



## Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

### Declaração

Declaramos para os fins exigidos na legislação, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

#### Dados do Fornecedor

CNPJ: **49.641.888/0001-30**  
 Razão Social: **DIOGO DIAS F. INFORMATICA LTDA**  
 Nome Fantasia: **GETECH INFORMATICA**  
 Situação do Fornecedor: **Credenciado** Data de Vencimento do Cadastro: **09/04/2026**  
 Natureza Jurídica: **SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA**  
 MEI: **Não**  
 Porte da Empresa: **Micro Empresa**

#### Ocorrências e Impedimentos

Ocorrência: **Consta**  
 Impedimento de Litar: **Consta**  
 Ocorrências Impeditivas indiretas: **Consta. Verificar no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.**  
 Vínculo com "Serviço Público": **Nada Consta (Dados obtidos do histórico)**

#### Níveis cadastrados:

Documento(s) assinalado(s) com \*\* está(ão) com prazo(s) vencido(s).

Fornecedor possui pendências em um ou mais níveis de cadastramento. Para mais informações, utilize as funcionalidades de consulta disponíveis.

Automática: a certidão foi obtida através de integração direta com o sistema emissor. Manual: a certidão foi inserida manualmente pelo fornecedor.

#### I - Credenciamento

#### II - Habilitação Jurídica

#### III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Receita Federal e PGFN	Validade:	<b>14/01/2026</b>	<b>Automática</b>
FGTS	Validade:	<b>16/12/2025</b>	<b>Automática</b>
Trabalhista ( <a href="http://www.tst.jus.br/certidao">http://www.tst.jus.br/certidao</a> )	Validade:	<b>28/02/2026</b>	<b>Automática</b>

#### IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal (Possui Pendência)

Receita Estadual/Distrital	Validade:	<b>09/12/2025</b>
Receita Municipal	Validade:	<b>01/10/2025 (*)</b>

#### VI - Qualificação Econômico-Financeira

Validade:	<b>30/06/2026</b>
-----------	-------------------



## Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

### ANEXO Impedimentos de Ligar

#### Dados do Fornecedor

CNPJ: 49.641.888/0001-30

Razão Social: DIOGO DIAS F. INFORMATICA LTDA

Nome Fantasia: GETECH INFORMATICA

Situação do Fornecedor: Credenciado

#### Impedimento de Ligar no Âmbito:

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA / 154359-FUNDACAO UNIVERSIDADE

PREFEITURA DE TERRA ROXA / PR / 987921-PREFEITURA MUN. DE TERRA ROXA - PR

#### Órgãos do Município de Assis



# CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO

## Resultado de consulta consolidada

Consultado: **DIOGO DIAS F. INFORMATICA LTDA**

CPF/CNPJ: **49641888000130**

Data consulta: 05/12/2025 15:33:06

Não é possível a emissão da certidão Certidão Negativa Correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM), pois foram identificados os seguintes registros:

Certidão	Bases de dados consultadas	Situação
Certidão Negativa Correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM)	CEIS novo	<a href="#">Link para a sanção</a>
Certidão Negativa Correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM)	CNEP NOVO	Nada consta.
Certidão Negativa Correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM)	CGU-PJ	Nada consta.
Certidão Negativa Correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM)	CEPIM	Nada consta.
Certidão Negativa Correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM)	Certidão negativa correcional Ente Privado (ePAD)	Nada consta.



# CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO

Certidão Negativa Correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM)

Consultado: **DIOGO DIAS FURTADO**

CPF/CNPJ: **083.832.449-59**

Certifica-se que, em consulta aos sistemas ePAD e CGU-PJ e aos cadastros CEIS, CNEP e CEPIM, mantidos pela Corregedoria-Geral da União, **NÃO CONSTAM** registros de penalidades vigentes ou de procedimentos acusatórios em andamento, relativos ao CPF/CNPJ consultado.

*Destaca-se que, nos termos da legislação vigente, os referidos cadastros consolidam informações prestadas pelos entes públicos, de todos os Poderes e esferas de governo.*

*Os Sistemas ePAD e CGU-PJ consolidam os dados sobre o andamento dos processos administrativos de responsabilização de entes privados no Poder Executivo Federal.*

*O Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) apresenta a relação de empresas e pessoas físicas que sofreram sanções que implicaram a restrição de participar de licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública.*

*O Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) apresenta a relação de empresas que sofreram quaisquer das punições previstas na Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção).*

*O Cadastro de Entidades Privadas sem Fins Lucrativos Impedidas (CEPIM) apresenta a relação de entidades privadas sem fins lucrativos que estão impedidas de celebrar novos convênios, contratos de repasse ou termos de parceria com a Administração Pública Federal, em função de irregularidades não resolvidas em convênios, contratos de repasse ou termos de parceria firmados anteriormente.*

Certidão emitida às 15:33:46 do dia 05/12/2025 , com validade até o dia 04/01/2026.

Link para consulta da verificação da certidão <https://certidores.cgu.gov.br/>

Código de controle da certidão: 5p8AhfJkKUAb1cjLaDmA

*Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.*



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO - PR  
PREGÃO ELETRÔNICO 90082/2025

REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, ELETRODOMÉSTICOS E MÓVEIS EM GERAL, BRINQUEDOTECA, CÂMARA FRIA, KID PLAY, PLAYGROUND, EQUIPAMENTOS HOSPITALARES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DIVERSOS (LONA PARA TATAME, TATAME, SOPRADOR DE FOLHAS, TENDA E VASOS DECORATIVOS, ETC.), ATENDENDO AS NECESSIDADES DOS DEPARTAMENTOS SOLICITANTES.

RAZÃO SOCIAL: DIOGO DIAS F. INFORMATICA LTDA

CNPJ: 49.641.888/0001-30

IE: 90988752-60

FONE: (44) 99159-6474

E-MAIL: ADMINISTRATIVO@GETECHIND.COM.BR

ENDEREÇO: RUA GERMANO DE SOUZA N°267

CIDADE: JOAQUIM TAVORA -PR

ESTADO: PARANÁ

CEP: 86.455-000

ITEM	UND	QTD	DESCRÍÇÃO	MARCA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
05	UND	02	ARMÁRIO CORPORATIVO ALTO ACABAMENTO MADEIRADO: Cores de referência: portas Arauco - Ciliegio, corpo Arauco - Carvalho mel - Fechado com 02 portas de giro com chave; - Portas com dobradiças metálicas de 35mm; - 04 prateleira interna; - Corpo, prateleira e portas em MDF melamínico BP 15mm; - Fundo em MDF 3mm com acabamento na cor do móvel ou similar; - Acabamento em laminado BP duas faces; - Tampo superior com 25mm; - Acabamentos de bordas com fita PVC; - Base com sapatas reguláveis; - Puxadores metálicos em liga ZAMAC ou alumínio cromado ou polido, 128mm; - Medidas mínimas: 160cm altura x 90cm largura x 40cm profundidade. Garantia de fabricação de no mínimo 12 meses.	GEFLEX/ ARMÁRIO CORPORATIVO	R\$ 630,00	R\$ 1.260,00
06	UND	30	ARMÁRIO CORPORATIVO ALTO COR LISA. Armário em MDF: Cor de referência: Cinza ou branco - Fechado com 02 portas de giro com chave; - Portas com dobradiças metálicas de 35mm; - 04 prateleiras internas; - Corpo, prateleira e portas em MDF melamínico BP 15mm; - Fundo em MDF 3mm com acabamento na cor do móvel; - Acabamento em laminado BP duas faces; - Tampo superior encabeçado com 25mm; - Acabamentos de bordas com fita PVC; - Base com sapatas reguláveis; - Puxadores metálicos em liga ZAMAC ou alumínio cromado ou polido; - Medidas mínimas: 160cm altura x 90cm largura x 40cm profundidade. - Cor a definir pelo departamento solicitante; Garantia de fabricação de no mínimo 12 meses.	GEFLEX/ ARMÁRIO CORPORATIVO 02	R\$ 435,00	R\$ 13.050,00
07	UND	02	ARMÁRIO CORPORATIVO BAIXO ACABAMENTO MADEIRADO: Cores de referência: portas Arauco - Ciliegio, corpo Arauco - Carvalho mel - Fechado com 02 portas de giro com chave; - Portas com dobradiças metálicas de 35mm; - 01	GEFLEX/ ARMÁRIO CORPORATIVO BAIXO	R\$ 390,00	R\$ 780,00



			prateleira interna; - Corpo, prateleiras e portas em MDF melamínico BP 15mm; - Fundo em MDF 3mm com acabamento na cor do móvel ou similar; - Acabamento em laminado BP duas faces; - Tampo superior com 25mm; - Acabamentos de bordas com fita PVC; - Base com sapatas reguláveis; - Puxadores metálicos em liga ZAMAC ou alumínio cromado ou polido, 128mm; - Medidas mínimas: 80cm altura x 90cm largura x 40cm profundidade. Garantia de fabricação de no mínimo 12 meses			
08	UND	12	ARMÁRIO CORPORATIVO BAIXO COR LISA: Cor de referência: cinza ou branco; - Fechado com 02 portas de giro com chave; - Portas com dobradiças metálicas de 35mm; - 01 prateleira interna; - Corpo, prateleira e portas em MDF melamínico BP 15mm; - Fundo em MDF 3mm com acabamento na cor do móvel; - Acabamento em laminado BP duas faces; - Tampo superior com 25mm; - Acabamentos de bordas com fita PVC; - Base com sapatas reguláveis; - Puxadores metálicos em liga ZAMAC ou alumínio cromado ou polido, 128mm; - Medidas mínimas: 80cm altura x 90cm largura x 40cm profundidade. Garantia de fabricação de no mínimo 12 meses.	<b>GEFLEX/ ARMÁRIO CORPORATIVO BAIXO 02</b>	R\$ 335,00	R\$ 4.020,00
12	UND	02	ARMÁRIO ORGANIZADOR ESTANTE: Armário Organizador Livreiro Cores de referência: portas Arauco - Nogueira pecan, corpo Arauco - Carvalho mel - Fechado com 02 portas de giro com chave; - Portas com dobradiças metálicas de 35mm; - 04 prateleira internas; - Corpo, prateleira e portas em MDF melamínico BP 15mm; - Fundo em MDF 3mm com acabamento na cor do móvel ou similar; - Acabamento em laminado BP duas faces; - Tampo superior com 25mm; - Acabamentos de bordas com fita PVC; - Base com sapatas reguláveis; - Puxadores metálicos em liga ZAMAC ou alumínio cromado ou polido, 128mm; - Medidas mínimas: 170cm altura x 60cm largura x 35cm profundidade. Garantia de fabricação de no mínimo 12 meses	<b>GEFLEX/ ARMÁRIO ORGANIZADOR</b>	R\$ 590,00	R\$ 1.180,00
18	UND	03	BALCÃO DE COZINHA COM CUBA: Balcão de cozinha com cuba: Fechado com 03 portas; Com uma prateleira interna; Corpo, prateleira e portas em MDF melamínico BP 15mm; Fundo em MDF 3mm na cor do móvel; Acabamentos de borda com fita PVC; Padrão de acabamento branco: Dobradiças metálicas de 35mm; Com 01 gaveta com correia telescópica; Puxadores metálicos em ZAMAC ou alumínio cromado ou polido; Medidas mínimas: altura: 85cm; comprimento:120cm; largura: 52cm; Pés metálicos de no mínimo 13cm com sapata para regulagem; Cuba de cozinha em aço inox: Espessura do material: mínimo 0,6 mm; Acabamento pré-polido; Concretada na	<b>GEFLEX/ BALCÃO DE COZINHA</b>	R\$ 680,00	R\$ 2.040,00



			parte inferior; Peça monobloco (sem soldas), evitando pontos de corrosão e acúmulo de detritos; Furo central para válvula; Acompanha válvula compatível com as medidas do furo; Medidas do produto: Comprimento:120cm x Largura: 52cm; OBS: Observar a compatibilidade nas medidas entre a cuba e o balcão. Garantia de fabricação de no mínimo 12 meses.			
92	UND	04	MESA PARA ESCRITÓRIO 1,50m Material em MDF com acabamento melamínico BP duas faces; Acabamentos com fita de borda PVC: 2mm no tampo e 0,45mm nos demais locais; Tampo engrossado com no mínimo 35mm; Com sapata niveladora; Painel frontal de apoio do tampo com no mínimo 30 cm de altura; Painéis laterais em MDF 25mm; Gaveteiro removível com 3 gavetas, sendo no mínimo uma gaveta com chave; Puxadores metálicos em ZAMAC ou alumínio 126mm; Corrediças telescópicas; Cores de referência tampo Arauco carvalho mel e corpo cilegio; Medidas mínimas: Altura: 74cm; Largura: 150cm; Profundidade: 70cm; Entregue montada; Garantia de fabricação de no mínimo 12 meses.	GEFLEX/ MESA PARA ESCRITÓRIO 02	R\$ 530,00	R\$ 2.120,00
93	UND	01	MESA PARA ESCRITÓRIO 1,60m, tampo retangular, com as seguintes especificações: medidas mínimas: 160cm largura x 90cm x 74cm altura; tampo em MDF de 25mm; Painel frontal MDF de 15mm, com acabamento das bordas em fita reta de 2mm; sapatas niveladoras.	GEFLEX/MESA PARA ESCRITÓRIO 003	R\$ 520,00	R\$ 520,00
94	UND	04	MESA PARA ESCRITÓRIO DIRETOR EM L: Estilo: Moderno Construída em MDF melamínico BP; Cores: Tampo: Cor de referência Arauco carvalho mel, Base: Duas opções de cores referência sendo: Arauco cilegio e Arauco Nogueira Pecan. Gaveteiro com três gavetas, com corrediças telescópicas e puxador metálico em ZAMAC ou alumínio polido 128mm; Base com sapatas niveladoras; Painel frontal de apoio do tampo com no mínimo 40cm de altura com ripado horizontal de 3 peças de 5 cm na cor do tampo; Painéis laterais em MDF 25mm. Medidas: Altura 75cm, mesa principal 180 cm x 70cm, mesa auxiliar 100cm x 70cm; Espessura do tampo: 15mm com bordas engrossadas com 45mm; Acabamento nas bordas: Tampo com fita PVC 2mm, demais peças fita PVC 0,45MM Prazo de Garantia: 03 Meses	GEFLEX/MESA PARA ESCRITÓRIO DIRETOR EM L	R\$ 1.650,00	R\$ 6.600,00
95	UND	03	MESA PARA ESCRITÓRIO GERENTE EM L: Características: Tampo: Chapa MDP 15mm com acabamento em Fita Papel/PVC 2mm. Painel frontal : Chapa MDP 15mm. Pé Aço: Produzido com aço carbono, tratamento químico, pintura a pó e pés niveladores Laterais/Pé Painel: Chapa MDP 15mm com acabamento em Fita Papel/PVC 0,45mm. Tamanhos: Mesa Gerente Prata Plus: L 1,37/	GEFLEX/MESA PARA ESCRITÓRIO GERENTE EM L 02	R\$ 689,00	R\$ 2.067,00



			PROF 0,60/ A 0,75 Mesa Gerente 1,37x0,60 PP Prata Plus: L 1,37/ PROF 0,60/ A 0,75 Mesa Gerente 1,37x0,70 PP Prata Plus: L 1,37/ PROF 0,70/ A 0,75 Garantia mínima: 12 meses			
96	UND	02	MESA REDONDA: Diâmetro do tampo: 120cm Peso Suportado: 150kg Tampo em MDF 25mm (sem engrossamento nas bordas) cor de referência Arauco carvalho mel Pés metálicos estilo industrial em aço tubular na cor preta com sapatas niveladoras; Garantia mínima: 06 meses	GEFLEX/MESA REDONDA	R\$ 450,00	R\$ 900,00
<b>VALOR TOTAL: R\$ 34.537,00 (TRINTA E QUATRO MIL, QUINHENTOS E TRINTA E SETE REAIS).</b>						

**DOS PRAZOS:****FORNECIMENTO: CONFORME EDITAL.****PAGAMENTO: CONFORME EDITAL.****VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (NOVENTA) DIAS.****GARANTIA DOS PRODUTOS: CONFORME EDITAL.**

**PRAZO DE GARANTIA: 03 (TRÊS) MESES DE GARANTIA LEGAL (ART. 26 DO CDC) E 09 (NOVE) MESES DE GARANTIA CONTRATUAL (ART. 50 DO CDC), CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO.TODO O SUPORTE, INCLUINDO ATENDIMENTOS, MANUTENÇÕES E SUBSTITUIÇÕES, É OFERECIDO POR NOSSA EMPRESA MEDIANTE CONTATO ATRAVÉS DE E-MAIL OU TELEFONE.**

**LOCAL E PRAZO DE ENTREGA: 30 DIAS A PARTIR DA SOLICITAÇÃO FORMAL EFETUADA POR RESPONSÁVEL DESIGNADO PELA SECRETARIA SOLICITANTE. LOCAL DE ENTREGA: A SER DEFINIDO.**

**DAS DECLARAÇÕES**

**1 –DECLARAMOS SOB AS PENAS DE LEI, QUE OS ITENS/SERVIÇOS OFERTADOS ATENDEM TODAS AS ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS NO EDITAL SUPRACITADO, BEM COMO SEUS ANEXOS.**

**2 – DECLARAMOS QUE, OS PREÇOS ACIMA INDICADOS CONTEMPLAM TODOS OS CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS INCORRIDOS PELA PROPONENTE NA DATA DA APRESENTAÇÃO DESTA PROPOSTA, INCLUINDO, ENTRE OUTROS: TRIBUTOS, ENCARGOS SOCIAIS, MATERIAL, DESPESAS ADMINISTRATIVAS, SEGUROS, FRETES E LUCRO;**

**3 –DECLARAMOS AINDA, SER CONHECEDOR DE TODOS OS TERMOS DO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO QUE REGE A SUPRACITADA LICITAÇÃO;**

**4 – DECLARAMOS QUE OS PRODUTOS SERÃO SUBSTITUIDOS SEM ONUS PARA A ENTIDADE CASO ESTEJAM DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS;**

**5 – OS PRODUTOS OFERTADOS CONTAM COM SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA, COM DISPONIBILIDADE DO ATENDIMENTO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA PRESTADA POR EMPRESAS CREDENCIADAS PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO.**

**LOCAL DE ENTREGA:****A SER DEFINIDO NO ATO DA SOLICITAÇÃO PELA CONTRATANTE;****DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL (PARA ASSINATURA DE CONTRATO): NOME:****DIOGO DIAS FURTADO****CPF: 083.832.449-59****RG: 68.428.170-3****TELEFONE: (44) 99159-6474****E-MAIL: GETECHIND@HOTMAIL.COM ENDEREÇO:****RUA GERMANO DE SOUZA 267 DADOS****BANCÁRIOS:****DADOS BANCARIOS BANCO DO BRASIL : AG: 2221-7 CC: 25994-2**



**GETECH INFORMATICA**  
DIOGO DIAS F. INFORMATICA LTDA  
**CNPJ:49.641.888/0001-30**  
**IE:90988752-60**

686

JOAQUIM TAVORA – PR, 05 DE DEZEMBRO DE 2025.

DIOGO DIAS Assinado de  
F. forma digital por  
INFORMATICA DIOGO DIAS F.  
CA INFORMATICA  
LTDA:49641 LTDA:496418880  
888000130 00130  
Dados:  
2025.12.05 10:54:32 -03'00'

---

DIOGO DIAS F. INFORMATICA LTDA  
CNPJ:49.641.888/0001-30 INSC: 90.988.752-60  
DIOGO DIAS FURTADO  
REPRESENTANTE LEGAL  
CPF: 083.832.449-59  
RG: 68.428.170-3



## Catálogo técnico

### DESCRITIVO TÉCNICO

---



### **ARMÁRIO CORPORATIVO ALTO:**

**ARMÁRIO CORPORATIVO ALTO ACABAMENTO MADEIRADO:** Cores de referência: portas Arauco - Ciliegio, corpo Arauco - Carvalho mel - Fechado com 02 portas de giro com chave; - Portas com dobradiças metálicas de 35mm; - 04 prateleira interna; - Corpo, prateleira e portas em MDF melamínico BP 15mm; - Fundo em MDF 3mm com acabamento nacor do móvel ou similar; - Acabamento em laminado BP duas faces; - Tampo superior com 25mm; - Acabamentos de bordas com fita PVC; - Base com sapatas reguláveis; - Puxadores metálicos em liga ZAMAC ou alumínio cromado ou polido, 128mm; - Medidas mínimas: 160cm altura x 90cm largura x 40cm profundidade. Garantia de fabricação de no mínimo 12 meses.

