

Manual do usuário

**Mini Unidade de alimentação  
de backup 20V 1A**

Código n.º 99-94-0659

Edição 08/2017 PT



# Mini Unidade de alimentação de backup 20V 1A

## Manual Técnico do Usuário





<b>1 Descrição do produto .....</b>	<b>7</b>
<b>2 Guia de montagem .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Conexão elétrica .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Montagem/conexão da Mini-unidade de alimentação de reserva .....</b>	<b>8</b>
<b>2.4 Grupos ventiladores 400 V com temporizadores de retardo .....</b>	<b>9</b>
<b>2.5 Teste da Mini-unidade de alimentação de reserva .....</b>	<b>9</b>
<b>3 Características funcionais .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 Manutenção.....</b>	<b>10</b>
<b>3.2 Proteção contra descargas atmosféricas .....</b>	<b>10</b>
<b>4 Dados técnicos.....</b>	<b>11</b>
<b>UE - DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE .....</b>	<b>12</b>





## 1 Descrição do produto

A mini unidade de reserva de energia foi projetada para ser instalada ao lado de um controlador de galpão e conectada a ele.

Em caso de falha da rede elétrica de 115 V/230 V, a mini unidade de reserva de energia protege o controlador de galpão contra perturbações causadas por breves falhas de energia, quando o controlador de galpão exigiria uma reinicialização. A mini unidade de reserva de energia é normalmente usada quando não há abertura de emergência.

Uma mini unidade de reserva de energia só deve ser conectada a um controlador de galpão da **série Viper Touch** se:

- o controlador de galpão tiver no máximo 6 módulos de E/S.
- nada estiver conectado ao módulo principal e aos terminais + 24 V dos módulos de E/S.
- o consumo for apenas de até 0,8 A a partir dos terminais de +24 V do módulo de loop.

Uma mini unidade de reserva de energia só pode ser conectada a um controlador de galpão 235Pro se:

- o controlador de galpão tiver no máximo 6 módulos de E/S.
- o consumo total do módulo principal e dos módulos de E/S não ultrapassar 0,4 A + 24 V nos terminais.
- um módulo de proteção contra descargas atmosféricas integrado proteger o controlador de galpão contra pequenos transientes de raios.

## 2 Guia de montagem

### 2.1 Conexão elétrica



Pessoal especializado deve realizar a instalação, a manutenção e a solução de problemas de equipamentos elétricos em conformidade com as normas nacionais pertinentes – na Europa, seria a EN 60204-1 ou outras normas vigentes da UE.

A instalação de um isolador de alimentação é necessária para cada motor e fonte de alimentação para facilitar o trabalho sem tensão no equipamento elétrico. O isolador da fonte de alimentação não é fornecido pela Big Dutchman.

