



PROTEU®
SOLUTIONS

O manual rápido irá guiá-lo através da instalação rápida da unidade, mas, em qualquer caso, não substitui o manual completo.

O manual completo está disponível no nosso site, proteu.pt, ou pode ser descarregado através de um código QR.

1. Aplicação e características

O modelo Doha Pro é uma unidade individual de ventilação mecânica controlada com recuperação de calor com eficácia testada de até 92%. A unidade tem uma capacidade máxima de ventilação de 150 m³/h ou 200 m³/h com motores de baixo consumo. 4 modelos num só recuperador

- Multicaudal: Seleção do caudal (150 ou 200 m³/h) através do seletor.
- Multiposición: Orientação (esquerda ou direita) através do seletor.
- Possibilidade de ligação direta de até 12 condutas semirrígidas Ekkoflex Ø75mm. Com estanqueidade garantida.
- Comando multifunções com fio incluído até 8 velocidades diferentes.
- Proteção anti-congelamento
- Bypass 100% AUTOMÁTICO.
- Motores EC de caudal constante.
- Até 92% de eficiência testada.
- Perfil baixo: 210 mm de altura.
- Ampla gama de filtros (de fábrica M5).
- Possibilidade de ligação ao MoodBus.
- Baixo nível sonoro
- Zero vibrações graças à leveza e materiais.

Manual rápido

Extrator de simples fluxo DOHA PRO



Verifique se no local onde irá instalar a unidade não existem cabos elétricos, tubagens de água, resíduos ou gás que possam ser danificados durante a instalação. Verifique se os parâmetros da rede elétrica à qual pretende ligar a unidade cumprem os requisitos da unidade (etiqueta de produção).



Certifique-se de que a instalação da unidade não irá interferir na estética do edifício e que cumpre todos os requisitos legais em matéria de segurança. Antes de iniciar a instalação, verifique a possibilidade de ligação ao sistema de esgotos para drenar o condensado da unidade.



- Possibilidade de ligação a: aplicação WEB, sensor de CO₂, sensor de humidade, sensor de CO₂ e humidade, resistências pré/pós-aquecimento, permutador entálpico.

A temperatura do ar exterior pode variar entre -20 °C e +40 °C (aplicável à versão com pré-aquecimento). Se a temperatura do ar fornecido for inferior a -20 °C, a unidade pode desligar-se automaticamente para a proteger de possíveis danos.



Doha Pro Extrator de simples fluxo

2. Características técnicas

Características			
Capacidade	M³/h	150	200
Sdp()	W/M³/h	0,29	
Pressão Acústica Lpa-1m	dB	39,3	43
Pressão Acústica Lpa-1m	dB	31,4	35,1
Diâmetro bocas	mm	2xØ130/Ø160 + 2x6Ø75	
Controlo	-	8 velocidades	
Instalação	-	Teto falso, parede	
IP	-	IP 30	
Tipo de filtro	-	M5 EPM10 55% ISO 16890	
Peso	kg	16	
Dimensões	mm	970x600x210	
Comando multifunções (200pa)	-	1 2 3 4 5 6 7 boost	
	m³/h	50 65 80 105 120 135 150 150	50 75 90 120 145 180 200 200
Corpo + carcaça	-	EPP+Chapa Metálica	EPP+Chapa Metálica
Rendimento*	%	89	88

*De acordo com a norma UNE EN 308 a 70% do volume nominal.



USO PROIBIDO - A unidade não deve ser utilizada para extrair

substâncias ardentes, incandescentes, gases inflamáveis ou explosivos, meios agressivos, líquidos.

- A unidade não deve ser instalada perto de materiais inflamáveis ou com risco de explosão, substâncias inflamáveis, com pó e em ambientes com elevada humidade.

- Nem o fabricante nem o fornecedor se responsabilizam por danos causados pelo uso incorreto das unidades. O risco é da responsabilidade do utilizador.

3. Instalação

A instalação e a ligação só podem ser realizadas por uma pessoa qualificada, com a devida autorização para a ligação de equipamentos elétricos e que disponha das ferramentas e recursos adequados. Durante a instalação, devem ser seguidas todas as instruções e recomendações contidas no manual.

