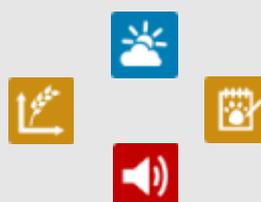


Vento II

Controlador de Climatização

User Manual



N.º código 99-97-3583
Edição: 09/2017 P

Versão do Programa

O produto descrito neste manual contém software. Este manual corresponde a:

- Software version 1.0

Ele foi lançado em 2017.

Alterações no Produto e Documentação

Big Dutchman reserva o direito de alterar este manual e o produto descrito neste documento sem aviso prévio. Em caso de dúvida, entre em contato com Big Dutchman.

A data da alteração aparece na primeira e última página.

IMPORTANTE

NOTAS RELATIVAS AO SISTEMA DE ALARME

Quando o controle climático é usado em pavilhão de animais, as avarias, as anomalias ou as definições com defeito podem causar danos substanciais e perdas financeiras. É, portanto, essencial instalar um sistema de alarme separado e independente, que monitore o pavilhão simultaneamente ao controlador de climatização. De acordo com as diretivas da União Europeia 98/58/EU, um sistema de alarme deve ser instalado em um pavilhão que seja ventilado mecanicamente.

Observe que a cláusula de responsabilidade sobre o produto, contida nos termos e condições gerais de venda e fornecimento de Big Dutchman, especifica que um sistema de alarme deve ser instalado.



Em caso de erro operacional ou uso impróprio, os sistemas de ventilação podem resultar em perda de produção ou causar perda de vidas dos animais.

Big Dutchman recomenda que os sistemas de ventilação devem ser montados, operados e reparados apenas por pessoal treinado, e que uma unidade de abertura de emergência e um sistema de alarme separados sejam instalados, bem como mantidos e testados a intervalos regulares de acordo com os termos e condições de venda e fornecimento de Big Dutchman.

O pessoal qualificado deve realizar a instalação, reparos e diagnóstico de falhas de todos os equipamentos elétricos, em conformidade com as normas nacionais e internacionais aplicáveis, EN 60204-1, e quaisquer outras normas da União Europeia que sejam aplicáveis na Europa.

É necessário instalar um isolante na fonte de alimentação de cada motor e fonte de alimentação, para facilitar os trabalhos livres de tensão nos equipamentos elétricos. Big Dutchman não fornece o isolante de fonte de alimentação.

Observação

- Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida de qualquer forma, sem a expressa permissão por escrito específica de Big Dutchman.
- Big Dutchman tem realizado esforços razoáveis para assegurar a exatidão das informações contidas neste manual. Apesar disso, se ocorrerem quaisquer erros ou informações imprecisas, Big Dutchman gostaria de ser notificada.
- Independentemente do dito acima, Big Dutchman não deve ter qualquer responsabilidade em relação a perdas ou danos causados ou alegadamente causados pela dependência de quaisquer informações aqui contidas
- Copyright 2017 por Big Dutchman

DESCRIÇÃO DO PRODUTO	6
DIRETRIZES	7
MANUAL DO USUÁRIO.....	8
1  Operação	8
1.1  Menus principais.....	8
1.2  Registro de Alarme	8
1.3  Seleção de Idioma	9
1.4 Matriz.....	10
1.5 Alterar as Definições	12
1.5.1 Alterar as Definições através das Vistas Frontais	12
1.5.2 Alterar as Definições através da Matriz	13
1.6 Definir a Vista Frontal.....	15
1.7 Senha	16
2  Clima.....	17
2.1  Temperatura.....	17
2.1.1 Valores pedidos.....	18
2.1.2 Info.....	18
2.2  Ventilação	20
2.2.1 Combi-Túnel.....	20
2.3 Ajuste na matriz	21
2.4  Umidade	23
2.4.1 Redução da Temperatura	23
2.4.2 Calor de Umidade	24
2.5  Controle da pressão.....	25
2.6  Refrigeração	26
2.7  Desvios do Usuário.....	26
3  Produção (porcos ou aves)	27
3.1.1 Animais rejeitados	28
3.1.2 Adicionar/remover animais.....	28
3.1.3 Animais armazenados.....	28
3.2  Consumo de alimento.....	29
3.3  Água	30
3.4  Relógio de 24 horas	31
4  Gestão	32
4.1  Dados do pavilhão	33
4.1.1 Pavilhão Ativo/Pavilhão Vazio.....	34

4.1.2	Hora.....	34
4.1.3	Nome do pavilhão	35
4.2	 Valores-chave	35
4.3	 Curvas de tendências	35
4.4	 Curvas do lote	36
4.4.1	Definições das Curvas	36
4.4.2	Ajuste Diário das Definições	36
5	 Alarmes	37
5.1	 Parar um Sinal de Alarme	37
5.2	 Registro de Alarme	38
5.3	 Teste de Alarmes	38
5.4	 Alarmes de clima	41
5.4.1	Abertura de Emergência	44
5.4.2	Alarme de Falha de Energia	45
	INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO.....	46

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Vento II é um controlador de climatização para ajuste e monitoramento do clima no pavilhão.

Vento II regula o clima com base em até 64 níveis de ventilação definidos. Cada nível pode ser ajustado através da matriz que permite o ajuste exato do clima solicitado pelo usuário.

Em pavilhões com produção de lote, Vento II também pode controlar o clima de acordo com as curvas de temperatura, calor e nível de ventilação máximo e mínimo.

Big Dutchman lhe dá os parabéns por seu novo
controlador de climatização Vento II

DIRETRIZES

Este manual do usuário trata da operação do Vento II. O manual do usuário fornece ao usuário o conhecimento fundamental sobre as funções do controlador de climatização, o qual é necessário para assegurar o uso adequado do Vento II.

Algumas funções são opcionais e apenas utilizadas em definições específicas do controlador no pavilhão. Essas funções são mostradas com um ícone opcional .

Se uma função não for utilizada, por exemplo, o sensor extra, ela não será mostrada nos menus do usuário do controlador de climatização. O manual pode, portanto, conter seções que não são relevantes para a definição específica do seu controlador de climatização. Consulte também o *Manual Técnico* ou, se necessário, entre em contato com o atendimento de Big Dutchman ou o seu concessionário.

Este *Guia do Usuário* do manual consiste em uma introdução geral que descreve brevemente como operar o controlador no pavilhão.

Essa introdução é seguida de descrições das funções do Vento II, divididas em quatro seções principais. As seções principais e as subseções seguem a mesma ordem das funções nos menus do Vento II.

 **Clima**

 **Produção**

 **Gestão**

 **Alarmes**

Cada seção é introduzida pelo esboço de um **menu** em forma de tabela. O esboço é usado para dar uma visão geral das opções de definição das diferentes funções, bem como para visualizar onde nos menus uma determinada definição pode ser encontrada.

Se uma definição estiver apenas disponível em algumas variantes, ou no caso de definições específicas, ela estará indicada no lado esquerdo da tabela.

E será seguida de uma breve **descrição geral** da função e **descrições breves** dos parâmetros individuais, em formato de lista.

Se forem necessárias mais **descrições detalhadas**, o leitor receberá a orientação de sair das descrições breves e consultar as seções subsequentes com exemplos e ilustrações.

User Manual

2.4 Humidity

 This section is relevant only to houses with humidity sensors.

Main menu	Sub menu
Climate	Humidity
Humidity	Humidity
	Current humidity
	Min. humidity 24 hours
	Max. humidity 24 hours
	Active

Table 3: Overview of the humidity menu

Adjusts the house air humidity according to the humidity setpoint. Humidity is supplied to the house air partly from animals, feed, drinking water, air timer, and partly from the cooling function.

When air humidity is higher than the set humidity, the climate controller will increase ventilation to reduce the humidity level (provided that this is allowed by the temperature setting). When air humidity is lower than the setting, the climate controller reduces ventilation.

Climate/ Humidity	Setting
Humidity	Setting of upper air humidity limit.
Current humidity	Current humidity level.
Min. humidity 24 hours	The lowest humidity during the last 24 hours and the time it occurred.
Max. humidity 24 hours	The highest humidity during the last 24 hours and the time it occurred.
Active	Activation and deactivation of humidity control.

Selection of humidity control principle	Consequences	Method of Operation
Temperature reduction	Less heat consumption Possible to regulate humidity without heat Does not maintain the set humidity The animals must be able to tolerate the temperature drop at high humidity.	The indoor temperature used for regulation in the house is reduced so that ventilation can be increased
Humidity heat	Largest heat consumption Maintains the set humidity	Increases heat supply Humidity and heat are removed through ventilation when the temperature gets too high.

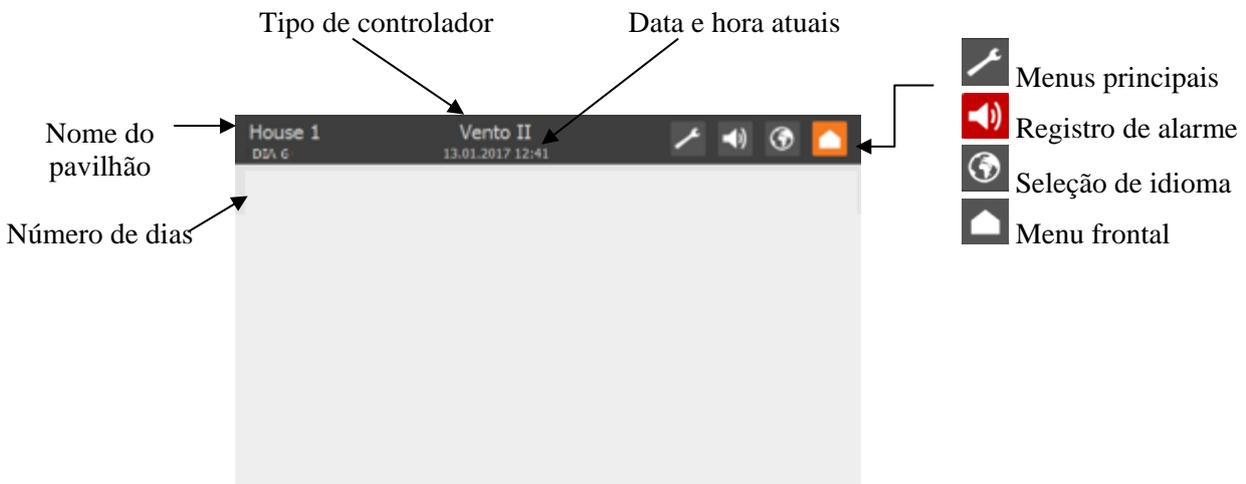
2.4.1 Temperature Reduction

Vento II can control the house humidity according to the humidity control principle with temperature reduction when the animals can tolerate a temperature drop at high air humidity. This function limits the use of heating in the house but cannot keep the air humidity at the humidity setpoint.

