

## DESCRIÇÃO

- Refrigerador combinado (duplex) vertical, linha branca, sistema de refrigeração "frost-free", capacidade de armazenamento mínima de 260 litros e máxima de 360 litros.
- O refrigerador deve possuir certificação INMETRO conforme Portaria nº 577, de 18 de novembro de 2015 ou Portaria nº 332, de 02 de agosto de 2021.
- O aparelho deve possuir, também, "Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE", apresentando "Faixa de Classificação Nível A".
- O produto deve atender à Resolução RDC nº 20, de 22 de março de 2007 - ANVISA, e suas alterações.

## CARACTERÍSTICAS

- Gabinete externo do tipo monobloco revestido em chapa de aço galvanizado ou fosfatizado com acabamento em pintura eletrostática (a pó), poliéster na cor branca. Sistema de isolamento térmico em espuma de poliuretano injetado.
- Gabinete interno revestido em painéis plásticos divididos em duas partições, com 02 (duas) portas, configurando o tipo "combinado" (duplex), sendo a primeira o freezer e a segunda o refrigerador, contendo paredes com relevos para acoplagem das prateleiras internas deslizantes.
- Compartimento de congelamento (freezer) com capacidade mínima de 50L.
- Prateleira e/ou gaveta plástica no compartimento do freezer.
- Portas em aço galvanizado ou fosfatizado com acabamento em pintura eletrostática (a pó), poliéster na cor branca, injetada internamente com sistema de isolamento térmico em espuma de poliuretano injetado.
- Gaxetas plásticas magnéticas para vedação hermética das portas com o gabinete.
- Conjunto de prateleiras de vidro temperado, ou acrílico, removíveis e reguláveis.
- Prateleiras de porta e cestos plásticos, removíveis e reguláveis.
- Gaveta plástica para acondicionamento de frutas, verduras e legumes.
- Conjunto de dobradiças metálicas.
- Sapatas niveladoras.
- Controle de temperatura por meio de termostato ajustável.
- Refrigeração por compressor hermético, transmissão térmica convectiva por meio de evaporação e condensação através do sistema de ar forçado e liberação de calor por meio de resistências elétricas, impedindo a formação de camadas de gelo (sistema "frost-free").
- Compressor com gás refrigerante R600a, conforme legislação vigente.
  - O gás a ser utilizado no processo de refrigeração não poderá ser prejudicial à camada de ozônio, atendendo ao Protocolo de Montreal de 1987, ao Decreto Federal nº 99.280 de 07/06/90, ao Decreto Estadual nº 41.629 de 1997 e à Resolução Conama nº 267 de 2000.
  - O gás refrigerante deve ainda possuir baixo índice GWP ("Global Warming Potential" – Potencial de Aquecimento Global), atendendo ao Protocolo de Kyoto de 1997 e Decreto Federal nº 5.445 de 12/05/05, à Lei Estadual 13.798 de 2009, à Lei Federal 12.187 de 2009, ao Decreto Estadual nº 55.947 de 2010 e ao Decreto Federal nº 9.578 de 2018.
- Dimensionamento e robustez da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a potência do equipamento.
- Plugue e cordão de alimentação (rabicho), com indicação de tensão no cordão do aparelho.

- Tensão de alimentação: 127V e 220V (conforme tensão local).

## CERTIFICAÇÕES

- Selo INMETRO de Certificação de Conformidade para o produto (Portaria Inmetro nº 577, de 18 de novembro de 2015 ou Portaria Inmetro nº 332, de 02 de agosto de 2021).
- ENCE - "Etiqueta Nacional de Conservação de Energia", apresentando "Faixa de Classificação Nível A".
- Plugue com Certificação INMETRO (Portaria Inmetro nº 85, de 03 de abril de 2006.)
- Cordão de alimentação com Certificação INMETRO (Portaria Inmetro nº 640, de 30 de novembro de 2012).

## FABRICAÇÃO

- As matérias primas utilizadas na fabricação do equipamento devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
- Elementos de fixação expostos, parafusos e arruelas deverão possuir proteção adequada contra corrosão/oxidação.
- Todas as partes deverão estar isentas de rebarbas e arestas cortantes.

