

Fonte Nobreak FN

12V/20A

24V/10A

24V/15A

-48V/5A

-48V/10A



FONTE NOBREAK FN

- Compacta e fácil de instalar
- Carregador de baterias de 3 estágios
- Energia contínua
- Fixação em trilhos 19"

1U

APLICAÇÃO

Pensando em atender os mercados mais exigentes, a linha de Fontes Nobreak ALGcom foi desenvolvida para proteger seus equipamentos contra surtos e falhas, garantindo uma excelente performance e prevenindo seus equipamentos de possíveis problemas em campo.

COMPACTA E FÁCIL DE INSTALAR

A Linha de Fontes Nobreak ALGcom foi pensada e projetada para atender os padrões de Design 1U. Ocupando pouco espaço, com possibilidade de instalação em vertical e horizontal, as Fontes Nobreak são garantia de desempenho e eficiência em telecom.

CARREGADOR DE BATERIAS

Projetadas para trabalhar com baterias de chumbo ácido, as Fontes Nobreak ALGcom possuem um carregador de baterias com 3 estágios de carga, descritos abaixo. O carregador é controlado por um algoritmo inteligente que roda no microprocessador da fonte.

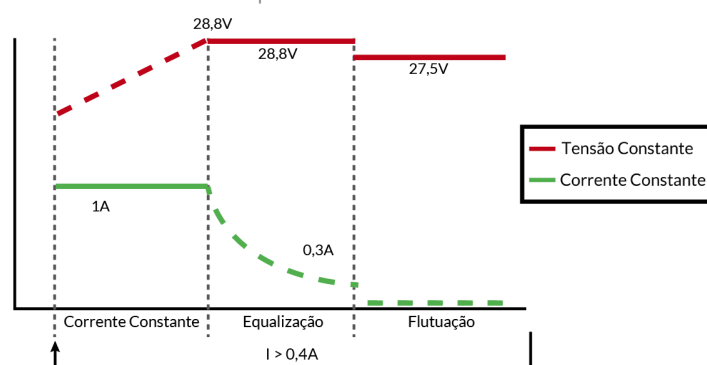
Estágio 01-Corrente Constante: Opera com corrente constante que pode ser programada, dependendo do modelo, em 1A, 3A, 5A ou 10A, permitindo a carga gradual e controlada das baterias. Quando estas atingirem a carga completa, o carregador passa para o estágio seguinte.

Estágio 02-Equalização: Neste estágio o carregador aplica uma tensão constante com o objetivo de equalizar a tensão de cada uma das células da bateria. Desta forma, é amenizado o efeito de sulfatação prematura das placas que, por sua vez, promove a diminuição da capacidade de carga da bateria e, conseqüentemente, a sua vida útil. Uma vez que ocorre a equalização, o carregador passa para o próximo estágio.

Estágio 03-Flutuação: Este é o estágio final do processo de carga da bateria, onde é aplicada uma tensão constante de flutuação de forma a anular o efeito de auto descarga, permitindo assim que a bateria permaneça no seu melhor estado de carga por um longo período.

Modo Nobreak: Responsável por alimentar os dispositivos em caso de queda de luz.

CONFIGURAÇÃO CARREGADOR				
MODELO	1A	3A	5A	10A
12V / 20A	x	x	x	x
24V / 10A	x	x	x	
24V / 15A	x	x	x	x
-48V / 5A	x	x	x	
-48V / 10A	x	x	x	



O gráfico acima, apresenta os estágios de carga do carregador de baterias, ilustrando o comportamento da tensão e corrente das baterias bem como o ponto de migração de um estágio para o outro. Vale ressaltar que os valores de corrente podem variar conforme o modelo de fonte.

Obs: Gráfico para um carregador configurado para uma corrente de carga 1A.