MANUAL DO USUÁRIO

1 Operação

Vento II é totalmente operado por meio da tela de toque.



1.1 Menus principais



Pressione  para obter acesso aos menus principais.

Os menus principais permitem acesso a todas as funções.

Os menus estão divididos nas seguintes submenus: **Clima**, **Produção**, **Gestão**, **Definições de alarmes** e **Técnico**.

Um caminho de ícones nos menus indica o visor atual.

Por exemplo: **Menu principal / Clima / Temperatura / Info**

1.2 Registro de Alarme



O ícone de registro de alarme  indica o número de alarmes ativos, desde que uma situação de alarme não tenha terminado.

O Vento II mostra os alarmes como pop-up.

Pressione  para reconhecer o alarme.

Pressione  para abrir o registro de alarmes.

O registro de alarmes contém informações como:

- Quando ocorreu o alarme
- Quando ele foi reconhecido
- Quando ele foi desativado (o estado de alarme foi interrompido)
- O valor que disparou o alarme

Outros alarmes ativos estão marcados na lista

- Alarmes graves são marcados em vermelho
- Alarmes leves são marcados em amarelo
- Alarmes desativados são cinza.

O relé do alarme é acionado apenas por alarmes graves.

Os alarmes leves geram um pop-up no visor. Consulte também a seção 5.

1.3 Seleção de Idioma



Selecione  Seleção de idioma e destaque o idioma desejado.

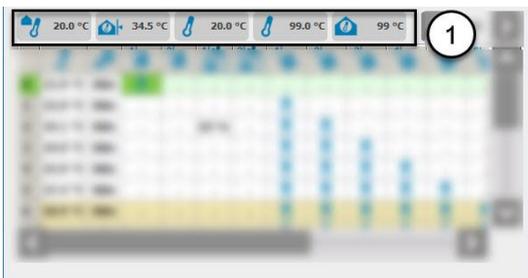
1.4 Matriz

	31,7 °C	0 %	40,5 °C	20,0 °C	20,0 °C	1/4			
0	30,7 °C	Lateral	-	-	-	-	0	20	0
1	31,7 °C	Lateral	-	34 %	-	-	-	20	0
2	32,7 °C	Lateral	-	100 %	-	-	-	20	0
3	33,7 °C	Lateral	-	100 %	-	-	-	40	0
4	34,7 °C	Lateral	-	100 %	-	-	-	40	0
5	35,7 °C	Lateral	-	100 %	100 %	-	-	70	0
6	40,5 °C	Túnel	-	100 %	100 %	-	-	0	100

A matriz é o menu frontal standard Vento II, ele fornece a visão geral e o acesso para o clima definições do controlador.

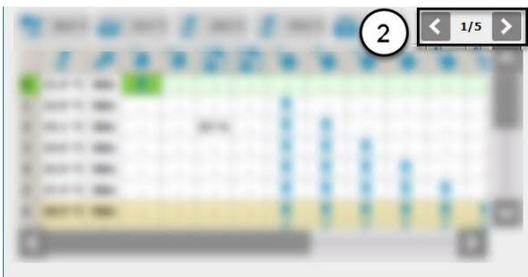
1. Shortcuts

A linha superior mostra os atalhos selecionados pelo usuário. O usuário pode selecionar até cinco diferentes atalhos, que podem ser pressionados para ver o estado ou alterar as definições.



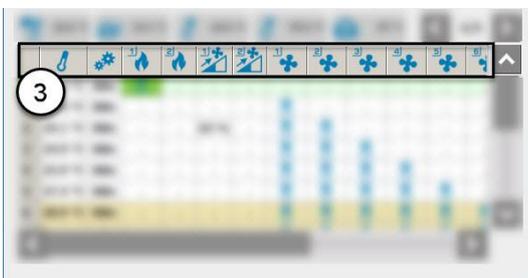
2. Vistas frontais

O Vento II pode exibir até cinco vistas frontais. As vistas frontais podem ser selecionadas pelo usuário e podem ser selecionadas para exibir o estado ou alterar as definições. As funções selecionadas na vista frontal 1 são mostradas como atalhos, veja acima.



3. Funções

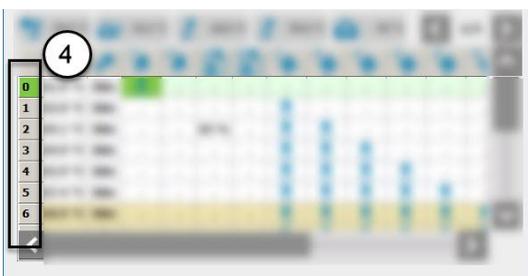
As funções de clima instaladas são mostradas como títulos de coluna na matriz. O ícone na linha corresponde ao tipo de função. Consulte a seção 1.5.



Um número no canto superior esquerdo do ícone significa que a definição se refere, por exemplo, a uma localização, ventilador ou sensor específico.

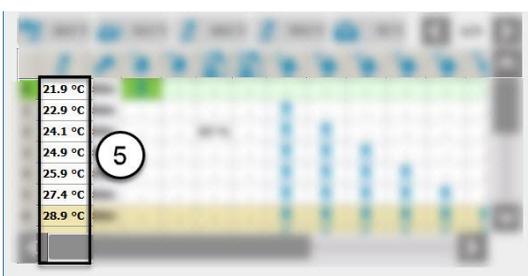
4. Níveis

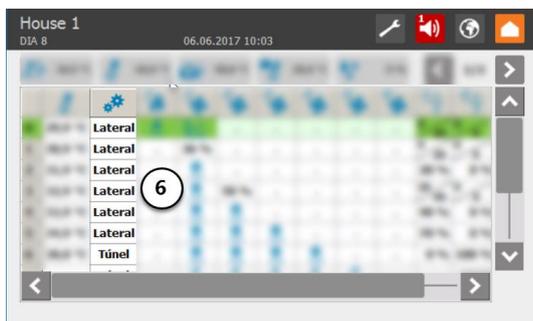
Esta coluna indica os diferentes níveis que controlam as funções do controlador de climatização. Todos os níveis atualmente ativos/utilizados são destacados na cor verde. Várias funções podem ser ativadas em diferentes níveis ao mesmo tempo.



5. Temperatura do nível

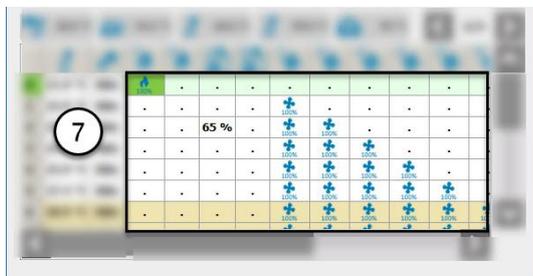
A temperatura do nível é a temperatura interna que ativa o nível. A temperatura do nível é alterada pela mudança na temperatura da diferença, que é somada aos valores pedidos de temperatura.





6. Modo Lateral/Túnel

Esta coluna indica o tipo de modo de ventilação utilizado para o nível (lateral ou túnel). Você somente pode alternar entre o modo lateral e de túnel quando o controlador está definido para ventilação Combi-Túnel.



7. Definições da função de clima

Nesta área, as definições para cada função são mostradas em todos os níveis.

Quando uma função está ativa, a célula tem a cor verde escuro. A célula estará verde claro, se a função no nível ativo estiver definida para DESLIGADO.

Consulte a seção 1.5.2 para fazer definições através da matriz.

1.5 Alterar as Definições

As definições podem ser alteradas em diferentes formas, seja através da matriz, das vistas frontais ou do menu Técnico; no entanto, os seguintes métodos de operação gerais são aplicáveis a todos:



Pressione e para alterar o valor atual. Uma marca azul na barra mostrará a alteração.

Pressione para implementar a alteração.

Pressione para desfazer.

Pressione para ser dada a opção de inserir a definição usando o teclado numérico.



Pressione para implementar a alteração.

Pressione para desfazer.

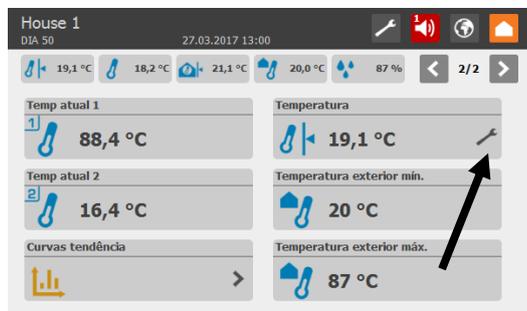
Pressione para a opção de inserir a definição usando a barra deslizante.

1.5.1 Alterar as Definições através das Vistas Frontais



Pressione um dos atalhos na parte superior da tela para acessar os 'menus' ou 'definições' selecionados.

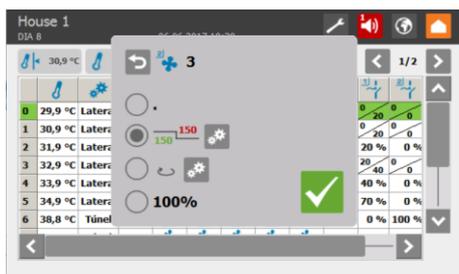
Pressione um ícone para poder alterar a definição em questão. Consulte também a seção 1.5.



Quando um ícone estiver cinza, isso significa que não há dados disponíveis para a função - por exemplo, quando um sensor estiver desconectado.

Pressione as setas para alternar entre as vistas frontais.

1.5.2 Alterar as Definições através da Matriz

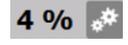


Pressione uma célula para alterar as definições da função escolhida neste nível exato.

 Este ícone indica que a função está desligada.

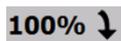
 Pressione este ícone para fazer as definições.

1.5.2.1 Explicação dos ícones

Ícone	Explicação
	Modo de ventilação. Selecione ventilação de Túnel ou Lateral, consulte também a seção 2.2.
	Temperatura do nível, consulte também a seção 2.1.
	Aquecimento: Definição da porcentagem da capacidade do sistema de aquecimento no qual o sistema se abre no nível atual.
	Saída stepless. A unidade de exaustão stepless varia conforme o controlador consegue ajustar o desempenho do motor e a abertura do defletor do ventilador.
	Ventilação da curva do lote. Programação da ventilação pré-definida adaptada à idade dos animais, consulte também a seção 4.4.
	Temporizador de ciclo. O tempo de ON/OFF em segundos é calculado e mostrado no ícone. No exemplo mostrado, o ventilador está ligado em 25% do tempo. Isso significa que o ventilador será desligado por 450 segundos = 7,5 minutos (número vermelho) e ligado por 150 segundos = 2,5 minutos (número verde).
	Girar para o próximo. Alterna entre todos os ventiladores com esta definição. A porcentagem se aplica a todos os ventiladores com esta definição (tempo de ciclo para girar para o próximo). Definir o tempo LIGADO em porcentagem.
	ON/OFF da saída de ar A saída pode ser ligada e desligada com as mesmas opções de definição que a saída stepless, consulte também a seção 2.2.
	Entrada, definição e visor da posição do defletor no nível atual, consulte também a seção 2.2
	Controle da pressão, consulte também a seção 2.5.
	Sensor de pressão.
	Definição e visor da definição de pressão no nível atual.
	Ventilador de mistura. Um ventilador de mistura melhora a circulação do ar e assim proporciona uma temperatura mais uniforme no pavilhão. Definição e visor do tempo ON em porcentagem no nível atual.
	Refrigeração
	Porcentagem de tempo ON para refrigeração. Definição e visor do tempo ON em porcentagem no nível atual.