Deve-se verificar se no local de instalação da unidade não existem linhas elétricas ou de outro tipo (por exemplo, gás, água, etc.) que possam ser danificadas durante a instalação.

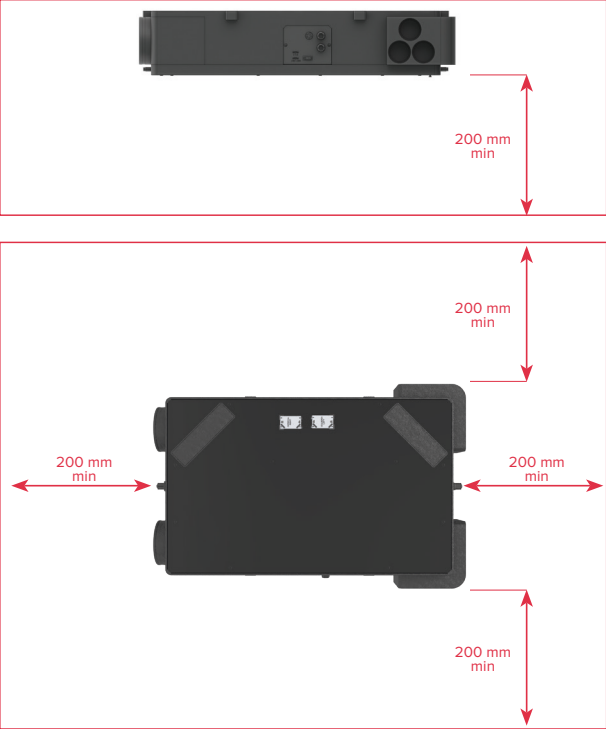
Deve-se garantir que a instalação da unidade, incluindo as aberturas na parede (dependendo da posição de instalação escolhida) para a passagem da tubagem de ligação, não comprometa a estática do edifício e cumpra todos os requisitos legais em matéria de segurança.

Se as distâncias especificadas não forem respeitadas, é possível que a unidade não funcione corretamente e que o ventilador seja danificado, o ruído aumente ou o acesso da assistência técnica à unidade seja impedido.

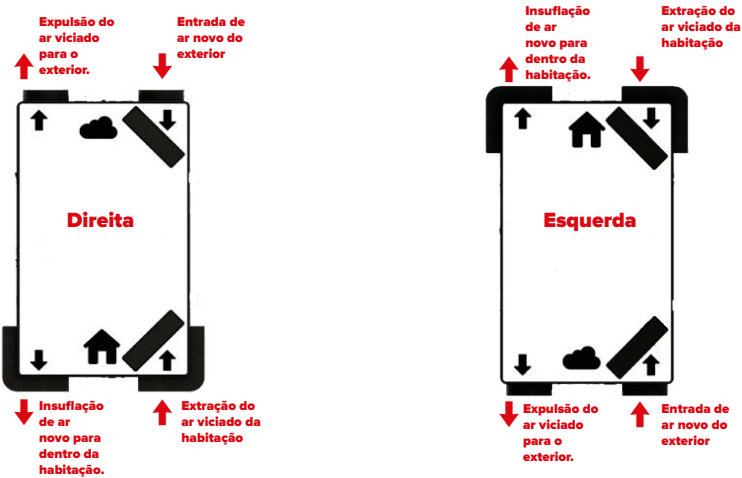
Apenas serão válidas as posições que mostramos no manual; qualquer outra forma é proibida.

A unidade deve estar sempre acessível pela parte frontal (lado da tampa) para permitir o acesso aos filtros e a realização da manutenção. Se a unidade for colocada sobre uma parede ou teto, esta deve estar equipada com um orifício de inspeção para permitir o acesso à unidade com dimensões suficientes para que o técnico possa aceder facilmente, mesmo para desmontar e remontar a unidade recuperadora. A parede que suporta a unidade deve ser sempre suficientemente resistente. Se necessário, deve contactar um especialista em materiais ou um engenheiro estrutural.

