



As unidades Sabiana Energy Smart são unidades de ventilação de alta eficiência com recuperação de calor projetadas para aplicações residenciais.

As unidades substituem o ar exausto dos ambientes internos com ar filtrado do exterior graças a um filtro especial de alta eficiência classe ePM₁ 55% - F7¹.

O permutador de calor do tipo contracorrente hexagonal evita perdas de calor no Inverno devido à entrada de ar fresco, recuperando até 92,5%² do calor extraído e transportando-o para o ar limpo introduzido no espaço ocupado. Cada unidade está também equipada com um filtro de eficiência média³ (ePM₁₀ 50% - M5) instalado na entrada da secção de extração, para evitar qualquer infiltração de pó no equipamento.

Unidade Energy Smart Vertical

Todas as unidades Energy Smart cumprem os limites de eficiência de 2018 impostos pelo Regulamento 1253/14⁴.

As unidades Pro estão equipadas com um sistema centralizado de controlo automático do fluxo de ar operado por um sensor de humidade integrado posicionado na conduta de ar de extração. Se a humidade do ambiente interior exceder os parâmetros de referência, a fim de evitar a proliferação de bolores e bactérias patogénicas, o fluxo de ar exterior é aumentado a fim de restabelecer um nível saudável de humidade. Além disso, o controlo evita níveis de humidade demasiado baixos para evitar condições excessivamente secas dentro dos ambientes e, consequentemente, possíveis riscos para a saúde. As unidades NÃO são capazes, por si só, de levar o nível de humidade interna a um valor inferior ao da humidade externa. Todas as unidades podem ser monitorizadas e controladas por um **sistema de supervisão** de acordo com os seguintes protocolos:

- **Modbus**, através de ligação direta à porta RS485 dedicada
- **Konnex**, através da utilização da placa de expansão KNX (acessório)

1 Eficiência de filtragem ePM₁ 55% - F7 em conformidade com a norma ISO 16890

2 Eficiência térmica em conformidade com o Regulamento da UE 1253/2014

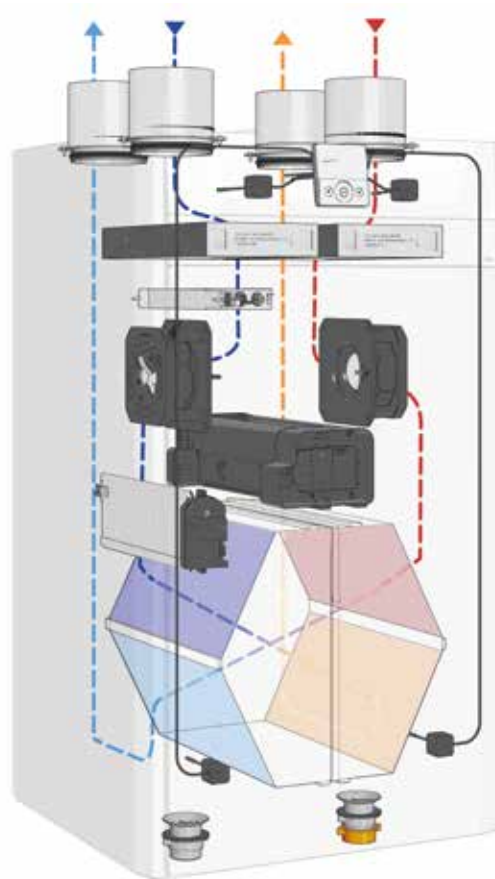
3 Eficiência de filtragem ePM₁₀ 50% - M5 em conformidade com a norma ISO 16890

4 Regulamento 1253/14 não aplicável à unidade ENY-SHP-150 pois o consumo nominal de energia de cada ventilador é inferior a 30W

Todas as unidades estão equipadas com um sistema de bypass automático que permite a exclusão total do permutador de recuperação, a fim de permitir o **arrefecimento livre** (ou o **aquecimento livre**) a 100%. O sistema é comandado por uma lógica subordinada à leitura das sondas de temperatura integradas.

Além disso, as unidades têm as seguintes lógicas de controlo integradas:

- O fluxo de massa de abastecimento definido pelo utilizador é mantido constante a todo o momento em todas as condições climáticas exteriores.
- O fluxo de extração é mantido a uma relação de equilíbrio constante com o fluxo de ar de alimentação, de modo a que a sobrepressão ou subpressão desejada seja mantida para todas as condições de funcionamento.



Ao instalar as unidades em habitações localizadas em regiões com condições climáticas particularmente adversas¹, recomenda-se a instalação de unidades com resistência elétrica de filamento integrada (versões E) em que a potência térmica é continuamente modulada de modo a manter o ar de descarga sempre à temperatura desejada, evitando assim um possível congelamento². Para todos os modelos é possível utilizar uma resistência elétrica anticongelante externa de modulação contínua, disponível como acessório na lista de preços.