FABRICANTE: GEFLEX INDÚSTRIA DE MÓVEIS LTDA

MARCA: GEFLEX

MODELO: ARMÁRIO CORPORATIVO

POR SER FABRICANTE A EMPRESA  
POSSUI O DESCRIPTIVO IGUAL AO EDITAL  
POIS O PRODUTO SERÁ PRODUZIDO  
CONFORME O TERMO DESCRIPTIVO  
DESTE PREGÃO.

fale.conosco (43) 3564-1488



## catálogo técnico

### DESCRITIVO TÉCNICO

---



#### ARMÁRIO CORPORATIVO ALTO:

ARMÁRIO CORPORATIVO ALTO COR LISA. Armário em MDF: Cor de referência: Cinza ou branco - Fechado com 02 portas de giro com chaves; - Portas com dobradiças metálicas de 35mm; - 04 prateleiras internas; - Corpo, prateleira e portas em MDF melamínico BP15mm; - Fundo em MDF 3mm com acabamento na cor do móvel; - Acabamento em laminado BP duas faces; - Tampo superior encabeçado com 25mm; - Acabamentos debordas com fita PVC; - Base com sapatas reguláveis; - Puxadores metálicos em ligazAMAC ou alumínio cromado ou polido; - Medidas mínimas: 160cm altura x 90cm largura x 40cm profundidade. - Cor a definir pelo departamento solicitante; Garantia de fabricação de no mínimo 12 meses

FABRICANTE: GEFLEX INDÚSTRIA DE MÓVEIS LTDA

MARCA: GEFLEX

MODELO: ARMÁRIO CORPORATIVO 02

POR SER FABRICANTE A EMPRESA  
POSSUI O DESCRIPTIVO IGUAL AO EDITAL  
POIS O PRODUTO SERÁ PRODUZIDO  
CONFORME O TERMO DESCRIPTIVO  
DESTE PREGÃO.

fale.conosco (43) 3564-1488



## catálogo técnico

### DESCRITIVO TÉCNICO

---



### ARMÁRIO CORPORATIVO BAIXO:

**ARMÁRIO CORPORATIVO BAIXO ACABAMENTO MADEIRADO:** Cores de referência: portas Arauco - Ciliegio, corpo Arauco - Carvalho mel - Fechado com 02 portas de giro com chave; - Portas com dobradiças metálicas de 35mm; - 01 prateleira interna; - Corpo, prateleiras e portas em MDF melamínico BP 15mm; - Fundo em MDF 3mm com acabamento nacor do móvel ou similar; - Acabamento em laminado BP duas faces; - Tampo superior com 25mm; - Acabamentos de bordas com fita PVC; - Base com sapatas reguláveis; - Puxadores metálicos em liga ZAMAC ou alumínio cromado ou polido, 128mm; - Medidas mínimas: 80cm altura x 90cm largura x 40cm profundidade. Garantia de fabricação de no mínimo 12 meses

FABRICANTE: GEFLEX INDÚSTRIA DE MÓVEIS LTDA

MARCA: GEFLEX

MODELO: ARMÁRIO CORPORATIVO BAIXO

POR SER FABRICANTE A EMPRESA  
POSSUI O DESCritivo IGUAL AO EDITAL  
POIS O PRODUTO SERÁ PRODUZIDO  
CONFORME O TERMO DESCritivo  
DESTE PREGÃO.

fale.conosco (43) 3564-1488



## catálogo técnico

### DESCRITIVO TÉCNICO

---



### **ARMÁRIO CORPORATIVO BAIXO:**

**ARMÁRIO CORPORATIVO BAIXO COR LISA:** Cor de referência: cinza ou branco; - Fechadocom 02 portas de giro com chave; - Portascom dobradiças metálicas de 35mm; - 01prateleira interna; - Corpo, prateleira eportas em MDF melamínico BP 15mm; -Fundo em MDF 3mm com acabamento nacor do móvel; - Acabamento em laminado BPduas faces; - Tampo superior com 25mm; -Acabamentos de bordas com fita PVC; - Basecom sapatas reguláveis; - Puxadoresmetálicos em liga ZAMAC ou alumíniocromado ou polido, 128mm; - Medidasmínimas: 80cm altura x 90cm largura x 40cmprofundidade. Garantia de fabricação de nomínimo 12 meses.

FABRICANTE: GEFLEX INDÚSTRIA DE MÓVEIS LTDA

MARCA: GEFLEX

MODELO: **ARMÁRIO CORPORATIVO BAIXO 02**

POR SER FABRICANTE A EMPRESA  
POSSUI O DESCRIPTIVO IGUAL AO EDITAL  
POIS O PRODUTO SERÁ PRODUZIDO  
CONFORME O TERMO DESCRIPTIVO  
DESTE PREGÃO.

fale.conosco (43) 3564-1488

## catálogo técnico

### DESCRITIVO TÉCNICO

---



### ARMÁRIO ORGANIZADOR ESTANTE:

**ARMÁRIO ORGANIZADOR ESTANTE:** Armário Organizador Livreiro Cores dereferência: portas Arauco - Nogueira pecan, corpo Arauco - Carvalho mel - Fechado com 02 portas de giro com chave; - Portas com dobradiças metálicas de 35mm; - 04 prateleiras internas; - Corpo, prateleira e portas em MDF melamínico BP 15mm; - Fundo em MDF 3mm com acabamento nacor do móvel ou similar; - Acabamento em laminado BP duas faces; - Tampo superior com 25mm; - Acabamentos de bordas com fita PVC; - Base com sapatas reguláveis; - Puxadores metálicos em liga ZAMAC ou alumínio cromado ou polido, 128mm; - Medidas mínimas: 170cm altura x 60cm largura x 35cm profundidade. Garantia de fabricação de no mínimo 12 meses

FABRICANTE: GEFLEX INDÚSTRIA DE MÓVEIS LTDA

MARCA: GEFLEX

MODELO: ARMÁRIO ORGANIZADOR



## catálogo técnico

### DESCRITIVO TÉCNICO

---



### BALCÃO DE COZINHA COM CUBA:

**BALCÃO DE COZINHA COM CUBA:** Balcão decozinha com cuba: Fechado com 03 portas;Com uma prateleira interna; Corpo,prateleira e portas em MDF melamínico BP15mm; Fundo em MDF 3mm na cor domóvel; Acabamentos de borda com fita PVC;Padrão de acabamento branco: Dobradiças metálicas de 35mm; Com 01 gaveta com correia telescópica; Puxadores metálicos em ZAMAC ou alumínio cromado ou polido;Medidas mínimas: altura: 85cm;comprimento:120cm; largura: 52cm; Pésmetálicos de no mínimo 13cm com sapatapara regulagem; Cuba de cozinha em aço inox: Espessura do material: mínimo 0,6 mm;Acabamento pré-polido; Concretada na parte inferior; Peça monobloco (sem soldas),evitando pontos de corrosão e acúmulo de detritos; Furo central para válvula;Acompanha válvula compatível com as medidas do furo; Medidas do produto:Comprimento:120cm x Largura: 52cm; OBS:Observar a compatibilidade nas medidas entre a cuba e o balcão. Garantia defabricação de no mínimo 12 meses.

FABRICANTE: GEFLEX INDÚSTRIA DE MÓVEIS LTDA

MARCA: GEFLEX

MODELO: BALCÃO DE COZINHA

POR SER FABRICANTE A EMPRESA  
POSSUI O DESCRIPTIVO IGUAL AO EDITAL  
POIS O PRODUTO SERÁ PRODUZIDO  
CONFORME O TERMO DESCRIPTIVO  
DESTE PREGÃO.

fale.conosco (43) 3564-1488



## catálogo técnico

### DESCRITIVO TÉCNICO

---



### MESA PARA ESCRITÓRIO:

MESA PARA ESCRITÓRIO 1,50m Material em MDF com acabamento melamínico BP duasfaces; Acabamentos com fita de borda PVC: 2mm no tampo e 0,45mm nos demais locais; Tampo engrossado com no mínimo 35mm; Com sapata niveladora; Painel frontal de apoio do tampo com no mínimo 30 cm de altura; Painéis laterais em MDF 25mm; Gaveteiro removível com 3 gavetas, sendo no mínimo uma gaveta com chave; Puxadores metálicos em ZAMAC ou alumínio 126mm; Corrediças telescópicas; Cores de referência tampo Arauco carvalho mel e corpo ciliegio; Medidas mínimas: Altura: 74cm; Largura: 150cm; Profundidade: 70cm; Entrega montada; Garantia de fabricação de no mínimo 12 meses.

FABRICANTE: GEFLEX INDÚSTRIA DE MÓVEIS LTDA

MARCA: GEFLEX

MODELO: MESA PARA ESCRITÓRIO 02

POR SER FABRICANTE A EMPRESA  
POSSUI O DESCRIPTIVO IGUAL AO EDITAL  
POIS O PRODUTO SERÁ PRODUZIDO  
CONFORME O TERMO DESCRIPTIVO  
DESTE PREGÃO.

fale.conosco (43) 3564-1488



## catálogo técnico

### DESCRITIVO TÉCNICO

---



### MESA PARA ESCRITÓRIO:

MESA PARA ESCRITÓRIO 1,60m, tamporetangular, com as seguintes especificações: medidas mínimas: 160cm largura x 90cm x74cm altura; tampo em MDF de 25mm; Painel frontal MDF de 15mm, com acabamento das bordas em fita reta de 2mm; sapatas niveladoras.

FABRICANTE: GEFLEX INDÚSTRIA DE MÓVEIS LTDA

MARCA: GEFLEX

MODELO: **MESA PARA ESCRITÓRIO 003**

POR SER FABRICANTE A EMPRESA  
POSSUI O DESCRIPTIVO IGUAL AO EDITAL  
POIS O PRODUTO SERÁ PRODUZIDO  
CONFORME O TERMO DESCRIPTIVO  
DESTE PREGÃO.

**catálogo técnico**

## DESCRITIVO TÉCNICO

---



### MESA PARA ESCRITÓRIO DIRETOR EM L:

MESA PARA ESCRITÓRIO DIRETOR EM L: Estilo: Moderno Construída em MDFmelamínico BP; Cores: Tampo: Cor dereferência Arauco carvalho mel, Base: Duasopções de cores referência sendo: Araucociliegio e Arauco Nogueira Pecan. Gaveteirocom três gavetas, com corredeiraescópicas e puxador metálico em ZAMACou alumínio polido 128mm; Base comsapatas niveladoras; Painel frontal de apoiodo tampo com no mínimo 40cm de altura com ripado horizontal de 3 peças de 5 cm nacor do tampo; Painéis laterais em MDF25mm. Medidas: Altura 75cm, mesa principal 180 cm x 70cm, mesa auxiliar100cm x 70cm; Espessura do tampo: 15mmcom bordas engrossadas com 45mm;Acabamento nas bordas: Tampo com fita PVC2mm, demais peças fita PVC 0,45MM Prazode Garantia: 03 Meses

FABRICANTE: GEFLEX INDÚSTRIA DE MÓVEIS LTDA

MARCA: GEFLEX

MODELO: **MESA PARA ESCRITÓRIO DIRETOR EM "L"**

POR SER FABRICANTE A EMPRESA  
POSSUI O DESCRIPTIVO IGUAL AO EDITAL  
POIS O PRODUTO SERÁ PRODUZIDO  
CONFORME O TERMO DESCRIPTIVO  
DESTE PREGÃO.

fale.conosco (43) 3564-1488



## catálogo técnico

### DESCRITIVO TÉCNICO

---



#### MESA PARA ESCRITÓRIO GERENTE EM L:

MESA PARA ESCRITÓRIO GERENTE EM L: Características: Tampo: Chapa MDP 15mm com acabamento em Fita Papel/PVC 2mm. Painel frontal : Chapa MDP 15mm. Pé Aço:Produzido com aço carbono, tratamento químico, pintura a pó e pés niveladoresLaterais/Pé Painel: Chapa MDP 15mm com acabamento em Fita Papel/PVC 0,45mm.Tamanhos: Mesa Gerente Prata Plus: L 1,37/PROF 0,60/ A 0,75 Mesa Gerente 1,37×0,60PP Prata Plus: L 1,37/ PROF 0,60/ A 0,75Mesa Gerente 1,37×0,70 PP Prata Plus: L1,37/ PROF 0,70/ A 0,75 Garantia mínima: 12meses

FABRICANTE: GEFLEX INDÚSTRIA DE MÓVEIS LTDA

MARCA: GEFLEX

MODELO: MESA PARA ESCRITÓRIO GERENTE EM L 02

POR SER FABRICANTE A EMPRESA  
POSSUI O DESCRIPTIVO IGUAL AO EDITAL  
POIS O PRODUTO SERÁ PRODUZIDO  
CONFORME O TERMO DESCRIPTIVO  
DESTE PREGÃO.

fale.conosco (43) 3564-1488



## catálogo técnico

### DESCRITIVO TÉCNICO

---



#### MESA REDONDA:

MESA REDONDA: Diâmetro do tampo:120cm Peso Suportado: 150kg Tampo emMDF 25mm (sem engrossamento nasbordas) cor de referência Arauco carvalhomel Pés metálicos estilo industrial em açotubular na cor preta com sapatasniveladoras; Garantia mínima: 06 meses

FABRICANTE: GEFLEX INDÚSTRIA DE MÓVEIS LTDA

MARCA: GEFLEX

MODELO: MESA REDONDA

POR SER FABRICANTE A EMPRESA  
POSSUI O DESCRIPTIVO IGUAL AO EDITAL  
POIS O PRODUTO SERÁ PRODUZIDO  
CONFORME O TERMO DESCRIPTIVO  
DESTE PREGÃO.



## Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

### Declaração

Declaramos para os fins exigidos na legislação, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

#### Dados do Fornecedor

CNPJ: **51.659.136/0001-49**  
 Razão Social: **SOUL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIALIS LTDA**  
 Nome Fantasia: **SOUL DISTRIBUIDORA**  
 Situação do Fornecedor: **Credenciado** Data de Vencimento do Cadastro: **26/03/2026**  
 Natureza Jurídica: **SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA**  
 MEI: **Não**  
 Porte da Empresa: **Micro Empresa**

#### Ocorrências e Impedimentos

Ocorrência: **Consta**  
 Impedimento de Litar: **Nada Consta**  
 Ocorrências Impeditivas indiretas: **Nada Consta**  
 Vínculo com "Serviço Público": **Nada Consta (Dados obtidos do histórico)**

#### Níveis cadastrados:

Automática: a certidão foi obtida através de integração direta com o sistema emissor. Manual: a certidão foi inserida manualmente pelo fornecedor.

#### I - Credenciamento

#### II - Habilitação Jurídica

#### III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Receita Federal e PGFN	Validade:	<b>12/04/2026</b>	<b>Automática</b>
FGTS	Validade:	<b>22/12/2025</b>	<b>Automática</b>
Trabalhista ( <a href="http://www.tst.jus.br/certidao">http://www.tst.jus.br/certidao</a> )	Validade:	<b>12/04/2026</b>	<b>Automática</b>

#### IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal

Receita Estadual/Distrital	Validade:	<b>27/01/2026</b>
Receita Municipal	Validade:	<b>03/02/2026</b>

#### VI - Qualificação Econômico-Financeira

Validade: **30/06/2026**



# CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO

Certidão Negativa Correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM)

Consultado: **VIVIANE LOPES FRAGA**

CPF/CNPJ: **890.525.440-34**

Certifica-se que, em consulta aos sistemas ePAD e CGU-PJ e aos cadastros CEIS, CNEP e CEPIM, mantidos pela Corregedoria-Geral da União, **NÃO CONSTAM** registros de penalidades vigentes ou de procedimentos acusatórios em andamento, relativos ao CPF/CNPJ consultado.

*Destaca-se que, nos termos da legislação vigente, os referidos cadastros consolidam informações prestadas pelos entes públicos, de todos os Poderes e esferas de governo.*

*Os Sistemas ePAD e CGU-PJ consolidam os dados sobre o andamento dos processos administrativos de responsabilização de entes privados no Poder Executivo Federal.*

*O Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) apresenta a relação de empresas e pessoas físicas que sofreram sanções que implicaram a restrição de participar de licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública.*

*O Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) apresenta a relação de empresas que sofreram quaisquer das punições previstas na Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção).*

*O Cadastro de Entidades Privadas sem Fins Lucrativos Impedidas (CEPIM) apresenta a relação de entidades privadas sem fins lucrativos que estão impedidas de celebrar novos convênios, contratos de repasse ou termos de parceria com a Administração Pública Federal, em função de irregularidades não resolvidas em convênios, contratos de repasse ou termos de parceria firmados anteriormente.*

Certidão emitida às 15:36:32 do dia 05/12/2025 , com validade até o dia 04/01/2026.

Link para consulta da verificação da certidão <https://certidores.cgu.gov.br/>

Código de controle da certidão: 4J2CHMpMnrXmkgpTY14n

*Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.*



# CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO

## Resultado de consulta consolidada

Consultado: **SOUL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAS LTDA**

CPF/CNPJ: **51659136000149**

Data consulta: 05/12/2025 15:36:06

Não é possível a emissão da certidão Certidão Negativa Correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM), pois foram identificados os seguintes registros:

Certidão	Bases de dados consultadas	Situação
Certidão Negativa Correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM)	Certidão negativa correcional Ente Privado (ePAD)	Nada consta.
Certidão Negativa Correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM)	CEPIM	Nada consta.
Certidão Negativa Correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM)	CEIS novo	<a href="#">Link para a sanção</a>
Certidão Negativa Correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM)	CNEP NOVO	Nada consta.
Certidão Negativa Correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM)	CGU-PJ	Nada consta.

SOUL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIALIS LTDA  
 R JOSE DEEKE, 197 - SALA 01 - CEP: 89.031-400 - ESCOLA AGRÍCOLA - BLUMENAU - SC  
 CNPJ: 51.659.136/0001-49  
 IE: 263410781 IM: 177946

## PROPOSTA

A/C

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO - PR

Pregão Eletrônico: 90082/2025

UASG: 454524

Razão Social: SOUL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIALIS LTDA	CNPJ: 51.659.136/0001-49
Endereço: R Jose Deeke, n° 197 - Sala 01 - 89031-400	Cidade   Estado: Blumenau - SC
E-mail: soul@souldistribuidora.com.br	Telefone: (47) 3057-3902 / 3903
Inscrição Estadual: 263410781	Inscrição Municipal: 177.946
Banco   Agência:	Conta:
756 3069	497.187-6 SICOOB
Responsável: Viviane Lopes Fraga	Função   Cargo: Gerente
CPF: 890.525.440-34	RG: SJS - RS - 6093036967

### INFORMAÇÕES PARA CONTATO E ENVIOS:

ATAS E CONTRATOS:	atas@souldistribuidora.com.br
EMPENHOS:	empenhos@souldistribuidora.com.br
PROPOSTAS:	propostas3@portaldasatas.com.br

Em atendimento ao orçamento supramencionado, apresentamos nossa proposta de preços:

Item	Qtde	UN	Material	Marca	Modelo	Preço Unit.	Preço Total
14	1	UND	ASPIRADOR DE PÓ PORTÁTIL: - Alimentação a bateria com potência mínima 18V; - Capacidade de armazenamento mínimo 500ml de detritos; - Acionamento: Gatilho na empunhadura; - Com bocal de aspiração largo para pisos e carpetes; - Com bocal fino para cantos e frestas; - Tubo extensor reto para facilitar o alcance; - Filtro removível para retenção eficiente de poeira; - Manual de Instruções; - Com bateria e carregador; - Garantia 12 Meses; - Modelos de referência: Makita DCL 180Z / Vonder IAPV 1800 / DWT IAPD 1800	VONDER	APV1800 / 6004180000	R\$ 409,99	R\$ 409,99
16	8	UND	BALANÇA DIGITAL: Balança tipo comercial. Capacidade de até 32kg. Divisão de pesos em	BALMAK	QUICK33B / PA2560	R\$ 544,99	R\$ 4.359,92

SOUL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIALIS LTDA  
 R JOSE DEEKE, 197 - SALA 01 - CEP: 89.031-400 - ESCOLA AGRÍCOLA - BLUMENAU - SC  
 CNPJ: 51.659.136/0001-49  
 IE: 263410781 IM: 177946

			tripla escala 2/5/10g. Display LCD. Bateria interna com autonomia de aproximadamente 490 horas. Prato de pesagem em aço inoxidável com centro rebaixado para evitar escoamento de líquidos sobre o display. Gabinete em plástico ABS na cor preta. Dimensões mínimas do prato: 350mm (L) X 230mm (P). Permite configuração de duas datas (embalagem e validade) para registro juntos aos dados de transação; Fonte de energia/carregador de bateria bivolt. Desligamento automático após um período sem uso para economia de bateria. Conteúdo da embalagem: balança, fonte de energia, manual de instruções e certificado de garantia. Apresentar certificação no INMETRO.				
17	1	UND	BALANÇA INDUSTRIAL: Balança eletrônica em aço com capacidade de pesagem de 300kg e voltagem 110v. Plataforma em chapa de aço, tecla zero e tara, tipo plataforma, sem coluna, números/dígitos 6, dimensões mínimas da plataforma 50X50 cm, sensibilidade de 100g. Marcas de Referência: Toledo, Platinox, Balmaq, Ramuza ou equivalente ou de qualidade superior.	BALMAK	K-300-3/S / PA2397	R\$ 1.319,99	R\$ 1.319,99
53	18	UND	CONDICIONADOR DE AR 12.000 BTU/h com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo: Split, inverter,</li> <li>- Quente e frio;</li> <li>- Capacidade 12.000 BTU/h,</li> <li>- Com controle;</li> <li>- Conexão com Wi-Fi e comando por aplicativo;</li> <li>- Fluido refrigerante: R32</li> <li>- Alimentação 220 V;</li> <li>- Função auto limpeza;</li> <li>- Baixo nível de ruído;</li> <li>- Classificação energética: A</li> <li>- Incluindo o kit para instalação com suportes e tubulação de 2,00 (dois) metros.</li> <li>- Garantia de 12 meses</li> </ul>	AGRATTO	VTS-L12QF INV	R\$ 2.298,99	R\$ 41.381,82
57	1	UND	CONDICIONADOR DE AR 58.000 BTU/h com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo: Split piso teto, inverter,</li> <li>- Quente e frio;</li> <li>- Capacidade 58.000 BTU/h,</li> <li>- Com controle;</li> <li>- Conexão com Wi-Fi e comando por aplicativo;</li> </ul>	MIDEA	38CQVD60515M C + 42ZQVD60C5	R\$ 13.722,07	R\$ 13.722,07

