

MANUAL DE INSTRUÇÕES

UPS DC PLUS 620W



VOLT

SUMÁRIO

Descrição	3
Características Gerais	3
Características Técnicas	4
Painel Frontal	5
Painel Traseiro	5
Baterias	5
Associação de Baterias	6
Associação em Série	6
Associação Paralela	6
Autonomia	6
Sinalização	7
Alarme AC	7
Saída Principal	7
Bat.	8
Fusível Bateria	8
Instalação	9

DESCRIÇÃO

A **UPS DC PLUS 620W** é um equipamento de alimentação altamente confiável e eficiente, ideal para dispositivos que requerem alimentação contínua e estável. Uma das características mais importantes deste equipamento é seu sistema de comutação entre os modos de operação (Rede, Bateria e Teste de Bateria), sendo totalmente online, sem tempo de transição, garantindo que os equipamentos conectados à sua saída permaneçam sempre alimentados, independentemente de quedas ou oscilações de energia.

Com um sistema de entrada Full Range, mantém a tensão de saída completamente estabilizada, independentemente das variações na rede elétrica. É recomendada para uma variedade de equipamentos e segmentos, fornecendo energia para OLTs, switches, roteadores, rádios, modems, routerboards, câmeras IP/analógicas, gravadores (DVR, NVR e HVR), sistemas de alarme e incêndio, telefones IP, entre outros.

Além disso, possui um carregador de baterias dedicado com fonte de corrente constante e um circuito microcontrolado que controla vários parâmetros da UPS DC PLUS, incluindo a tensão do banco de baterias, atuando com proteção contra subtensão, evitando desgastes prematuros e efeitos de memória, o que aumenta significativamente sua vida útil.

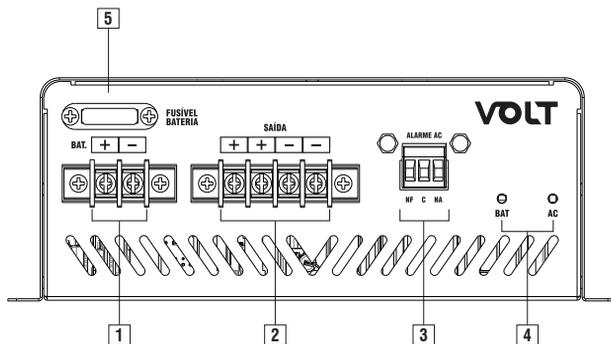
CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Entrada de alimentação Full Range 90 a 240VAC;
- Disponível nos modelos de tensão 12V / 24V / 48V e -48VDC;
- Disponível nos modelos de corrente de saída de 10A e 20A;
- Carregador de baterias dedicado de 5A para todos os modelos;
- Possibilita o uso de baterias com capacidade superior a 100Ah;
- Transição entre os modos Rede e Bateria, ONLINE sem tempo de comutação;
- Sinalização de modo rede/bateria;
- Possui isolamento galvânica entre a entrada e a saída de 1500V;
- Saída totalmente estabilizada;
- Alarme de detecção de falta de rede com relé de contato seco (Falha de rede) máx. 10A;
- Possui um fusível de proteção de entrada para rede elétrica;
- Possui um fusível de proteção na saída do carregador;
- Proteção contra curto-circuito e sobrecarga da saída;
- Proteção de subtensão do banco de baterias, evitando descargas profundas;
- Garantia de 2 anos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