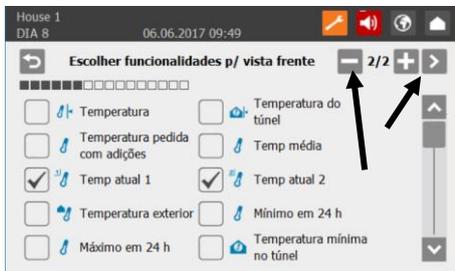
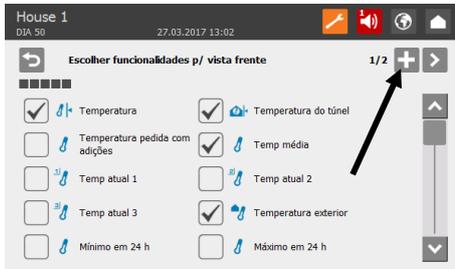
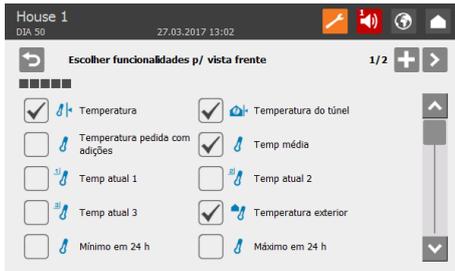


A função de refrigeração possui ciclos. Definir o tempo ON em percentagem no nível atual.



Quando este nível for atingido a partir de um nível abaixo, a definição a partir do nível anterior será usada. Quando o nível for atingido a partir de um nível acima, a função será constante. Definição do tempo ON em percentagem no nível atual.

1.6 Definir a Vista Frontal



Pressione  e selecione **Definir vista frontal**.

A definição da visão frontal é realizada em três etapas.

Passo 1. Selecionar as funções

Assinale os itens de menu a serem exibidos na vista frontal.

indica a função selecionada.

Passo 2. Adicionar mais páginas (opcional)

Pressione  para adicionar mais páginas à vista frontal (máx. 5 no total).

A mesma função também pode ser selecionada para exibir em várias páginas, se isso for necessário.

Pressione  para ir para o próximo passo.

Pressione  para voltar à página anterior.

Passo 3. Ajustar a ordem do visor

Pressione uma função e depois pressione outra função, a fim de obter as duas funções e alternar os locais.

Pressione  para ir para a próxima página.

Pressione  para voltar à página anterior.

Pressione  para voltar para o passo 1.

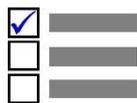
Pressione  para salvar a configuração.

Também é possível alterar a ordem das funções nas páginas, pressionando uma função e alternando as páginas com  e .

Sim/Aprovar

Não/Desfazer

1.7 Senha



Esta seção é relevante apenas para os pavilhões onde o uso de Senha está ativado.

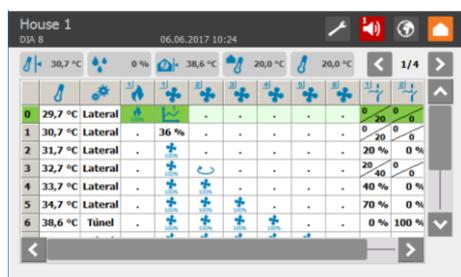
O Vento II pode ser protegido por senhas contra operação não autorizada. Esta função pode ser ativada no menu **Técnico/Instalação/Instalação Manual/Usar senha**.

Para ter acesso à alteração de uma definição, você deve digitar uma senha que corresponda ao nível do usuário, cuja função correspondente é encontrada em (**Diariamente, Avançado e Serviço**).



Insira quatro dígitos.

Depois de inserir a senha, o Vento II pode ser operado no nível do usuário correspondente até que retorne para o menu frontal após 10 minutos sem atividade.



Retornar o controlador de climatização para o menu frontal após a operação. Depois de um minuto, será necessário que a senha seja inserida novamente.

Você pode alterar a senha de cada um dos três níveis de usuário no menu **Gestão/Alterar senha**.

A fim de obter acesso para alterar uma senha, você deve primeiramente digitar a senha válida.

Nível do usuário	Dá acesso ao	código de fábrica
Sem iniciar sessão	Inserir o número de animais.	
Diariamente	Diariamente: Alteração dos valores definidos	1111
Avançado	Diariamente + avançado: Alterar as definições através da matriz Alteração das curvas do lote e definições de alarme. Colocar o controlador de climatização no modo manual	2222
Serviço	Diariamente + avançado + serviço: Alteração das definições no menu Técnico	3333



Big Dutchman recomenda que você altere as senhas padrão e posteriormente altere a senha regularmente.

2 **Clima**

2.1 **Temperatura**

	Menu Principal	Submenu
	 Clima	
	 Temperatura	
	 Valores pedidos	
	 Temperatura	
	 Temperatura do túnel	
	 Info	
	 Valores pedidos de temperatura incluindo adições	
	 Temperatura média	
	 Temperatura atual 1-4	
	 Temperatura externa	
	 Temperatura mín./máx.	 Mínimo em 24 horas  Tempo mín. em 24 h  Máximo em 24 horas  Tempo máx. em 24 h  Sensor mín./máx.
TÚNEL	 Túnel de temperatura mín./máx.	 Temperatura mínima do túnel  Tempo de temperatura mínima do túnel  Temperatura máxima do túnel  Tempo de temperatura máxima do túnel
	 Temperatura externa mín./máx.	 Temperatura externa mínima  Tempo de temperatura externa mínima  Temperatura externa máxima  Tempo de temperatura externa máxima

Tabela 1: Visão geral do menu de temperatura.

O Vento II ajusta a temperatura de acordo com os valores pedidos de temperatura. O pavilhão é aquecido pelo calor produzido pelos animais e aquecedores, se houver.

2.1.1 Valores pedidos



Clima / Temperatura / Valores pedidos



Temperatura

Valores pedidos superiores de temperatura que ativam a ventilação. Quando o Vento II usa ventilação lateral, a temperatura é ajustada de acordo com a definição de **Temperatura**.

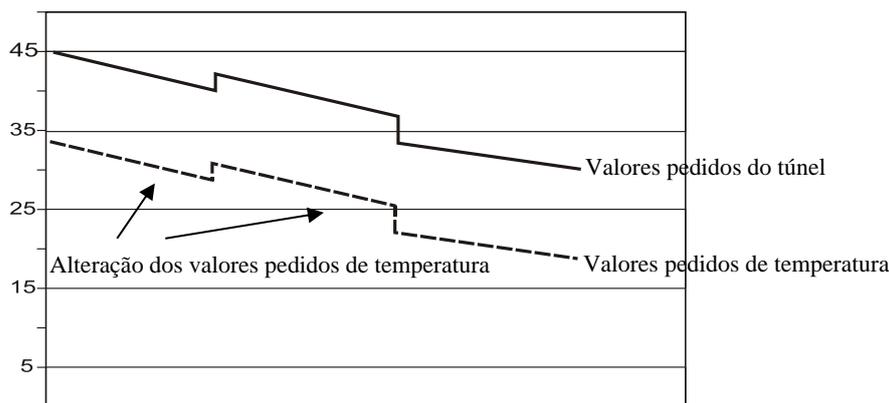


Temperatura do túnel

Valores pedidos superiores de temperatura que ativam a ventilação. Quando o Vento II usa ventilação do túnel, a temperatura é ajustada de acordo com a definição de **Temperatura do túnel**.

Exemplo 1: Deslocamento paralelo dos valores pedidos do túnel

O Vento II ajusta os valores-pedidos do túnel de acordo com a alteração dos valores-pedidos de Temperatura.



Quando você alterar os **Valores-pedidos de temperatura**, o Vento II desvia adequadamente os **Valores pedidos do túnel em paralelo**.



Quando a temperatura interna estiver muito elevada, o Vento II aumentará o nível da ventilação para fornecer mais ar fresco. Quando a temperatura for muito reduzida, o controlador reduzirá o nível de ventilação para manter o calor no pavilhão e fornecer possivelmente mais calor.

2.1.2 Info



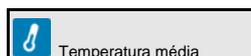
Clima / Temperatura / Info



Valores-pedidos de temperatura incluindo adições

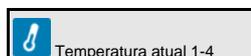
Visor de um valor de temperatura corrigido para **Temperatura**.

Valores-pedidos de temp. incluindo adições é a base para os cálculos do Vento II do requisito de ventilação do pavilhão. No entanto, o controlador ajustará a temperatura definida por uma correspondência complementar do número de graus definidos para cada nível de ventilação e calculará o requisito de ventilação a partir dele.



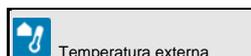
Temperatura média

Temperatura média durante as últimas 24 horas.



Temperatura atual 1-4

A temperatura medida para cada um dos sensores conectados.



Temperatura externa

Temperatura externa atual.

 Temperatura mín/máx	Temperatura mais reduzida/mais elevada durante as últimas 24 horas.
 Mínimo em 24 horas	Temperatura mais reduzida durante as últimas 24 horas.
 Tempo mínimo em 24 horas	A temperatura mais reduzida durante as últimas 24 horas e a hora de ocorrência são indicadas para todas as medições de temperatura.
 Máximo em 24 horas	Temperatura mais elevada durante as últimas 24 horas.
 Tempo máximo em 24 horas	A temperatura mais elevada durante as últimas 24 horas e a hora de ocorrência são indicadas para todas as medições de temperatura.
 Min/máx. do sensor	Temperatura mais reduzida/mais elevada durante as últimas 24 horas em cada sensor.
 Tempo mín./máx. do sensor	A temperatura mais reduzida/mais elevada durante as últimas 24 horas e a hora de ocorrência são indicadas para todas as medições de temperatura.
 Temperatura mínima do túnel	Temperatura do túnel mais reduzida durante as últimas 24 horas.
 Tempo de temperatura mínima do túnel	A temperatura mais reduzida durante as últimas 24 horas e a hora de ocorrência são indicadas para todas as medições de temperatura.
 Temperatura máxima do túnel	Temperatura do túnel mais elevada durante as últimas 24 horas.
 Tempo de temperatura máxima do túnel	A temperatura mais elevada durante as últimas 24 horas e a hora de ocorrência são indicadas para todas as medições de temperatura.
 Temperatura externa mín./máx.	A temperatura externa mínima e máxima e a hora de ocorrência são indicadas para todas as medições de temperatura.