SOUL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIALIS LTDA  
 R JOSE DEEKE, 197 - SALA 01 - CEP: 89.031-400 - ESCOLA AGRÍCOLA - BLUMENAU - SC  
 CNPJ: 51.659.136/0001-49  
 IE: 263410781 IM: 177946

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fluido refrigerante: R32</li> <li>- Alimentação 220 V;</li> <li>- Função auto limpeza;</li> <li>- Baixo nível de ruído;</li> <li>- Classificação energética: A</li> <li>- Incluindo o kit para instalação com suportes e tubulação de 2,00 (dois) metros.</li> <li>- Garantia de 12 meses</li> </ul>				
60	6	UND	<p>CORTINA DE AR COM 150cm:    Material: metal e plástico;    Potência mínima: 260W;    Vazão mínima de ar (m³/h): 2000 m³/h; Frequência mínima: 60Hz;    Voltagem: 220v; Com controle remoto; Cor: branco    Com baixo ruído;    Produto com selo INMETRO;    Local de instalação: paredes/teto;    Medidas mínimas do produto (L x A x P/cm): 150cm x 14cm x 20cm;    Garantia de fabricação de no mínimo 12 meses.</p>	AGRATTO	CAR15 / 2324	R\$ 593,09	R\$ 3.558,54
62	20	UND	<p>DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO:    Material: plástico ABS ou polipropileno de alta resistência mecânica e fácil higienização;    Cor: branco;    Sistema de abertura: com chave de segurança ou botão de pressão;    Fixação: através de parafusos e buchas para instalação em parede;    Capacidade: suporta de 500 a 1000 folhas de papel toalha interfolha;    Compatibilidade: adequado para papéis toalha interfolha de 2 ou 3 dobras, com dimensões variando entre 19x20 cm e 23x21 cm;    Kit de fixação com parafusos e buchas; Manual de instalação e uso;    Garantia de fabricação de no mínimo 12 meses.</p>	NOBRE	40572	R\$ 28,03	R\$ 560,60
63	40	UND	<p>DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO:    Dispenser com reservatório;    Capacidade mínima: 800 ml;    Material: Plástico ABS ou termoplástico de alta resistência;    Cor: Branco;    Válvula dosadora com sistema antivazamento; Acionamento frontal por tecla embutida;    Compatível com sabonete líquido ou álcool gel; Fixação em parede com parafusos e buchas inclusos; Fechadura de segurança com chave ou</p>	NOBRE	40576	R\$ 28,62	R\$ 1.144,80

SOUL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIALIS LTDA  
 R JOSE DEEKE, 197 - SALA 01 - CEP: 89.031-400 - ESCOLA AGRÍCOLA - BLUMENAU - SC  
 CNPJ: 51.659.136/0001-49  
 IE: 263410781 IM: 177946

			sistema de abertura inteligente sem chave; Acompanha manual de instalação; Garantia de fabricação de no mínimo 12 meses.				
79	1	UND	FRIGOBAR VINTAGE: Eletrodoméstico compacto e funcional. Design inspirado em linhas vintage. Volume 76 L; Acabamento externo: pintura na cor classic white (bege), puxador metálico. Refrigerador com capacidade de 8L; Compartimentos internos: Cesto para legumes, porta latas, porta garrafas Com controle de temperatura; Pés palito cromados; Classificação energética A. Garantia de 12 meses	EOS	EFB100	R\$ 1.998,99	R\$ 1.998,99
81	3	UND	FRITADEIRA ELÉTRICA AIR FRYER 7,5L 1700W – PRETO Tipo: Fritadeira elétrica Capacidade mínima: 7,5 litros Opções de cozimento: Assa, frita, grelha e aquece Timer: Sim Temperatura: Até 200°C Cesto removível: Sim Alças: Sim Potência mínima: 1700W Voltagem: 110V Garantia: 12 meses Conteúdo da embalagem: 01 fritadeira elétrica e manual de instruções. Modelo de referência Arno AFM7.	AGRATTO	SUPREMMA AFRM02I-02	R\$ 444,99	R\$ 1.334,97
120	1	UND	VENTILADOR DE PAREDE: com as seguintes características: - Instalação em parede; - Diâmetro da grade mínimo 60cm - Interruptor de parede com regulagem de velocidade; - Inclinação com ajuste manual; - Material da estrutura e grade em aço; - Oscilante; - Voltagem: Bivolt.	VENTISOL	VOP 60 / 543	R\$ 239,90	R\$ 239,90
						Total	R\$ 70.031,59

**Valor Total: Setenta Mil e Trinta e Um Reais e Cinquenta e Nove Centavos**

**Validade da Proposta de Preços:** 90 (Noventa) Dias.

**Pagamento:** 30 (Trinta) Dias.

**Prazo de Entrega:** 15 (Quinze) Dias.

**Locais de Entrega:** Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP: 85.614-068.

**Garantia:** 12 (Doze) Meses.

**Frete:** Incluso no valor da proposta.

**Impostos:** Todos inclusos.

SOUL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAS LTDA  
R JOSE DEEKE, 197 - SALA 01 - CEP: 89.031-400 - ESCOLA AGRÍCOLA - BLUMENAU - SC  
CNPJ: 51.659.136/0001-49  
IE: 263410781 IM: 177946

2. SOUL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA alerta que o serviço de entrega do produto não engloba o transporte de produtos por escadas ou guindastes, em locais que dificultem a entrega ou que possam acarretar danos à mercadoria, salvo instrução acerca destes casos constante no edital.

3. Informamos aos Clientes para se atentarem as dimensões dos produtos. É responsabilidade do Cliente caso o produto tenha dimensões superiores ao local de acesso da entrega, dificultando ou impossibilitando que a mesma seja concluída.

4. Não realizamos entregas em endereço diferente do daquele inerente ao CNPJ de faturamento, conforme legislação vigente. Caso houver diferença entre o endereço de entrega e o do CNPJ de faturamento, solicitaremos tempestivamente os dados necessários para emissão da NFe de transporte.

5. Para garantir uma entrega mais rápida e eficaz, gostaríamos de reforçar a necessidade de que a voltagem solicitada seja devidamente especificada no empenho. Isso evitará qualquer confusão ou atrasos no processo de entrega e permitirá que atendamos às necessidades de forma precisa e eficiente.

Blumenau, 04 de Dezembro de 2025.

SOUL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS IND:51659136000149 Assinado de forma digital por SOUL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS IND:51659136000149 Dados: 2025.12.09 16:51:29 -03'00'

Representante Responsável  
Viviane Lopes Fraga  
890.525.440-34

# FRITADEIRA ELÉTRICA 7,5L

## SUPREMMMA | AFRM02I-01 - 1800W AFRM02I-02 - 1800W



**Mais saúde no seu dia a dia.**

A Fritadeira Elétrica Agratto é a opção perfeita para quem preza pela saúde na hora de cozinhar. Não necessita de óleo ou manteiga, pois frita e assa com a convecção do ar girando no interior da fritadeira que deixa os alimentos crocantes, sequinhos e deliciosos.



- Não necessita de óleo**  
Frita por convecção do ar.
- Capacidade de 7,5 litros**  
Prepara comida para toda a família.
- Ajuste de tempo**  
Timer para até 60 minutos.
- Ajuste de temperatura**  
Temperatura entre 80°C e 200°C.
- Cuba e cesto antiaderente**  
Parte interna fácil de limpar, pois conta com cuba removível e cesto antiaderentes.
- Trava de segurança**  
Alça com trava que evita que a bandeja caia da cuba.

Garantia de 12 Meses.\*

**LANÇAMENTO**  
2024



CARACTERÍSTICAS													
SKU	Descrição	Voltagem	Modelo	Caixa	Cod. da Barras	EMP.	Peso BRU.	Peso Líq.	CxLxA   mm	M³	QTD.	Potência	Freq.
16431	FRITADEIRA SUPREMMMA AFRM02I-01 PRETA MECANICA 7,5L 1800W 127V AGRATTO	127V	AFRM02I-01	UN	7898461976476	6	6,500Kg	5,500Kg	367x367x405	0,0545	1	1800W	60Hz
16430	FRITADEIRA SUPREMMMA AFRM02I-02 PRETA MECANICA 7,5L 1800W 220V AGRATTO	220V	AFRM02I-02	MTR	17898461976473	6	13,000Kg	11,000Kg	755x385x425	0,1235	2		
				UN	7898461976469	6	6,500Kg	5,500Kg	367x367x405	0,0545	1		
				MTR	17898461976466	6	13,000Kg	11,000Kg	755x385x425	0,1235	2		

Agratto reserva-se o direito de proceder, sem prévio aviso, a modificações técnicas que julgar conveniente | Peso e medidas dos produtos e embalagens podem ter variação de ±5% | \*De acordo c/ garantia do manual de instruções | Produto Importado

**AGRATTO**  
[agratto.com.br](http://agratto.com.br)



Todas as imagens desta ficha são meramente ilustrativas.



# CORTINA DE AR



Economiza  
Energia



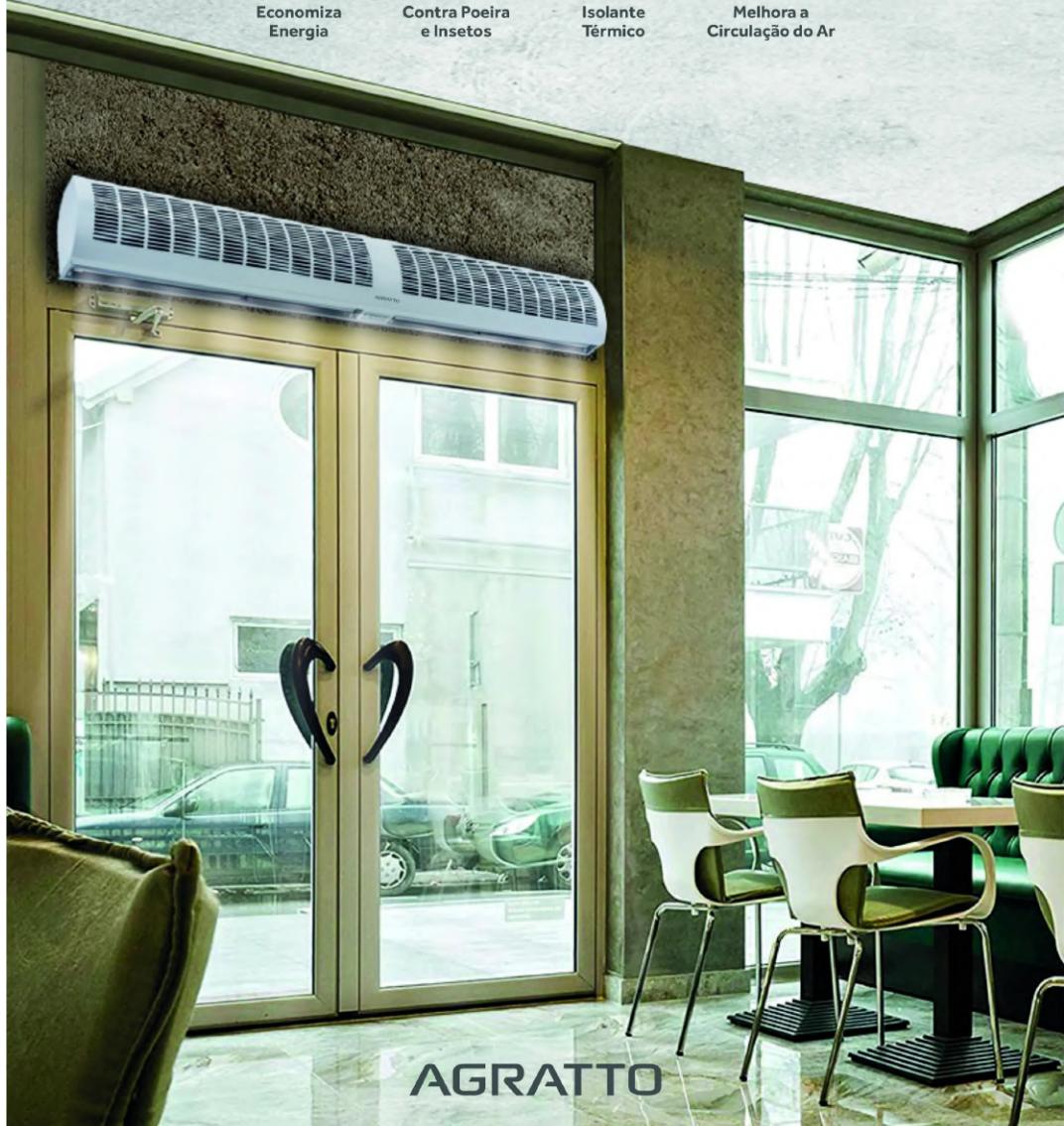
Contra Poeira  
e Insetos



Isolante  
Térmico



Melhora a  
Circulação do Ar



Garante ambientes comerciais climatizados e refrigerados por mais tempo, além de impedir a entrada de insetos, poeira e da poluição da rua.

Sua barreira de ar cria um isolamento térmico que impede a saída do ar refrigerado para a rua e previne a entrada de insetos e odores desagradáveis, tornando o ambiente muito mais agradável e confortável, mesmo mantendo as portas sempre abertas.

E ainda gera economia ao exigir menos da potência dos condicionadores de ar ao longo do dia.



Acompanha Controle Remoto



Duas Velocidades



Fácil Instalação com Plug



Projetos em Paralelo



Economia no Projeto Final

90cm | 120cm | 150cm



Projetos em Paralelo  
Podem ser usadas varias peças lado a lado para cobrir toda a porta.



SKU	DESCRIÇÃO	VOLTAGEM	MODELO	CÓDIGO	EMP.	PESO BRU.	PESO LÍQ.	CxLxA - mm	M*	QTD.	POT.	GARANTIA
2322	CORTINA DE AR AGRATTO 90CM CONTROLE REMOTO CAR09-02	220V	CAR09 02	7898461964602	6	6,500 Kg	5,700 Kg	935x200x240	0,04488	1	140W	12 MESES
2323	CORTINA DE AR AGRATTO 120CM CONTROLE REMOTO CAR12-02	220V	CAR12 02	7898461964619	6	8,300 Kg	7,200 Kg	1235x200x240	0,05928	1	170W	12 MESES
2324	CORTINA DE AR AGRATTO 150CM CONTROLE REMOTO CAR15-02	220V	CAR15 02	7898461964626	6	9,700 Kg	8,300 Kg	1530x200x240	0,07344	1	210W	12 MESES

A Agratto reserva-se o direito de proceder, sem prévio aviso, às modificações técnicas que julgar conveniente. Os pesos e medidas dos produtos e embalagens podem ter variação de ±3%.

Ar Condicionado

# SPLIT

LIV  
INVERTER  
12.000 BTUs



QUENTE  
e FRIO

A tecnologia Inverter **superá as expectativas** de climatização.



Todas as imagens desta ficha  
são meramente ilustrativas.

# AGRATTO

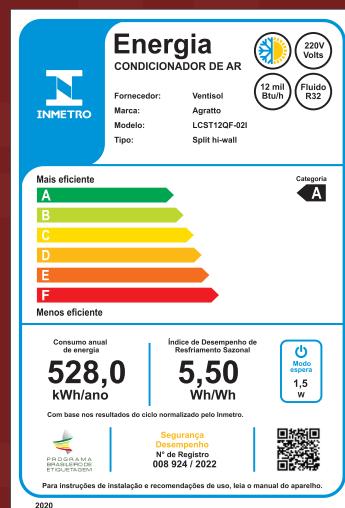
# Ar Condicionado

# SPLIT LIV INVERTER

**Círcuito inteligente para climatização, mantém a temperatura mais constante e evita picos de energia.**

Modernos bonitos e econômicos, como toda a linha de splits Agratto, conseguem ir ainda mais além na economia. Seu ciclo de climatização inverter pode gerar até 60% mais economia.

**Tecnologia Inverter** com inversor de frequência que ajusta a velocidade do compressor ao diagnosticar se o ambiente precisa de menos refrigeração ou aquecimento. Isso regula o fluxo de energia do sistema, evitando picos de energia e reduzindo o consumo. O aparelho fica mais silencioso devido a pouca variação na rotação do compressor e gera um ambiente confortável, ao alcançar a temperatura desejada rapidamente.



AGRATTO	
Modelo	LCST12QF-02I
Modelo da Unidade Interna	LCST12QFI-02I
Modelo da Unidade Externa	LCST12QFE-02I
Classe	I
Grau de Segurança Unidade Interna	IPX0
Grau de Segurança Unidade Externa	IPX4
Tensão Elétrica	220V~
Frequência	60Hz
Capacidade de Refrigeração	3517W
Capacidade de Refrigeração	(12000BTU/h)
Corrente	6A
Potência	108W
Fluxo de Ar	500m³/h
Nível de Ruido Interno/ Externo	37~48dB(A)
Gás Refrigerante	R32/450g
Pressão Máxima (Descarga)	4.5MPa
Pressão Máxima (Sucção)	1.9MPa
Peso da Unidade Interna	7.5kg
Peso da Unidade Externa	18kg
PRODUZIDO NO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS	
CONHEÇA A AMAZÔNIA	
<a href="http://www.agratto.com.br">www.agratto.com.br</a>	

**ECONÔMICO:** Classificação energética A

**SERPENTINA:** Tubos 100% em cobre

**PAINEL DE LED:** Iluminação suave

**GÁS ECOLÓGICO:** Gás R32



UNIDADE EVAPORADORA



CONTROLE REMOTO



CONDENSADORA TOP DISCHARGE

# AGRATTO

## Frigobar EOS 90 Litros Ice Compact Branco / Preto EFB100





Econômico, ecológico e silencioso, o Frigobar IceCompact EOS foi desenvolvido para oferecer o conforto de ter seus alimentos e bebidas favoritas sempre à mão, sem agredir o meio ambiente. Compacto e versátil, combina com qualquer ambiente: quarto, sala, ou escritório.

Líder no segmento de refrigeração há mais de 15 anos no mercado, a EOS ainda oferece 10 anos de garantia no compressor e possui assistência técnica em todo Brasil!

**Confirma abaixo as principais características:**

- Refrigeração com compressor;
- ECO FRIENDLY: usa gás ecológico que não agride o meio ambiente;
- Baixo consumo de energia: classificação A do Inmetro;
- Baixo nível de ruído;
- Compartimento gela rápido;
- Porta com compartimentos otimizados;

- Espaço para gelar rápidinho sua bebida predileta;
- Cabe uma garrafa de 2l, latas e outras bebidas;
- Termostato para controle de temperatura dos alimentos de forma precisa;
- Puxador superior que facilita a abertura e fechamento da porta;
- Porta reversível que permite abertura para a esquerda ou direita;
- Pés com ajuste de altura;

**Ficha Técnica:**

Classificação Energética/Inmetro: A++

Modelo: EFB100

Fabricante: EOS

Aplicação: Alimentos, Bebidas, Cervejas, Congelados, Sorvetes, Vinhos

Capacidade Líquida: 90 Litros

Categoria: Frigobares

Consumo (kWh): 16,7 kWh/mês

Cor: Branco / Preto

Degelo Automático: Não

Degelo Manual: Sim

Frost Free: Não

Garantia: 12 meses

Gás Refrigerante: R600a

Medida (LxAxP/cm): 45 x 83 x 47

Orientação: Vertical

Peso Líquido (Kg): 21,5 Kg

Porta Reversível: Sim

Prateleiras: Sim

Quantidade de Prateleiras: 2

Recipiente para Degelo: Sim

Segurança: Certificação Inmetro

Termostato: Contínuo, sem graduação

Termostato Ajustável: Sim

Tipo de Porta: Cega

Voltagem: 220V / 110V

# Manual do Usuário e Instalação



## Split Teto Inverter 42ZQVD





714

07138-21-05648

"Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados."

## ATENÇÃO

A plataforma do aplicativo "Carrier Air Conditioner" foi desenvolvida para as versões iOS 8.0 ou posterior e Android 4.0 ou posterior.

Você pode baixar o aplicativo "Carrier Air Conditioner" escaneando o respectivo QR Code abaixo ou procurando no Google Play Store e na Apple App Store.



Android



iOS

## SUSTENTABILIDADE

Os componentes desse produto e sua embalagem são recicláveis. Não descarte no lixo comum. Existe um sistema de reciclagem de eletrodomésticos e eletroeletrônicos que tem como principal objetivo a preservação do meio ambiente. Esse processo é chamado de logística reversa e a ABREE é a entidade gestora da qual somos associados, que gerencia a logística reversa de nossos produtos e suas embalagens.

Existem pontos de recebimento espalhados por sua cidade. Ao levar o eletroeletrônico ou eletrodoméstico até lá, eles serão corretamente armazenados e depois terão o correto destino até a reciclagem. Confira no site da ABREE o ponto de coleta mais próximo a você:

<http://www.abree.org.br/pontos-de-recebimento>

Agradecemos sua colaboração para tornarmos este planeta cada dia mais verde!



## OBRIGADO POR ESCOLHER CARRIER!

Você pode ter certeza de que fez a melhor escolha ao escolher Carrier. O esforço presente nas mais diversas obras de climatização ao redor do mundo e no Brasil, entre aeroportos, museus, estádios, instituições de ensino, edifícios residenciais e comerciais, além de diversas outras aplicações, está na tecnologia utilizada neste produto.

Um dos benefícios mais agradáveis que o aguardam no momento de operar o seu condicionador de ar é que, além de manter uma temperatura agradável no espaço condicionado, o ar é filtrado e desumidificado, melhorando desta forma a qualidade do ar que respiramos.