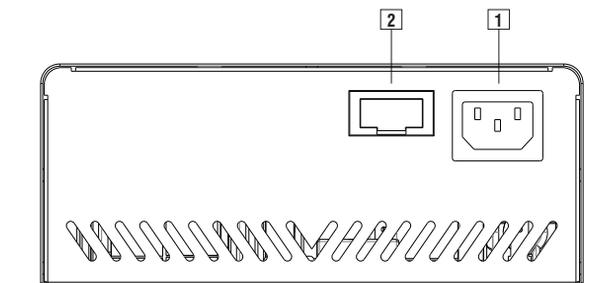
Entrada	Tensão	Full range 90 ~ 240VAC			
	Frequência	50 / 60Hz			
	Rendimento	>85%			
	Conexão	Cabo de força tripolar			
Auto Consumo	127VAC		220VAC		
	Aprox. 0,34A		Aprox. 0,15A		
Saída	Modelos	12VDC	24VDC	48VDC	-48VDC
	Tensão	12VDC	24VDC	48VDC	48VDC
	Corrente	20A		10A	
	Potência	240W	480W	480W	480W
	Conexão	Borne 4 vias			
Carregador de baterias	Tensão	13,8VDC	27,5VDC	55VDC	55VDC
	Corrente	5A			
	Potência	69W	137,5W	280W	280W
	Conexão	Borne 2 vias			
Proteção	Corte subtensão bateria	10,5VDC	21VDC	42VDC	42VDC
	Entrada	Fusível (REDE AC)	Modelo 12VDC	10A	
			Modelo 24VDC	10A	
			Modelo 48VDC	12,5A	
			Modelo -48VDC	12,5A	
	Tensão <90VAC				
	Surto de tensão e surto de corrente				
Sobrecarga					
Curto-circuito					
Saída	Sobretensão				
	Fusível (Carregador/Bateria)	Modelo 12VDC	25A		
		Modelo 24VDC	25A		
		Modelo 48VDC	15A		
		Modelo -48VDC	15A		
Acionamentos	Relé Contato seco (NA - CM - NF) detecção falha de rede	Capacidade máxima	10A	Em 127VAC	
			7A	Em 220VAC	
			5A	12 a 48VDC	
Conexão		Borne 3 vias			
Detecção de falha AC		< 90VAC			
Outros	Dimensões AxLxP (mm)	76,5 x 212,3 x 279			
	Montagem	Sobrepôr			
	MFTB	>60.000 horas (Estimado)			
	Isolação galvânica	1500V			
	Peso (Kg)	2,35			
	Temp. de operação	0 a + 50°C			
	Ventilação	Forçada			
Filtro	Antirruído				

PAINEL FRONTAL



1	Entrada bateria/carregador	4	LED sinalizador modo rede/bateria
2	Saída principal	5	Fusível proteção Bateria
3	Relé Contato seco (NF, CM, NA)		

PAINEL TRASEIRO



1	Entrada cabo de força 90~240 VAC
2	Porta fusível

BATERIAS

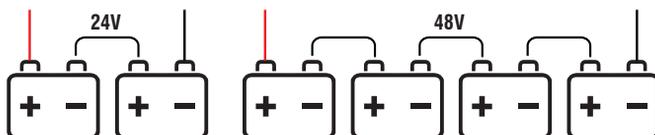
- Baterias estacionárias proporcionam mais segurança no fornecimento e acúmulo de energia necessária para quando é solicitada;
- Verifique se as associações das baterias estão corretas de acordo com o modelo da UPS DC PLUS que está sendo instalada;
- Temperaturas elevadas reduzem a vida útil das baterias, consulte o manual técnico das baterias antes da instalação;
- Realize medições periódicas de tensão no arranjo de baterias como parte da manutenção preventiva. Isso permite acompanhar se o banco de baterias está devidamente equalizado;

- Não troque as baterias com a UPS DC PLUS ligada;
- Caso a UPS DC PLUS esteja ligada em modo 'Bateria' e houver necessidade de troca das mesmas, ela irá religar automaticamente após 10 segundos da troca fornecendo tensão na saída;
- Baterias possuem alta concentração de chumbo ácido, o descarte de forma incorreta na natureza resulta em contaminação de aquíferos subterrâneos, bem como riscos à saúde humana e de animais.