2.1.2.1 Aquecedores

Até 2 aquecedores podem ser usados. As definições de aquecimento são realizadas através da matriz para cada nível. O aquecimento está ativo, dependendo do nível de ventilação.

2.2 Ventilação

Menu Principal	Submenu
 Clima	
 Ventilação	
	 Nível mínimo
	 Nível máximo

Tabela 2: Visão geral do menu de Ventilação

A ventilação do pavilhão consiste em entradas de ar e saídas de ar. Além de fornecer ar fresco para o pavilhão, a ventilação deve remover qualquer umidade e excesso de calor.

Dependendo de quais componentes de ventilação o pavilhão tem, o controlador do pavilhão pode alternar entre diferentes modos de ventilação para conseguir a melhor troca de ar.

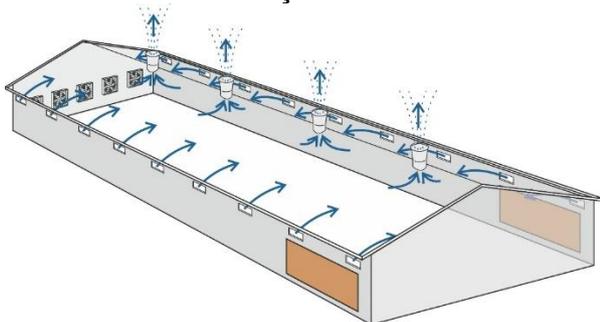
Os seguintes modos de ventilação podem ser obtidos com os componentes indicados:

Lateral	Admissão de ar nas laterais do pavilhão, por exemplo, entradas na parede. <i>Objetivo: Com Lateral, uma climatização consistente é obtida em todo o pavilhão e este método de ventilação será, portanto, muitas vezes o preferido.</i>
Túnel	Admissão de ar em um pórtico do pavilhão, por exemplo, com ventiladores de pórtico. <i>Objetivo: Com Túnel, será obtida uma maior velocidade do ar e assim a troca de ar no pavilhão, de modo a que os animais podem ser resfriados mesmo com temperaturas externas elevadas.</i>

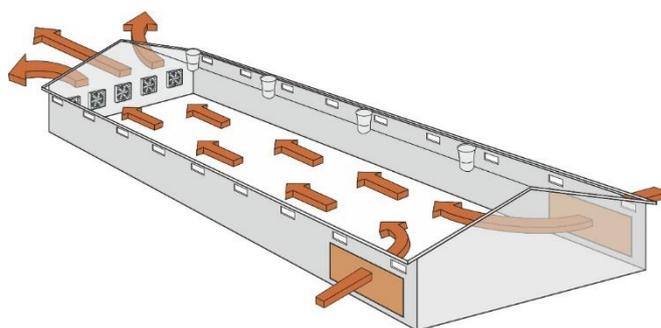
2.2.1 **Combi-Túnel**

A função combi-túnel permite alternar entre a ventilação lateral e de túnel. A função é especialmente útil em zonas climáticas com shifts de temperatura diários e sazonais. Ela combina o sistema LPV e Túnel para assegurar condições de crescimento ótimas para os animais mesmo em temperaturas externas muito elevadas.

Ventilação Lateral



Ventilação Túnel



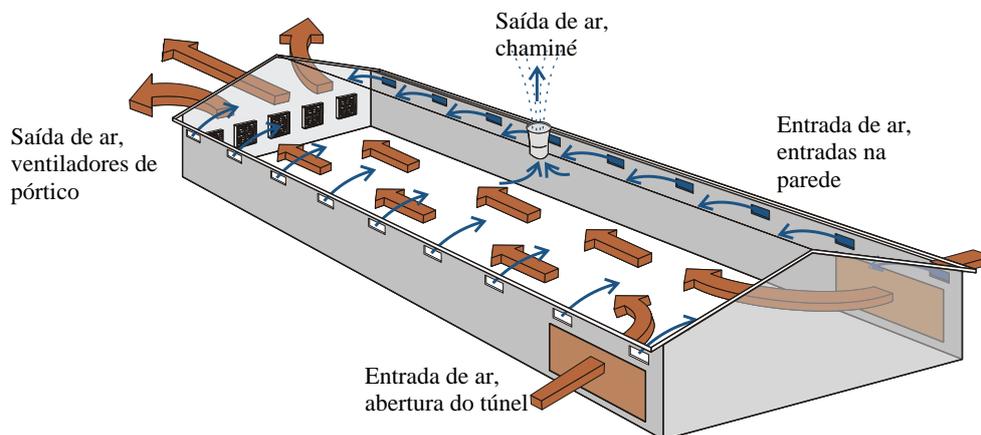


Figura 1: Ventilação Combi-Túnel

A ventilação do Túnel é baseada na temperatura definida do túnel. As entradas e saídas de ar montadas são usadas para as ventilações Lateral e Túnel. A seleção da ventilação lateral ou de túnel pode ser realizada através da matriz.

No menu , pode ser definido um limite de ventilação máximo e mínimo, se estes limites forem excedidos, um pop-up aparecerá no visor e a ventilação permanecerá no nível atual. O Vento II altera o nível de ventilação com base nas definições na matriz.

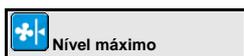
Quando a ventilação do túnel for usada enquanto a necessidade de ventilação for muito reduzida (por exemplo, menos de 0,8 m/s), a distribuição de ar no pavilhão pode ser assegurada com a utilização de temporizadores de ciclo. O controlador alternará entre os ventiladores individuais que limitarão a diferença de temperatura ao longo do pavilhão.



Clima / Ventilação



No **Nível mín.**, você deve definir um limite para o nível de ventilação mínimo, para que o Vento II, no mínimo, forneça um fluxo de ar ao pavilhão, garantindo uma qualidade de ar aceitável. Esta função é particularmente relevante em períodos de clima frio, quando não for necessário ventilar para manter a temperatura interna reduzida.



No **Nível máx.**, você deve definir um limite para o nível de ventilação máximo. Esta função pode ser relevante para uso em temperaturas externas muito elevadas, quando a ventilação na capacidade total do sistema faria com que a temperatura interna excedesse a temperatura necessária. Esta função também pode impedir, por exemplo, que pequenos animais sejam expostos a uma ventilação que seja mais forte que possam tolerar.

2.3 Ajuste na matriz

A matriz oferece uma visão geral dos níveis de ventilação do seu controlador. Além disso, você tem acesso às definições em cada nível.

O tamanho e a combinação da matriz dependem das conexões do controlador, como ventiladores no modo lateral ou túnel.

Durante a instalação, é decidido quantos níveis a matriz deve conter, até 64 níveis podem ser selecionados.

Além disso, o controlador pode utilizar a 'matriz múltipla', permitindo que o pavilhão use duas definições de ventilação independentes, consulte o *Manual Técnico* para obter mais informações.

Estrutura da matriz:

Nível	Temperatura	Princípio de ventilação (lateral ou túnel)*	Calor	Ventilador stepless	Grupo de ventiladores	Entrada	Pressão	Ventilador de mistura	Refrigeração
									
0									
1									
2									
3									
4									
...									
.. 61									
62									
63									

Cada linha da matriz corresponde a um nível de ventilação, nas colunas você faz as definições para o nível. Na coluna **Temperatura**, você define a temperatura que ativa cada nível de ventilação

Você também pode selecionar o modo de ventilação (ventilação **Lateral** ou **Túnel**) e fazer as definições para a velocidade de ventilação e refrigeração ou calor, se instalado.

*Somente é possível alternar entre a ventilação lateral e de túnel quando o controlador está definido para ventilação Combi-Túnel.



Nível	Temperatura	Princípio de ventilação	Velocidade	Refrigeração/Calor
0	29,7 °C	Lateral	0%	0%
1	29,7 °C	Lateral	36%	20%
2	31,7 °C	Lateral	-	20%
3	32,7 °C	Lateral	-	40%
4	33,7 °C	Lateral	-	70%
5	34,7 °C	Lateral	-	0%
6	38,6 °C	Túnel	-	0%

Quando um nível e uma função estão ativos, a célula tem a cor verde.

As duas matrizes estão separadas por uma diferença na cor.

2.4 Umidade



Esta seção é relevante apenas para pavilhões com sensores de umidade.

Menu principal	Submenu
 Clima	
 Umidade	
 Umidade	
 Umidade atual	
 Umidade mín. em 24 horas	
 Umidade máx. em 24 horas	
 Ativo	

Tabela 3: Visão geral do menu de Umidade

Ajusta a umidade do ar do pavilhão de acordo com os valores pedidos de umidade. A umidade é fornecida ao ar do pavilhão parcialmente pelos animais, alimento, água potável e ninhada, e parcialmente pela função de refrigeração.

Quando a umidade do ar é maior do que a **Umidade** definida, o controlador de climatização aumentará a ventilação para reduzir o nível de umidade (desde que isso seja permitido pela definição de temperatura). Quando a umidade do ar é menor do que a definição, o controlador de climatização reduz a ventilação.



Clima/ Umidade

 Umidade
 Umidade atual
 Umidade mín. em 24 horas
 Umidade máx. em 24 horas
 Ativo

Definição do limite superior de umidade do ar.

Nível de umidade atual.

A umidade mais reduzida durante as últimas 24 horas e a hora na qual ocorreu.

A umidade mais elevada durante as últimas 24 horas e a hora na qual ocorreu.

Ativação e a desativação do controle de umidade.

Seleção do princípio de controle de umidade		
	Consequências	Método de Operação
Redução da temperatura	Menos consumo de calor Possível para regular a umidade sem calor Não mantém a umidade definida Os animais devem poder tolerar a queda de temperatura na umidade elevada.	A temperatura interna utilizada para regular o pavilhão é reduzida de forma que a ventilação possa ser aumentada
Calor de umidade	Mais consumo de calor Mantém a umidade definida	Aumenta o fornecimento de calor. A umidade e o calor são removidos através da ventilação quando a temperatura fica muito elevada.

2.4.1 *Redução da Temperatura*

O Vento II pode controlar a umidade do pavilhão de acordo com o princípio de controle de umidade com redução de temperatura, quando os animais podem tolerar uma queda de temperatura na umidade do ar elevada.

Esta função limita o uso de aquecimento no pavilhão, mas não consegue manter a umidade do ar nos valores pedidos de umidade.

