



Long Life Reliability  
does not cost the earth

**Connection  
Systems**



**RED BOX  
AVIATION**

# **RBSC300 MANUAL**

**LPA Connection Systems**

**Light & Power House, Saffron Walden, Essex, CB11 3AQ, UK**

**TEL: +44 (0)1799 512800 Email: [enquiries@lpa-connect.com](mailto:enquiries@lpa-connect.com)**

**Website: [www.redboxaviation.com](http://www.redboxaviation.com) [www.lpa-group.com](http://www.lpa-group.com)**

*\*Este manual de operação foi traduzido da versão original em inglês. Embora todos os esforços tenham sido feitos para garantir a precisão, recomendamos consultar a versão no idioma original para obter orientação definitiva. A LPA Industries não se responsabiliza por quaisquer erros ou discrepâncias que possam ter ocorrido durante o processo de tradução.*

*\*A LPA Industries reserva-se o direito de alterar ou modificar quaisquer projetos ou especificações deste documento sem aviso prévio, a fim de incorporar desenvolvimentos técnicos ou qualquer informação relevante.*

## **Sistema de fonte de alimentação CC de 28 volts 225Amp**

	<b>Página</b>
Especificações	1
Fiação de entrada CA	2
Informações sobre saúde e segurança	2
Layout da fonte de alimentação	3
Procedimento Operacional	5
Manutenção e solução de problemas	6
Garantia	7
Detalhes de contato	8

### **Especificações**

Tensão de entrada 200 a 500 Volts AC 47/63 Hz Trifásico Delta – neutro não necessário

Classificação de entrada 9400VA

Tensão de saída 28,8 ± 0,5 Volts DC (ajustável de 27,6 a 30,0 VDC)

Corrente de saída 300Amp (máximo)

Temperatura de operação 0 a 40° C

Cooling Forced - Ventilador

Entrada de Proteção: Parada de Emergência

Curto-circuito de saída, sobretensão, sobrecorrente

## Fiação de entrada CA

**L1 = MARROM** **L2 = Preto** **L3 = Cinza VERDE/AMARELO** é a Terra

\*Esta unidade não requer uma conexão neutra

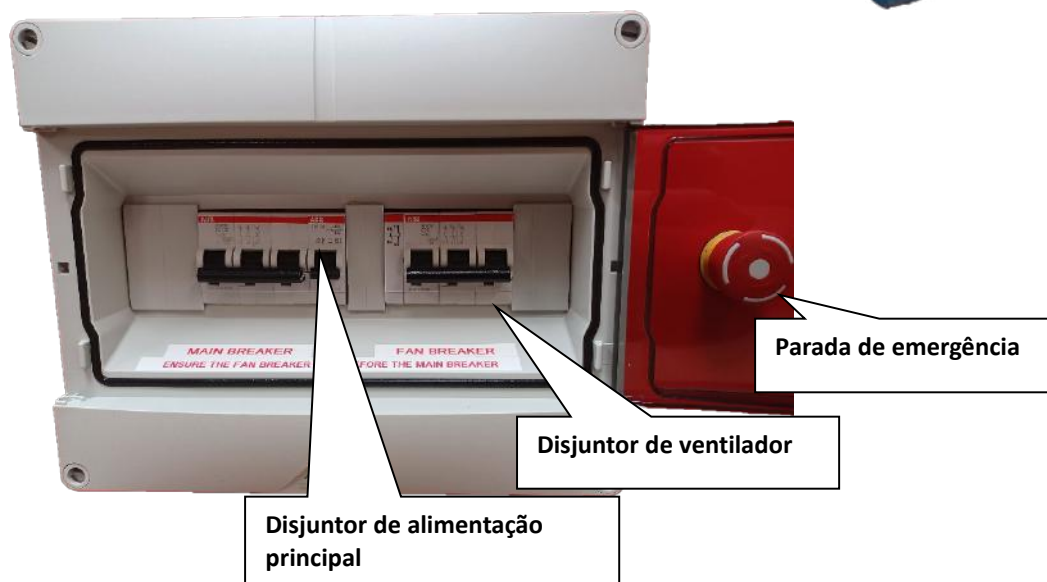
### Informações sobre saúde e segurança

Esta fonte de alimentação portátil só deve ser usada por pessoal que tenha recebido instruções sobre os procedimentos operacionais corretos. O não cumprimento dos procedimentos corretos ou da não adoção das precauções adequadas pode causar danos aos sistemas elétricos, resultar em ferimentos ao operador ou danos ao equipamento.