Distâncias mínimas de instalação

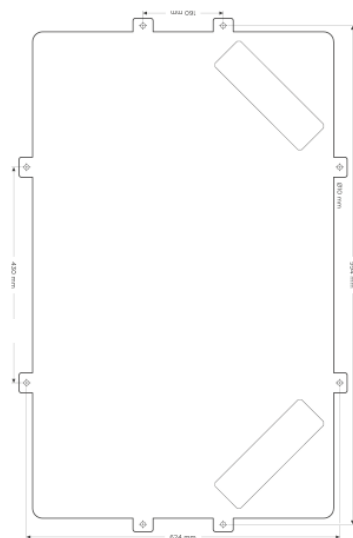
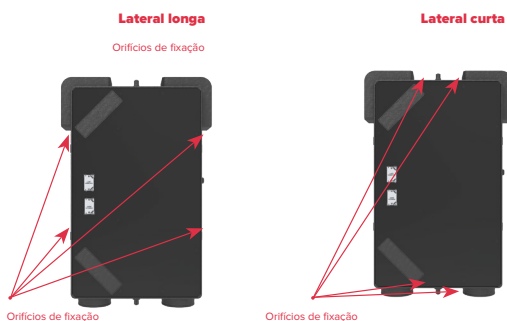


Posicionamento



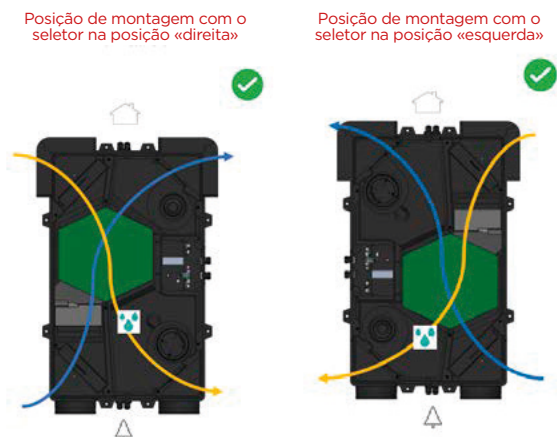
Instalação no teto

- 1 A caixa inclui um gabarito para facilitar a instalação do aparelho no teto ou na parede.
- 2 Use o gabarito de instalação para posicioná-lo na parede ou no teto e marcar facilmente os orifícios do aparelho.
- 3 Perfure a superfície marcada e aparafuse.



Instalação na parede

Caso queiramos instalar o equipamento na vertical na parede, teremos duas posições de montagem.



Ligação da evacuação de condensados

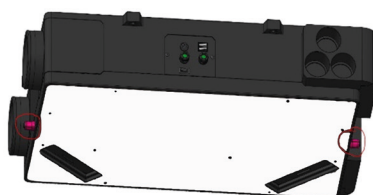
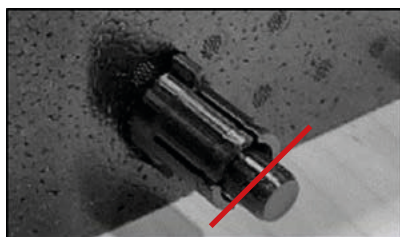
Se estiver a realizar uma instalação no teto, é importante colocar o sifão de condensados no escoamento que se encontra no lado dos condutos que se ligam ao exterior da habitação. Dos dois escoamentos localizados nessa parte, o sifão deve ser ligado ao que se encontra na zona inferior do aparelho. Os escoamentos do lado que dá para a habitação não devem ser manipulados e devem permanecer selados.

No caso de instalação na parede: instale o sifão de condensados no escoamento inferior mais próximo da parede. Os restantes escoamentos não devem ser manipulados e devem permanecer selados.

Instalação da unidade de drenagem com sifão

Temos disponível um sifão como acessório adicional, que é fácil de instalar graças aos seus diversos adaptadores, permitindo o seu ajuste a diferentes tipos de tubos.

A) Corte a borda da saída de condensação e remova as rebarbas.



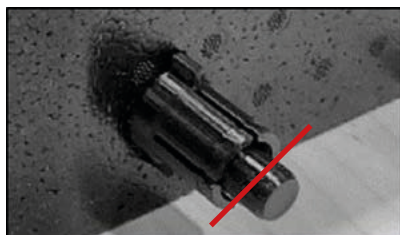
B) Ligue uma das saídas do tubo fornecido à saída de condensados e a outra extremidade ao sifão, de forma que o sifão fique o mais vertical possível.