ASSOCIAÇÃO DE BATERIAS

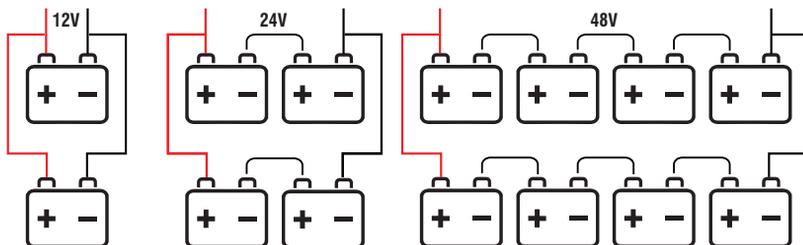
Associação em série

Para atender os modelos UPS DC PLUS com saída de 24VDC e 48VDC é necessário realizar a associação de baterias em série, desta forma a tensão das baterias serão somadas. Verifique a figura abaixo.



Associação paralela

Para aumentar a capacidade em ampère-hora do banco de baterias, é necessário realizar a associação das baterias em paralelo. Dessa forma, a corrente (Ah) das baterias serão somadas, enquanto a tensão da associação permanecerá a mesma, conforme ilustrado na figura abaixo.



Autonomia

A autonomia da UPS DC PLUS após uma queda de energia operando em modo 'Bateria' varia de acordo com o banco de baterias utilizado e consumo dos equipamentos ligados em sua saída.

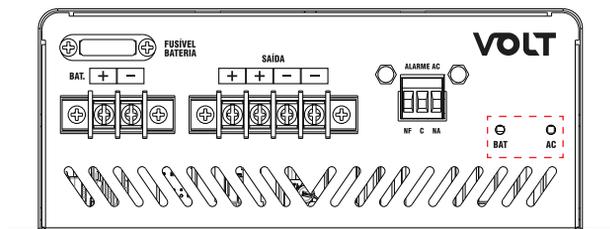
Exemplificando: Banco de Baterias instalado na UPS DC PLUS de 100Ah e consumo total dos equipamentos conectados na saída é de 10A.

$$\text{Cálculo: } 100\text{Ah} / 10\text{A} = 10\text{h.}$$

Teremos uma autonomia de aproximadamente 10 horas, em condições de bateria totalmente carregada e boa eficiência.

SINALIZAÇÃO

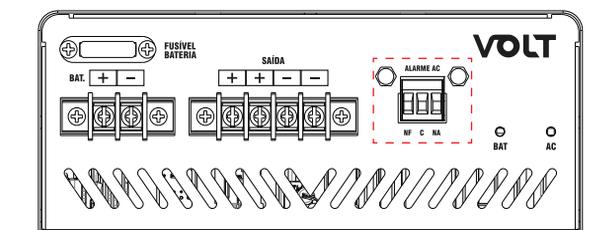
A UPS DC PLUS 620W possui 2 LEDs para sinalização. Quando o LED verde estiver aceso, indica que o equipamento está sendo alimentado pela rede elétrica. Quando o LED vermelho estiver aceso, indica que o equipamento está sendo alimentado pelo banco de baterias.



ALARME AC

O Alarme AC foi desenvolvido para sinalizar quando houver ausência de rede elétrica. O contato do relé muda de estado automaticamente de NF para NA e se mantém até que a rede AC seja detectada novamente. Pode ser utilizado como acionador de dispositivos externos, como sirenes, luzes de sinalização, etc. O limite máximo de corrente suportado é de 10A (contato seco), com a conexão do dispositivo externo realizada através do borne de 3 vias.

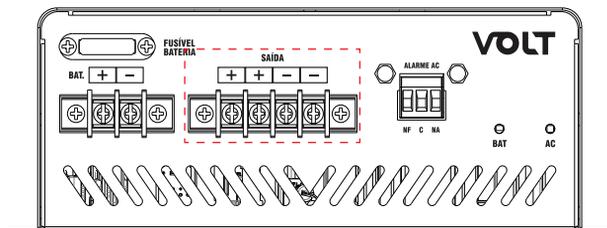
- Conector NA - Normalmente Aberto;
- Conector CM - Comum;
- Conector NF - Normalmente Fechado.