### SEGURANÇA

1. A alimentação CA deve sempre ser alimentada por uma fonte protegida por dispositivo de corrente residual (RCD) de 30 mA.
2. Esta unidade não é à prova de intempéries e não deve ser usada sob chuva ou condições excessivamente úmidas.
3. **Nunca** bloquear ou obstruir as aberturas de ventilação em cada extremidade da unidade.
4. **Nunca** causar curto-circuito no equipamento - verificar se não há cabos desencapados que possam tocar a aeronave ou veículo. Se estiver carregando uma bateria externa ou integrada, certifique-se de que não haja terminais ou conexões desencapadas.
5. Sempre tenha extremo cuidado ao conectar a outras baterias. **CERTIFIQUE-SE** primeiro de que a tensão E as polaridades estão corretas. Sempre verifique novamente.
6. **NÃO** abra a unidade; existem tensões muito altas e **PERIGOSAS** no interior.
7. Quando não estiver em uso, sempre desconecte da fonte CA e remova o cabo de saída.

## Exibições e controles



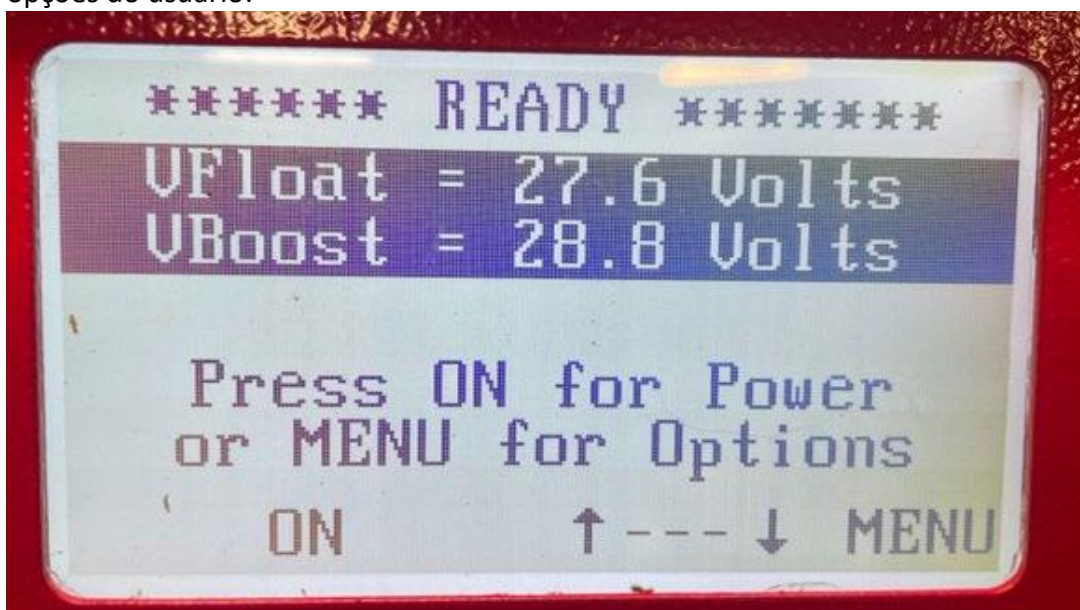
## Inicialização inicial

A unidade pode ser configurada para que, quando for ligada, o padrão seja “Ligar” ou aguarde até que o botão Esquerdo seja pressionado – alternando entre Ligar e Desligar a unidade. Even tem como padrão Ligar, a unidade sempre pode ser desligada (Pausada) pressionando o botão Esquerdo. Ele acenderá “Vermelho” quando estiver no modo de pausa e ficará “Verde” ao fornecer energia.

Pressionar a parada de emergência fará com que o disjuntor de entrada CA principal desarme, interrompendo a energia de entrada. Isto só deve ser usado em situações de emergência e não se destina ao uso regular.