A Proteu não se responsabiliza por avarias que possam surgir devido a uma ligação incorreta do sifão ou pela instalação da saída de drenagem no lado errado do aparelho.

Instalação da unidade de drenagem sem sifão

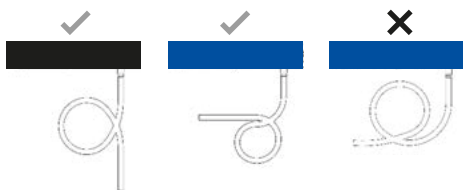
A) Corte a borda da saída de condensação e remova as rebarbas.



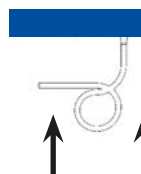
B) Criar um sifão fixando a mangueira e as braçadeiras de fixação.



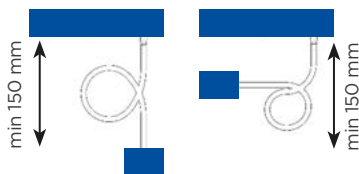
C) Escolher a posição correta do sifão para a ligação ao tubo de descida.



D) Encha o sifão com água, conecte a mangueira à saída da unidade e prenda-a com uma cinta.



E) Ligue o sifão à rede de tubos de escoamento.

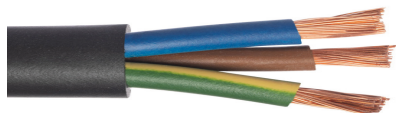


ATENÇÃO: caso utilize o ar condicionado num edifício ventilado para refrigeração no verão, é necessário ligar a segunda saída de condensados - consulte o manual completo.



- Antes de ligar a unidade pela primeira vez ou após uma paragem prolongada, verifique o coletor de água. Se dobrar a mangueira, preste atenção ao raio de curvatura correto para evitar «partir a mangueira». Para alongar a mangueira do sifão, escolha sempre uma mangueira-tubo com o mesmo diâmetro ou maior. Escolha sempre o acoplamento mangueira-tubo com a menor redução do diâmetro interno.
- Todas as ligações de tubagem que se conectam à unidade devem estar suficientemente vedadas para que não ocorram fugas indesejadas e os consequentes problemas, por exemplo: condensação. As tubagens conectadas devem ter o mesmo diâmetro que as tomadas de conexão da unidade. Se for utilizada uma tubagem com um diâmetro inferior, isso pode afetar o desempenho do ar da unidade e, portanto, reduzir a vida útil dos ventiladores.

Ligar a unidade à alimentação



Azul - Neutro

Verde e amarelo - Segurança

Preto / Castanho - Fase

Ligar a unidade ao quadro elétrico

O cabo de entrada é preparado pelo fabricante para ligação ao quadro elétrico.

Para ligar o cabo de entrada à rede elétrica, utilize os componentes adequados. (conectores IE, grampos de mola)

Ligação da unidade à tomada elétrica

O cabo de entrada pode ser ligado com uma ficha com conector de segurança (pino), que não faz parte do fornecimento.



A instalação do cabo de entrada na caixa elétrica ou a instalação da ficha no cabo de entrada e a ligação à rede elétrica devem ser realizadas apenas por uma pessoa autorizada e de acordo com as instruções de segurança em vigor na área da instalação.

Ligação à rede de armazenamento

A instalação elétrica deve estar em conformidade com todas as normas pertinentes.

Antes de iniciar qualquer trabalho de instalação, certifique-se de que a caixa de fiação ou a tomada que pretende utilizar para ligar o aparelho está equipada com um cabo ou ficha de proteção (terra).

Se utilizar uma caixa de cablagem para ligar eletricamente a unidade, deve desligar a alimentação e proteger a fonte de alimentação para que não seja ligada acidentalmente. O painel do Doha Pro inclui dois seletores e um interruptor com diferentes funções para poder escolher a opção que melhor se adapta às necessidades do utilizador.

Interruptor de ligar/desligar.

Seletor para escolher Esq. ou Dir.

onde o Doha Pro será utilizado.

Seletor de caudal para escolher entre duas posições: 150 m³/h ou 200 m³/h.

Cabo de alimentação de 220 V com 1 metro de comprimento.

Os dois prensa-cabos localizados no painel permitem passar os cabos dos diferentes sensores e da alimentação com comodidade e garantindo a estanqueidade do aparelho.