Para evitar quedas excessivas no desempenho devido a filtros entupidos, recomenda-se a substituição dos filtros no final do período recomendado (geralmente de 6 em 6 meses). O aumento da sujidade dos filtros resultam numa maior resistência à rotação dos ventiladores, causando uma significativa diminuição das taxas de fluxo. No caso das unidades ENY S está disponível como acessório o sistema de controlo automático de fluxo constante (de série nas unidades ENY-SP), que evita qualquer diminuição do fluxo causada por filtros entupidos. Neste caso, o possível entupimento dos filtros ainda implica um aumento significativo do consumo elétrico dos ventiladores.

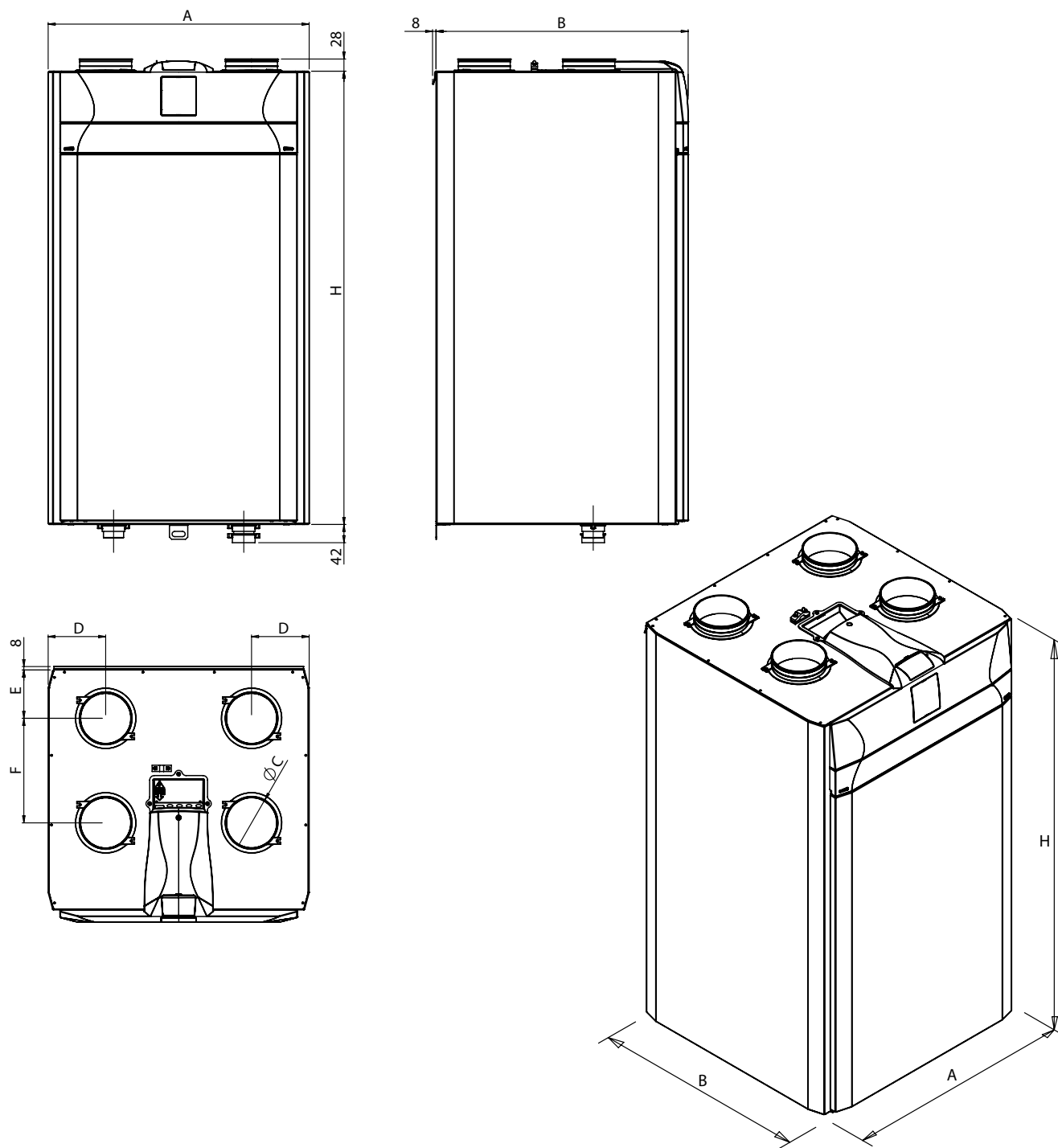
No caso de ser necessário inverter os fluxos, todas as unidades verticais são reversíveis durante a instalação (excluindo as versões com resistência elétrica). Está também disponível uma gama completa de acessórios para cada modelo, a fim de satisfazer todos os requisitos de instalação.