Este manual foi desenvolvido para que você se familiarize com todas as características tecnológicas e os benefícios que a unidade lhe proporcionará. Adicionalmente, este manual contém informações vitais sobre o seu novo condicionador de ar, a respeito da sua manutenção, execução de serviços e, acima de tudo, como aproveitá-lo de maneira econômica.

Reserve alguns minutos para repassar atentamente o conteúdo deste manual e descubra você mesmo(a) como aproveitar o melhor do seu novo condicionador de ar Carrier, em termos de conforto e economia de operação.

Para casos de garantia ou se ainda tiver alguma dúvida, ligue para nossos telefones de contato:

### **SAC CARRIER - TELEFONES PARA CONTATO:**

4003.6707 (capitais e regiões metropolitanas)

0800.887.6707 (demais localidades)

[www.carrier.com.br](http://www.carrier.com.br)

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES .....	5
MANUAL DO USUÁRIO .....	6
1 - Instruções de Segurança .....	6
2 - Display da Unidade Interna .....	8
3 - Controle Remoto .....	10
4 - Operação da Unidade Interna - Evaporadora .....	13
5 - Ajuste das Direções do Fluxo de Ar .....	18
6 - Cuidados e Limpeza .....	20
7 - Informações Gerais Sobre o Funcionamento .....	22
8 - Localização de Avarias .....	24
9 - Kit Wi-Fi .....	24
MANUAL DE INSTALAÇÃO .....	33
1 - Prefácio .....	33
2 - Nomenclatura .....	34
3 - Pré-Instalação .....	35
4 - Instruções de Segurança .....	35
5 - Instalação .....	39
6 - Tubulações de Interligação .....	52
7 - Sistema de Expansão .....	62
8 - Instalação, Interligações e Esquemas Elétricos .....	62
9 - Configuração do Sistema .....	67
10 - Função Autodiagnóstico e Códigos de Falha .....	68
11 - Partida Inicial .....	73
12 - Manutenção .....	74
13 - Análise de Ocorrências .....	77
14 - Fluxogramas Frigorígenos .....	79
15 - Características Técnicas Gerais .....	80
ANEXO I - TABELA DE CONVERSÃO REFRIGERANTE R-32 .....	84
ANEXO II - ETIQUETA DE CAPACIDADE - LOCALIZAÇÃO NA UNID. CONDENSADORA ..	85
CERTIFICADO DE GARANTIA .....	86

## OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

O manual que acompanha seu equipamento foi desenvolvido com o objetivo de esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir durante o uso. Além disso, ele contém informações importantes sobre segurança que se seguidas corretamente, podem garantir o bom funcionamento do aparelho e, mais importante, garantir a sua segurança.

Pensando no consumidor, este manual foi produzido com textos objetivos e claros, imagens e fotos que facilitam o entendimento dos procedimentos descritos e enfatizando observações que requerem mais atenção para melhor utilização do equipamento.

### NOTA

Indica ao usuário detalhes sobre o funcionamento do aparelho, geralmente recomendações da melhor utilização deste.

### IMPORTANTE

Indica ao usuário observações muito importantes sobre o funcionamento, recomendações e advertências que não podem deixar de ser realizadas para garantir sua segurança e integridade física.

### ATENÇÃO

Indica ao usuário procedimentos que requerem mais atenção, evitando práticas inseguras, as quais podem resultar em danos menores a pessoas ou a propriedade, mas também a saúde do usuário se não realizados corretamente.

### PERIGO

Indica ao usuário práticas inseguras quanto ao funcionamento do aparelho, que podem resultar em alto risco à saúde e/ou acidentes graves ou fatais.

### NOTAS

- Algumas figuras/fotos apresentadas neste manual podem ter sido feitas com equipamentos similares ou com a retirada de proteções/componentes para facilitar a representação, entretanto o modelo real adquirido é que deverá ser considerado.
- A critério da fábrica, e tendo em vista o aperfeiçoamento do produto, as características daqui constantes poderão ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio.
- Este manual também está disponível em nosso site; em caso de perda por favor acesse-o através do endereço eletrônico: <https://www.carrier.com.br>.

### APLICAÇÃO

Este produto foi desenvolvido para aplicações de condicionamento de ar residencial. O Grupo Midea Carrier não se responsabiliza por problemas decorrentes de aplicações não adequadas deste produto.

# MANUAL DO USUÁRIO

## 1 - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Para garantir o melhor desempenho de seu produto leia atentamente todas as recomendações a seguir. Não descarte esse Manual do Usuário e Instalação, guarde-o para eventuais consultas. Leia todas as instruções antes de utilizar o aparelho.

### 1.1 - Medidas Importantes de Segurança

Para reduzir os riscos de queima, choques elétricos, incêndio, explosões ou ferimentos pessoais siga as recomendações básicas de segurança ao utilizar este aparelho:

#### IMPORTANTE

*Este aparelho não pode ser utilizado por crianças ou pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas sem a supervisão de um responsável. Os usuários devem ser bem instruídos sobre as questões de segurança e também dos perigos do uso inapropriado do aparelho.*

*Crianças devem ser supervisionadas para não brincarem com o aparelho.*

#### ATENÇÃO

*Utilize a voltagem indicada na etiqueta de dados da unidade. Utilizar uma voltagem diferente da especificada pode causar sérios danos a unidade.*

1. Para evitar acidentes, mantenha o material da embalagem fora do alcance de crianças, após desembalar o produto.
2. Mantenha as unidades fora do alcance de fontes de calor e de combustíveis e também de gases em geral. As altas temperaturas e os fluidos dos combustíveis, além do risco de explosão, podem produzir danos físicos na unidade.
3. Não utilize aerossóis inflamáveis perto das unidades. Estas podem ser danificadas se entrarem em contato com gasolina, solvente, benzina, inseticida e outras substâncias químicas.

718

4. Para evitar um choque elétrico, nunca boriffe água nas unidades e nunca manuseie o equipamento com as mãos molhadas.
5. Não obstrua a descarga de ar em nenhuma das unidades, interna e externa. Esta ação bloqueará o fluxo de ar, diminuindo a capacidade de resfriamento e um mau funcionamento da(s) unidade(s).
6. Não introduza suas mãos ou dedos, nem coloque objetos dentro da grelha de descarga de ar na unidade externa, pois o ventilador gira em velocidades muito altas e pode causar sérios danos pessoais.



7. É recomendado manter portas e janelas fechadas quando a unidade estiver em funcionamento para não reduzir a eficácia do equipamento.
8. Durante chuvas com raios, desligue o aparelho no painel, ou no controle remoto, e no disjuntor.

#### ATENÇÃO

*Verifique a seção “Manual de Instalação” para assegurar-se quanto aos demais riscos referentes aos procedimentos de como instalar, como operar e como executar serviços de manutenção das unidades.*

9. A Nota Fiscal e o Certificado de Garantia são documentos importantes e devem ser guardados para efeito de garantia.

## **IMPORTANTE**

*A adaptação e a preparação do local para a instalação do produto, tais como: alvenaria, carpintaria, gesso, rebaixamento, mobiliário, preparação da rede elétrica do ambiente (tomada, disjuntor, bitola de cabos, eletroduto, etc), é de inteira responsabilidade do usuário/consumidor.*

## **PERIGO**

### **CONEXÃO DA UNIDADE AO FORNECIMENTO PRINCIPAL DE ENERGIA (alimentação)**

*Estas unidades devem ser conectadas ao fornecimento principal de energia elétrica (alimentação) através de um disjuntor de capacidade adequada.*

*O disjuntor deve ser instalado num local de fácil acesso a fim de desenergizar a unidade por completo rapidamente em caso de emergência.*

*É de suma importância seguir as normas de segurança aplicáveis localmente, em especial certificar-se de que o fornecimento de energia elétrica conta com um cabo terra devidamente instalado - Consulte a NBR-5410 da ABNT "Instalações Elétricas de Baixa Tensão".*

## **IMPORTANTE**

### **PARA DESCONETAR A UNIDADE DA ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA**

*Para operação normal, evite desligar a unidade a partir do interruptor principal de energia (disjuntor). Utilize sempre o controle remoto quando quiser desligá-la.*

## **PERIGO**

*A instalação, serviço e manutenção em equipamentos condicionadores de ar pode apresentar perigo devido à pressão que exerce o fluido refrigerante no seu interior e a presença de componentes energizados.*

*Somente pessoal especializado e qualificado deverá instalar, reparar ou executar serviços em equipamentos condicionadores de ar.*

*Pessoal não especializado somente poderá efetuar trabalhos de manutenção básica, tais como: limpezas em geral e/ou substituição de filtros.*

## **IMPORTANTE**

719

*Não tente interconectar unidades de diferentes fabricantes sem antes consultar um credenciado Carrier ou um engenheiro especializado em equipamentos condicionadores de ar.*

*A incompatibilidade entre as unidades interna e externa e os seus dispositivos de controle pode causar sérios problemas a ambas e incorrer na invalidação da cobertura da garantia do fabricante.*

*O Grupo Midea Carrier se exime de toda a responsabilidade e cancelará a garantia do produto se houver uso inadequado do equipamento, se as instruções de instalação não forem seguidas como indicadas ou ainda se ocorrerem erros ou modificações quando das ligações elétricas e/ou das tubulações de interligação de fluido refrigerante.*

*Em caso de dúvida consulte o SAC Carrier de sua preferência para mais detalhes.*

*Antes de instalar, modificar ou efetuar manutenção (serviços) no sistema, certifique-se de que o fornecimento de energia elétrica à unidade está interrompido. Verifique também se não há mais de um disjuntor (interruptor de energia). Certifique-se de que a unidade realmente está desenergizada e coloque etiqueta em cada disjuntor existente de maneira visível e apropriada.*

*Os choques elétricos podem ocasionar danos pessoais e inclusive a morte.*

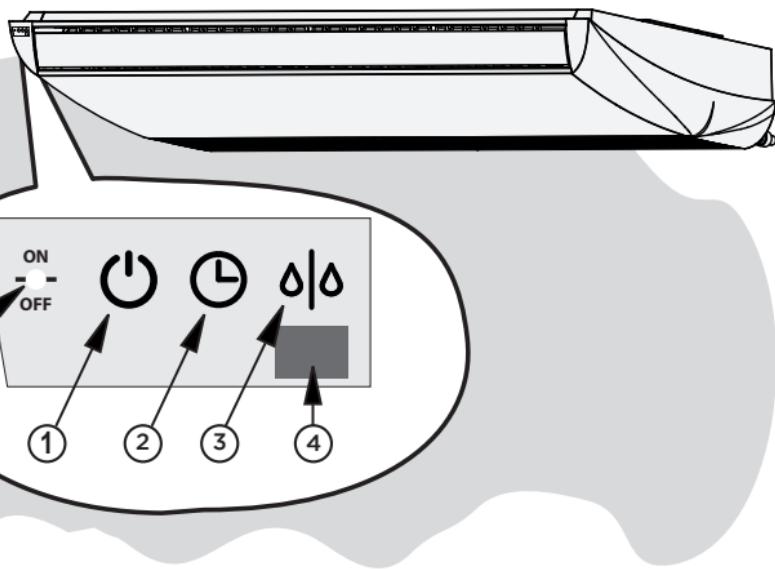
*Esta unidade só funcionará corretamente se for instalada e testada por pessoal qualificado e treinado para isso.*

## 2 - DISPLAY DA UNIDADE INTERNA

### LEDs do Display da Unidade Interna (evaporadora)

720

As informações sobre o modo de funcionamento da unidade interna, são dadas pelos 3 LEDs (indicadores luminosos) existentes na unidade.



1. LED Branco indicador de funcionamento (power)
2. LED Laranja indicador do temporizador (timer)
3. LED Azul indicador do degelo (defrost) (somente versões quente/frio)
4. Receptor de sinais infravermelhos
5. Botão interno para operação de emergência

### LEDs e Autodiagnóstico na Un. Interna Funcionamento - LED Branco:

Ficará aceso sempre quando estiver operando em alguns dos modos: Ventilação, Refrigeração, Aquecimento (se aplicável) ou Desumidificação.

### Temporizador - LED Laranja:

Ficará aceso quando esta função for acionada, tanto para ligar como desligar em um determinado tempo.

### Degelo - LED Azul (somente versões quente/frio):

Ficará aceso enquanto o sistema estiver neste ciclo. Isto poderá ocorrer em dias com temperaturas muito baixas, onde a condensadora poderá estar congelada.

### Alarmes - LEDs piscantes simultaneamente:

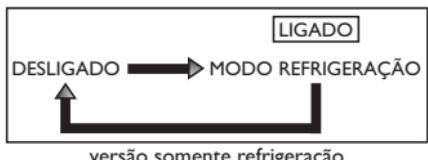
Veja a tabela de autodiagnóstico neste manual e/ou mais detalhadamente no manual de instalação, operação e manutenção.

## Botão de EMERGÊNCIA

Utilizado quando o controle remoto não está funcionando ou em caso de perda deste. O botão fica posicionado internamente no display da unidade evaporadora e para ter acesso a este utilize um objeto pequeno e pontiagudo, tal como a ponta de uma lapiseira.

## Operação de Emergência

Utilize o botão de emergência para ligar/desligar o aparelho e também para modificar o modo de operação na seguinte sequência:



versão aquecimento/refrigeração

- Quando em modo Refrigeração  
A unidade irá operar com o ajuste padrão: 24°C e Ventilação no modo automático.
- Quando em modo Aquecimento  
A unidade irá operar com o ajuste padrão: 24°C e Ventilação Auto.

Se o botão de emergência for utilizado, as funções Timer e Dormir (sleep), que foram previamente estabelecidas, serão canceladas.

## NOTA

*De acordo com o sinal recebido através do controle remoto, a unidade passará a funcionar conforme o comando escolhido.*

## Temperaturas de Utilização

As faixas de temperatura compatíveis com a unidade são as seguintes:

Temperatura/Modo	Refrigeração/Desumidificação	Aquecimento
Temperatura ambiente	18°C - 30°C	Abaixo de 24°C
Temperatura externa	19°C - 46°C	-5°C - 24°C

## NOTA

- Quando a unidade operar abaixo ou acima destas condições por muito tempo, a unidade poderá limitar sua operação a fim de evitar pontos críticos que poderiam danificar algum componente, além disso algum alarme poderá bloquear a unidade para protegê-la.
- Se a unidade operar por muito tempo sob condições anormais, ou de umidade extrema, poderá ocorrer a formação de condensado.

## WI-FI READY

A linha de condicionadores de ar Inverter apresenta a tecnologia Wi-fi Ready; isso significa que o aparelho permite acesso à internet sem fio.

A partir do aplicativo **Carrier Air Conditioner** é possível programar remotamente o aparelho para: ligar e desligar, alterar a temperatura e acionar diversas funções.

O dispositivo já sai de fábrica instalado em seu aparelho; para mais informações consulte o item 9 - Kit Wi-Fi nesta mesma seção do manual.

### 3 - CONTROLE REMOTO



1. **Tecla liga/desliga:** Pressione para **722** a unidade e pressione novamente para desligar a unidade.
2. **Tecla para seleção de modo de funcionamento:** Pressione repetidamente para selecionar o modo de funcionamento na seguinte sequência:  
**AUTOMÁTICO (AUTO) → REFRIGERAÇÃO (COOL) → DESUMIDIFICAÇÃO (DRY) → AQUECIMENTO (HEAT) → VENTILAÇÃO (FAN)** e retorno ao AUTOMÁTICO.

#### NOTA

Modo aquecimento (HEAT) somente para unidades quente/frio.

3. **Teclas de ajuste:** Pressione  $\Delta$  para aumentar a temperatura do ambiente (de 1°C em 1°C) até a máxima de 30°C ou ajustar, aumentando, as horas no Timer. Pressione  $\nabla$  para diminuir a temperatura do ambiente (de 1°C em 1°C) até a mínima de 17°C ou ajustar, diminuindo, as horas no Timer.

#### NOTA

Pressione simultaneamente as duas teclas por 3 segundos para alterar o display de temperatura entre °C e °F.

4. **Tecla de seleção do menu de opções:** Pressione para selecionar uma das funções opcionais:

Siga-me → Wi-Fi Ready.

O ícone da opção selecionada vai piscar no display do controle, pressione então a tecla "ok" para confirmar a seleção da opção.

#### NOTA

Ver detalhes no item 4 - Operação da Unidade Interna - Evaporadora.

5. **Tecla de ajuste da velocidade do ventilador:** Pressione para ajustar a velocidade na seguinte sequência: **AUTO → BAIXA → MÉDIA → ALTA**.

#### NOTAS

- Mantenha a tecla pressionada por 2 segundos para ativar/desativar a função **Silenciosa** (*Silence*) do ventilador. A velocidade nesta função diminuirá para uma rotação mínima, o que poderá afetar a sensação de climatização do ambiente.
- Pressionando as teclas **Modo**, **TURBO**, **clean** ou selecionando a opção **Dormir** ou mesmo pressionando a tecla **Ligar/Desligar** também cancela esta função.
- O controle de velocidade do ventilador não estará disponível nos modos **AUTOMÁTICO (AUTO)** e **DESUMIDIFICAÇÃO (DRY)**.

- 6. Tecla “TURBO”:** Pressione a tecla no modo REFRIGERAÇÃO (COOL) para fazer com que a unidade opere em sua capacidade máxima até atingir a temperatura ajustada no controle remoto.
- 7. Tecla “LED”:** Pressione para desativar o sinal sonoro e desligar a luz do display da unidade interna, propiciando um ambiente confortável e tranquilo. Para cancelar, pressione a tecla novamente.
- 8. Tecla “clean”:** Ao pressionar esta tecla se ativa a função de limpeza do evaporador da unidade interna, eliminando poeira, mofo e bactérias transportadas pelo ar e que podem causar odores quando aderem ao evaporador, evitando desta maneira o congelamento deste. Após alguns minutos a unidade se desliga automaticamente finalizando a função. Disponível apenas nos modos REFRIGERAÇÃO (COOL) ou DESUMIDIFICAÇÃO (DRY).
- 9. Tecla de atalho Favoritos:** A tecla Favoritos tem as seguintes funções:
- **Com o controle remoto ligado:** pressionando essa tecla o sinal é transmitido para a unidade que, automaticamente, regressa a configuração previamente selecionada, operando no modo, temperatura, velocidade do ventilador e na função Dormir (caso esta esteja ativa) selecionados anteriormente.
  - **Com a unidade em operação:** se a tecla for pressionada durante 2 segundos, o sistema irá restaurar os parâmetros de operação atualmente configurados no controle remoto, ou seja, irá operar no modo, temperatura, velocidade do ventilador e na função Dormir (caso esta esteja ativa) atualmente selecionados.
- 10. Tecla “Defletor d723 horizontal/oscilar”:** Pressione para modificar o ângulo de deslocamento do defletor de ar horizontal ou acionar a função de oscilação contínua do defletor.

#### NOTA

*Ver detalhes no item 6 - Ajuste das Direções do Fluxo de Ar.*

- 11. Tecla para configuração do temporizador (Timer):** Pressione para configurar o horário de autoligar (timer ON  ) / autodesligar (timer OFF  ).

#### NOTA

*Ver detalhes no item 4 - Operação da Unidade Interna - Evaporadora.*

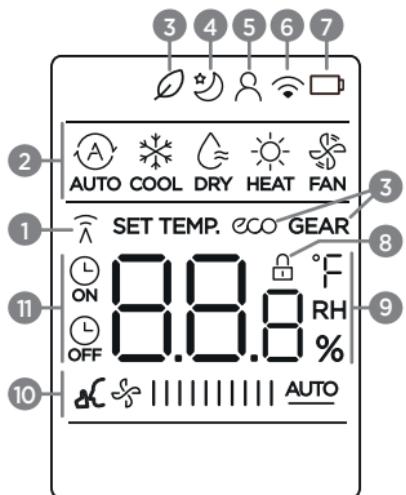
- 12. Tecla confirmar “ok”:** Pressione para selecionar entre uma das funções opcionais: Siga-me ou Wi-Fi Ready.
- 13. Tecla do modo DORMIR:** Pressionar esta tecla faz com que a unidade se ajuste, automaticamente, de maneira a manter o máximo conforto com a máxima economia. Esta função está disponível nos modos AUTOMÁTICO (AUTO), REFRIGERAÇÃO (COOL) e AQUECIMENTO (HEAT).

#### NOTA

*Ver detalhes no item 4 - Operação da Unidade Interna - Evaporadora.*

- 14. Função bloquear teclado (Teclas 6 e 8):** Pressionando por aproximadamente 5 segundos as teclas turbo e clean simultaneamente para que todas as teclas do controle sejam bloqueadas, porém as configurações atuais serão mantidas. Utilizada para impedir a variação acidental dos parâmetros configurados. Pressione-as novamente para cancelar a função.