O recuperador de calor Doha Pro também dispõe de 2 ligações externas, que funcionam da seguinte forma:



Setor multiposição

- Esquerda;

- Direita

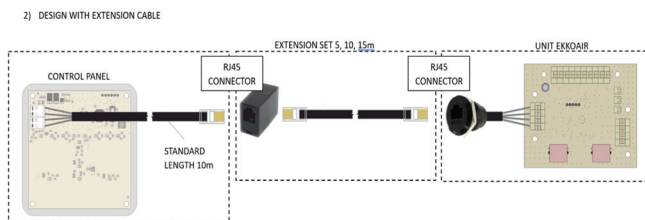
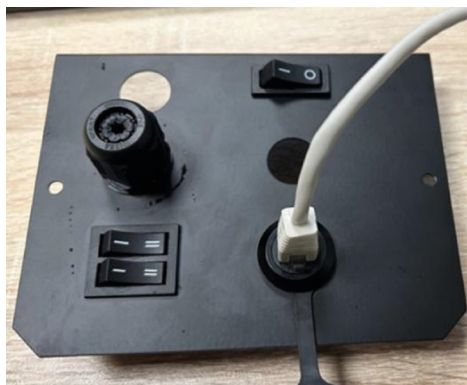
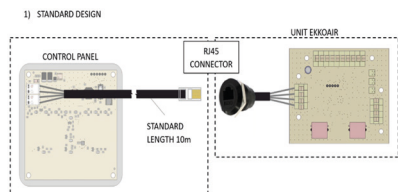
Setor Multicanal

200;

150

EXT1: Ligada à luz da casa de banho através de um relé, aumenta o caudal de extração e impulsão ao máximo, até 1 minuto após o desligamento da mesma.

ETX2: Ligada ao exaustor através de um relé indutivo, aumenta o caudal de impulsão ao máximo quando este entra em funcionamento, até 1 minuto após o desligamento do mesmo. O caudal de extração não varia.



4. Instalação do comando de controlo

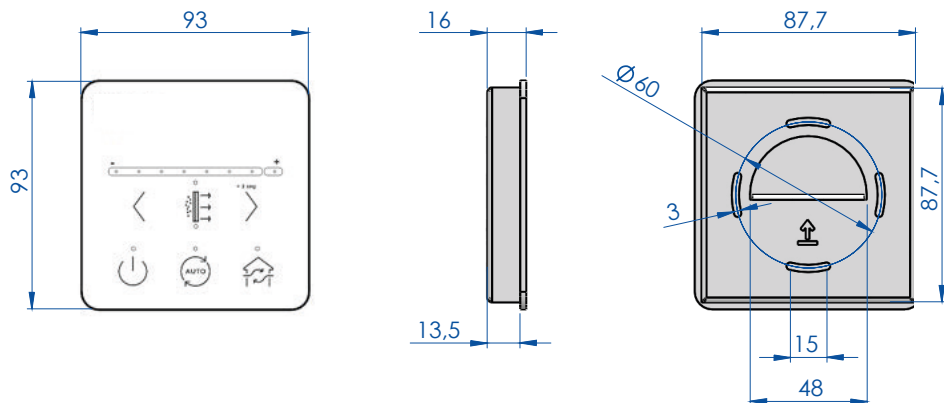
Instalação oculta dos cabos na parede

Os cabos de ligação entre a unidade e o controlador devem fazer parte da preparação da construção, ser colocados sob o reboco e terminar numa caixa embutida. Uma extremidade termina no local de instalação da unidade, a outra no local do controlador na caixa embutida.

Cabos necessários para a instalação

Cabo UTP de 8 fios sem terminais (incluído na embalagem). O comprimento do cabo de ligação é de 10 m.