DIAGRAMA FUNCIONAL

DIAGRAMA FUNCIONAL PARA MODELOS 12V/20A, 24V/10A, 24V/15A

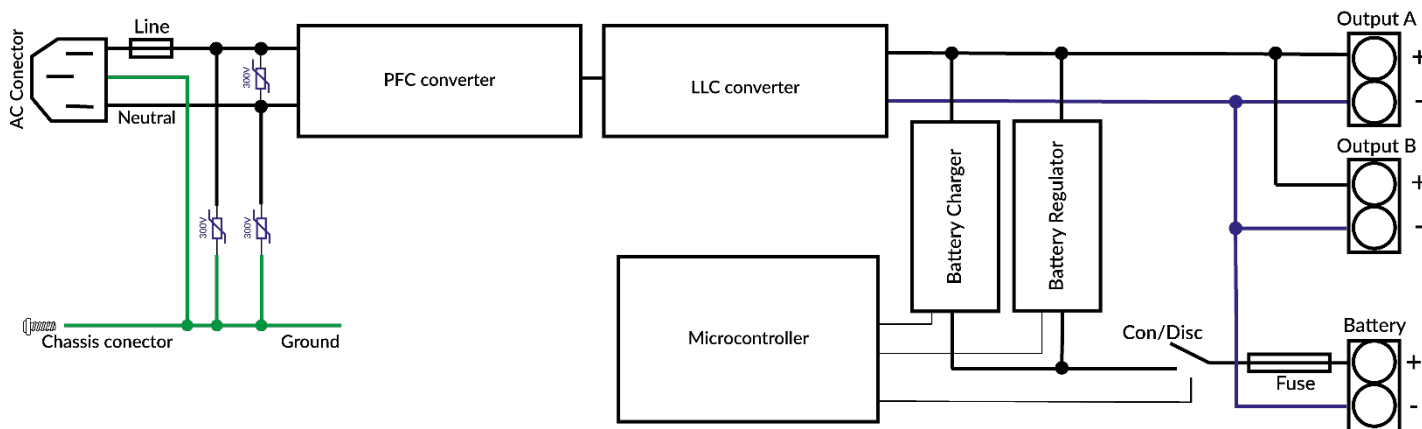
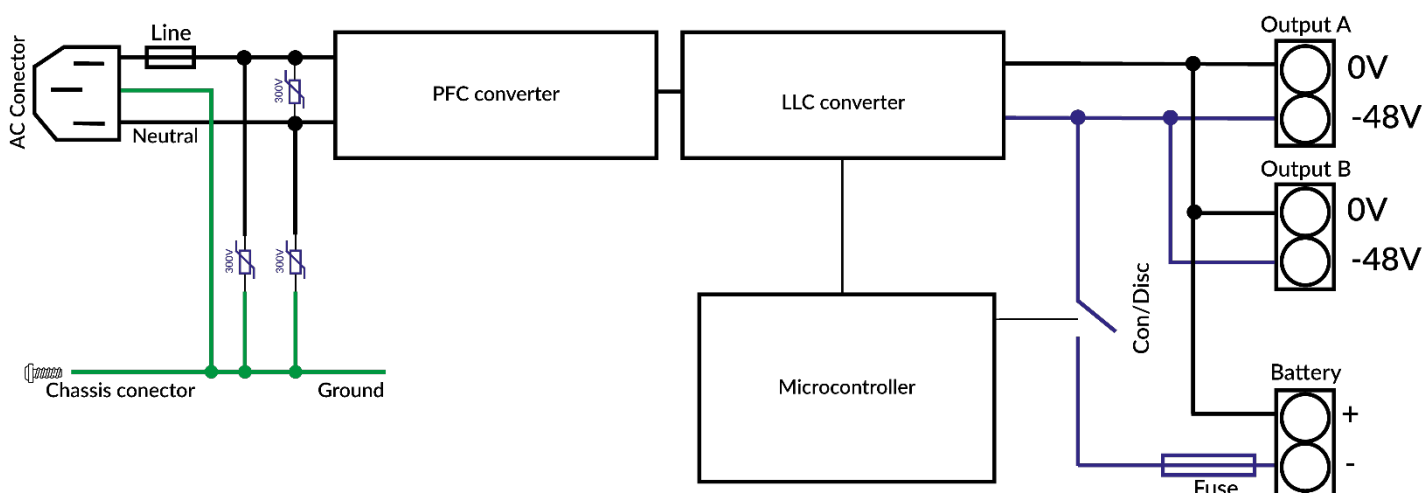
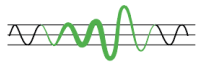


DIAGRAMA FUNCIONAL PARA MODELOS -48V/5A E -48V/10A

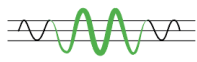


FONTE INTELIGENTE MICROCONTROLADA

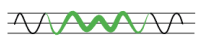
As Fontes Nobreak ALGcom possuem um microprocessador no qual roda seu algoritmo de carga de baterias, proteção contra subtensão de bateria, funcionamento em modo nobreak, controle de tempo para retorno de energia AC. Todas essas funções são feitas com os cálculos matemáticos e precisão de um controle digital desenvolvido para entregar a tensão mais estável na saída. Já as proteções rápidas como curto de circuito, queda de energia na entrada, transitório de AC para bateria, curto circuito com bateria ligada, sobretensão, são realizadas por circuitos analógicos rápidos desenvolvidos para a proteger a fonte, o usuário e a carga ligada nela. Juntamos nesse produto o melhor do digital com o melhor do analógico.



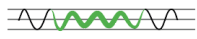
Surtos: protege a fonte contra raios ou descargas atmosféricas diversas.



Sobretensões: protege dos efeitos de manobras da rede de distribuição elétrica.



Quedas: protege do efeito que acontece em instalações quando a rede de distribuição recebe cargas elevadas.



Subtensões: impede uma queda do nível do sinal elétrico, problema causado geralmente pelo desbalanceamento na distribuição da energia elétrica.



Ruídos: impede que a interferência na rede elétrica causada por emissão eletromagnética ou por transmissões de rádio frequência interfira na saída da fonte.



Falhas elétricas: causadas por falhas no fornecimento de energia para a fonte, conforme o modelo da fonte e o modo de operação. Pode ser visto na tabela abaixo.