### 3.1 - Descrição e Função dos Indicadores no Display do Controle Remoto



1. **Indicador de transmissão**: **724** indicador de transmissão é exibido quando o controle remoto envia sinais à unidade interna.
2. **Indicadores do modo de funcionamento**: Indicam o modo de funcionamento atual da unidade, a partir de AUTOMÁTICO (AUTO), REFRIGERAÇÃO (COOL), DESUMIDIFICAÇÃO (DRY), AQUECIMENTO (HEAT - apenas versões quente/frio), VENTILAÇÃO (FAN) e retorno ao modo AUTOMÁTICO (AUTO).
3. Sem função para esta versão.
4. **Indicador da função "dormir"**: Indica que a unidade está funcionando no modo dormir.
5. **Indicador da função "Siga-me"**: Indica que a unidade está funcionando na função "Siga-me".
6. **Indicador da função "Wi-Fi"**: Indica que a configuração do Wi-Fi Ready está ativa.
7. **Indicador de duração da bateria**: O indicador fica piscante quando o estado da bateria (das pilhas) estiver fraco. É recomendável que seja feita a substituição por novas assim que possível.
8. **Indicador da função bloquear**: O ícone de bloqueio "🔒" é visualizado quando as teclas TURBO e clean tiverem sido pressionadas simultaneamente. Pressione-as novamente apaga a visualização de bloqueio.
9. **Indicador da Temperatura e da Configuração de Horas para o Timer**:
  - Indica a temperatura configurada (17°C a 30°C). Configurando o modo de funcionamento VENTILAÇÃO (FAN), o indicador de temperatura não é visualizado.
  - Nas funções do Timer indica as horas configuradas até ligar/desligar a unidade (0 a 24h).
10. **Indicadores de velocidade do ventilador**: Indicam a velocidade selecionada do ventilador, do modo AUTO aos 3 níveis de velocidade e a função silenciosa, conforme a figura ao lado:  
Nos modos AUTOMÁTICO (AUTO) e DESUMIDIFICAÇÃO (DRY) a unidade funciona na velocidade AUTO.
11. **Indicadores de Configuração do Temporizador (timer)**: Indicam que foram configurados horários para autoligar (timer ON / autodesligar (timer OFF a unidade.

<b>BAIXA</b>		
<b>MÉDIA</b>		
<b>ALTA</b>		
<b>AUTOMÁTICA</b>		<b>AUTO</b>



Função Silenciosa ativa

- Para maior clareza, na figura do display do controle remoto estão ilustrados todos os indicadores. Durante o funcionamento estará aceso somente o indicador do modo/função ativado.

### 3.2 - Utilização do Controle Remoto

#### Posicionamento do controle remoto

725

Posicionar o controle remoto de modo que os sinais enviados possam alcançar facilmente o receptor da unidade interna (a uma distância máxima de 8 metros).

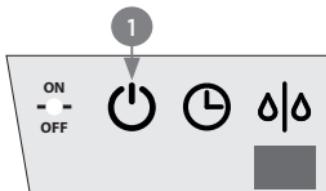
#### NOTAS

- A exposição do receptor de sinais infravermelhos da unidade interna à luz direta do sol pode causar o funcionamento irregular desta. Minimize este tipo de problema protegendo o receptor da unidade, utilizando por exemplo, cortinas ou persianas nas janelas.
- O equipamento não funciona se o receptor (display) estiver com algum obstáculo em seu caminho, tal como portas, armários ou outros objetos, pois estes podem interferir no sinal do controle remoto.
- Não exponha o controle remoto à luz direta do sol ou fontes de calor.
- Evite o contato de líquidos com o controle remoto.
- Caso outros aparelhos elétricos interajam com o controle remoto, recomenda-se deslocar estes aparelhos ou entrar em contato com o SAC Carrier.

## 4 - OPERAÇÃO DA UNIDADE INTERNA - EVAPORADORA

### • Ligar

Pressione a tecla Ligar/Desligar  no controle remoto para colocar a unidade em funcionamento. O ícone indicador de OPERAÇÃO (1 na figura ao lado) acende no visor da unidade interna e iniciará o funcionamento da unidade no modo Automático.

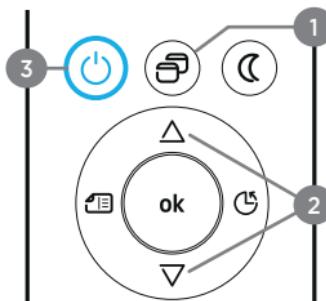


### 4.1 - Funcionamento no Modo AUTOMÁTICO (AUTO)

Quando a unidade for configurada no modo AUTO, os modos refrigeração (COOL), aquecimento (HEAT - apenas versões quente/frio) ou ventilação (FAN), são selecionados automaticamente conforme a diferença de temperatura entre o ambiente e aquela configurada com o controle remoto. A unidade controla automaticamente a temperatura ambiente mantendo-a próxima à temperatura configurada pelo usuário.

#### • Como Selecionar:

- Pressione a tecla **Modo**  para selecionar o modo de funcionamento automático: AUTO.
- Pressione então as **teclas de ajuste de temperatura** ( $\Delta$  /  $\nabla$ ) para configurar a temperatura desejada (incrementos de 1°C). Recomenda-se em geral que a temperatura selecionada seja a da faixa de conforto térmico, entre 21°C e 24°C.
- Caso a unidade interna esteja desligada, pressione a tecla **Ligar/Desligar**  para enviar o comando e iniciar a operação.



## 4.1 - Funcionamento no Modo AUTOMÁTICO (AUTO) cont.

- Desligar:

Pressione a tecla Ligar/Desligar  para desligar a unidade.

Se o modo AUTO não for apropriado, selecione manualmente as condições desejadas.

### NOTA

726

Selecionando o modo AUTO não é necessário regular a velocidade do ventilador. O display da velocidade do ventilador no controle remoto indica “ ||||||| AUTO” e a velocidade do ventilador é regulada automaticamente.

## 4.2 - Funcionamento no modo DESUMIDIFICAÇÃO (DRY)

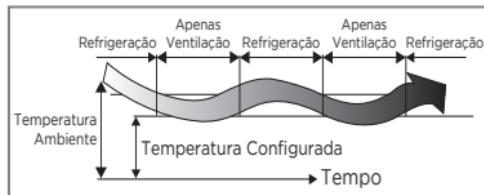
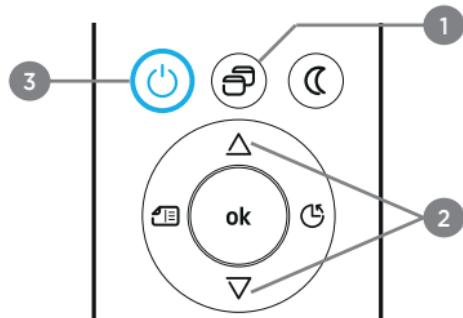
O modo desumidificação (DRY) regula automaticamente o funcionamento da unidade de acordo com a diferença entre a temperatura configurada e a temperatura ambiente. A temperatura é regulada na fase de desumidificação ligando e desligando repetidamente a unidade no modo refrigeração (COOL) ou ventilação (FAN). A velocidade do ventilador é alterada para automático “AUTO”.

- Ligar:

1. Pressione a tecla **Modo**  para selecionar o modo: DESUMIDIFICAÇÃO (DRY).
2. Pressione então as **teclas de ajuste de temperatura** ( $\Delta$  /  $\nabla$ ). O display da velocidade do ventilador no controle remoto indica “ ||||||| AUTO”.
3. Caso a unidade interna esteja desligada, pressione a tecla **Ligar/Desligar**  para enviar o comando e iniciar a operação.

- Desligar:

Pressione a tecla Ligar/Desligar  para desligar a unidade.



### NOTA

No modo DESUMIDIFICAÇÃO (DRY) a unidade seleciona automaticamente a velocidade do ventilador em AUTO.

#### 4.3 - Funcionamento no modo refrigeração (COOL), modo aquecimento (HEAT) ou modo ventilação (FAN)

- **Ligar:**
- 1. Pressione a tecla **Modo** (1) para selecionar o modo de funcionamento desejado: REFRIGERAÇÃO (COOL), AQUECIMENTO (HEAT - apenas versões quente/frio) ou VENTILAÇÃO (FAN).
- 2. Pressione então as **teclas de ajuste de temperatura** ( $\Delta$  /  $\nabla$ ) para configurar a temperatura desejada. Recomenda-se que a temperatura selecionada seja a da faixa de conforto térmico, entre 21°C e 24°C.
- 3. Pressione a tecla de ajuste da velocidade do ventilador para selecionar uma das opções: **baixa, média, alta ou automática**.
- 4. Pressione a tecla **Ligar/Desligar** (2) para colocar o equipamento em funcionamento.

A unidade liga depois de cerca 3 minutos (selecionando o modo VENTILAÇÃO (FAN), a unidade entrará imediatamente em função).

- **Desligar:**

Pressione a tecla **Ligar/Desligar** (2) para desligar a unidade.

#### 4.4 - Funcionamento do Timer (temporizador)

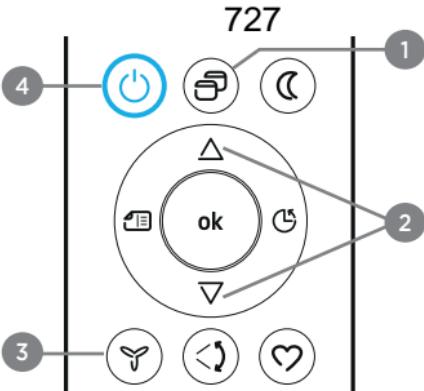
##### ATENÇÃO

- Quando a função de ativação do timer é selecionada, o controle remoto transmite automaticamente o sinal à unidade interna na hora estabelecida. Portanto, é necessário colocar o controle numa posição de onde possa chegar o sinal à unidade interna de maneira correta.
- O período de funcionamento configurável pelo controle remoto está compreendido no tempo de 24h.
- Não é possível configurar o timer para uma programação diária.

- **Para configurar o Timer Ligar** (ON):

1. Pressione uma vez a tecla **Timer**, os dígitos "0:0h" começam a piscar, o ícone " ON" de Timer ON acende no display do controle.
2. Pressione as teclas de ajuste ( $\Delta$  /  $\nabla$ ), por exemplo a tecla  $\Delta$  5 vezes para configurar a hora de ligar o aparelho.  


Aponte o controle para a unidade e aguarde alguns segundos para o sinal ser enviado, o tempo ajustado se apagará e o display volta a apresentar a temperatura configurada.

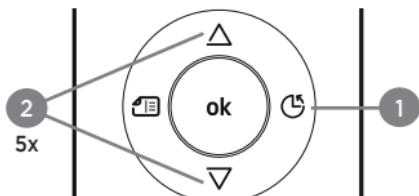


##### NOTA

Se o modo VENTILAÇÃO (FAN) tiver sido configurado, não haverá nenhum controle da temperatura, ou seja, para selecionar este modo é necessário repetir somente os itens 1, 3 e 4 do procedimento acima.

##### NOTA

Ao pressionar as teclas de ajuste de tempo, a cada toque a hora atual é acrescida (ou diminuída) de 30 minutos, a partir de 10h o acréscimo passa a ser de 60 minutos (1 hora).



## 4.4 - Funcionamento do Timer (temporizador) cont.

- Para configurar o Timer Desligar :

1. Pressione duas vezes a tecla **Timer**, os dígitos “0:0h” começam a piscar, o ícone “

Aponte o controle para a unidade e aguarde alguns segundos para o sinal ser enviado, o tempo ajustado se apagará e o display volta a apresentar a temperatura configurada.

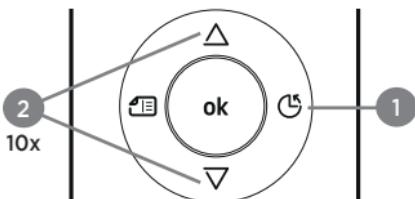
- Cancelar configurações do timer:

Pressione a tecla **Ligar/Desligar**  para apagar as configurações do timer ou pressione a tecla **Timer** até os dígitos apresentarem “0:0h”. O display do controle remoto retorna à temperatura configurada.

### NOTA

728

Ao pressionar as teclas de ajuste de tempo, a cada toque a hora atual é acrescida (ou diminuída) de 30 minutos, a partir de 10h o acréscimo passa a ser de 60 minutos (1 hora).



### NOTAS

Se já tiver sido feita uma configuração do timer:

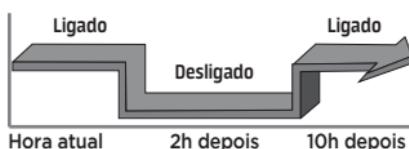
- Ao pressionar a tecla **timer** serão exibidas a configuração atual do temporizador e a letra “h”.
- O display da unidade interna piscará por 3 segundos “on e/ou off” e ficará aceso indicando a configuração.

### Configuração combinada do Timer (temporizador)

- Configuração simultânea de desligamento e funcionamento:

Esta função é útil para desligar a unidade após ter ido dormir e para ligá-la novamente ao acordar, ou quando se retorna do trabalho.

3. Aguarde alguns segundos para o sinal ser enviado a unidade.



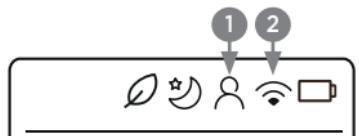
Exemplo: Desligar a unidade em 2 horas e tornar a ligar em 10 horas.

4. Pressione novamente a tecla **Timer** no controle remoto, aparecerá no display o ícone “”, a configuração atual do temporizador (ou “0.0”) e a letra “h”.
5. Pressione as teclas de ajuste ( $\Delta$  /  $\nabla$ ) até o display apresentar o ajuste da hora em “10h”.

1. Pressione duas vezes a tecla **Timer**, aparecerá no display o ícone “”, a configuração atual do temporizador (ou “0.0”) e a letra “h”.
2. Pressione as teclas de ajuste ( $\Delta$  /  $\nabla$ ) até o display apresentar o ajuste da hora em “2.0h”.

6. Aguarde alguns segundos para o sinal ser enviado a unidade, a letra “h” se apaga e o display volta a apresentar a temperatura configurada, acende-se “on” no display da unidade interna por alguns segundos e estão confirmados os ajustes da programação de fim e de início de funcionamento - desligar e depois ligar a unidade.

## 4.5 - Funções Opcionais



Pressione a tecla de **opções** para selecionar uma das duas funções opcionais disponíveis:

- SIGA-ME:** Quando esta função é ativada, o controle da unidade utiliza o sensor da unidade em conjunto com a do controle remoto para que a temperatura chegue mais próxima da desejada no local onde estiver o controle remoto.

É importante observar que o controle deverá estar a uma distância de até 8 metros, sem obstáculo, para garantir a recepção do sinal pela unidade interna.

### NOTA

O ícone da função aparecerá no display do controle remoto ("1" na fig. acima).

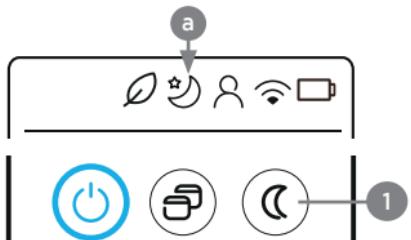
- Wi-Fi Ready:** Função utilizada para conectar o aparelho à rede wireless local.

### NOTA

O ícone da função aparecerá no display do controle remoto ("2" na fig. acima).

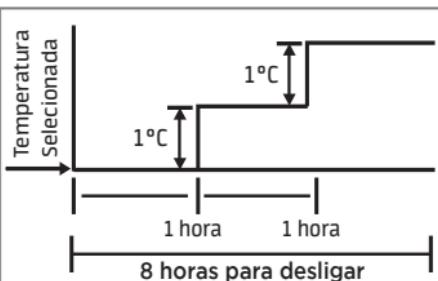
Para confirmar a seleção de uma das funções opcionais é necessário sempre pressionar a tecla "ok".

## 4.6 - Funcionamento da função Dormir

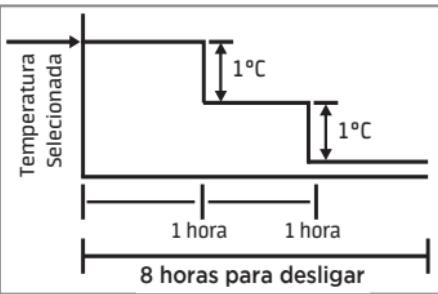


A temperatura ajustada será controlada para maior conforto e economia. O funcionamento da unidade será automaticamente alterado da seguinte forma:

- Quando em modo de operação REFRIGERAÇÃO (COOL) a temperatura atual configurada aumentará 1°C por hora nas primeiras duas horas, mantendo-se então estável nesta temperatura, pelas próximas 6 horas.



- Quando em modo de operação AQUECIMENTO (HEAT - versões quente/frio) a temperatura atual configurada diminuirá 1°C por hora nas primeiras duas horas, mantendo-se então estável nesta temperatura, pelas próximas 6 horas.



### NOTAS

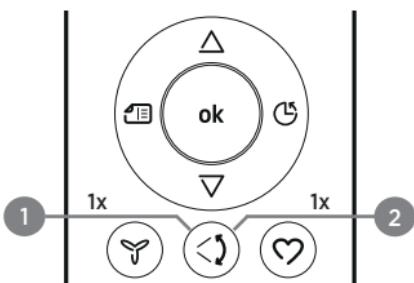
- A função **Dormir** desligará a unidade automaticamente após 8h de sua ativação.
- Para desativar a função pressione as teclas **Modo**, **Velocidade** ou **Ligar/Desligar**.
- Não disponível nos modos **VENTILAÇÃO** (FAN) e **DESUMIDIFICAÇÃO** (DRY).
- O ícone da função aparecerá no display do controle remoto ("a" na figura ao lado).

## 5 - AJUSTE DAS DIREÇÕES DO FLUXO DE AR

### NOTA

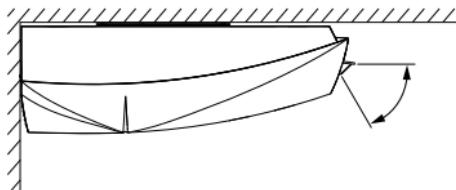
A direção do fluxo de ar deverá ser ajustada de maneira a não incomodar os ocupantes do ambiente.

Enquanto a unidade estiver em funcionamento você pode ajustar, através do controle remoto, os deflectores do fluxo de ar para distribuir mais uniformemente a temperatura no ambiente.



#### 1. Oscilar: Oscilação contínua do fluxo de ar para cima/para baixo

Ao pressionar a tecla 1 vez (1x) a unidade regula automaticamente o defletor de ar para iniciar o funcionamento no modo oscilar (swing), com deslocamento variável, para distribuir o ar de maneira mais uniforme por todo o ambiente.

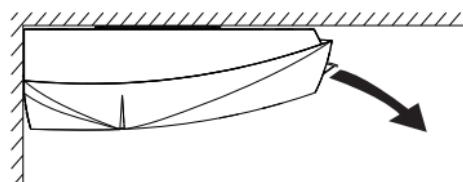


### NOTA

Sempre use o controle remoto para ajustar a posição do(s) defletor(es) de ar, do contrário pode-se produzir uma operação anormal.

#### 730 2. Posição fixa: Ajuste da direção do fluxo de ar em uma posição desejada

A posição do defletor de ar pode ser modificada pelo usuário para que permaneça em uma posição desejada, ou seja, sem oscilação. Para isto basta observar a posição desejada, enquanto o defletor estiver oscilando, e então pressionar a tecla "Defletor de ar horizontal" novamente (1x). Se você desejar retornar ao modo oscilação pressione novamente a tecla.



### NOTA

Quando o aparelho estiver em operação no modo oscilar NÃO ajuste os deflectores de ar verticais (próximo item) com a mão, pois você poderá machucar-se ou até mesmo danificar o mecanismo de oscilação do ar.

## Ajuste da direção do fluxo de ar horizontal (para esquerda e/ou para direita):

O ajuste deve ser executado quando a unidade estiver em funcionamento, porém deve-se observar que o defletor de direção horizontal já esteja parado na posição configurada para operação.

Regular **manualmente** os defletores verticais para alterar a direção do fluxo de ar para esquerda ou para direita, movendo as alavancas dos defletores (a posição destas poderá variar conforme o modelo).

Durante o ajuste deve-se prestar atenção para não exercer pressão sobre o defletor horizontal, cuidar os dedos com arestas e cantos e ter cuidado para não danificar os defletores verticais.

## IMPORTANTE

731

- Em caso de mal funcionamento dos defletores, desenergizar a unidade e energizar novamente após 1 (um) minuto.
- Reativando a unidade logo depois de uma parada, os defletores poderão ficar imóveis durante cerca de 10 segundos.
- O ângulo de abertura dos defletores não deve ficar muito estreito, pois isto limita a operação nos modos de REFRIGERAÇÃO (COOL) ou AQUECIMENTO (HEAT - somente modelos quente/frio), em função da menor vazão do fluxo de ar.
- Ao desligar e religar a unidade, o defletor voltará na última posição ajustada. Em caso de falta de energia, se a unidade estiver configurada para retorno na última função, também voltará na última posição ajustada. Para mais informações, veja o manual de instalação, operação e manutenção.

## IMPORTANTE

- Não é recomendável deixar a unidade funcionando, durante períodos longos, com a direção do fluxo posicionado para baixo no modo refrigeração (COOL), AQUECIMENTO (HEAT) ou desumidificação (DRY), pois poderá formar-se condensado na superfície do defletor, o que poderá provocar a formação de umidade no chão ou nos móveis.
- Não deslocar manualmente o defletor, utilizar sempre a tecla Defletor de ar horizontal. O deslocamento manual do defletor pode causar problemas de funcionamento irregular.

## 6 - CUIDADOS E LIMPEZA

Todo serviço de manutenção deverá ser efetuado somente por pessoa especializada.  
A limpeza em geral, substituição de pilhas, troca de filtros e manutenção básica é sempre recomendável seguir as normas de segurança aplicáveis, utilizando luvas adequadas para este propósito e tendo cuidado com arestas nas unidades.

### 6.1 - Substituição das Pilhas do Controle Remoto

#### NOTA

O controle remoto utiliza duas pilhas do tipo palito (AAA).

1. Remover a tampa do compartimento traseiro pressionando-a levemente para baixo e substituir as pilhas usadas pelas novas, prestando atenção para a polaridade correta indicada.
2. Após a colocação das pilhas novas, no display do controle remoto aparecerão os ícones da configuração inicial (padrão) da unidade.

