproximadamente 10,5VDC para modelo de 13,8VDC	
		Aproximadamente 21VDC para modelo de 27,5VDC	
Proteções	Entrada	Surtos de tensão, surtos de corrente	
	Saída	Sobrecarga, subtensão da bateria	
Dimensões	AxLxP (mm)	46 x 197,3 x 92,65	
	Peso (Kg)	0,85	
Modelo	Mini Max Duo Gerenciável 13,8V/5A		
	Mini Max Duo Gerenciável 27,5VDC/3A		
Código de Compra	3.04.051 - Mini Max Duo Gerenciável 13,8VDC/3A		
	3.04.030 - Mini Max Duo Gerenciável 27,5VDC/5A		
Interface de Gerência			
INTERFACE	10Mbps Based-t RJ45 IEEE802.3™		
AUTO MDI/MDI-X	Não Suportado		
MAC	Sim		
PROTOCOLOS SUPORTADOS	ARP - TCP - UDP - DNS - IP- ICMP - NTP - SNMP		
NETWORK DISCOVERY	Over UDP		
REDES ROTEADAS	Depende da configuração Gateway e DNS Server (Solicitação ARP)		

TERMO DE GARANTIA

1. Este equipamento é garantido contra defeitos de fabricação pelo prazo de 12 meses. Sendo os primeiros 3 meses de garantia legal, e os últimos 9 meses de garantia especial concedida pela Volt Equipamentos Eletrônicos Ltda.
2. O equipamento será reparado gratuitamente nos casos de defeitos de fabricação ou possíveis danos verificados, considerando seu uso correto no prazo acima estipulado.
 - a) Todo produto devolvido dentro do prazo de garantia seja por motivo de defeito de fabricação ou incompatibilidade, será avaliado e analisado criteriosamente por nosso departamento técnico, para verificar a existência da possibilidade de conserto.
3. Os serviços de reparo dentro da garantia não cobrem o valor do envio do equipamento à Volt, somente o retorno do equipamento ao cliente via PAC. Caso o cliente queira por Sedex, o frete fica por conta do mesmo.
4. Implicam em perda de garantia as seguintes situações:
 - a) O uso incorreto, contrariando as instruções contidas neste manual.
 - b) Violação, modificação, troca de componentes, ajustes ou conserto feito por pessoal não autorizado.
 - c) Problemas causados por instalações elétricas mal adequadas, flutuação excessivas de tensão, produto ligado em rede elétrica fora dos padrões especificados pelo fabricante ou sobrecarga do equipamento.
 - d) Danos físicos (arranhões, descaracterização, componentes queimados por descarga elétrica, trincados ou lascados) ou agentes da natureza (raio, chuva, maresia, etc.)
 - e) Peças que se desgastam naturalmente com o uso regular tais como: conectores, cabo de força, ou qualquer outra peça que caracterize desgaste.
 - f) Qualquer outro defeito que não seja classificado como defeito de fabricação.
5. A garantia só será válida mediante a apresentação de nota fiscal.

Fabricado por: VOLT Equipamentos Eletrônicos Ltda

CNPJ: 11 664 103 / 0001 - 72

VOLT

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