## 2.2 Montagem/conexão da Mini unidade de alimentação de backup

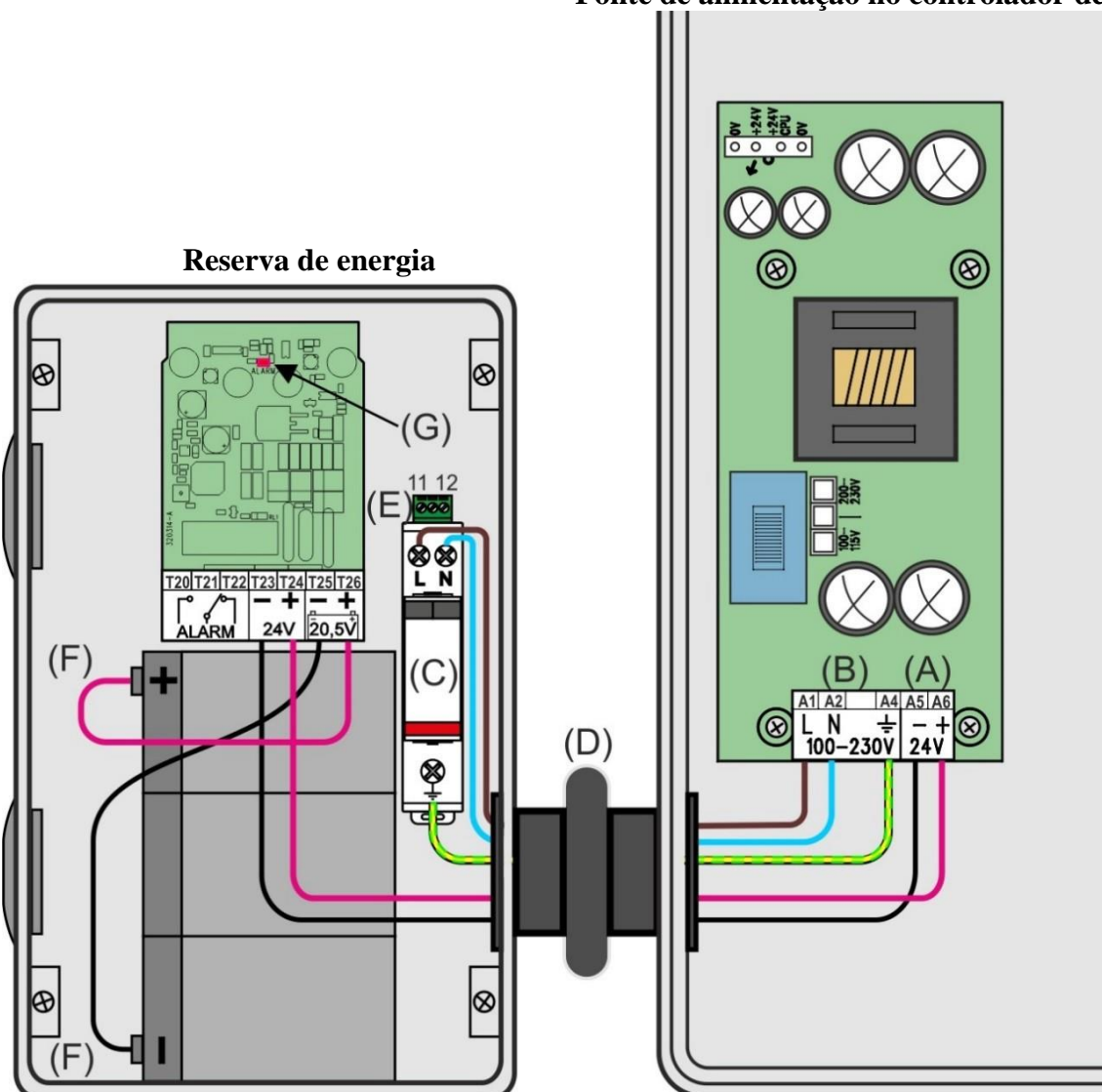
- 1) Monte a mini unidade de reserva de energia na parede, próximo ao controlador de galpão, usando os parafusos incluídos.
- 2) Desconecte a fonte de alimentação de 230 V do controlador de galpão.
- 3) Conecte os fios A5 e A6 (A) na fonte de alimentação.
- 4) Conecte os fios A1, A2 e A4 (B) da fonte de alimentação aos terminais L, N e terra do módulo de proteção contra descargas atmosféricas (C), utilizando três fios curtos.



- Os três fios curtos devem ser mantidos separados dos dois fios de 24 V CC na capa de borracha (D).
- 5) O interruptor indicador remoto (E) nos terminais 11 e 12 interrompe se o módulo de proteção contra descargas atmosféricas estiver desgastado. O interruptor indicador remoto pode ser conectado a um sistema de alarme, mas não é indispensável para a função.
  - 6) Reconecte a fonte de alimentação de 230 V.
  - 7) Conecte os fios da bateria: (F):
    - Terminal de bateria vermelho a vermelho
    - Terminal de bateria preto a preto