#### NOTAS

- Não utilize pilhas usadas ou de tipos diferentes, isto poderá causar funcionamentos irregulares do controle remoto.
- Quando as pilhas são removidas o controle remoto apaga todas as programações.
- Recomenda-se remover as pilhas se o controle remoto não for utilizado durante um tempo prolongado, a fim de evitar infiltrações que poderão danificá-lo.
- A duração média das pilhas com um uso normal é de cerca de seis meses.

#### ATENÇÃO

Após a utilização, para o descarte seguro e sustentável de suas pilhas e/ou baterias, acesse o site [www.carrierdobrasil.com.br](http://www.carrierdobrasil.com.br) ou entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente pelos telefones 4003.6707 (capitais e regiões metropolitanas) ou 0800.887.6707 (demais localidades), para obter informações dos postos de descarte mais próximos de sua localidade. Não descarte-as no lixo comum!



### 6.2 - Limpeza da Unidade Externa

Limpe regularmente a zona ao redor da unidade externa retirando os possíveis lixos que se acumularam e que podem provocar uma redução da circulação do ar.

### 6.3 - Filtros de Ar

Os filtros de ar evitam a incidência excessiva de pó e outras partículas no ambiente. Em caso de entupimento do filtro, a eficiência de funcionamento do equipamento pode diminuir significativamente. Desta maneira caso a unidade seja utilizada durante muito tempo ao longo do dia, recomendamos que o filtro deva ser limpo uma vez a cada duas semanas. A vida útil dos filtros varia de acordo com a quantidade de fumaça de cigarro, o tamanho do espaço condicionado e o tempo de operação.

Se a unidade for instalada em um lugar com grande presença de pó (ou poluentes), limpe o filtro de ar com maior frequência.

#### IMPORTANTE

É recomendado que não se utilize o equipamento sem os filtros de ar, evitando assim a entrada de sujeira na unidade interna, o que poderá ocasionar mau funcionamento da mesma.

## **Limpeza dos Filtros de tela lavável**

Para estabelecer a frequência de limpeza destes filtros, pode-se tomar como base o tempo de 1 mês de funcionamento.

- Os filtros de tela devem ser lavados com água.
- Retire os filtros.
- Limpe primeiro os filtros com um aspirador ou enxague com jato de água e/ou lave-os com água corrente, secando-os em seguida.
- Recoloque o filtro na sua posição corretamente.

### **NOTAS**

- Se a poeira acumulada é excessiva (grossa) demais para ser limpa, substitua o filtro por um novo (filtro de ar substituível é um equipamento opcional).
- Se o acúmulo de poeira é muito pesado, use uma escova macia e detergente neutro para limpar o filtro.
- Para secar coloque-o em local fresco.
- Não secar o filtro de ar sob o sol direto ou expondo-o ao fogo.

## **6.4 - Limpeza da Unidade Interna e do Controle Remoto**

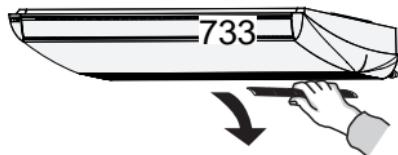
- Use somente um pano limpo e umedecido com sabão.
- Não derrame líquidos sobre a unidade.
- Não use produtos inflamáveis, solventes ou detergentes com abrasivos: estes podem danificar o revestimento da unidade.
- O controle remoto deverá ser limpo somente com um pano seco.
- Evite qualquer contato com fontes de calor, uma vez que o ar quente pode danificar o revestimento da unidade.

### **IMPORTANTE**

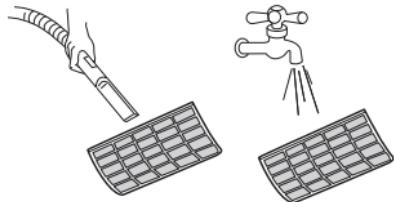
**SEMPRE** desligue a unidade antes de efetuar qualquer tipo de limpeza.

### **PERIGO**

**NÃO** limpar dentro da unidade com água. A água pode destruir o isolamento causando descargas elétricas.



Filtros de tela lavável



## **6.5 - Tempo Prolongado Sem Utilização**

Se você pretende passar um tempo prolongado sem utilizar seu condicionador de ar, observe as seguintes recomendações:

### **NOTA**

*Desligue o disjuntor caso o equipamento não seja utilizado por um longo período.*

- Lave e seque os filtros e volte a colocá-los na unidade interna.
- Coloque o equipamento para funcionar no modo ventilação (FAN) durante pelo menos meio dia para secar todo o interior.
- Retire as pilhas do controle remoto.

Após uma parada prolongada do equipamento e antes de colocá-lo em funcionamento novamente, faça as seguintes operações:

- Inspecione e limpe a unidade externa, especialmente a serpentina.
- Limpe ou substitua os filtros de ar da unidade interna.
- Verifique e limpe a bandeja de condensados da unidade interna.
- Verifique as tomadas das ligações elétricas.

## 7 - INFORMAÇÕES SOBRE O FUNCIONAMENTO

### Tempo de Proteção

- Se o modo de operação alterar de Refrigeração (**COOL**) e Desumidificação (**DRY**) para Aquecimento (**HEAT** - versões quente/frio), haverá um tempo de proteção (delay) de 3 a 5 minutos entre o desligamento e o religamento do compressor (para protegê-lo), incluindo-se o início da operação em modo Aquecimento (**HEAT**).
- Se o modo de operação alterar de Aquecimento (**HEAT**) para Refrigeração (**COOL**) e Desumidificação (**DRY**), também haverá este tempo de proteção.
- Quando inicia a operação de Aquecimento (**HEAT**), para evitar que se jogue ar frio diretamente no ambiente, o ar só sairá depois de estar aquecido.

### Umidade do Ar

Uma taxa de umidade superior a 80% pode causar a formação de condensado enquanto a unidade estiver funcionando em modo Refrigeração (**COOL**) ou no modo Desumidificação (**DRY**). Deve-se, portanto, regular a posição dos defletores colocando-os com o ângulo máximo de abertura (vertical em relação ao chão) e programar o ventilador em ALTA velocidade.

### Prevenção de Congelamento na Unidade Interna

Nas unidades evaporadoras 42ZQ, quando o equipamento operar sob condições de baixa temperatura ambiente, pode aparecer gelo na serpentina da unidade interna. Quando o controle detectar congelamento ou condições de operação inadequada, a unidade atuará desligando o compressor por alguns minutos para o descongelamento.

Nas unidades evaporadoras 42ZQV a prevenção contra o congelamento ocorre mediante variação da velocidade do compressor.

### Tempo Mínimo de Operação

Em operação normal existe um mínimo de 100 segundos entre cada parada e nova partida do compressor.

### Operação de Descongelamento (somente para modelo Quente/Frio)

- No modo Aquecimento, quando a serpentina externa está congelada, o ventilador interno irá desligar. O compressor operará por alguns minutos para descongelar a serpentina externa. O LED indicador do degelo  ficará aceso enquanto o sistema estiver neste ciclo.
- O modo descongelamento para depois que a serpentina estiver descongelada. O tempo deste ciclo poderá variar, no entanto e normalmente, não excederá os 10 minutos.

### IMPORTANTE

#### OPERAÇÃO EM CASO DE FALTA OU FALHA NA ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

A placa eletrônica pode ser selecionada para operar em retornar desligado (OFF) ou retornar ligado (ON) através da microchave DS1-2.

- Se a microchave é colocada na posição ON, a placa eletrônica retornará a operar com a última seleção antes da falha de energia elétrica.
- Se a microchave é mantida na posição OFF, a placa eletrônica irá retornar em desligado.
- As unidades evaporadoras saem de fábrica configuradas para retornar em desligado (OFF).
- Recomenda-se que, quando sair de casa durante uma falta de energia, desligue o disjuntor da unidade interna para evitar que esta ligue automaticamente quando a alimentação de energia for restabelecida.

## **Os sintomas a seguir não são problemas decorrentes do ar-condicionado**

### **Sintoma 1: O sistema não funciona**

- O aparelho não é iniciado imediatamente quando pressionado a tecla ON/OFF no controle remoto.
- Se o ícone (LED) de operação (OPERATION) acender, o sistema está em suas condições normais. Para prevenir uma sobrecarga no motor do compressor, a unidade só é iniciada 3 minutos após ter sido ligada.
- Caso seja pressionado no controle remoto a opção para trabalhar no modo Aquecimento (**HEAT**), e a unidade esteja configurada erroneamente como sendo FRIA, a unidade soará dois bips sonoros e ligará em modo ventilação.

### **Sintoma 2: Alterar do modo de Refrigeração para o modo Ventilação**

- Para prevenir o congelamento da unidade interna, a mesma mudará para o modo Ventilação (**FAN**) automaticamente, retornando ao modo Refrigeração (**COOL**) logo em seguida.
- Quando a temperatura do ambiente atingir o valor pré-determinado, o compressor desligará e a unidade mudará para o modo Ventilação (**FAN**); quando a temperatura do ambiente exceder o valor pré-determinado, o compressor ligará novamente.

### **Sintoma 3: Névoa branca saindo da unidade (unidades interna e externa)**

- Quando a umidade do ambiente for muito elevada durante a operação no modo Refrigeração (**COOL**) e o interior da unidade estiver contaminado, a distribuição de temperatura no ambiente será irregular. É necessário limpar o interior da unidade interna. Contate a assistência técnica para limpar o interior da unidade. Essa operação requer mão de obra especializada.
- Quando o sistema é alternado para o modo de Aquecimento (**HEAT** - modelos quente/frio) após a operação de descongelamento a umidade gerada pelo degelo será eliminada em forma de vapor.

### **Sintoma 4: Ruído do ar-condicionado no modo de RESFRIAMENTO**

#### **Sintoma 4.1: Unidade interna**

- Um som contínuo e baixo é ouvido quando o sistema está operando no modo Refrigeração

(**COOL**) ou quando es<sup>735</sup>ado. Quando a bomba de drenagem estiver em operação, este som também é escutado.

- Um chiado é escutado quando o sistema para após funcionamento no modo Aquecimento (**HEAT**). A contração e expansão de peças plásticas causadas pela variação de temperatura produzem este ruído.

#### **Sintoma 4.2: Unidade externa**

- Quando o ruído de operação muda. O ruído altera devido a mudança de frequência.

#### **Sintoma 4.3: Unidade interna / Unidade externa**

- Um som baixo semelhante a um chiado é escutado quando o sistema está em operação. Este som é proveniente do refrigerante circulando pelas unidades.
- Um chiado é escutado quando do início de operação ou imediatamente após a parada de operação do equipamento, ou ainda quando este está em operação de degelo. Este som é proveniente do refrigerante, ocasionado pelo início ou parada de circulação do mesmo pelas unidades.

#### **Sintoma 5: Poeira saindo da un. interna**

- Quando a unidade é ligada pela primeira vez após um longo período sem uso. Causado pelo excesso de poeira na unidade.

#### **Sintoma 6: Odores saindo da un. interna**

- A unidade pode absorver odores do ambiente como cheiro de fumaça de cigarro, móveis e etc.

#### **Sintoma 7: Ventilador da un. externa não funciona**

- Durante a operação: a velocidade do ventilador é controlada para otimizar o funcionamento do produto.

#### **Sintoma 8: Ventilação da evaporadora desliga eventualmente**

- Este modelo possui proteções que não permitem que o ar numa temperatura fora do desejado seja insuflado ao ambiente. Além disso conta com um sistema de descongelamento na condensadora e dentro desta proteção o motor da evaporadora poderá se desligar.

**IMPORTANTE**

- Desligue imediatamente a(s) unidade(s) no caso das situações descritas a seguir.*
- Não repare a(s) unidade(s) sem o auxílio de técnicos especializados. Entre em contato com o SAC Carrier.*
- Se alguma destas avarias persistir, entre em contato com o SAC Carrier.*

**8.1 - Avarias**

- Display apresentando algum dos códigos de erro. Verifique os item 10 na seção *Manual de Instalação a seguir.*
- O disjuntor do sistema dispara com frequência.
- Objetos ou água entraram na unidade.
- O controle remoto não funciona ou funciona de maneira incorreta.
- Vazamento de água na unidade interna.

**8.2 - Problemas e Soluções**

AVARIAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
A unidade não liga ou não inicia.	Falta de eletricidade.	Espere o reestabelecimento da energia elétrica.
	Unidade desligada.	Verifique se o disjuntor está na posição correta (ON) - caso este seja utilizado.
	Fusível queimado.	Substitua o fusível queimado.
	Pilhas do controle remoto descarregadas.	Substitua as pilhas gastas.
	Horário no timer configurado errado.	Esperar ou apagar a configuração do timer.
A unidade não resfria ou não aquece o ambiente de maneira adequada.	Configuração inadequada da temperatura.	Configure corretamente a temperatura desejada.
	Filtro de ar obstruído.	Limpe o filtro de ar.
	Portas e janelas abertas.	Feche as portas e janelas.
	Bocal de entrada de ar ou o bocal de saída da un. interna/externa estão obstruídos.	Elimine as obstruções e reinicie o funcionamento da unidade.
	A proteção do compressor está ativa durante 3 minutos.	Aguarde.

**9 - KIT WI-FI****9.1 - O que é o Kit Wi-Fi?**

É um acessório incluso nas unidades evaporadoras modelos split teto\* e cassette\* que permite controlar o aparelho utilizando dispositivos remotos (smartphones e tablets com sistemas operacionais Android/iOS). Você pode controlar a sua unidade evaporadora convenientemente de qualquer lugar (em casa, no escritório, durante uma caminhada, etc.), com o kit Wi-Fi Carrier através do aplicativo “Carrier Air Conditioner”.

\* Apenas modelos compatíveis

## IMPORTANTE

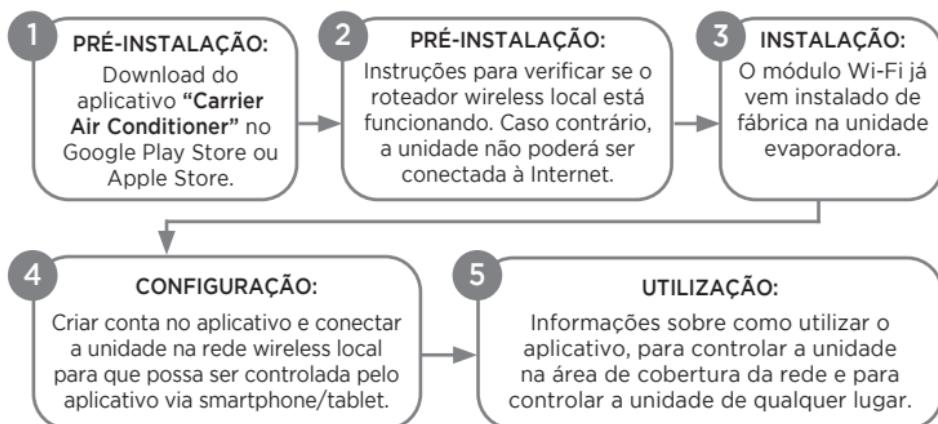
- Mantenha seu aplicativo sempre atualizado conforme a última versão.
- Sistemas aplicáveis: iOS e Android. É explicitado que nem todas as versões dos sistemas Android e iOS são compatíveis com o Aplicativo Carrier Air Conditioner. Não seremos responsáveis por qualquer situação que seja resultado de incompatibilidade.
- Devido a diferentes características de configuração de rede, eventualmente, a conexão poderá expirar. Caso isso aconteça refaça a configuração de rede novamente.

737

### Dispositivos necessários para usar o aplicativo:

1. Smartphone (ver aparelhos compatíveis);
2. Unidade evaporadora Smart;
3. Roteador Wi-Fi.

## 9.2 - Fluxo de Instalação do Módulo Wi-Fi



### Instalando o aplicativo "Carrier Air Conditioner" no seu smartphone/tablet

- Usuários do sistema operacional iOS (a partir da versão iOS 8.0) podem fazer o download do aplicativo buscando "Carrier Air Conditioner" no APP da Apple App Store:  
<http://www.apple.com/iphone/apps>
- Usuários do sistema operacional Android (a partir da versão 4.0) podem fazer o download do aplicativo buscando "Carrier Air Conditioner" no APP da Google Play Store:  
<https://play.google.com/apps>

### Verifique o roteador wireless antes de utilizar o Kit Wi-Fi

- Para instalação do kit Wi-Fi Carrier, o condicionador de ar deve ser posicionado dentro da área de alcance do roteador sem fio (Wi-Fi).
- Para a instalação e operação do seu roteador sem fio, consulte o manual do usuário do roteador correspondente.

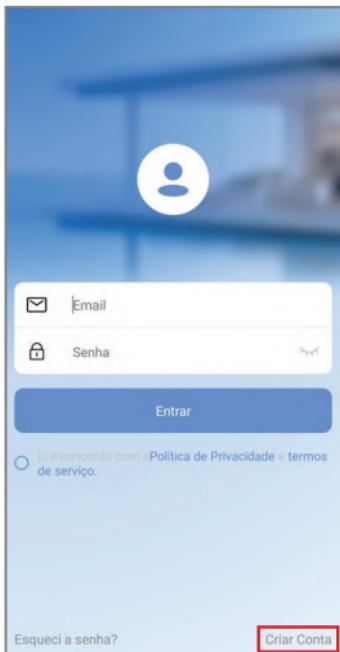
## 9.3 - Registrando Usuário no Aplicativo

### NOTA

738

Certifique-se de que o seu smartphone esteja conectado a uma rede Wi-Fi. Também é necessário que o roteador Wi-Fi já esteja conectado à internet antes de fazer o registro do usuário e a configuração da rede.

Para registrar um usuário no seu smartphone (Android ou iOS), abra o aplicativo “Carrier Air Conditioner” e siga as instruções indicadas nas telas abaixo:



**Criar Conta**

Escreva o seu endereço de email

Senha

Confirmar senha

A senha precisa de 6 a 20 caracteres, deve conter letras e números.

Região

Nota: A informação da Região é opcional se desejar que a Carrier Air Conditioner procure programas de desconto de energia na sua área. Pode actualizar esta informação mais tarde no separador Eu.

Registrar

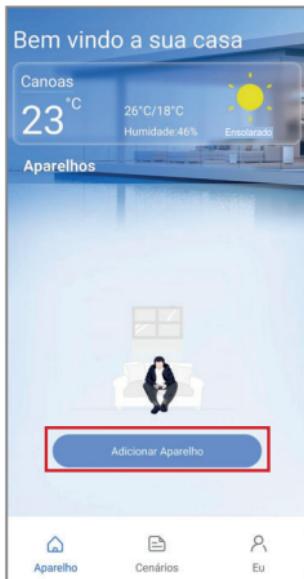
Li e concordo com os termos de serviço

1. Clique em “Criar Conta” no canto inferior direito da tela.
2. Coloque seu endereço de email e crie uma senha. Digite a senha novamente e clique em “Registrar”. Vá até sua conta de email para validar seu registro.

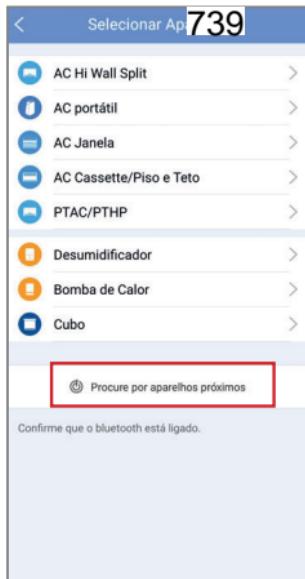
### NOTA

Confirme o registro do usuário entrando em sua caixa de email e clicando no link que será enviado.

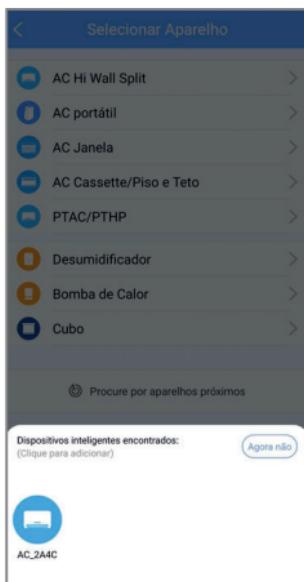
## 9.4 - Configurar Aparelho (Modo Sugerido)



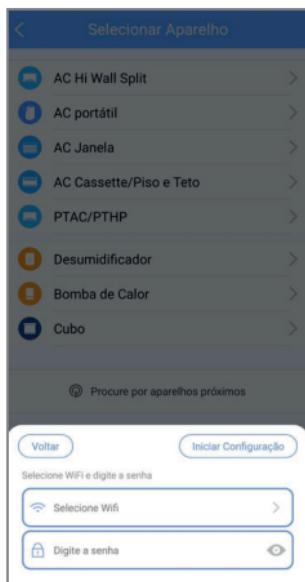
3. Pressione “Adicionar Aparelho”.