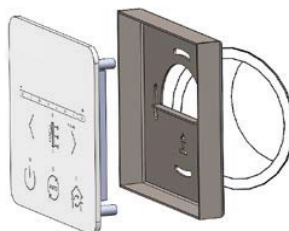
A) Dimensões do controlador



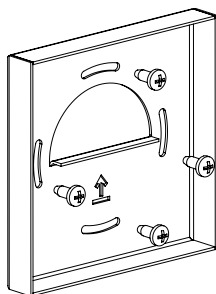
B) Abrir o controlador



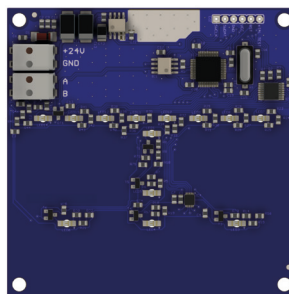
C) Passar os cabos



D) Fixar o casco à parede



E) Ligação do comando de controlo



+24v: Castanho
 GND: Laranja
 A: Verde
 B: Branco
 Cabo de rede
 incluído com o
 comando de
 controlo
 Cabo ligado ao
 comando de
 controlo



Preste atenção à conexão correta, observando a posição dos cabos e introduzindo-os corretamente nos terminais. Existe o risco de mau funcionamento da unidade.



Instalação elétrica - ligação à rede elétrica

- Antes de iniciar qualquer trabalho de instalação, certifique-se de que a caixa de ligações ou a tomada que pretende utilizar para ligar a unidade estão equipadas com um cabo ou contacto (ficha) de proteção (verde-amarelo).
- Se utilizar uma ficha de rede para ligar o aparelho, esta deve permanecer acessível em todos os momentos para poder desligar o aparelho da rede de forma segura em caso de emergência.
- O circuito de corrente correspondente deve ser protegido com um máximo de 16 A na distribuição elétrica. - A ligação elétrica da unidade à rede só pode ser realizada por pessoas qualificadas para esta atividade com uma autorização válida e conhecimento das normas e diretivas pertinentes.
- Esta unidade pertence ao grupo de produtos com ligação do tipo Y. Se a fonte de alimentação estiver danificada, deve ser substituída pelo fabricante, pelo seu centro de assistência ou por uma pessoa com qualificação semelhante, para evitar uma situação perigosa.
- A tensão de alimentação da unidade 1~230V/50-60Hz não deve ser ajustada de forma alguma, caso contrário existe o risco de a unidade ficar danificada.

5. Controlos – acessórios elétricos para o Doha Pro

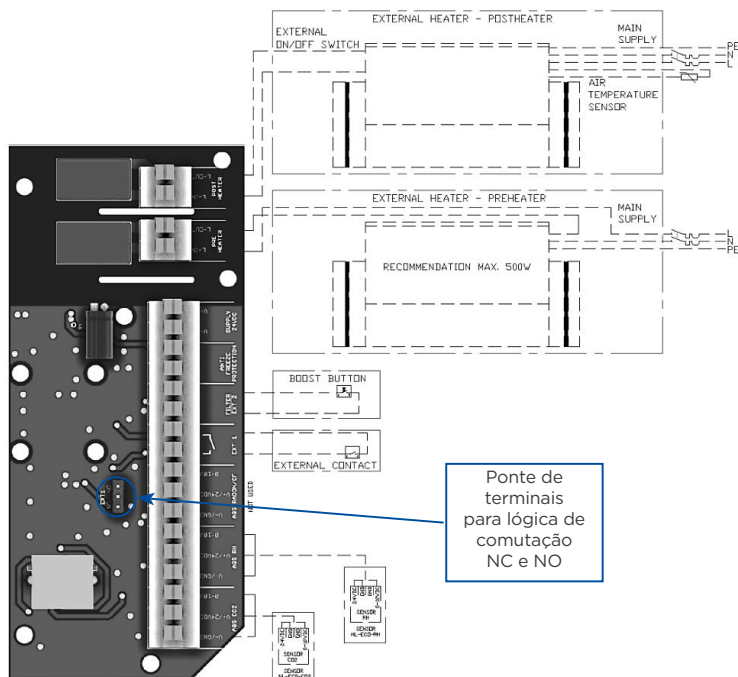
Para o funcionamento correto da unidade (no modo manual), não é necessário conectar nenhum outro componente. Ela está pronta para uso imediato após a instalação na parede. Para o funcionamento no modo automático, é necessário conectar os acessórios sensores de qualidade do ar CO2 (NL-ECO-CO2) ou HR (NL-ECO-RH).

Ligação de acessórios elétricos

São utilizados terminais de mola com bloqueio manual para a ligação dos diferentes componentes. Podem ser instalados tanto condutores do tipo licna (cabo com ponta) como condutores sólidos (fio) nos terminais, com uma secção transversal que varia entre 0,5 e 1,5 mm² e um descascamento de 10 mm.

