

ECOCLIMAS

CLIMATIZADORES EVAPORATIVOS

# CADERNO TÉCNICO DE INSTALAÇÃO

Exaustor Exaustor — EX 55

|             |                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------|
| Equipamento | EX 55 (Exaustor)                                       |
| Categoria   | Exaustor                                               |
| Documento   | Orientação de infraestrutura para instalação           |
| Emitido por | Ecoclimas Indústria e Comércio de Climatizadores Ltda. |

## 1. Objetivo

Este caderno técnico orienta a equipe de infraestrutura sobre os pré-requisitos de instalação do exaustor EX 55. O objetivo é garantir que os pontos necessários, bem como o espaço físico, estejam preparados antes da chegada do equipamento, permitindo a instalação e a operação de forma rápida e segura.

*O exaustor não possui parte hidráulica. Trabalha em conjunto com os climatizadores para forçar a saída do ar quente do ambiente.*

## 2. Ficha Técnica — EX 55

|                       |                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------|
| Vazão de ar           | 55.000 m <sup>3</sup> /h                     |
| Tensão elétrica       | 220 V trifásico (padrão) / configurável 380V |
| Consumo de energia    | 1,1 kWh                                      |
| Dimensões (A x L x P) | 135x135x60 cm                                |
| Abertura na parede    | 137x137 cm                                   |
| Peso                  | 58 kg                                        |
| Gabinete              | Fibra e alumínio, pintura epóxi cinza        |
| Hélice                | Inox (axial)                                 |
| Motor elétrico        | 1,5 CV 4P trifásico                          |

## 3. Requisitos de Infraestrutura

O exaustor não possui parte hidráulica: não exige ponto de água nem dreno. Ele trabalha em conjunto com os climatizadores, forçando a saída do ar quente do ambiente e potencializando a eficiência da climatização evaporativa.

| Item               | Requisito                                                                                                                                                   | Por equipamento                        |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Abertura na parede | Abertura de 137x137 cm, com nivelamento correto e espessura de parede suficiente para suportar o peso do aparelho.                                          | 137x137 cm                             |
| Energia elétrica   | Ponto de energia trifásico 220V (padrão de fábrica), configurável para 380V conforme a rede do cliente. Disjuntor dedicado e aterramento conforme NBR 5410. | 1 ponto trifásico + disjuntor dedicado |
| Fixação            | Suportes indicados pelo fabricante, com nivelamento antes da fixação final.                                                                                 | Suportes de fixação                    |

### 3.1 Abertura e fixação na parede

- **Medida:** A abertura na parede deve seguir a medida de 137x137 cm, conforme a ficha técnica deste modelo.
- **Espessura:** Observar se a parede tem espessura suficiente para suportar o peso do aparelho.
- **Fixação:** Nivelar o equipamento antes da fixação final, usando os suportes indicados pelo fabricante.
- **Vedação:** Vedar o exaustor na parede após a instalação, evitando infiltrações. A vedação é de responsabilidade do cliente.

### 3.2 Energia elétrica

⚠ Este modelo possui motor trifásico (1,5 CV 4P trifásico). A configuração padrão de fábrica é 220V trifásico, mas pode ser configurado para 380V. Confirme com um eletricista qual tensão será fornecida antes da instalação.

- **Rede:** O exaustor deve ser ligado a um ponto de energia trifásico com disjuntor dedicado e aterramento, conforme a NBR 5410.
- **Acionamento:** O acionamento é feito pelo disjuntor (liga/desliga), sem controle remoto.
- **Execução:** A instalação elétrica deve ser executada por profissional qualificado. O cabo de rede deve ficar sempre separado do cabo de energia (mínimo 30 cm de distância).
- **Extensão / bitola:** Para distâncias de até 20 metros entre a fonte de energia e o equipamento, recomenda-se o uso de fio de 4 mm<sup>2</sup>. Acima de 20 metros, um eletricista deve dimensionar a bitola adequada.

## 4. Funcionamento em Conjunto com os Climatizadores

O exaustor não climatiza o ar — ele força a saída do ar quente do ambiente, complementando a insuflação de ar frio feita pelos climatizadores evaporativos e garantindo a renovação completa do ar.

- **Posicionamento:** Instalar preferencialmente na parede oposta ou na extremidade do ambiente em relação aos climatizadores, em ponto alto, próximo ao teto, onde se concentra o ar quente.
- **Dimensionamento:** Dimensionar a quantidade de exaustores de forma proporcional à vazão de ar dos climatizadores instalados no mesmo ambiente, para não gerar desequilíbrio de pressão.
- **Fluxo de ar:** Manter portas e janelas não utilizadas para exaustão fechadas, para concentrar o fluxo de ar pela rota climatizador → ambiente → exaustor.

## 5. Passo a Passo de Instalação

1. Fazer a abertura na parede na medida de 137×137 cm, respeitando o nivelamento.
2. Conferir a espessura e a resistência da parede para suportar o peso do equipamento.
3. Fixar os suportes indicados pelo fabricante e nivelar o exaustor antes da fixação final.
4. Encaixar o exaustor na abertura e vedar para evitar infiltrações.
5. Confirmar com o eletricista a tensão de alimentação (220V trifásico ou 380V) antes de conectar.
6. Conectar o cabo de energia ao ponto trifásico (disjuntor dedicado, aterrado), respeitando a distância mínima do cabo de rede.
7. Testar o acionamento pelo disjuntor e verificar o sentido de rotação da hélice.

## 6. Checklist de Pré-Instalação

- ☐ Abertura na parede na medida de 137×137 cm, nivelada
- ☐ Espessura de parede suficiente para o peso do equipamento
- ☐ Suportes de fixação disponíveis
- ☐ Tensão de alimentação confirmada com eletricista (220V trifásico ou 380V)
- ☐ Ponto de energia trifásico com disjuntor dedicado e aterramento (NBR 5410)
- ☐ Fiação dimensionada: até 20 m, fio 4 mm<sup>2</sup>; acima de 20 m, bitola definida por eletricista
- ☐ Posicionamento definido em relação aos climatizadores do ambiente

## 7. Manutenção

- **Limpeza:** Realizar limpeza periódica das pás/hélice e da grelha de proteção para preservar a eficiência do equipamento.
- **Verificação:** Verificar periodicamente o funcionamento do motor elétrico e a fixação dos parafusos e suportes.

*O procedimento completo de limpeza e manutenção preventiva consta no Manual de Orientação Técnica Ecoclimas, enviado como anexo a este caderno.*

## 8. Suporte Técnico

|                                       |                                                                |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Vendas de peças e Assistência Técnica | (65) 9 9995-8447 (WhatsApp)                                    |
| Vendas de equipamentos                | (65) 9 8174-0013                                               |
| Telefones                             | (65) 3054-2100 / 3054-2104 / 3054-2105                         |
| Site                                  | <a href="http://www.ecoclimas.com.br">www.ecoclimas.com.br</a> |

*Documento anexo: Manual de Orientação Técnica, Instalação, Manutenção e Garantia — Ecoclimas (referência geral de todos os modelos).*