## Opções do menu

Com a unidade desligada (LED vermelho) – o botão direito diz Menu – pressionar este botão entrará nas opções do usuário:



### Opção 1 – Ajustar a tensão de reforço

Essas unidades sempre têm como padrão uma saída segura de 27,6 Volts (VFloat) - caso a unidade seja deixada conectada a uma bateria de chumbo-ácido - esta é uma condição de carregamento “flutuante”. Se a demanda de corrente for aumentada para mais de 5 Amps, a unidade aumentará para os 28,8 volts normais para alimentação da aeronave ou carregamento da bateria. Este valor pode ser reduzido de 26,7 para 30,0 Volts (VBoost) para tornar o sistema mais compatível com alguns sistemas de aeronaves. Abaixo do consumo de corrente de 5 Amp, o sistema exibirá “Float” e a tensão será reduzida para 27,6 V – isso não pode ser alterado.

O valor de ajuste é obtido usando os botões para cima/para baixo até que a tensão desejada seja alcançada e, em seguida, o botão direito pressionado para aceitar o novo valor e então avançar para a próxima opção. Durante o ajuste do ajuste, o display mostrará “Voltage Trimmed”, isso desaparecerá se o valor do ajuste for redefinido para o padrão de 28,8 V

Opção 2 – Use o botão para iniciar

Isso fornece a opção descrita na inicialização inicial acima – as configurações são:

Início Imediato – A unidade ligará por padrão.

Botão Iniciar – A unidade irá segurar até que o botão esquerdo seja pressionado.

Ambos os modos permitirão que a unidade alterne entre Ligado e Desligado conforme desejado.

Pressionar o botão direito novamente aceitará a opção e retornará à condição Desligado.

### **Procedimento Operacional:**

1. Certifique-se de que a unidade esteja desligada no disjuntor CA (lado esquerdo).
2. Conecte a entrada a uma fonte CA adequada.
3. Ligue o disjuntor do ventilador. (Extrema direita do painel do disjuntor) \_ pode ser deixado ligado.
4. Ligue o disjuntor principal (esquerdo).
5. O display mostrará o logotipo RedBox e a unidade irá para a inicialização inicial - consulte a página 3.
6. Conecte o plugue da aeronave à aeronave.
7. Se nenhuma carga for aplicada, o Display Digital mostrará 27,6 volts e “flutuará” mostrando que está no modo de espera e pronto para uso.
8. Assim que uma carga for aplicada, a tensão aumentará para 28,8 volts (ou o valor ajustado) e o consumo de corrente de até 300 Amps será indicado.

**Nota – A corrente é limitada a 300 A de saída, mas se a carga aumentar ainda mais, a tensão de saída diminuirá. A unidade fornecerá 28,8 volts até a corrente nominal total.**

### **Resfriamento e Manutenção**

**Observação**– Se o disjuntor do ventilador (direito) desarmar, o disjuntor principal desarmará para evitar que a unidade funcione sem os ventiladores.

Durante a operação normal, o canto superior direito do display mostra – Temp. Inicialmente aparecerá “OK”, mas à medida que a unidade aquece e os ventiladores de resfriamento do gabinete são ligados, ele mostrará “Ventiladores” e o aumento no fluxo de ar pode ser detectado na saída de ar do gabinete. Quando “OK”, os ventiladores internos podem funcionar intermitentemente dentro da unidade, conforme necessário. Se a temperatura mostrar “Alta”, verifique e limpe a malha do filtro embaixo para ver se há obstrução, poeira ou algodão. Em casos extremos, a unidade pode necessitar de abertura por uma pessoa devidamente qualificada e de uma limpeza completa realizada.

### **Parada de emergência**

Caso a unidade precise ser desligada em caso de emergência, pressione o botão VERMELHO de parada de emergência; isso acionará imediatamente os disjuntores para isolar a alimentação e desligar a unidade. Antes de usar a unidade novamente, certifique-se de que os disjuntores estejam desligados. Em seguida, libere a parada de emergência girando o botão vermelho na direção das setas.



### **Manutenção e solução de problemas**

A unidade é essencialmente livre de manutenção e só precisa ser mantida limpa e livre de entrada de líquidos. As aberturas de entrada e saída devem ser mantidas sempre desobstruídas e devem ser verificadas periodicamente quanto a obstruções.

Se ocorrer um erro ou falha, os detalhes ou o código de erro aparecerão no display digital – entre em contato com a LPA para obter orientação. Em ocasiões muito raras, é possível que um pico de tensão da rede “pare” a unidade. Para reiniciar, desligue por alguns segundos e reinicie a unidade.