Antes de inserir o cabo no terminal, pressione primeiro o botão laranja de bloqueio. Em seguida, insira o cabo, solte o bloqueio e verifique se o cabo está bem preso, puxando-o levemente. Se precisar retirar o cabo do terminal, o procedimento é o mesmo.

Selecione a secção transversal ideal do condutor de acordo com o comprimento do percurso do cabo.



6. Modos do controlador

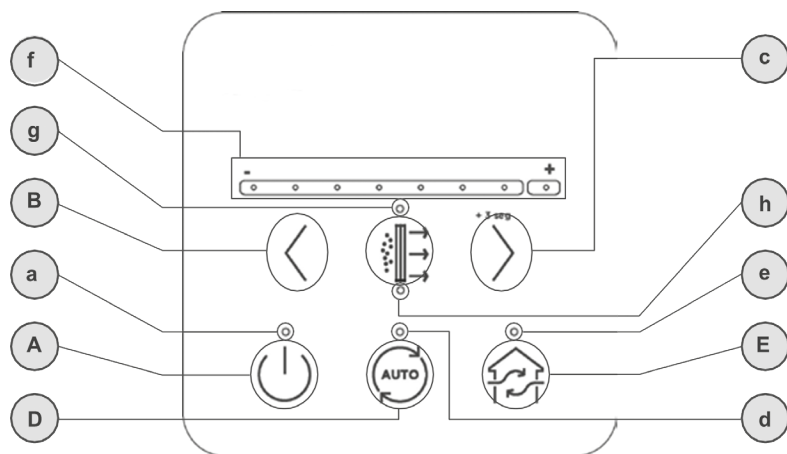
Estados de funcionamento do controlador:

Sem pressionar - Modo de espera: Apenas é exibido o estado de funcionamento. A unidade está ligada e o LED ON/OFF está aceso (LED «a»). A unidade está totalmente funcional.

Um toque - Modo de controlo: O ecrã mostra a configuração ativa, aguardando um duplo toque no botão para o ajuste do utilizador; caso contrário, após 4 segundos, o controlador voltará ao modo de espera.

Dupla pressão - Modo de controlo: Neste modo, além de mostrar a última configuração, o utilizador tem acesso ilimitado para ajustar o caudal e ativar ou desativar todas as outras funções.

Esquema do controlador



Descrição dos botões, LEDs e sua funcionalidade:

- Display «f» do estado dos 8 níveis de fluxo de ar.
- 1.º a 7.º LED: Níveis de fluxo de ar de acordo com a tabela de dados técnicos.
- 1.º LED: Modo EXT1 ativado e sinalização de ligação (1 min intermitente).
- 8.º LED: Modo EXT2 ativado e sinalização de ligação (1 min intermitente).
- 8.º LED: Modo Boost ativado (piscando rapidamente).
- Botão «B» de redução do fluxo de ar da unidade « »
Ao pressionar, o fluxo da unidade é reduzido.
- Botão «C» para aumentar o caudal de ar da unidade « »
Ao premir, aumenta o caudal da unidade.
- Ao premir durante aproximadamente 3 segundos, inicia a funcionalidade Boost durante 1 minuto. (breve piscar de 8 LEDs) e desligamos premindo novamente o mesmo botão durante 3 segundos.
- LED «a» indicador ON/OFF

Se estiver aceso - unidade em funcionamento

Se piscar rapidamente - a unidade desliga-se com um «OFF curto» (a unidade desliga-se, após o arrefecimento, mas funciona com o caudal mínimo), inicia-se o arrefecimento automático.

Se piscar lentamente - a unidade desliga-se com um «OFF longo», pára após o arrefecimento, inicia-se o arrefecimento automático

Se não acender - a unidade desliga-se de acordo com OFF

Botão «A» ON/OFF

Pressionando «OFF» por aproximadamente 3 segundos, o aparelho inicia automaticamente o arrefecimento necessário

(aproximadamente 3 minutos), o LED «a» pisca rapidamente. Após o arrefecimento, o LED «a» apaga-se, funcionando com o caudal mínimo. Modo férias.