## IDENTIFICAÇÃO

- Identificação com nome e/ou logomarca da empresa fabricante, fixada na parte externa frontal do aparelho.
- Identificação permanente na superfície do produto contendo, no mínimo, as seguintes informações:
  - Nome do fabricante;
  - Designação do modelo;
  - Número de série;
  - Ano de fabricação.

## MANUAL DE INSTRUÇÕES

- Todo equipamento deve vir acompanhado do "MANUAL DE INSTRUÇÕES", em português, fixado em local visível e seguro, contendo:
  - Orientação para instalação e forma de uso correto;
  - Procedimentos de segurança;
  - Regulagem, manutenção e limpeza;
  - Procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica.

## GARANTIA

- 01 (um) ano contra defeitos de fabricação.

**Obs.:** A data para cálculo da garantia deve ter como base a data da Nota Fiscal de fornecimento.

## CONTROLE DE QUALIDADE

- Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da FDE ou seus prepostos.

## EMBALAGEM

- O produto deverá ser entregue em embalagem original do fabricante, lacrada e contendo seu respectivo "MANUAL DE INSTRUÇÕES".
- A embalagem deve receber envelope plástico transparente, lacrado, no lado externo, fixado por fita adesiva, contendo:
  - Etiqueta de identificação do fornecedor em material auto adesivo (vinílico ou de alumínio) com informações impressas de forma permanente, contendo:
    - » Nome do fabricante;
    - » Nome do fornecedor;
    - » CNPJ do fornecedor;

## Mobiliário

# RF-04

## Refrigerador Combinado Frost-Free (260 a 360 litros)

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA "A"  
CÓD. BEC: 5200059

eco

Revisão 11  
Data 02/08/21

Página  
1/3



### Atenção

**Preserve a escada**  
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o necessário

**FDE** FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

# RF-04

## Refrigerador Combinado Frost-Free (260 a 360 litros)

EFICIÊNCIA

ENERGÉTICA "A"

CÓD. BEC: 5200059

eco

Revisão 11  
Data 02/08/21

Página  
2/3



### Atenção

**Preserve a escala**  
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o necessário

- » Endereço / telefone do fornecedor;
- » Nº do contrato;
- » Garantia até \_\_/\_\_/\_\_ (12 meses após a data da nota fiscal de entrega);
- » Código FDE do equipamento;
- » Tensão nominal em volt (V);
- » Símbolo da natureza da fonte ou frequência nominal em hertz (Hz);
- » Potência nominal em watt (W);
- » Referência do modelo.
- Cópia da NOTA FISCAL de venda.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

## ROTULAGEM DA EMBALAGEM

- A embalagem deve receber rotulagem do fornecedor do lado externo em local de fácil visibilidade, contendo:
  - Nome do fabricante;
  - Nome do fornecedor;
  - CNPJ do fornecedor;
  - Código FDE;
  - Indicação de tensão (V) e frequência (Hz) do equipamento;
  - Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

**Obs.:** A amostra do refrigerador deve ser apresentada embalada e rotulada como especificado.

## TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente os volumes.
- Proteger contra intempéries.

## DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- A amostra do refrigerador deve ser apresentada acompanhada da seguinte documentação técnica:
  - Certificado de Conformidade / Declaração(ões) de Manutenção da Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, acreditado pelo CGCRE-INMETRO, para produtos certificados pela Portaria INMETRO nº 577 de 2015 ou Portaria INMETRO nº 332 de 2021.
  - Declaração de uso do gás não prejudicial à camada de ozônio.
  - Declaração de uso do gás de baixo índice GWP ("Global Warming Potential" - Potencial de Aquecimento Global). As declarações deverão conter a discriminação do gás utilizado.
  - Declaração de atendimento à Resolução RDC nº 20, de 22 de março de 2007 - ANVISA, e suas alterações.

**Obs.:** A(s) declaração(ões) de manutenção da certificação deve(m) estar de acordo com os prazos estabelecidos nos Requisitos de Avaliação da Conformidade, com base na data inicial da obtenção da 1ª certificação do produto.