Caso a unidade fique superaquecida, a tensão (ou corrente) diminuirá à medida que o sistema de gerenciamento térmico se tornar operacional. Certifique-se de que as aberturas em ambas as extremidades estejam desobstruídas e limpas

Não há peças internas que possam ser reparadas pelo usuário – NÃO abra; existem tensões muito altas e perigosas no interior.

Abrir a unidade invalidará a garantia. A unidade é garantida em caso de defeito de fabricação ou peças por um período de um ano a partir da data de compra.

Os medidores de painel são apenas para indicação.



### **Recomendar armazenamento para cabos**

## **Garantia**

### **Garantia limitada e limitação de responsabilidade (incluindo limitação de danos consequenciais)**

- (a) O LPA Connection System (Vendedor) garante que as mercadorias estão livres de defeitos de materiais e de fabricação do vendedor
- (b) A garantia estabelecida em (a) acima (a “Garantia”) será aplicada somente em favor do comprador e expirará no último dia de um período de um ano a partir da data de entrega das mercadorias do vendedor ao comprador.
- (c) A Garantia está expressamente sujeita às seguintes disposições:
1. A Garantia não se aplicará a quaisquer mercadorias que tenham sido reparadas, alteradas ou abertas por qualquer pessoa que não seja o vendedor, ou seus cessionários, de qualquer forma que, na opinião do vendedor, afete a estabilidade, confiabilidade ou desempenho, nem a quaisquer mercadorias que foram submetidos a uso irracional, negligência ou acidente, nem especificamente à capacidade das baterias, salvo quando relacionado a defeitos de materiais ou de fabricação do vendedor, nem a quaisquer bens que não tenham sido usados de acordo com as instruções impressas do vendedor, nem a quaisquer bens que tenham sido danificados devido ao seu uso ou ao uso de quaisquer outros materiais ou equipamentos.
  2. A extensão da responsabilidade do vendedor por qualquer violação da Garantia será limitada à reparação ou substituição (qualquer uma das duas, o vendedor, a seu próprio critério, escolherá) quaisquer defeitos nas mercadorias atribuíveis à mão de obra ou materiais do vendedor, pelo vendedor, por conta e risco do comprador. desde que a Garantia não seja válida a menos que o vendedor receba uma reclamação por escrito no prazo de 30 dias após a descoberta do defeito. O Vendedor não terá qualquer obrigação de aceitar mercadorias, a menos que as disposições estabelecidas no subparágrafo (1) tenham sido integralmente cumpridas. Qualquer mercadoria devolvida ao vendedor deverá ser devolvida expressamente, à porta da fábrica do vendedor, às custas do comprador. Quaisquer mercadorias devolvidas ou substituídas pelo vendedor serão garantidas pelo prazo restante desta Garantia. A solução acima mencionada é expressamente acordada como a única e exclusiva solução para a violação da Garantia, de acordo, sem limitação, à generalidade do acima exposto. O Vendedor não será obrigado de forma alguma, em caso de violação da referida Garantia, a devolver qualquer parte do preço de compra das mercadorias ou a dar crédito por quaisquer pagamentos recebidos.
  3. A Garantia anterior substitui todas as outras garantias (exceto de título) expressas, implícitas (incluindo, sem limitação, as garantias de comercialização e adequação a qualquer finalidade específica) ou estatutárias e todas as outras responsabilidades (contrato, ato ilícito ou de outra forma, incluindo, sem limitação, negligência ), o vendedor não oferece nenhuma garantia expressa, implícita ou estatutária a qualquer pessoa ou entidade que não seja o comprador. Em nenhum caso o vendedor será responsável por lucros cessantes ou quaisquer outros danos incidentais, consequenciais ou especiais resultantes de quaisquer defeitos nas mercadorias ou de qualquer violação da Garantia.





## LPA Connection Systems

Light & Power House

Shire Hill

Saffron Walden

Essex, UK

CB11 3AQ

+44 (0)1799 512800

[enquiries@lpa-connect.com](mailto:enquiries@lpa-connect.com)

[www.redboxaviation.com](http://www.redboxaviation.com)

[www.lpa-group.com](http://www.lpa-group.com)