Pressionando "longo OFF" durante aproximadamente 6 segundos - o aparelho inicia automaticamente o arrefecimento necessário (aproximadamente 3 min), o LED "a" pisca lentamente.

Após o arrefecimento, o LED «a» apaga-se e o aparelho desliga-se. Se o aparelho estiver desligado, o LED «a» não está aceso, pressione durante aproximadamente 3 segundos para ligar o aparelho. O aparelho volta ao modo em que se encontrava antes de ser desligado. CUIDADO com o arranque das funções EXT1 ou EXT2 enquanto a unidade estiver desligada. Após o arranque, o comportamento da unidade será de acordo com a funcionalidade EXT1 ou EXT2 ativada.

Botão «D» para ligar/desligar o modo automático - controlo através dos sensores AQS
A função AUTO permite iniciar imediatamente uma velocidade mais alta/baixa predefinida, conhecida como «CAUDAL DE PROJETO» (fluxo de ar predefinido).

- Com um toque, a velocidade predefinida começa imediatamente (configuração de fábrica: saída máxima de ar).

Se pressionar o botão durante 6 segundos: Abre-se o menu de configuração da velocidade dos ventiladores, iluminando a barra de velocidades, com os botões «<» e «>» para ajustar a velocidade de saída de ar desejada.

- Após 6 segundos após a última pressão, os valores serão guardados e a unidade voltará ao modo anterior.

Sem sensores AQS conectados:

- Ao primeiro toque, o LED pisca 3 vezes ao lado do botão para indicar um sensor não conectado, depois o LED apaga-se - função padrão.

- A velocidade do recuperador mudará para a velocidade configurada no menu CAUDAL DE PROJETO.

Com sensores AQS conectados:

- Ao primeiro toque, o LED ao lado do botão acende para indicar que o modo automático está ativado.

- Após atingir o valor da concentração das substâncias controladas, a ventilação conecta-se ao caudal pré-estabelecido pelo utilizador como CAUDAL DE PROJETO:

- CO₂ – 800ppm.

- HR – 65%.

- A regulação da unidade volta a reduzir suavemente o caudal à medida que a concentração diminui.

- O objetivo do controlo - ventilação, é encontrar o grau ideal de ventilação (caudal) em função da concentração da substância controlada no local ventilado. Por esta razão, a unidade pode ventilar durante muito tempo até atingir o limite seguro de concentração ou a ventilação completa da substância controlada.

- Uma vez alcançada a redução da concentração para o valor estabelecido, a ventilação é desligada e passa para o modo de espera:

- CO₂ – 700 ppm.

- HR – 60%.

- Quando há uma demanda de ventilação de vários sensores, o controlo dá prioridade ao sensor com maior demanda de ventilação.

Botão «E» By-Pass:

O LED «e» acende-se, a função By-Pass está ativada.

- Será ativada caso sejam cumpridas as condições do By-Pass (pág. 10).
- O By-Pass pode ser desativado manualmente.
- O LED «e» pisca, não é possível iniciar a função By-Pass. A unidade está em proteção anticongelante, a função não pode ser iniciada.
- LED «e» apagado - a função By-Pass está desativada.

Bloqueio para crianças - proteção contra uso não autorizado:

- Pressione o botão durante aproximadamente 6 segundos.
- Os LEDs «d», «e» e «g» piscarão 3 vezes.
- Não é possível ajustar nada no regulador, o estado é sinalizado por 1 piscar dos LEDs «d», «e» e «g».
- **ATENÇÃO** As funções EXT1 e EXT2 continuam ativas.
- Desativação do bloqueio para crianças.
- Pressione o botão «E» durante aproximadamente 6 segundos.
- Os LEDs «d», «e» e «g» piscarão 3 vezes.
- O regulador volta a estar ativo.

• LED «h» obstrução do filtro

O LED vermelho pisca, é necessário limpar ou trocar ambos os filtros.

Após aproximadamente 4400 horas (1/2 ano) de funcionamento da unidade.

O funcionamento da unidade não é limitado de forma alguma.

Reajuste da contagem dos filtros. Pressione simultaneamente os botões «D» e «E» durante 3 segundos.

www.proteu.pt

Proteu®

a pensar
no seu conforto

geral@proteu.pt

+351 916 146 812