## LEGISLAÇÃO

- Protocolo de Montreal de 1987 - Estabelece medidas apropriadas para proteger a saúde humana e o meio ambiente contra os efeitos adversos que resultem, ou possam resultar, de atividades humanas que modifiquem, ou possam modificar, a camada de ozônio.
- Decreto Federal nº 99.280 de 06/06/90 - Promulga a Convenção de Viena para a proteção da Camada de Ozônio e do Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a camada de ozônio.

- Decreto Estadual nº 41.629 de 10/03/97 - Dispõe sobre proteção do meio ambiente e do consumidor relacionada ao uso do CFC, sobre medidas de capacitação tecnológica e sobre a vedação de aquisição pelos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual direta e indireta, de produtos ou equipamentos contendo substâncias que destroem a Camada de Ozônio - SDOs, controladas pelo Protocolo de Montreal, e dá providências correlatas.
- Resolução nº 267 de 14/09/00 - CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente - Revoga as Resoluções nº 13/95 e 229/97, alterada pela Resolução CONAMA 340/03, revogando o art. 7º e alterando o art. 15º, referentes ao uso de cilindros para envasamento dos gases que destroem a camada de ozônio. Dispõe sobre a proibição de utilização no território nacional das substâncias controladas, especificadas no Protocolo de Montreal que destroem a camada de ozônio.
- Protocolo de Kyoto de 1997 - Constitui-se no protocolo de tratado internacional com compromissos para a redução da emissão dos gases que agravam o efeito estufa, considerados como causa antropogênicos do aquecimento global.
- Decreto Federal nº 5.445 de 12/05/05 - Promulga o Protocolo de Kyoto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, aberto a assinaturas na cidade de Kyoto, Japão, em 11 de dezembro de 1997, por ocasião da Terceira Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.
- Lei Estadual nº 13.798 de 2009 - Institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas - PEMC.
- Lei nº 12.187 de 2009 - Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências
- Decreto Estadual nº 55.947 de 2010 - Regulamenta a Lei nº 13.798 de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Mudanças Climáticas.
- Decreto Federal nº 9578 de 2018 - Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009, e a Política Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.
- Resolução ANVISA – RDC nº 20 de 22 de março de 2007 – Regulamento técnico sobre disposições para embalagens, revestimentos, utensílios, tampas e equipamentos metálicos em contato com alimentos.
- Lei Federal nº 10.295, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia.
- Decreto Federal nº 4.059, de 19 de dezembro de 2001, regulamenta a Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e dá outras providências.
- Portaria INMETRO nº 136, de 04 de outubro de 2001 - Mantém no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação - SBC, a certificação compulsória dos plugues e tomadas, para uso doméstico e análogo, para tensões de até 250V e corrente até 20A.
- Portaria INMETRO nº 260, de 05 de junho de 2014 - Dispõe sobre a necessidade de fazer ajustes no Regulamento Técnico da Qualidade de Fios, Cabos e Cordões Flexíveis Elétricos, aprovado pela Portaria Inmetro nº 589, de 05 de novembro de 2012.
- Portaria INMETRO nº 640, de 30 de novembro de 2012 - Institui a certificação compulsória para fios, cabos e cordões flexíveis elétricos.

- Portaria INMETRO nº 577, de 18 de novembro de 2015 - Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade para Refrigeradores e Assemelhados, inserto no Anexo I desta Portaria, que estabelece os requisitos, de cumprimento obrigatório, referentes ao desempenho e segurança do produto.
- Portaria INMETRO nº 282, de 26 de agosto de 2020, que estabelece a classificação de risco de atividades econômicas associadas aos atos públicos de liberação sob responsabilidade do Inmetro no âmbito da Avaliação da Conformidade compulsória.
- Portaria INMETRO nº 332, de 02 de agosto de 2021 - Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Refrigeradores e Assemelhados - Consolidado.

## NORMAS

- ABNT NBR 14136:2012 Versão corrigida 4:2013 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização.
- ABNT NBR NM 287-4:2009 - Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis.
- ABNT NBR 60335-1:2010 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares- Parte 1: Requisitos gerais.

**Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

## RF-04

### Refrigerador Combinado Frost-Free (260 a 360 litros)

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA "A"  
CÓD. BEC: 5200059

eco

Revisão 11  
Data 02/08/21

Página  
3/3



#### Atenção

**Preserve a escala**  
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o necessário