4. Pressione “Procure por aparelhos próximos”.

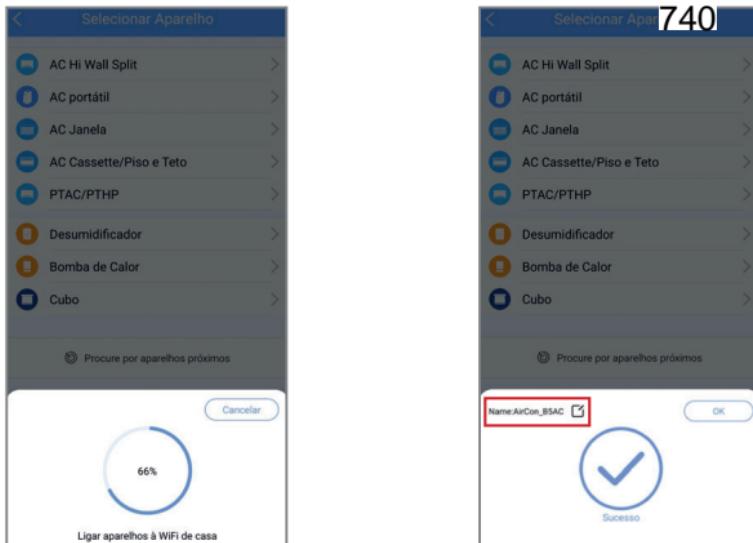


5. Aguarde o dispositivo ser encontrado e então clique para adicioná-lo.



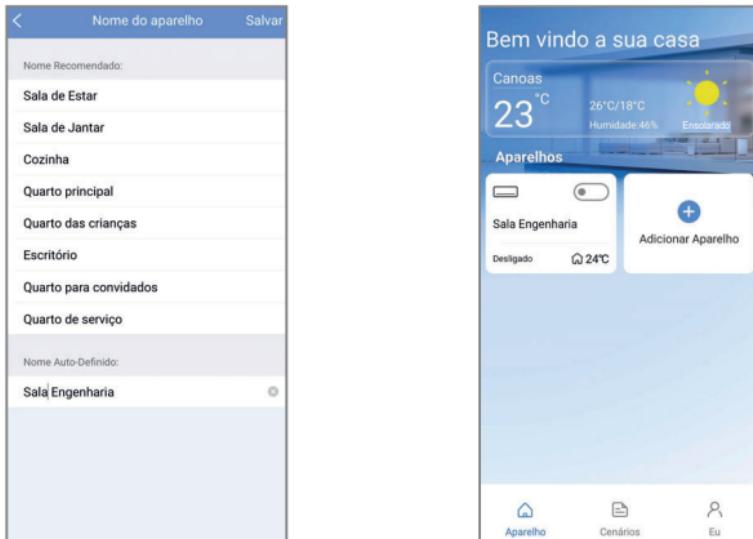
6. Selecione a sua rede Wi-Fi e confirme a senha da rede.

## 9.4 - Configurar Aparelho (Modo Sugerido) cont.



7. Aguarde a conclusão da conexão.

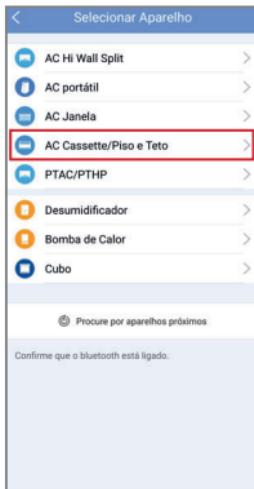
8. Após a configuração ser concluída, você pode alterar o nome padrão da unidade.



9. Você pode escolher um nome existente ou criar um novo nome. O nome do Aparelho no exemplo acima foi alterado para Quarto, conforme imagem a seguir.

10. A configuração da rede bluetooth foi bem sucedida, agora você pode ver o dispositivo na lista.

## 9.5 - Configurar Aparelho por Tipo de Produto (Modo Alternativo)



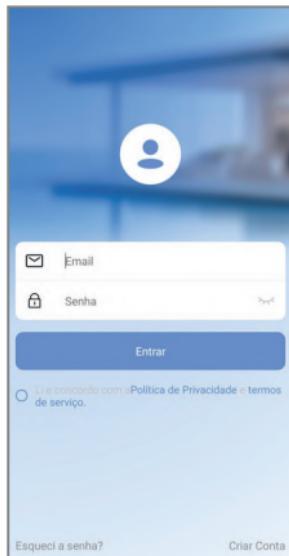
11. Se a configuração da rede bluetooth falhar, selecione o tipo de aparelho.
12. Pressione a tecla de seleção do menu de opções “” no controle remoto até o ícone do Wi-Fi “” acender no display do controle remoto. O ícone da opção selecionada vai piscar no display do controle, pressione então a tecla “ok” para confirmar a seleção da opção.



13. Escolha o método de configuração de rede.
14. Escolha a opção “Digitalize o código QR na unidade” ou “Configuração Manual” e siga as instruções para conclusão da instalação.

## 9.6 - Como Utilizar o Aplicativo

Antes de utilizar o aplicativo verifique se o seu dispositivo móvel e a unidade **742** estão conectados à Internet, em seguida siga os passos a seguir:



1. Caso você esteja deslogado, insira seu email e senha e clique em “Entrar”.
2. Escolha o seu aparelho.
3. Você poderá controlar funções da unidade, tais como ligar/desligar, modo de operação, temperatura, velocidade do ventilador, entre outras funções.

### NOTA

Algumas funções do aplicativo podem estar indisponíveis, pois dependem das funcionalidades do modelo da unidade utilizada. Para mais informações entre em contato com o SAC Carrier.

## **Funções Especiais:**

### **Programação Horária:**

O usuário pode programar semanalmente um lembrete para ligar/desligar a unidade em um horário específico. Sendo possível definir também o número de repetições ao longo da semana.

**743**

Repetir	Ações
24H	Ligar
12H	Ligar Desligar

### **Curva sono (sleep):**

O usuário pode ajustar a temperatura a cada hora da maneira que lhe seja mais confortável.

Recomenda-se utilizar a curva de sono padrão do aparelho. No entanto, se você deseja personalizar uma diferente, ative a função no botão acima e deslize os pontos da linha da tela abaixo.

Hora	Temperatura
00:00	22°C
06:00	22°C
12:00	22°C
18:00	23°C
24:00	24°C

## 9.6 - Como Utilizar o Aplicativo (cont.)

### Dispositivo compartilhado:

744

A unidade pode ser controlada por vários usuários ao mesmo tempo através da função “Dispositivo compartilhado”.



1. Clique em “Compartilhar aparelho QR”.
2. Um QR Code será exibido na tela do aplicativo. De outro smartphone/tablet, você poderá fazer a leitura deste QR e o mesmo será inserido no seu aplicativo - ver item 9.5 - *Configurar Aparelho por Tipo de Produto* onde este passo a passo é descrito.

## 1 - PREFÁCIO

745

Esta seção do manual é destinada aos técnicos devidamente treinados e qualificados, no intuito de auxiliar nos procedimentos de instalação e manutenção. Cabe ressaltar que quaisquer reparos ou serviços podem ser perigosos se forem realizados por pessoas não habilitadas. Somente profissionais treinados devem instalar, dar partida inicial e prestar qualquer manutenção nos equipamentos objetos deste manual.

Informações referentes aos procedimentos indicados para instalação e manutenção poderão ser acessados através do aplicativo Midea Play, na seção de Treinamento. Acesse o aplicativo utilizando os QR Codes abaixo:



Android



iOS

### IMPORTANTE

*Para a instalação correta da unidade, deve-se ler essa seção do manual com muita atenção antes de colocá-la em funcionamento.*

## 2 - NOMENCLATURA

### 2.1 - Unidade Evaporadora (Unidade Interna)

746

Dígitos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Código Exemplo	4	2	Z	Q	V	D	3	6	C	5
1 e 2 - Tipo de Máquina										10 - Tensão / Fase / Frequência
42: Evaporadora										5: 220V / 1F / 60Hz
3 - Chassi ou Modelo										9 - Marca
Z: Teto										C: Carrier
4 - Tipo do Sistema										7 e 8 - Capacidade kW (BTU/h)
Q: Quente/Frio										30: 9,09 (31.000) FR
5 - Tecnologia										8,79 (30.000) Q/F
V: Inverter										36: 10,55 (36.000)
6 - Atualização Projeto										48: 14,07 (48.000)
D: Revisão Atual										60: 17,58 (60.000) FR
										17,00 (58.000) Q/F

### 2.2 - Unidade Condensadora (Unidade Externa)

Dígitos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Código Exemplo	3	8	C	C	V	D	3	6	5	1	5	M	C
1 e 2 - Tipo de Máquina										13 - Marca			
38: Condensadora										C: Carrier			
3 - Chassi ou Modelo										12 - Opção / Feature			
C: Descarga Vertical										M: Mono Condensadora			
4 - Tipo do Sistema										11 - Tensão de Comando			
C: Somente Frio										5: 220V / 60Hz			
Q: Quente/Frio										10 - Fase			
5 - Tecnologia/Fluido Refrigerante										1: Monofásico			
V: Inverter / R-32										9 - Tensão do Equip. / Freq.			
6 - Revisão de Projeto										5: 220V / 60Hz			
D: Revisão Atual													
7 e 8 - Capacidade kW (BTU/h)													
30: 9,09 (31.000) FR													
8,79 (30.000) Q/F													
36: 10,55 (36.000)													
48: 14,07 (48.000)													
60: 17,58 (60.000) FR													
17,00 (58.000) Q/F													

### **3 - PRÉ-INSTALAÇÃO**

Antes de iniciar a instalação das unidades evaporadora e condensadora é de extrema importância que se verifiquem os seguinte itens:

- Adequação do equipamento para a carga térmica do ambiente; para mais informações consulte o SAC Carrier ou utilize o dimensionador virtual do site: [www.carrierdobrasil.com.br](http://www.carrierdobrasil.com.br)
- Compatibilidade entre as unidades evaporadora e condensadora. As opções disponíveis e aprovadas pela fábrica encontram-se no item Características Técnicas Gerais deste manual.
- Tensão da rede onde os equipamentos serão instalados. Em caso de dúvida consulte o SAC Carrier.
- IMPORTANTE: O Grau de Proteção deste equipamento é IPX0 para as unidades evaporadoras e IPX4 para as unidades condensadoras.

### **4 - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA**

As novas unidades evaporadoras em conjunto com as unidades condensadoras foram projetadas para oferecer um serviço seguro e confiável quando operadas dentro das especificações previstas em projeto; todavia, devido a esta mesma concepção, aspectos referentes à instalação, partida inicial e manutenção devem ser rigorosamente observados.

#### **ATENÇÃO**

- Mantenha o extintor de incêndio (pó seco ou de CO<sub>2</sub>) sempre próximo ao local de trabalho principalmente quando for realizar trabalho a quente. Verifique o extintor periodicamente para certificar-se que ele está com a carga completa e funcionando perfeitamente.
- Quando estiver trabalhando no equipamento, atente sempre para todos os avisos de precaução contidos nas etiquetas presas às unidades.
- Siga sempre todas as normas de segurança aplicáveis a refrigerantes inflamáveis para manuseio e instalação das unidades, use roupas e equipamentos de proteção individual. Use luvas e óculos de proteção quando manipular as unidades ou o refrigerante do sistema.
- Verifique as massas (pesos) e dimensões das unidades para assegurar-se de um manejo adequado e com segurança.
- Especial atenção pois gases refrigerantes inflamáveis não possuem odor! Não perfurar ou queimar quaisquer partes do produto.
- Saiba como manusear o equipamento de oxiacetileno seguramente. Mantenha o equipamento na posição vertical dentro do veículo e também no local de trabalho. Cilindros de acetileno não podem ser deitados.
- Utilize Nitrogênio seco para pressurizar e verificar vazamentos do sistema. Utilize um regulador adequado. Cuide para não exceder a pressão de teste nos compressores.
- A tubulação de interligação entre as unidades, a tubulação de drenagem e o cabeamento elétrico deverão estar devidamente isolados, o circuito de refrigerante opera com temperatura elevada e desta maneira é importante certificar-se de que não haja contato entre estes, principalmente se não estiverem isolados - veja detalhes sobre o isolamento no subitem 6.3 neste manual.
- Não misture outros refrigerantes ou outros óleos com o refrigerante deste produto.
- Não utilize equipamentos mecânicos ou outras formas para acelerar o processo de degelo que não sejam especificados pelo fabricante.
- Antes de trabalhar em qualquer uma das unidades desligue sempre a alimentação de força, chave geral, disjuntor, etc.

**Risco de explosão!**

- *Jamais utilize chama viva para detectar vazamentos na instalação ou nas unidades. Utilize equipamentos e procedimentos recomendados para testar a ocorrência de vazamentos.*
- *Jamais comprimir ar utilizando o compressor da unidade.*
- *A não observância destas instruções pode causar dano potencial ao produto, à instalação e à integridade física de pessoas que estejam nas proximidades durante o(s) procedimento(s).*

**Refrigerante R-32**

Este condicionador de ar utiliza o novo fluido refrigerante R-32 que, em comparação a outros fluidos utilizados em refrigeração, é superior em eficiência, mais econômico e proporciona um melhor desempenho quando sujeito a temperaturas extremas, além de baixo impacto ambiental e de não destruir a camada de ozônio.

**Características do refrigerante**

A pressão do refrigerante R-32 é um pouco maior que a do R-410A, fazendo com que a quantidade total a ser utilizado no sistema seja menor se comparado ao R-410A.

O refrigerante R-32 é levemente inflamável, porém a velocidade de queima é baixa (6 cm/s) e não é tóxico. Possui um baixo potencial de aquecimento global (GWP = 675), bem abaixo se comparado ao valor apresentado, por exemplo, pelo refrigerante R-410A, que possui GWP = 2088.

O R-32 tem ponto de ebulição semelhante ao R-410A e pouco maior que do R-22, sendo classificado como refrigerante do tipo A2L, ou seja, apresenta baixo risco de acidentes devido à toxicidade (A) e inflamabilidade (2L) - conforme ISO 817/2014.

Dentre outras vantagens o R-32 é mais fácil de ser reciclado e também de ser reutilizado, já que trata-se de um fluido constituído por um único refrigerante.

**ATENÇÃO**

- *Este equipamento utiliza fluido refrigerante R-32, que é potencialmente inflamável; em função disto deverá ser armazenado em uma área bem ventilada, preferencialmente com tamanho correspondente à área do ambiente especificado para operação.*
- *Verifique na tabela abaixo, conforme o modelo, as recomendações para área mínima do ambiente (em m<sup>2</sup>) onde a unidade será instalada.*

Modelos	Altura de Instalação* (m)	
	1,8	2,2
30	6,8 m <sup>2</sup>	4,5 m <sup>2</sup>
36	8,4 m <sup>2</sup>	5,6 m <sup>2</sup>
48	13,1 m <sup>2</sup>	8,8 m <sup>2</sup>
60	21,3 m <sup>2</sup>	14,3 m <sup>2</sup>

\* Conforme parâmetros definidos pela norma NBR ISO 5149-1:2020.

- *NÃO INSTALE a unidade em local com área inferior ao indicado na tabela.*
- *LEIA com a devida atenção as recomendações sobre o refrigerante utilizado no sistema (acima e nas notas de ATENÇÃO - próximas páginas) e certifique-se de estar ciente também dos procedimentos presentes no subitem "6.7 - Adição de Carga de Refrigerante", onde são apresentadas mais informações sobre parâmetros de instalação e interligação entre as unidades.*

## ATENÇÃO

749

- Leia atentamente este manual. A não observância destas instruções pode causar dano potencial ao produto, à instalação e à integridade física de pessoas que estejam nas proximidades durante o(s) procedimento(s).
- Este aparelho não deve ser instalado próximo à fontes de ignição mecânica tais como chamas ou gases aquecidos ou dispositivos elétricos.
- Ao instalar ou alterar o local de instalação não permita que nenhuma substância, tal como o ar, entre no circuito de refrigeração. A presença de ar ou de quaisquer materiais estranhos no circuito pode provocar um aumento anormal de pressão, o que poderá resultar em danos ao equipamento e incorrer em até mesmo ferimentos aos pessoal de instalação.
- As pressões operacionais são elevadas, portanto sempre utilize tubos com espessuras corretas especificados para uso com R-32 - veja o subitem 6.1 neste manual.



Leia atentamente as instruções e precauções apresentadas neste manual antes de operar a unidade.



Este equipamento contém fluido refrigerante R-32.

## ATENÇÃO

Produto desenvolvido e qualificado em conformidade com as normas vigentes ABNT NBR ISO 5149-1:2020 e IEC 60335-2-40:2013.

- O manuseio e instalação dos condicionadores de ar contendo o refrigerante R-32 deve atender aos regulamentos de trabalho com fluidos refrigerantes.
- O trabalho deve ser realizado sob um procedimento controlado para minimizar o risco de presença de gás ou vapor inflamável durante a execução da atividade de instalação ou manutenção das unidades.
- Durante a instalação, certifique-se de que as tubulações estejam limpas, livres de água, óleo, pó ou sujeira.
- A área deve ser verificada com um detector de refrigerante apropriado antes e durante o trabalho, para certificar-se de que o técnico esteja ciente de atmosferas potencialmente tóxicas ou inflamáveis. Certifique-se de que o equipamento de detecção de vazamento usado é adequado para uso com todos os refrigerantes aplicáveis, ou seja, sem faísca, adequadamente vedado ou intrinsecamente seguro.
- Para a verificação de vazamentos, tanto durante quanto após a instalação, a fim de diminuir o risco de ignição, utilize um detector eletrônico de vazamentos apropriado ou uma esponja com água e sabão, é importante que JAMAIS se utilize faíscas (chama viva) para verificar possíveis vazamentos.
- Antes de manusear o sistema de refrigeração (tubulações de interligação, manutenção das unidades, etc.) certifique-se de que a área ao redor esteja ao ar livre ou que seja adequadamente ventilada, especialmente se estiver realizando qualquer trabalho a quente. Mantenha sempre condições de ventilação adequadas durante o período em que o trabalho estiver sendo realizado. A ventilação adequada deverá dispersar com segurança qualquer refrigerante liberado e, preferencialmente, expulsá-lo para a atmosfera exterior ao ambiente.
- Certifique-se de que o instalador e outras pessoas que trabalham no local estejam cientes das atmosferas potencialmente inflamáveis.

## ATENÇÃO

750

- Após serviços de manutenção em geral é importante que seja feita uma revisão criteriosa para verificação do estado das linhas e conexões (roscas, porcas, isolamento, etc.). É recomendável que flanges de juntas sejam refeitos para garantir uma correta vedação das tubulações.
- Certifique-se também de que toda fonte possível de ignição, incluindo a utilização de telefones celulares e o consumo de cigarros ou assemelhados, sejam mantidos no mínimo a uma distância de 2 metros afastados do local de instalação, manutenção, remoção e descarte, durante as quais o refrigerante possa ser liberado para o ambiente circundante. É recomendável ainda que sejam colocadas placas de NÃO utilizar telefones e NÃO FUMAR.
- Quando houver necessidade de substituição de componentes elétricos, esses componentes deverão estar de acordo com as especificações contida neste manual e seguir as normas legais vigentes. Em caso de dúvida entre em contato com o SAC Midea.

### 4.1 - Etiqueta de Capacidade

A etiqueta de capacidade está localizada internamente na unidade evaporadora. Nesta etiqueta constam além do modelo e número de série, dados técnicos da evaporadora tais como: tensão, frequência, fase, capacidade (refrigeração e aquecimento), consumo (refrigeração e aquecimento) e corrente (refrigeração e aquecimento).

## NOTA

Para visualizar a etiqueta é necessário retirar o fechamento (tampa) lateral esquerdo da unidade evaporadora.

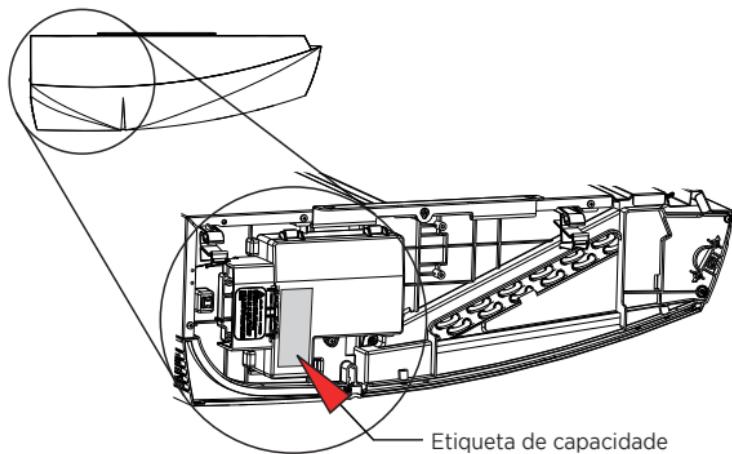


FIG.1 - LOCALIZAÇÃO DA ETIQUETA DE CAPACIDADE

## 5 - INSTALAÇÃO

### 5.1 - Recebimento e Inspeção das Unidades

751

- Para evitar danos durante a movimentação ou transporte, não remova a embalagem das unidades até chegar ao local definitivo de instalação.
- Evite que cordas, correntes ou outros dispositivos encostem nas unidades.
- Respeite o limite de empilhamento indicado na embalagem das unidades.
- Não balance a unidade condensadora durante o transporte nem incline-a mais do que 15° em relação à vertical.
- Para manter a garantia, evite que as unidades fiquem expostas a possíveis acidentes de obra, providenciando seu imediato translado para o local de instalação ou outro local seguro.
- Ao remover as unidades das embalagens e retirar as proteções de poliestireno expandido (isopor) não descarte imediatamente os mesmos, pois poderão servir eventualmente como proteção contra poeira ou outros agentes nocivos até que a obra e/ou instalação esteja completa e o sistema pronto para entrar em operação.