2.4.1.1 Redução de Temperatura com Fornecimento de Calor

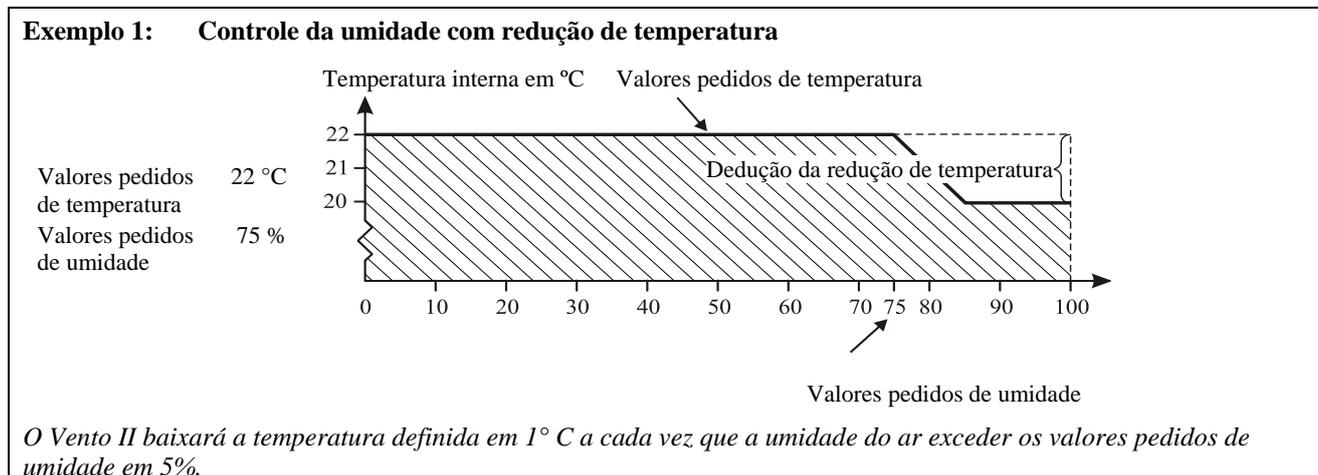
Quando o Vento II for definido para controlar a umidade de acordo com o princípio de redução de temperatura, o controlador de climatização ajustará um nível de umidade demasiado elevado ao reduzir a temperatura interna em alguns graus (**Redução de temperatura máx.**).

Com uma definição de temperatura mais reduzida, o Vento II aumentará assim a ventilação e consequentemente a troca de ar. Quando isso fizer a temperatura interna cair, a ventilação cairá para o nível mínimo para limitar a perda de calor a partir da ventilação. Se isso for insuficiente para manter a temperatura reduzida, o controlador de climatização gradualmente fornecerá mais calor.

2.4.1.2 Redução de Temperatura sem Fornecimento de Calor

Quando o fornecimento de calor for desconectado, o Touch do Vento II regulará automaticamente a umidade do ar de acordo com o princípio de redução de temperatura.

O processo de controle da umidade é o mesmo que para o fornecimento de calor até o ponto em que a ventilação é reduzida para o nível mínimo. Sem fornecimento de calor, a temperatura interna pode continuar a cair abaixo da temperatura necessária.



2.4.2 Calor de Umidade

Quando o Vento II for definido para controlar a umidade de acordo com o princípio de calor de umidade, ele reduzirá a um nível de umidade demasiado elevado aumentando gradualmente o fornecimento de calor. O aumento do fornecimento de calor fará a temperatura interna subir. A fim de manter a temperatura, o sistema de ventilação aumentará gradualmente a ventilação.

O aquecimento da umidade permite que você mantenha a umidade do pavilhão dos animais na umidade definida.



Verifique o consumo de calor a intervalos regulares quando usar o princípio do aquecimento de umidade para regular a umidade do pavilhão. As definições de aquecimento e controle de umidade devem ser verificadas para evitar os custos excessivos de aquecimento.

2.5 Controle da pressão

-  Esta seção é relevante apenas para pavilhões com controle de pressão ativo.
- 
- 



Tabela 4: Visão geral do menu de Pressão

Por meio de um sensor de pressão, o Vento II pode controlar o nível de pressão no pavilhão. Com base nas medições do sensor, o Vento II controla a abertura dos defletores; desta forma, ele mantém o nível de pressão necessário no pavilhão.

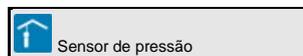
O controle de pressão está ativo somente quando um ou mais ventiladores estão em execução.

Pode ser ajustado por meio da matriz, consulte também a seção 1.4

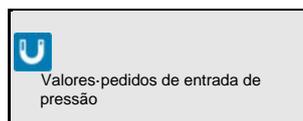
Clima/ Pressão



Estado



O nível de pressão atual no pavilhão.



Uma indicação (porcentagem) de quanto os defletores devem ser abertos para manter a pressão necessária. A pressão necessária é selecionada através da matriz.

2.6 Refrigeração



Esta seção é relevante apenas para pavilhões com sistemas de refrigeração.



Tabela 5: Visão geral do menu de Refrigeração

A refrigeração é utilizada em pavilhões onde a ventilação por si só não pode reduzir a temperatura interna de forma suficiente.

A refrigeração tem uma vantagem sobre a ventilação, já que ela pode reduzir a temperatura interna abaixo da temperatura externa. Por outro lado, a refrigeração também aumentará a umidade do ar no pavilhão.

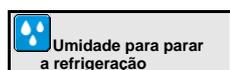


A combinação de uma temperatura interna elevada e umidade do ar elevada pode representar risco de vida para os animais. Como a refrigeração faz a umidade do pavilhão aumentar, o Vento II desconecta a refrigeração automaticamente quando a umidade do pavilhão excede à **Umidade para parar a refrigeração lateral** (padrão 75-85%).

A refrigeração pode ser ajustada por meio da matriz, consulte a seção 2.3.



Clima/ Refrigeração

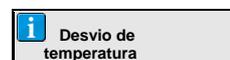


A porcentagem de umidade do ar que faz o Vento II parar a função de refrigeração.

2.7 Desvios do Usuário



Tabela 6: Visão geral do menu de Desvios do Usuário



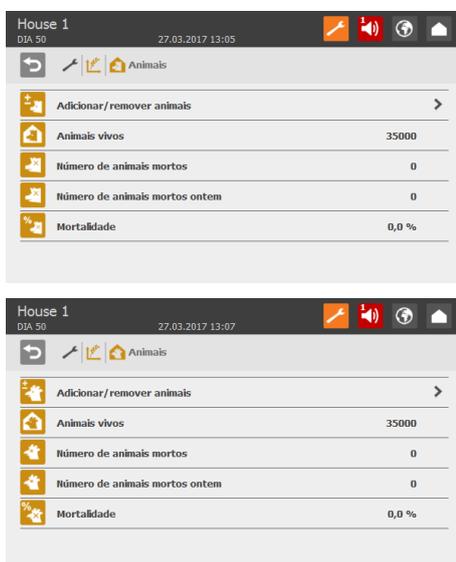
Visualizar o desvio do usuário atual para os valores da curva standard.

3 Produção (porcos ou aves)

Menu principal	Submenu
 Produção	
 Porcos	
 Adicionar/remover animais	 Animais rejeitados/mortos
 Animais vivos	 Adicionar/remover animais
 Número de animais mortos	 Animais armazenados
 Número de animais mortos ontem	
 Mortalidade	
 Aves	
 Adicionar/remover animais	 Animais rejeitados/mortos
 Animais vivos	 Adicionar/remover animais
 Número de animais mortos	 Animais armazenados
 Número de animais mortos ontem	
 Mortalidade	

Tabela 7: Visão geral do menu de Produção

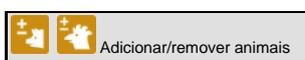
No menu **Animais**, você define as informações sobre, por exemplo, o número de animais armazenados e deslocados. Os valores inseridos em **Animais** serão incluídos nos cálculos do controle de produção do Vento II.



Com base no número inserido no menu **Adicionar/Remover animais**, o Vento II calcula o número de animais vivos, número total de animais mortos e a mortalidade no pavilhão.

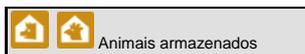


Produção/ Porcos/Aves



Insira o número de animais removidos de ou adicionados ao pavilhão de animais. Consulte a seção 3.1.2.

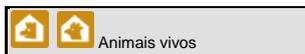
É importante que essas entradas sejam feitas corretamente, já que isso é fundamental para o cálculo dos valores-chave.



Animais armazenados

Insira o número total de animais no início do lote. Este número não se altera durante o curso do lote.

Se os animais forem adicionados ou removidos do pavilhão de animais no decurso de um lote, este deve ser registrado no menu **Adicionar/remover animais** ou **Número de animais mortos**.



Animais vivos

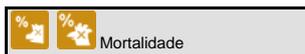
Exibe o número de animais vivos.



Número de animais mortos

Inserir o número de animais mortos e exibir o número resumido de animais mortos.

O número resumido será incluído nos cálculos do Vento II para o número total de animais no pavilhão de animais (**Animais vivos**).



Mortalidade

Visor da mortalidade calculada.

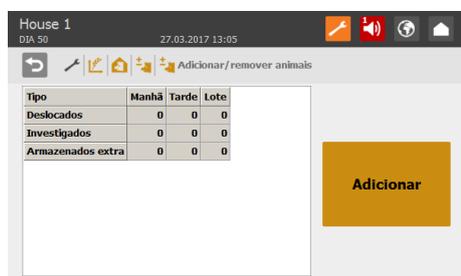
3.1.1 Animais rejeitados



O Vento II pode registrar diferentes razões de rejeição. As causas podem ser indicadas ao inserir o número de animais rejeitados. Diferentes razões de rejeição podem ser selecionadas para porcos e aves, respectivamente.

O número de animais rejeitados é somado e incluído nos cálculos do Vento II para o número total de animais no pavilhão.

3.1.2 Adicionar/remover animais



Com base nos números inseridos, o Vento II calcula o número total de animais da manhã e tarde e para o lote total.

Selecione o tipo de registro:

- Deslocados
- Investigados
- Extra armazenados

3.1.3 Animais armazenados



Insira o número total de animais no início do lote.

Se, no decurso de um lote, os animais são adicionados ou removidos do pavilhão, isso deve ser registrado nos menus **Adicionar/Remover animais** ou **Animais rejeitados**.

É importante que o valor esteja correto, já que ele é essencial para o cálculo dos valores-chave, como a mortalidade, e o alimento/animais dependem das entradas corretas.

3.2 Consumo de alimento



Esta seção é relevante apenas para pavilhões com contador de alimento.

Menu principal	Submenu
 Produção	
 Consumo de alimento	
 Hoje	 Alimento hoje  Alimento ontem  Alimento/animal na semana passada  Alimento total  Alimento/animal total  Alimento consumido pelos mortos  Alimento/animal corrigido
 Total	

Tabela 8: Visão geral do menu de Consumo de alimento.