¹ Temperatura exterior mínima inferior a -10 °C

² As unidades ENY-SP com sistemas de proteção anti-congelamento são certificadas por Passivhaus

Versão Pro ENY-SP

Todas as versões Pro estão equipadas com um sensor de humidade e sistema de calibração automática do fluxo; as unidades estão também equipadas com painéis isolantes para reduzir as emissões sonoras para o ambiente.



| Modelo | A | B | ø C | H | D | E | F | Peso unidade embalada | Peso unidade não embalada |
|------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----------------------|---------------------------|
| ENY-SP-180 | 600 | 580 | 125 | 1041 | 132 | 111 | 240 | 63 kg | 47 kg |
| ENY-SP-280 | 600 | 630 | 160 | 1041 | 132 | 111 | 290 | 67 kg | 51 kg |
| ENY-SP-370 | 660 | 680 | 160 | 980 | 147 | 126 | 305 | 75 kg | 56 kg |
| ENY-SP-460 | 660 | 680 | 180 | 980 | 147 | 126 | 305 | 75 kg | 59 kg |
| ENY-SP-600 | 660 | 680 | 180 | 980 | 147 | 126 | 305 | 75 kg | 60 kg |

Versão Pro ENY-SP com controlo avançado do fluxo de ar



| Modelo | | ENY-SP-180 | ENY-SP-280 | ENY-SP-370 | ENY-SP-460 | ENY-SP-600* |
|--|-------------------|--|------------|--|------------|-------------|
| Profundidade | mm | 580 | 630 | 680 | 680 | 680 |
| Largura | mm | 600 | 600 | 660 | 660 | 660 |
| Altura | mm | 1041 | 1041 | 980 | 980 | 980 |
| Conexão de condutas | - | DN125 | DN160 | DN160 | DN180 | DN180 |
| Peso ¹ | kg | 47 | 51 | 56 | 59 | 60 |
| Fluxo máximo | m ³ /h | 180 | 280 | 370 | 460 | 600 |
| Pressão estática externa ao fluxo máximo | Pa | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Fluxo de referência | m ³ /h | 130 | 200 | 260 | 320 | 420 |
| Pressão estática externa no fluxo de referência | Pa | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Fluxo mínimo | m ³ /h | 50 | 70 | 50 | 90 | 100 |
| Pressão estática externa máxima | Pa | 160 | 240 | 390 | 400 | 450 |
| Eficiência térmica no fluxo de referência EN 13141-7 | % | 91% | 91% | 92% | 89% | 88% |
| Eficiência da filtragem ISO 16980 | - | ePM ₁ 55% - F7 fornecimento / ePM ₁₀ 50% - M5 extração | | | | |
| Tipo de ventilador | - | Brushless EC centrífugo com pás invertidas | | | | |
| Potência máxima absorvida pelos controlos e ventiladores | W | 50 | 70 | 120 | 215 | 300 |
| Corrente máxima absorvida por controlos e ventiladores | A | 0,6 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 2,2 |
| Alimentação | - | Monofásico -230 V - 50 Hz através de cabo de 1,5 m com ligação Schuko tipo CEE7/7 | | | | |
| Potência stand-by | | < 1 W | | | | |
| Características de segurança | | • Classe de proteção IP: IP21 | | • Conformidade CE ² | | |
| Componentes e materiais genéricos | - | <ul style="list-style-type: none"> • T-EP capacitivo, controlo integrado touch pad • Placa de controlo principal da unidade com interface Modbus • Estrutura principal: Poliestireno • Revestimento exterior: Chapas de aço galvanizado pintadas • Componentes de plástico: ABS • Isolamento acústico: Fibra de poliéster • Unidade de Recuperação: Permutador de calor de placas de contracorrente - PET | | <ul style="list-style-type: none"> • Lâminas de ventiladores e alojamentos: PA6 em plástico, fibra de vidro reforçada • Filtros: Tipo microplissado - Sintético • Válvulas de bypass motorizadas: <ol style="list-style-type: none"> 1) ON/OFF - ABS 2) ON/OFF - Chapa de aço • Sondas de temperatura PT1000 • Sensor de humidade para fluxo de ar extraído • Dreno de condensação com ligação roscada macho de 1"½ | | |
| Acessórios | - | • Pés de suporte | | • Resistência elétrica externa | | |
| Potência máxima da resistência elétrica de descongelação | W | 500 | 900 | 1250 | 1600 | 2000 |
| Corrente máxima de resistência elétrica | A | 3 | 5 | 7 | 9,2 | 10 |

* = Unidade não certificada com Passivhaus

¹ Excluindo embalagens

² EN 60335-1, EN 60335-2-80, EN 62233, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581, Reg. 1253/14, Reg. 1254/14 (Diretivas da UE: 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2006/42/EC, 2011/65/UE)