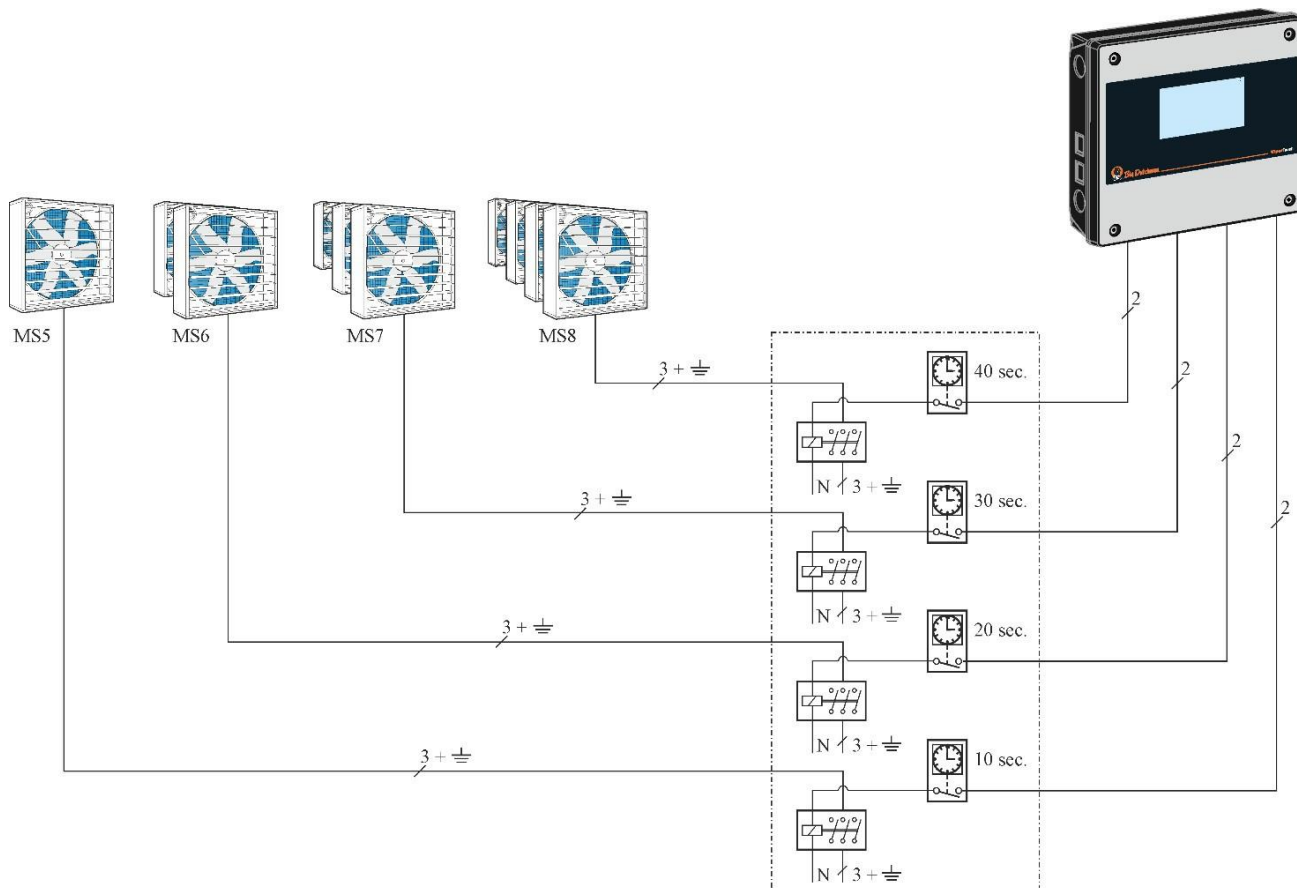
## 2.3 Diagrama de conexão

Fonte de alimentação no controlador de galpão



## 2.4 Grupos ventiladores 400 V com temporizadores de retardo

Os temporizadores de retardo estão disponíveis em muitas versões.



Quando a mini unidade de reserva de energia é utilizada, os grupos ventiladores não devem ser iniciados todos ao mesmo tempo, pois isso

- ! Sobrecarregará o gerador de emergência em caso de queda de energia – dependendo do seu tipo, tamanho e carga. Use os temporizadores de retardo com configurações diferentes (por exemplo, 10-20-30-40 s) para os grupos ventiladores, de modo a obter uma partida sequencial que protegerá o gerador de emergência contra sobrecarga.

## 2.5 Teste da Mini unidade de alimentação de reserva

O teste é realizado uma vez por semana para garantir que a mini unidade de reserva de energia esteja funcionando corretamente.



Uma mini unidade de reserva de energia pode abastecer apenas um controlador de galpão. Todas as cargas conectadas não autorizadas (por exemplo, motores da fonte de alimentação do controlador de galpão (terminais A5 e A6)) devem ser alteradas para um módulo de circuito de +24 V máx. 0,8 A ou uma fonte de alimentação externa.

- 1) No caso de climas quentes ou galpões com animais de maior porte, avalie se testar agora constituiria um risco para os animais!
- 2) Desligue a alimentação principal de 230 V.
- 3) Verifique se:
  - A lâmpada VERMELHA (G) está acesa no módulo de reserva de energia
  - A tela do controlador de galpão permanece ligada.
- 4) Reconecte a fonte de alimentação de 230 V.
- 5) Verifique se a lâmpada vermelha (G) se apaga novamente no módulo de reserva de energia.
- 6) Fixe a tampa do controlador de galpão e da mini unidade de reserva de energia.



### 3 Características funcionais

A Mini-Unidade de Reserva de Energia dispensa manutenção. Em caso de falha da rede elétrica de 115 V/230 V, o controlador de galpão fica protegido contra perturbações causadas por breves falhas de energia, quando o controlador de galpão reiniciaria após alguns minutos após o retorno da alimentação de 115 V/230 V. Em média, a mini-unidade de reserva de energia pode manter o controlador de galpão funcionando por até 5 minutos por hora.