Produção/Consumo de alimento



O consumo de alimento desde a meia-noite.



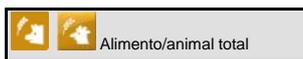
O consumo total de alimento nas últimas 24 horas.



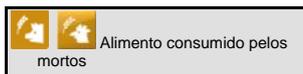
Consumo de alimento por animal na semana passada.



O consumo total de alimento.



O consumo total de alimento por animal.



Consumo de alimento pelos animais agora mortos.



O consumo de alimento corrigido levando em conta os animais removidos/adicionados.

House 1
DIA 35 27.03.2017 13:10

Hoje

	Dia It.º	Valor[g]
Hoje	35	0,0
Ontem	-1	0,0
Há dois dias	-1	0,0
Há três dias	-1	0,0
Há quatro dias	-1	0,0
Há cinco dias	-1	0,0
Há seis dias	-1	0,0
Há sete dias	-1	0,0

O Vento II calcula o consumo de alimento continuamente e atualiza o consumo à medida que o conteúdo de alimento no silo é reduzido.

Você pode ler o consumo de alimento para o dia atual, bem como o consumo total de alimento.

Os submenus também mostram os cálculos para consumo de alimento por animal.

3.3 Água



Esta seção é relevante apenas para pavilhões com contador de água.

Menu principal	Submenu
 Produção	
 Água	
	 Água hoje
	 Água ontem
	 Consumo total de água
	 Água na semana passada

Tabela 9: Visão geral do menu de Água

Produção/ Água

 Água hoje	O consumo total de água desde a meia-noite.
 Água ontem	O consumo total de água durante as últimas 24 horas.
 Consumo total de água	O consumo total de água para o lote.
 Água na semana passada	O consumo de água registrado por dia na última semana.



House 1		
DIA 35		
27.03.2017 13:11		
Água		
	Dia N.º	Quantidade[l]
Hoje	35	0
Ontem	-1	0
Há dois dias	-1	0
Há três dias	-1	0
Há quatro dias	-1	0
Há cinco dias	-1	0
Há seis dias	-1	0
Há sete dias	-1	0

Consumo de água

O Vento II registra o consumo de água em litros para fornecer uma visão geral completa. A fim de chamar a atenção para as mudanças súbitas, o consumo de água também está registrado em porcentagem.

Sob condições normais, os valores de porcentagem aumentarão em algumas porcentagens ao dia, à medida que os animais aumentam a idade.

3.4 Relógio de 24 horas



Esta seção é relevante apenas para pavilhões com relógios de 24 horas.

Menu principal		Submenu	
	Produção		
	Relógios de 24 horas		
	Relógio de 24 horas 1-6		Número de inícios Início /Parada
	Relógio de 24 horas seguindo programa semanal		Ativo

Tabela 10: Visão geral do menu de Relógio de 24 horas.

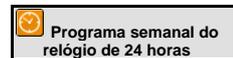
O relógio de 24 horas número um pode usar um programa semanal.



Produção/ Relógio de 24 horas

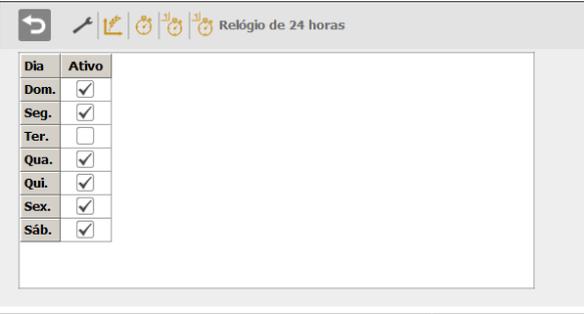


Número de valores pedidos de inícios, hora de início e hora ON ou hora de parada.



Definição de se o relógio de 24 horas estará ativo em cada dia da semana.

Exemplo 2: Relógio de 24 horas com programa semanal - Terça-feira DESLIGADO

		<p>Relógio de 24 horas com programa semanal</p> <p>O relógio de 24 horas pode ser definido como ativo ou inativo em cada dia da semana.</p> <p>O Vento II as horas ON/OFF do programa do dia número um para o próximo. Se a hora ON for executada depois da meia-noite em um dia quando o relógio de 24 não está ativo, a função permanecerá ON até que o tempo tenha decorrido.</p>						
00:00	Segunda-feira	24:00	00:00	Terça-feira	24:00	00:00	Quarta-feira	24:00
ON		ON		OFF		ON		
Hora de início		Tempo ON				Hora de início		

É possível dar um nome ao relógio de 24 horas, por exemplo, o nome da função que ele controla de modo que possa ser reconhecido nos menus.

4 Gestão

Menu principal	Submenu
 Gestão	
 Dados do pavilhão	
 Estado do lote	Pavilhão ativo Pavilhão vazio
 Número de dias	
 Número de semanas	
  Animais armazenados	
 Ajustar data e hora	
 Dia da semana	
 Nome do pavilhão	
 Iniciar lote no dia	
 Valores-chave	
  Alimento/animal total	
  Alimento/animal hoje	
  Alimento/animal ontem	
  Água/animal hoje	
  Água/animal ontem	
 Água/alimento	
 Água/alimento ontem	
  Mortalidade	
 Curvas de tendências	
 Clima	 Temperatura  Temperatura do túnel  Temperatura externa  Sensor de pressão
 Produção	 Alimento em 24 horas  Água em 24 horas Hoje Alimento/animal Água/animal Água/alimento Água hoje Total Alimento/animal Água total Animais Mortalidade Animais mortos Animais rejeitados Animais deslocados
 Curvas do lote	
 Temperatura interna	
 Temperatura do túnel	

Menu principal	Submenu
 Gestão	
 Nível de ventilação mínimo	
 Nível de ventilação máximo	
 Grupo de ventiladores lote 1	
 Grupo de ventiladores lote 2	
 Stepless lote 1	
 Stepless lote 2	
 Pavilhão-vazio	
 Este pavilhão-NÃO está em parada de lote	
 Entrada	
 Nível da fase do ventilador de ar	
 Stepless do defletor da saída de ar	
 Stepless da velocidade do ventilador da saída de ar	
 Aquecimento	
 Alterar senha	
 Alterar senha Diariamente	
 Alterar senha Avançado	
 Alterar senha Serviço	

Tabela 11: Visão geral do menu de Gestão

4.1 Dados do pavilhão

 Estado do lote	Leitura e alteração do estado do lote (Pavilhão ativo/ pavilhão vazio).
 Número de dias	Definição do número de dias. Número de dias adiciona um para cada dia que passa depois que o pavilhão foi definido como pavilhão ativo.
 Número de semanas	Visor do número de semanas atual.
 Animais armazenados	Inserir o número de animais armazenados.
 Ajustar data e hora	Ajustar a data e a hora atuais.
 Dia da semana	Visor do dia da semana atual.
 Nome do pavilhão	Definir o nome do pavilhão.
 Iniciar lote no dia	Definir o dia em que o lote deve iniciar.

4.1.1 Pavilhão Ativo/Pavilhão Vazio



Definir o estado do lote para **Pavilhão ativo** no dia antes de armazenar os animais, de modo que o controlador de climatização tenha tempo para adaptar o clima às exigências dos animais. O número de dias alterna para dia 0, e o controlador de climatização é executado em conformidade com os valores pedidos automáticos de clima.

Definir estado do lote para **Pavilhão vazio** após esvaziar o pavilhão.



Quando o pavilhão estiver vazio, o Vento II desligará o ajuste do clima do pavilhão e controlará de acordo com as definições de funções intermediárias de pavilhão vazio.

No estado do lote **Pavilhão vazio**, o Vento II também redefinirá as alterações das curvas que você fez durante o curso do lote anterior.



Quando o estado do lote é **Pavilhão vazio**, (no menu **Gestão/ Pavilhão vazio**, o controlador é executado de acordo com as definições feitas no menu **Pavilhão vazio**).



Esta função manterá a troca de ar no pavilhão, permitindo que a ventilação seja executada em uma porcentagem fixa (50%) da capacidade do sistema. Isto para proteger os animais no caso de um pavilhão ser definido como **Pavilhão vazio** por engano. Você pode definir o aquecimento para manter o calor no pavilhão.



Quando o estado do lote é **Pavilhão vazio**, todos os alarmes são desativados.

4.1.2 Hora



A definição correta do relógio é importante, tanto no que se refere a várias funções de controle como no que se refere ao registro dos alarmes.

O relógio não para em caso de uma falha de energia.

4.1.3 Nome do pavilhão



Nome do pavilhão.

4.2 Valores-chave

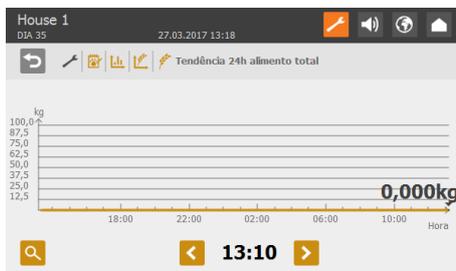


Visor dos valores de produção.

4.3 Curvas de tendências



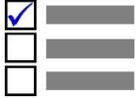
As curvas de tendências climáticas fornecem uma imagem de como o clima se desenvolveu durante as últimas 24 horas.



As curvas de tendências de produção mostram o desenvolvimento durante os últimos 50 dias para um número de valores-chave de produção.

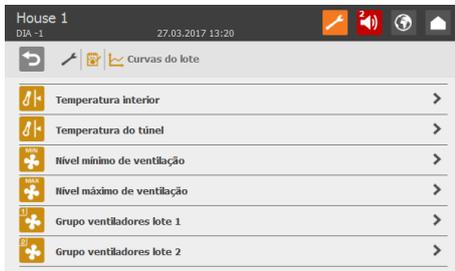
A curva mostra o valor em um período de 24 horas.

4.4 Curvas do lote



Esta seção é relevante apenas para pavilhões com produção em lote.

Juntamente com outras informações, as definições de curva formam a base dos cálculos do Vento II para regulação do clima.



O Vento II pode ajustar automaticamente as definições de temperatura, de calor e de ventilação.