SAÍDA PRINCIPAL

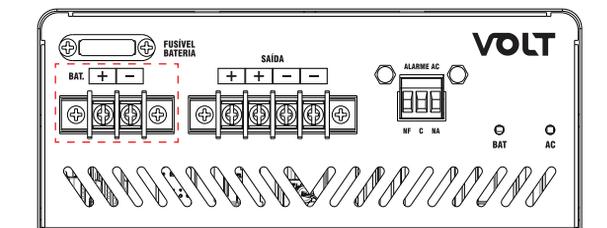
O borne de SAÍDA é utilizado para conectar as cargas que serão alimentadas pela UPS DC PLUS. O conector borne de 4 vias possui 2 pontos positivos e 2 pontos negativos. Existem 4 modelos de tensão conforme a tabela abaixo:

Modelo de tensão	12VDC	24VDC	48VDC	-48VDC
Tensão de saída	12VDC	24VDC	48VDC	48VDC
Corrente saída	20	20	10	10



BAT.

O banco de baterias é conectado no borne "BAT". Quando operando no modo rede elétrica, o banco de baterias é carregado. Se houver falha na rede elétrica, a UPS entra em modo bateria, direcionando a tensão da bateria para alimentar as cargas instaladas na saída de forma online (sem tempo de comutação) e com a tensão de saída regulada e estabilizada de acordo com o modelo.

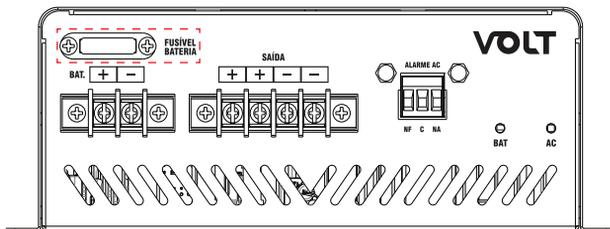


Abaixo tabela com a tensão de carregamento e corrente:

Modelo	12VDC	24VDC	48VDC	-48VDC
Tensão do carregador	13,8VDC	27,5VDC	55VDC	55VDC
Corrente carregador	5A para todos os modelos			

FUSÍVEL BATERIA

A UPS DC PLUS 620W possui um fusível de proteção tipo lâmina, de fácil acesso, para Carregador/Bateria.



Caso seja necessário a troca, seguir tabela de fusíveis por modelo de equipamento.

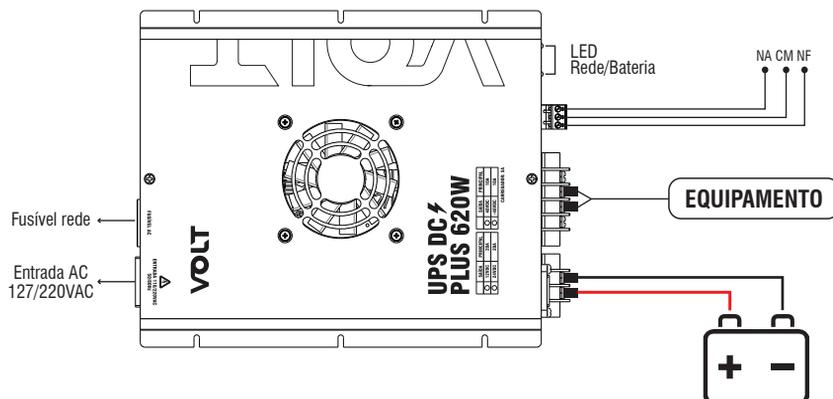
Modelo	12VDC	24VDC	48VDC	-48VDC
Valor do fusível	25A	25A	15A	15A

INSTALAÇÃO

Possui um borne com 4 vias com um ponto de fixação (Saída) positivo (+) e negativo (-), onde deverão ser ligados os equipamentos a serem alimentados. Possui também um ponto de fixação bateria com borne 2 vias (BAT.) positivo (+) e negativo (-), para ligação do banco de baterias.

Após realizar as devidas ligações dos equipamentos e baterias, ligue a UPS DC PLUS 620W a rede elétrica 127/220VAC.

Atenção: Não obstruir as saídas de ventilação do equipamento.



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.
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