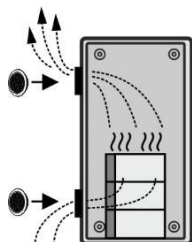
Uma bateria nova totalmente carregada manterá o controlador de galpão funcionando apenas por 0,5 a 3 horas por vez, dependendo do tamanho do controlador de galpão.

Se o controlador de galpão ficar desligado por vários dias, o único fio da bateria da mini-unidade de reserva de energia deve ser solto para evitar a descarga completa da bateria, o que é prejudicial para ela.

Lâmpada vermelha acesa = a reserva de energia está ativa (relê em posição de repouso em caso de falha de energia de 115 V / 230 V).

#### 3.1 Manutenção

Substitua o módulo da bateria pelo menos a cada 3 anos.



Substitua os dois bujões de ventilação ao mesmo tempo que a bateria.

#### 3.2 Proteção contra descargas atmosféricas

O módulo de proteção contra descargas atmosféricas (C) integrado protege o controlador do galpão contra pequenos transientes de raios.

Se a luz de estado verde no módulo de proteção contra descargas atmosféricas se apagar ou ficar vermelha, a proteção contra descargas atmosféricas estará desgastada e deve ser substituída. A luz se acende apenas quando 230 V estiverem conectados.



Quando o isolamento estiver sendo testado, o módulo de proteção contra descargas atmosféricas deve ser desconectado.

Se trovoadas fortes ocorrerem frequentemente na área, o módulo de proteção contra descargas atmosféricas (C) deve ser complementado com uma proteção contra descargas atmosféricas mais potente no quadro de distribuição e pela fonte de alimentação da fazenda.

## 4 Dados técnicos

Configuração elétrica			
Tensão [V]	24 (22 – 32)		
Corrente de alimentação máx. [A]	0,7		
Módulo de bateria [V]	18		
Módulo de bateria [Ah]	4		
Tensão de saída [V]	20		
Corrente de saída máx. [A]	1		
Tamanho do controlador de galpão e consumo máx. de 24 V	<table border="1"> <tr> <td>Série Viper Touch Máx. 6 x módulos de E/S 0 A dos módulos principais e de E/S Máx. 0,8 A do módulo de circuito</td> <td>235Pro Máx. 6 x módulos de E/S Máx. 0,4 A da rede e E/S módulos</td> </tr> </table>	Série Viper Touch Máx. 6 x módulos de E/S 0 A dos módulos principais e de E/S Máx. 0,8 A do módulo de circuito	235Pro Máx. 6 x módulos de E/S Máx. 0,4 A da rede e E/S módulos
Série Viper Touch Máx. 6 x módulos de E/S 0 A dos módulos principais e de E/S Máx. 0,8 A do módulo de circuito	235Pro Máx. 6 x módulos de E/S Máx. 0,4 A da rede e E/S módulos		
Relê de alarme NA-F-NF, máx. [V]	24		
Relê de alarme NA-F-NF, máx. [A]	1		
Tempo médio de reserva	5 minutos por hora		
Tempo máximo de reserva	0,5 – 3 horas com a bateria totalmente carregada		
Módulo de proteção contra descargas atmosféricas L/N e PE			
Tensão [V]	230		
Nível máx. de proteção [kV]	1,25		
Corrente máx. de descarga [kA]	40		
Meio Ambiente			
Temperatura ambiente, operação [°C]	-10 a +45		
Temperatura ambiente, armazenamento [°C]	-25 a +60		
Entrega			
Dimensões, A x L x P: [mm]	145 x 162 x 260		
Dimensões da embalagem, A x L x P: [mm]	200 x 290 x 370		
Peso de remessa [g]	2500		



# UE - DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Fabricante: **SKOV A/S**  
Endereço: Hedelund 4, DK-7870 Roslev,  
Dinamarca Telefone: +45 72 17 55 55

Esta declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

Produto: Mini-unidade de alimentação de reserva  
Tipo, modelo: Reserva  
Diretivas da UE: 2014/35/UE (Diretiva de Baixa Tensão (DBT))  
2014/30/UE (Compatibilidade Eletromagnética  
(EMC) 2011/65/UE (Diretiva RoHS)  
Normas: EN 61000-6-2:2005 + AC:2005  
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011

## **Declaramos, como fabricante**

que os produtos atendem aos requisitos das diretrizes e normas indicadas.

Localização: Hedelund 4, DK-7870

Roslev Data: 2016.12.05



Jesper Mogensen  
CTO





Mini unidade de alimentação de backup  
20V 1A • 134718-02





**Big Dutchman.**