4.4.1 Definições das Curvas



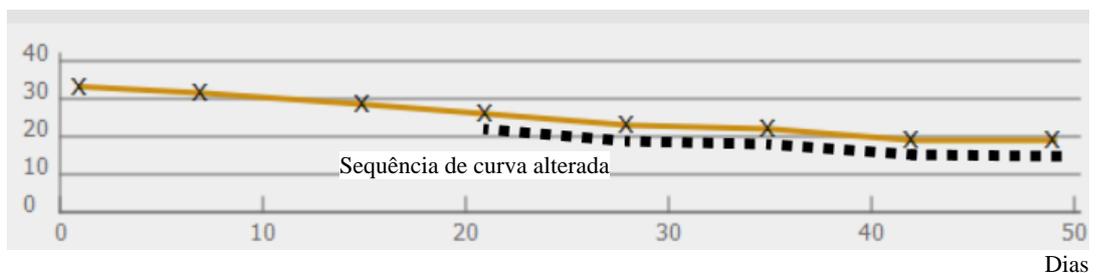
Para cada curva, defina

- 1) um número de dias para cada um dos oito pontos da curva.
- 2) o valor necessário da função de cada um dos oito pontos da curva

4.4.2 Ajuste Diário das Definições

Exemplo 2: Curva da temperatura interna

Temperatura



É geralmente o caso das funções das curvas em que o Vento II desloca automaticamente o resto da sequência de uma curva em paralelo, quando você altera a definição associada no decorrer de um lote.

5 Alarmes



Os alarmes funcionam somente quando o estado do lote é **Pavilhão ativo**.



Quando ocorre um alarme, o Vento II registrará o tipo de alarme e a hora em que ele ocorreu.

As informações sobre o tipo de alarme serão exibidas em uma janela de alarme separada, juntamente com uma breve descrição da situação de alarme.

Há dois tipos de alarmes:

Alarme grave: Alarme pop-up vermelho no Vento II e geração de alarmes com unidades de alarme conectadas, por exemplo, uma buzina

Alarme leve: Alerta pop-up amarelo no Vento II.

No menu de alarmes, é possível selecionar se alguns alarmes de clima devem ser graves ou leves.

Alteração de interruptor

Quando o controlador do pavilhão está conectado a um módulo de interruptor de anulação manual, um alarme grave ou leve pode ser obtido, se a posição de contato é alterada.

É possível desativar o pop-up para esta função.

As alterações da posição do interruptor são registradas no registro de operações no menu **Técnico/ Serviço/ Memória**.

O controlador de climatização também ativar um sinal de alarme, o qual você pode optar por manter.

O sinal de alarme poderá assim continuar a soar até que você reconheça o alarme. Isso também se aplica mesmo se a situação que disparou o alarme tenha parado

Alarmes mantidos:

SIM: O sinal continua após a situação de alarme ter interrompido.

NÃO: O sinal para após a situação de alarme ter interrompido.

5.1 Parar um Sinal de Alarme



A janela de alarme desaparece, e o sinal de alarme para quando você reconhece o alarme pressionando o ícone de 'seleção'.

5.2 Registro de Alarme

O Vento II registra os alarmes com as informações de quando eles surgiram e quando eles foram desativados. Geralmente acontece de vários alarmes soarem um após o outro, já que uma função defeituosa também afeta outras funções.

Por exemplo, um alarme do defletor pode assim ser seguido de um alarme de temperatura, já que o controlador de climatização não consegue ajustar a temperatura corretamente com um defletor defeituoso. Os alarmes concluídos assim informam a possibilidade de seguir um curso de alarme de volta no tempo e detectar o erro que causou os alarmes.



Ativado	Reconhecido	Desativado	Info
Falha no sensor de temperatura interior: 27.03.2017 12:23	27.03.2017 12:23	---	---
Falha entrada lateral 1: 27.03.2017 12:48	27.03.2017 12:49	---	---
Sensor temperatura exterior mal colocado: 27.03.2017 12:25	27.03.2017 12:26	27.03.2017 12:44	---
Temperatura alta absoluta: 27.03.2017 12:23	27.03.2017 12:23	27.03.2017 12:23	---
Temperatura baixa: 27.03.2017 12:20	27.03.2017 12:20	27.03.2017 12:22	---

As cores no registro de alarmes refletem o estado do alarme:

Vermelho: alarme ativo

Amarelo: alerta ativo

Cinza: alarme desativado (estado de alarme interrompido)

O Vento II salva até 20 alarmes ativos e desativados. Quando o 21º alarme emerge, o controlador de climatização exclui o alarme mais antigo de sua memória.

O ícone de registro de alarme  indica o número de alarmes ativos, desde que uma situação de alarme não tenha sido desativada.



ALARME			
Ativado	06.06.2017 10:50		
Descrição:	Temperatura baixa		
Razão:	A temp. interior é 20 °C. Desce abaixo da definição de Limite de temp. baixa		
Duração alarme:	---		
Reconhecido:	06.06.2017 10:50		
Desativado:	---		
Temperatura baixa:	05.04.2017 08:59	05.04.2017 08:59	06.06.2017 10:44

Pressione  para abrir o registro de alarmes e consulte a descrição geral do tipo de alarme e a duração da situação de alarme.

5.3 Teste de Alarmes

Os testes de alarmes regulares ajudam a garantir que os alarmes realmente funcionem, quando necessário. Portanto, você deve testar os alarmes a cada semana.



Alarmes

No menu  

Selecione **Teste de alarmes**, e pressione ON para iniciar o teste.

Verifique se a lâmpada do alarme está piscando.

Verifique se o sistema de alarmes soa como indicado.

Pressione  para concluir o teste.

O Vento II contém um número de alarmes, que será ativado se ocorrer um erro técnico ou os limites de alarme forem excedidos. Alguns dos alarmes estão sempre conectados, por exemplo **Falha de energia**. Os outros alarmes podem ser ativados / desativados, e para alguns deles, você pode até mesmo definir os limites de alarmes.



O usuário é sempre responsável por garantir que todas as definições de alarme estão corretas.

 Definições de alarmes	
 Clima	
 Alarme de entrada e saída	<ul style="list-style-type: none">  Erro de entrada 1 - 4  Erro do defletor de saída 1 no ventilador 1  Erro do defletor de saída 2 no ventilador 1  Erro do defletor de saída 1 no ventilador 2  Erro do defletor de saída 2 no ventilador 2 <hr/> <p> Entrada de emergência</p> <ul style="list-style-type: none">  Entrada de emergência g  Temperatura elevada absoluta  Erro do sensor de temperatura <p style="text-align: right;"> Falha de energia: ON</p>
 Alarme de temperatura	<ul style="list-style-type: none">  Limite de temperatura elevada  Alarme de temperatura reduzida  Limite de temperatura reduzida  Limite do alarme de temperatura na temp. externa de 20° C/68° F.  Limite do alarme de temperatura na temp. externa de 30° C/86° F.  Temperatura elevada absoluta  Temperatura elevada absoluta real
	<p> Erros do sensor</p> <ul style="list-style-type: none">  Erro do sensor de temperatura interna: ON  Erro do sensor de temperatura externa  Sensor externo mal colocado
	<p> Abertura de emergência controlada pela temp.</p> <ul style="list-style-type: none">  Valores pedidos de abertura de emergência  Valores-pedidos de temperatura  Aviso na temp. de emergência  Aviso no limite de temp. de emergência  Alarme da bateria: Sempre LIGADO  Limite de tensão da bateria

 Definições de alarmes	
	<div style="text-align: right;">  Falha de energia: ON  Tensão da bateria atual  Menor tensão da bateria medida </div>
 Sensor de umidade	 Limite de umidade elevada absoluta  Erro do sensor de umidade (5%)
 Sensor de pressão	 Atraso no alarme do sensor  Alarme de pressão elevada  Limite de pressão elevada  Alarme de pressão reduzida  Limite de pressão reduzida
 Abertura de emergência	 Temperatura elevada ON/OFF  Temperatura elevada absoluta ON/OFF  Umidade elevada absoluta ON/OFF  Alarme de pressão elevada ON/OFF  Alarme de pressão reduzida ON/OFF  Falha de energia ON/OFF
 Alarme de falha de energia: Sempre alarme grave	
 Alarmes mantidos	
 Teste de alarmes	
 Instalação em andamento: Não ativo por até dois minutos.	

5.4 Alarmes de clima

Alarme de entrada e saída

Os alarmes do defletor são alarmes técnicos. O controlador Vento II envia um alarme se a posição do defletor real de uma entrada ou saída desvia-se da definição calculada pelo controlador.

Temperatura

Limite de temperatura elevada

O alarme de temperatura para temperatura elevada é ligado somente quando o estado do lote é **Pavilhão ativo**. O alarme é definido como um excesso de temperatura para os **Valores-pedidos de temperatura**.

Consulte também a seção 2.1.1.

Alarme de temperatura reduzida

Alarme de temperatura muito reduzida em relação aos **Valores pedidos de temperatura**.

Limite de temperatura reduzida

O alarme de temperatura para temperatura reduzida está ativo quando o estado do lote é **Ativo**.

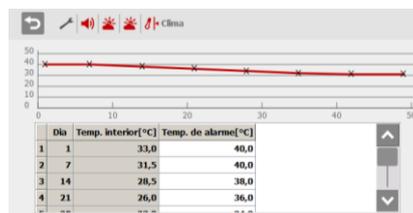
Limite do alarme de temperatura na temperatura externa de 20 °C e 30 °C (68 °F e 86 °F)

A função tem uma variação de limite do alarme que monitora as alterações feitas na temperatura externa elevada. Quando a temperatura se eleva, o limite do alarme também aumenta. Ele assim adiará o momento em que o alarme de temperatura elevada será acionado.

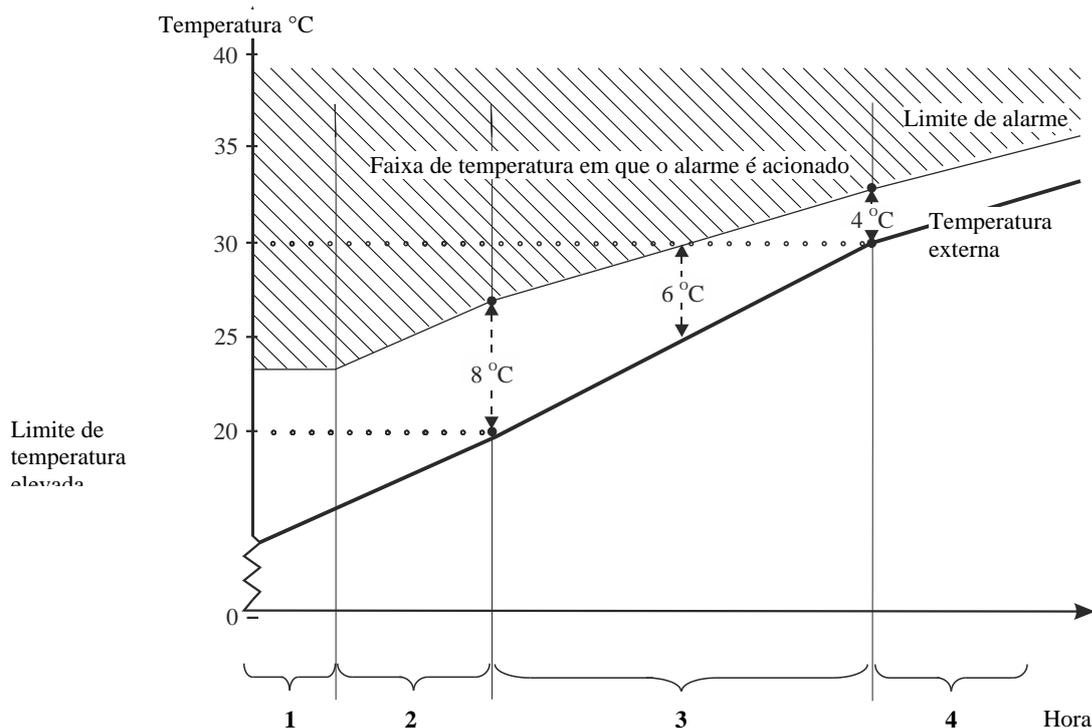
O Vento II dispara o alarme somente se a temperatura interna também ultrapasse o alarme de temperatura elevada.