Modelo	Tensão de saída modo Nobreak		Tensão de saída modo AC
	VBAT > 12V = 12V	VBAT < 12V = VBAT	12V
12V 20A			
24V 15A 24V 10A	VBAT > 24V = 24V	VBAT < 24V = VBAT	24V
-48V 10A -48V 5A	42V a 58V de acordo com o estado do banco de baterias		

Na tabela abaixo, pode se ver a potência de saída conforme a configuração do carregador.

NORMAS ATENDIDAS

IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA

Descarga eletrostática (ESD)	IEC 61000-4-2	Descarga por contato Descarga pelo ar	8kV 15kV	Critério C
Transientes rápidos (Burst)	IEC 61000-4-4	Entrada de alimentação Saída da fonte	4kV 1kV	Critério A
Surto tensão entrada (Surge)	IEC 61000-4-5	Fase -> Neutro Fase -> Terra; Neutro -> Terra	4kV 4kV	Critério A
Surto tensão saída (Surge)	IEC 61000-4-5	+ -> - + -> Terra; -> Terra	1kV 1kV	Critério A
Afundamento de tensão (Dips)	IEC 61000-4-11	0% - 100Vac 40% - 100Vac 70% - 100Vac 0% - 220Vac 40% - 220Vac 70% - 220Vac	0Vac, 20ms 40Vac, 200ms 70Vac, 500ms 0Vac, 20ms 88Vac, 200ms 154Vac, 500ms	Critério A
Interrupção de tensão	IEC 6100-4-11	0% - 220Vac	5000ms	Critério C

***Critério A:** Fonte de alimentação apresenta comportamento normal com a saída em seu valor definido.

***Critério C:** Perda temporária de função é possível. A fonte de alimentação pode se desligar e voltar a operação normal.

A tabela abaixo mostra a potência para equipamentos conforme a configuração do carregador.

Modelo	Potência total de saída	Carregador no máximo			Carregador no mínimo		
		Potência para equipamentos	Corrente de saída para equipamentos	Corrente do carregador	Potência para equipamentos	Corrente de saída para equipamentos	Corrente do carregador
12V 20A	240W	120W	10A	10A	228W	19A	1A
24V 10A	240W	120W	5A	5A	216W	9A	1A
24V 15A	360W	120W	5A	10A	336W	14A	1A
-48V 5A	270W	108W	2A	3A	216W	4A	1A
-48V 10A	540W	270W	5A	5A	486W	9A	1A

SEGURANÇA ELÉTRICA

Entrada/Saída	SELV	IEC 60950-1 Isolação dupla ou isolamento reforçada
Classe de proteção	I	Precisa de conexão com Terra
Corrente de fuga	Típico < 0,1mA / 0,2mA Típico < 0,4mA / 1,0mA	100Vac, 60hz 264Vac, 60hz

RIGIDEZ DIELÉTRICA

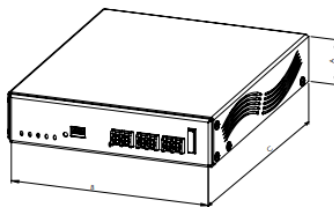
Fase+Neutro para saída	3000 Vac	Durante 60s
Fase+Neutro para Terra	2500 Vac	
Saída para Terra	1000 Vac	

ISOLAÇÃO

Fase+Neutro para saída	>5 Mohm	Teste com 500 vcc
Fase+Neutro para Terra		
Saída para Terra		

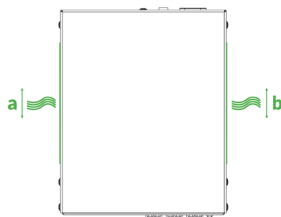
DIMENSÕES E PESO

Altura	45 mm
Largura	186 mm
Profundidade	230 mm
Peso	1,94 kg



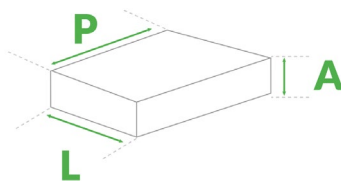
DISTÂNCIA LIVRE PARA VENTILAÇÃO

a	30 mm
b	30 mm



EMBALAGEM

Material	Papelão
Altura (A)	50 mm
Largura (L)	200 mm
Profundidade (P)	320 mm
Peso	2,5 kg



ATENÇÃO PARA A GARANTIA!



A **instalação e manutenção** devem ser realizadas por pessoal autorizado e treinado para minimizar perigos para si e outras pessoas.



É responsabilidade do instalador **cumprir as regulamentações** aplicadas à instalação, bem como seguir as instruções contidas nesse manual.



Utilize somente **componentes e elementos de fixação fornecidos pela ALGcom** no kit de montagem.



Realize pelo menos uma **inspeção anual** da instalação a fim de verificar as condições dos equipamentos.



VOCÊ UTILIZA BANCO DE BATERIAS?

Utilize os Gabinetes Outdoor ALGcom com espaço reservado para baterias.



+55 54 3201.1903 | algcom@algcom.com.br

Ernesto Zanrosso, 3440 | Caxias do Sul - RS | Brasil | www.algcom.com.br