Temperatura elevada absoluta

O alarme para temperatura elevada absoluta é acionado por uma temperatura real, como 32°C. O Vento II dispara o alarme de temperatura absoluta elevada quando a temperatura interna excede a estes valores-pedidos.



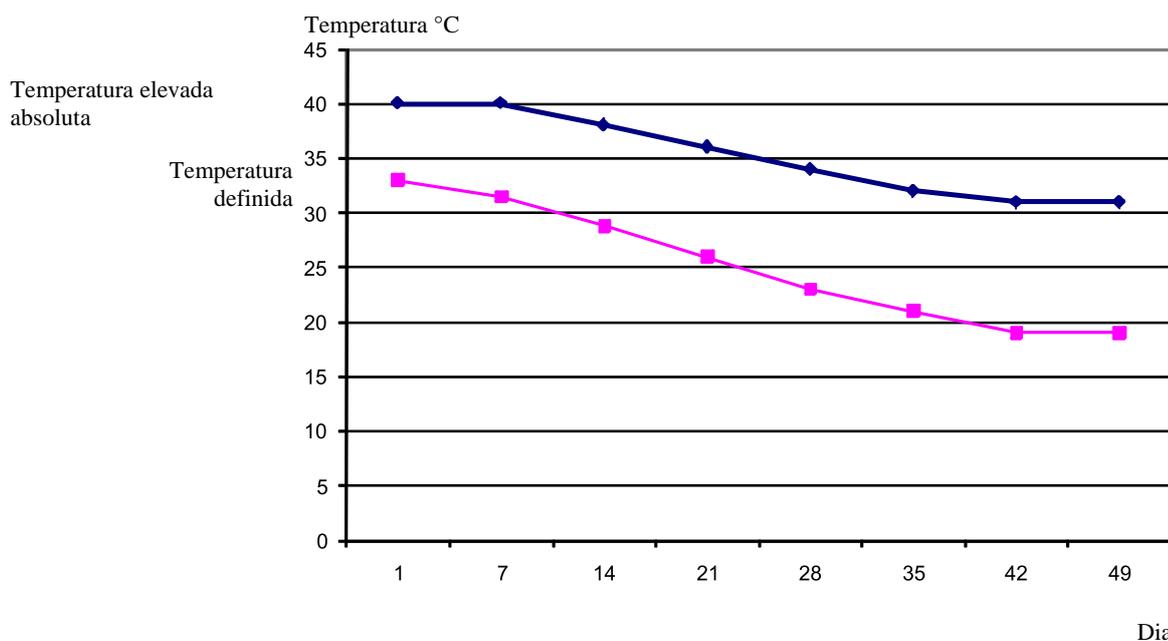
O alarme de temperatura elevada absoluta é definido como uma curva de temperatura.

Exemplo 3: Temperatura de verão externa a 20°C e 30°C

1. O limite de alarme não cai abaixo do **Limite de temperatura elevada**.
2. Abaixo de 20°C na parte externa, o limite de alarme é de 8°C, escalonado em relação à temperatura externa.
3. Entre 20°C e 30°C na parte externa, existe uma transição gradual de 8°C a 4°C.

Em uma temperatura externa de 25°C, por exemplo, a temperatura interna deve então ser 6°C superior (acima de 30°C) para o alarme ser acionado.

4. Acima de 30°C na parte externa, o limite de alarme é de 4°C, escalonado em relação à temperatura externa.

Exemplo 3: Alarme para temperatura elevada absoluta

O alarme para temperatura elevada absoluta é acionado quando a temperatura interna excede ao valor definido. O valor pode ser definido como uma curva ao longo de um período de tempo de oito números de dias.

Erro do sensor de temperatura**Erro do sensor de temperatura interna**

O controlador Vento II aciona um alarme se o sensor de temperatura interna está em curto-circuito ou desconectado. Sem esse sensor, o Vento II não consegue controlar a temperatura interna, e além do alarme, o erro também disparará um controle de emergência do sistema de ventilação, que abrirá 50%.

O alarme para um erro no sensor de temperatura interna será sempre um alarme grave.

Erro do sensor de temperatura externa

O Vento II aciona um alarme se o sensor de temperatura externa está em curto-circuito ou desconectado.

Sensor externo mal colocado

O alarme indica se o sensor está exposto ao calor do sol e, portanto, exibe uma temperatura externa incorreta. O Vento II aciona um alarme quando a temperatura interna medida pelo controlador é o número de graus abaixo da temperatura externa para a qual a função está definida (por exemplo, 5°C).

Sensor de umidade**Limite de umidade elevada absoluta**

O controlador Vento II aciona o alarme para umidade elevada absoluta quando a umidade excede aos valores pedidos. Isso pode ocorrer devido, por exemplo, à falta de ventilação ou a um erro do sensor técnico.

Erro do sensor de umidade

O Vento II aciona um alarme quando o sensor de umidade está desconectado ou a umidade do ar é menor do que os valores pedidos de umidade.

O limite do alarme é pré-ajustado de fábrica a um nível tão reduzido (5%) que o alarme pode ser acionado apenas por erros reais do sensor.

Sensor de pressão**Alarmes de pressão**

Na função de **Atraso do alarme do sensor de pressão**, você pode adiar o sinal de alarme para que o alarme não seja acionado por alterações transitórias no nível de pressão no pavilhão, como quando uma porta é aberta.

O controlador Vento II aciona um alarme quando a pressão no pavilhão cai abaixo dos ou excede aos valores pedidos do **Limite de pressão elevada/reduzida**.

5.4.1 Abertura de Emergência

5.4.1.1 Abertura de Emergência

O controlador Vento II tem uma abertura de emergência como uma função standard, independentemente se uma abertura de emergência real está instalada ou não. Enquanto houver energia, o controlador abrirá o sistema de ventilação em 100%, no caso de um alarme relevante - mesmo se estiver frio na parte externa.

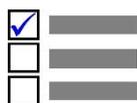
A abertura de emergência pode ser acionada por seis tipos de alarmes.

Abertura de emergência	Acionada por
	Temperatura elevada Sempre acionar
	Temperatura elevada absoluta Sempre acionar
	Alarme de pressão elevada Sempre acionar
	Alarme de pressão reduzida Sempre acionar
	Falha de energia Sempre acionar
	Alarme de umidade elevada absoluta Ligar ou desligar

Tabela 12: Acionamento da abertura de emergência

Pode ser uma vantagem desligar a umidade elevada absoluta nos pavilhões que estão localizados em áreas com umidade do ar externo muito elevada e em situações em que ocorre um erro do sensor técnico.

5.4.1.2 Temperatura da Abertura de Emergência



Esta seção é relevante apenas para pavilhões nos quais esteja instalada uma abertura de emergência controlada por temperatura externa.

A abertura de emergência controlada por temperatura é acionada apenas quando a temperatura interna excede aos valores pedidos de temperatura para a abertura de emergência (**Valores-pedidos de abertura de emergência**). Você pode ler os valores pedidos como um valor de temperatura real no visor do Vento II. A abertura de emergência também é acionada em caso de uma falha de energia.

5.4.1.2.1 Temperatura da Abertura de Emergência

Você pode definir a temperatura na qual a abertura de emergência deve ocorrer diretamente com o botão de ajuste da abertura de emergência. Os valores pedidos podem ser lidos no visor juntamente com os **Valores-pedidos de temperatura**.

5.4.1.2.2 Aviso na Temperatura de Emergência

O controlador Vento II pode emitir um aviso que piscará no visor no caso de os **Valores-pedidos de temperatura de abertura de emergência** ser muito elevados em relação aos **Valores-pedidos de temperatura** (temperatura interna). Isto é especialmente relevante na produção em lote e uma curva de temperatura em queda. É aqui que você deve reduzir continuamente os **Valores-pedidos de temperatura de abertura de emergência**. No entanto, uma definição muito elevada também pode ser causada por um erro.

A função de aviso pode ser ligada e desligada. Os valores-pedidos aqui devem ser o número de graus pelos quais os **Valores-pedidos de temperatura de abertura de emergência** devem exceder aos **Valores-pedidos de temperatura** para o controlador emitir um aviso.

5.4.1.2.3 Alarme da Bateria e Tensão da Bateria

A abertura de emergência controlada por temperatura tem uma bateria que garante que a abertura de emergência será aberta, apesar de haver uma falha de energia, se a temperatura interna exceder aos **Valores-pedidos de temperatura de abertura de emergência**.

Você pode ler a tensão atual e a mais reduzida medida na bateria. Estas leituras indicam se você precisa substituir a bateria ou se pode ser uma falha técnica causando o alarme da bateria.

O Vento II pode acionar um alarme se a bateria que opera a abertura de emergência não está funcionando.



Tenha cuidado de não definir o **Limite de tensão da bateria** em um valor demasiado reduzido, já que isso efetivamente desativará o alarme.

5.4.2 Alarme de Falha de Energia

O controlador Vento II sempre gerará um alarme e ativará a abertura de emergência em caso de falha de energia.

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

O Vento II não requer manutenção para funcionar corretamente.

Você deve testar o sistema de alarme a cada semana.

Utilize apenas peças sobressalentes originais.

Limpeza

O Vento II pode ser limpo com um pano bem torcido, sem o uso de solventes. Não o exponha a jatos de água diretos ou a limpezas com um equipamento de limpeza de alta pressão.

Como para qualquer outro equipamento eletrônico, a vida de serviço do Vento II será prorrogada se ele permanecer conectado o tempo todo, já que isso o manterá seco e livre de condensação.

Remoção para reciclagem/descarte



Os produtos Big Dutchman, que são adequados para reciclagem, são marcados com um pictograma mostrando uma lata de lixo riscada. Veja a figura.

Os clientes podem entregar os produtos Big Dutchman em locais de coleta/estações de reciclagem, em conformidade com instruções locais. A estação de reciclagem então organizará o transporte para uma fábrica certificada, para reutilização, recuperação e reciclagem.



Big Dutchman.