#### NOTA

*Nunca suspenda ou carregue a unidade evaporadora pelas laterais plásticas. Segure-a nas partes metálicas conforme figura abaixo.*

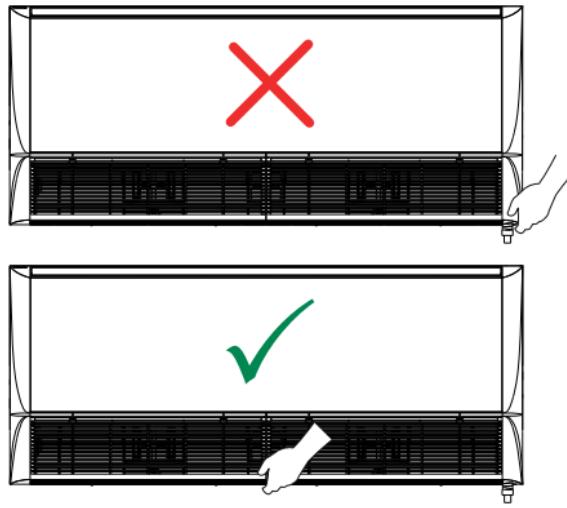


FIG. 2 - MANUSEIO DA UNIDADE EVAPORADORA

## **5.2 - Recomendações Gerais para Instalação**

- Em primeiro lugar consulte as normas ou códigos aplicáveis **752**instalação do equipamento no local selecionado para assegurar-se que o sistema idealizado estará de acordo com as mesmas.
- Consulte por exemplo a NBR-5410 da ABNT “Instalações Elétricas de Baixa Tensão”.
- Faça também um planejamento cuidadoso da localização das unidades para evitar eventuais interferências com quaisquer tipo de instalações já existentes (ou projetadas), tais como instalação elétrica, canalizações de água, esgoto, etc.
- Instale as unidades de forma que elas fiquem livres de quaisquer tipos de obstrução das tomadas de ar de retorno ou insuflamento.
- Escolha locais com espaços que possibilitem reparos ou serviços de quaisquer espécies e possibilitem a passagem das tubulações de interligação (tubos que ligam as unidades, fiação elétrica e dreno).
- Lembre-se de que as unidades devem estar niveladas após a sua instalação.
- Verificar se o local externo é isento de poeira ou outras partículas em suspensão que por ventura possam vir a obstruir o aletado da unidade condensadora.
- É imprescindível que a unidade evaporadora possua linha hidráulica para drenagem do condensado.
- A drenagem na unidade condensadora, modelos ciclo reverso (quente/frio), somente se faz imprescindível quando instalada no alto e causando risco de gotejamento.

## **5.3 - Procedimentos Básicos para Instalação**

### **UNIDADE EVAPORADORA**

SELEÇÃO DO LOCAL → ESCOLHA DO PERFIL DA INSTALAÇÃO → FURAÇÃO NO TETO / POSICIONAMENTO → POSICIONAMENTO DAS TUBULAÇÕES DE INTERLIGAÇÃO → INSTALAÇÃO DA TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA DRENO → MONTAGEM

### **UNIDADE CONDENSADORA**

SELEÇÃO DO LOCAL → ESCOLHA DO PERFIL DA INSTALAÇÃO → MONTAGEM

### **INTERLIGAÇÃO**

CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES DE INTERLIGAÇÃO → INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA → ACABAMENTO FINAL

## 5.4 - Instalação da Unidade Condensadora

### Recomendações na Instalação

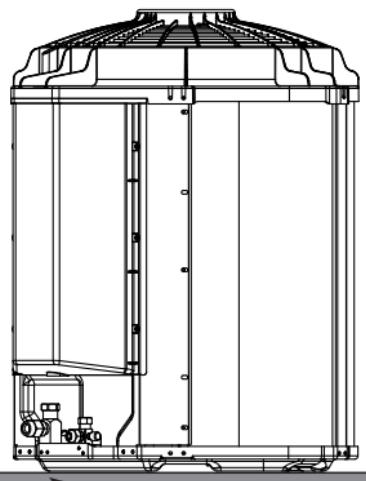
753

Quando da instalação das unidades condensadoras deve-se tomar as seguintes precauções:

- Selecionar um lugar onde não haja circulação constante de pessoas.
- Selecionar um lugar o mais seco e ventilado possível.
- Evitar instalar próximo a fontes de calor ou vapores, exaustores ou gases inflamáveis.
- Evitar instalar em locais onde o equipamento ficará exposto a ventos predominantes, chuva forte frequente e umidade/poeira excessivas.
- Evitar instalar em locais irregulares, desnivelados, sobre gramas ou superfícies macias (a unidade deve estar nivelada).
- Não instalar as unidades de maneira que a descarga de ar de uma unidade seja a tomada de ar da outra.
- Obedecer os espaços requeridos para instalação e circulação de ar conforme figuras a seguir.

### IMPORTANTE

*É importante que a instalação seja feita sobre uma superfície firme e resistente; recomendamos uma base de concreto.*



Base de concreto

FIG. 4 - BASE RECOMENDADA PARA UNIDADES CONDENSADORAS

### CUIDADO

*A instalação nos locais abaixo descritos podem causar danos ou mau funcionamento do equipamento:*

- Local com óleo de máquinas;
- Local com atmosfera sulfurosa;
- Local onde equipamentos de rádio, máquinas de soldar, equipamentos médicos que geram ondas de alta frequência e unidades com controle remoto.

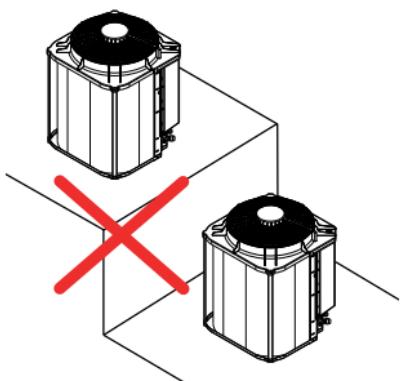
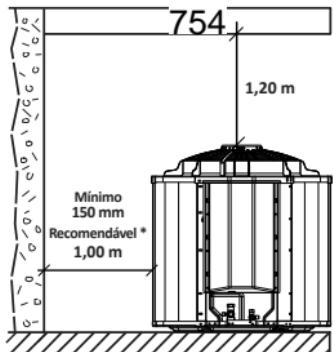
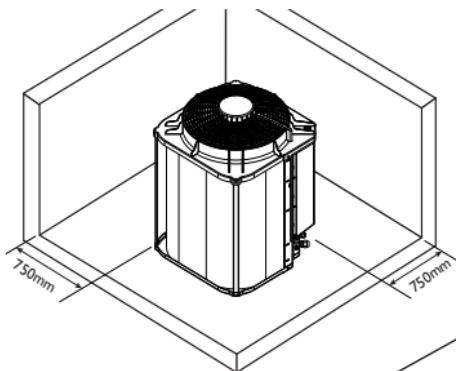


FIG. 3 - EVITAR INSTALAÇÕES

## NOTA

\* A distância de 1,00 m é recomendável para se obter uma melhor eficiência do equipamento.



## NOTA

A Carrier recomenda que a instalação das unidades condensadoras seja feita com as conexões de interligação ficando alinhadas lateralmente a parede mais próxima.

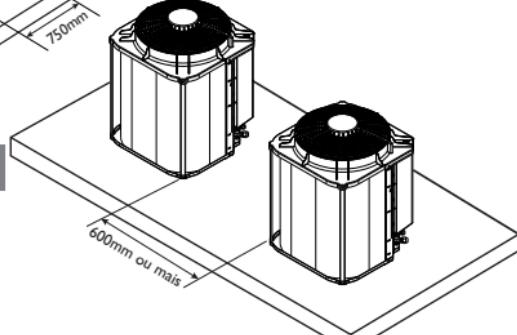


FIG. 5 - ESPAÇAMENTOS MÍNIMOS RECOMENDADOS

## NOTA

Para un. condensadoras montadas com as caixas elétricas voltadas para o mesmo lado (uma de frente para outra), recomenda-se um espaçamento de 750 mm.

Para un. condensadoras montadas com as caixas elétricas uma para cada lado (uma de costas para outra), recomenda-se um espaçamento de 600 mm.

Quando a instalação da unidade condensadora for feita sobre mão-francesa, deve-se observar os seguintes aspectos:

- As distâncias mínimas e os espaços recomendados, veja as figuras 4 e 5.
- O correto dimensionamento das fixações para sustentação da unidade (mão-francesa, vigas, suportes, parafusos, etc).
- A fixação rígida dos suportes na parede, a fim de evitar-se acidentes, tais como quedas, etc.

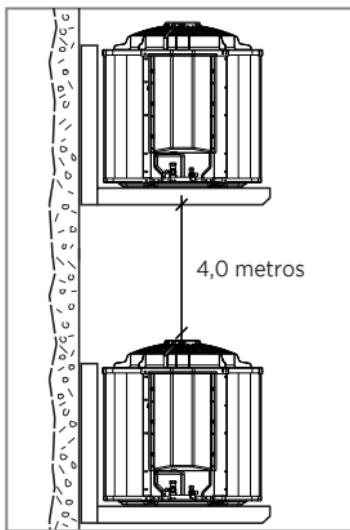


FIG. 6 - INSTALAÇÃO COM MÃO-FRANCESAS

*Dimensional das Unidades Condensadoras 38C\_V*

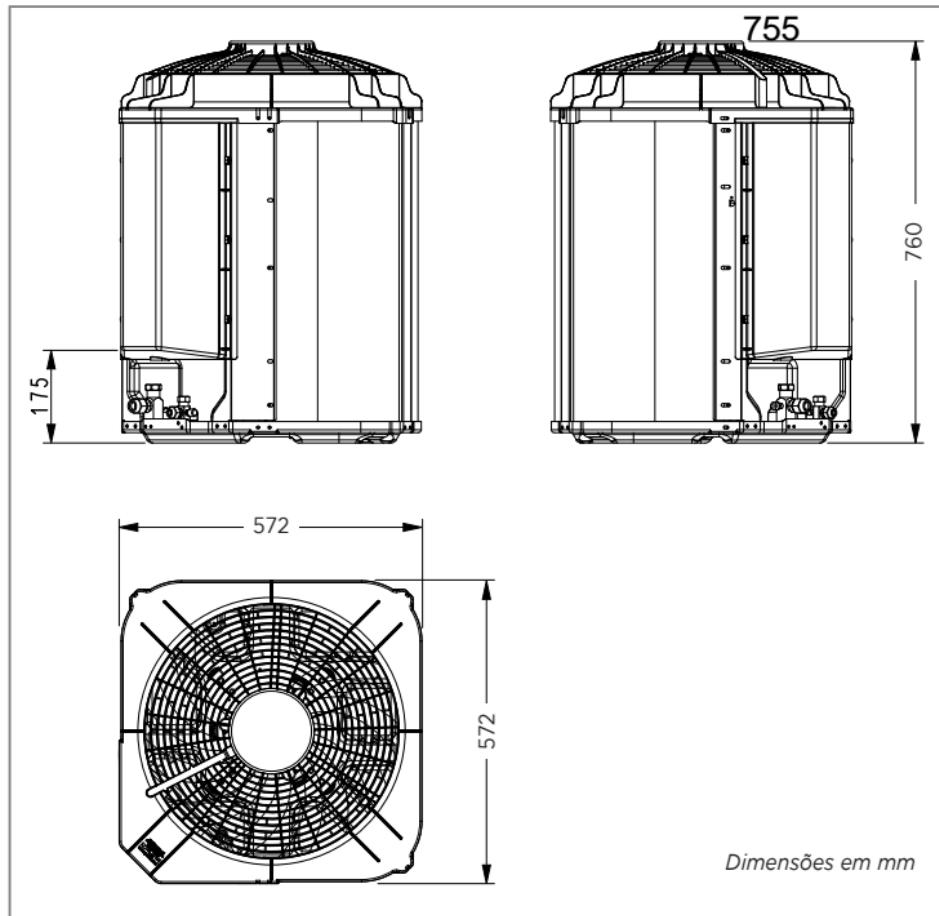


FIG. 7 - DIMENSIONAL UNIDADES CONDENSADORAS 38C\_VD30 / 38C\_VD36

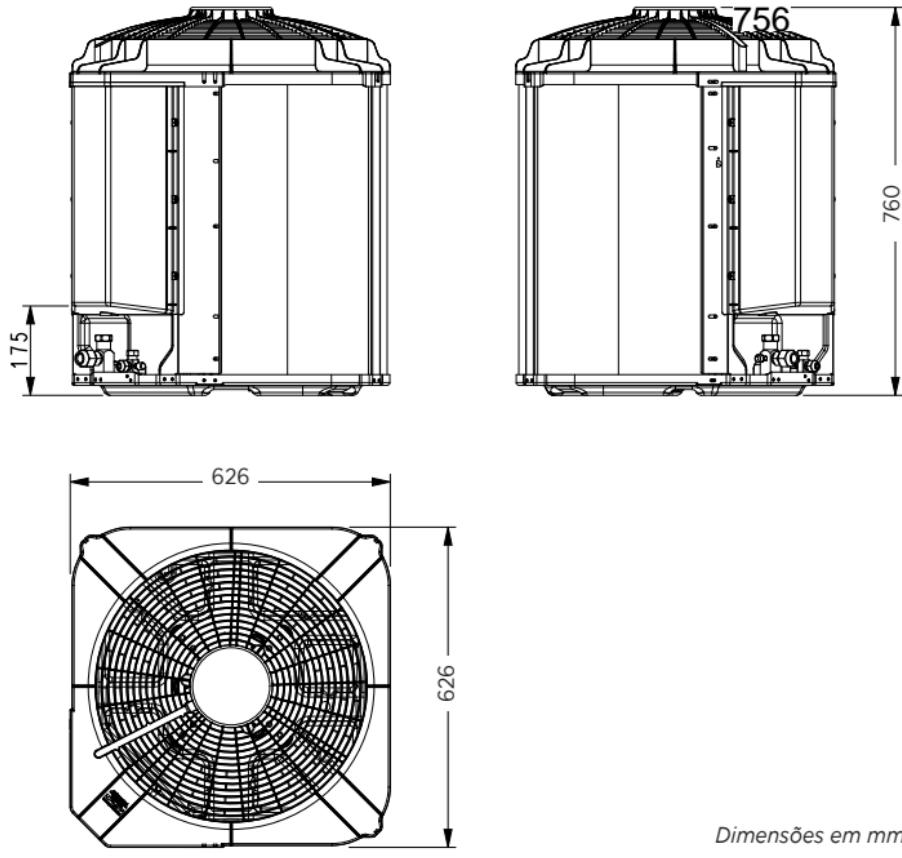


FIG. 8 - DIMENSIONAL UNIDADES CONDENSADORAS 38C\_VD48

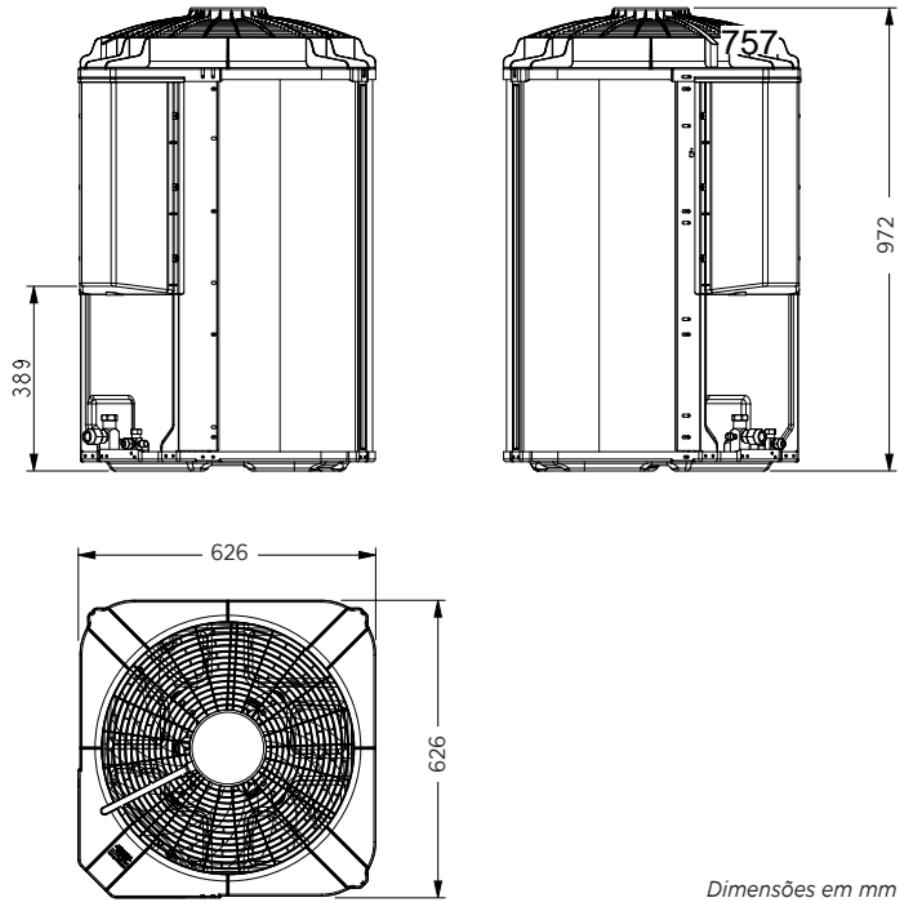


FIG. 9 - DIMENSIONAL UNIDADES CONDENSADORAS 38C\_VD60

## **5.5 - Instalação da Unidade Evaporadora**

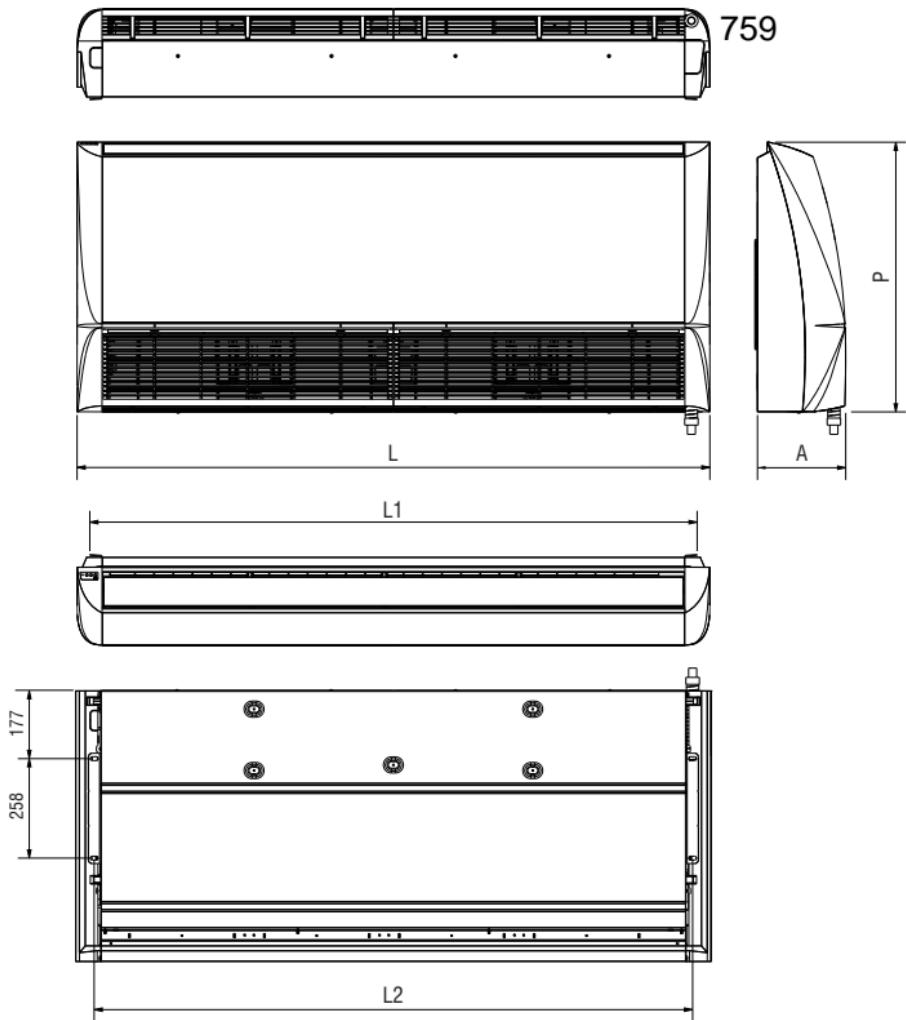
### **5.5.1 - Recomendações Gerais**

**758**

Antes de executar a instalação, leia com atenção estas instruções a fim de ficar bem familiarizado com os detalhes da unidade. Os pesos da unidade encontram-se no item 15 deste manual. As regras apresentadas a seguir aplicam-se a todas as instalações:

- a. Faça um planejamento cuidadoso da localização das unidades para evitar eventuais interferências com quaisquer tipos de instalações já existentes (ou projetadas), tais como instalações elétricas, canalizações de água e esgoto, etc.
- b. Não instale a unidade sobre lareiras (calefatores, aquecedores ou similares e que possam gerar faíscas), nem muito próximas à tomadas e/ou disjuntores elétricos.
- c. Instalar a unidade em um local bem ventilado onde essa fique livre de qualquer tipo de obstrução da circulação de ar, tanto na descarga quanto no retorno de ar.
- d. Durante todo o procedimento de instalação o ambiente DEVE ser mantido aberto/ventilado.
- e. Escolha um local com espaço suficiente que permita reparos ou serviços de manutenção em geral.
- f. O local escolhido deverá possibilitar a passagem das tubulações de interligação bem como da fiação elétrica e da hidráulica para o dreno próprio do equipamento.
- g. A unidade deve estar nivelada após a sua instalação.

759



Modelo	L	L1	L2	A	P
42ZQV_30 / 42ZQV_36	1199	1133	1103	230	702
42ZQV_48 / 42ZQV_60	1649	1583	1553		

Dimensões em mm

FIG. 10 - DIMENSIONAL UNIDADE EVAPORADORA

## 5.5.2 - Colocação no Local

- A unidade deve ser instalada somente nas posições horizontal no teto **760** mm abaixo.

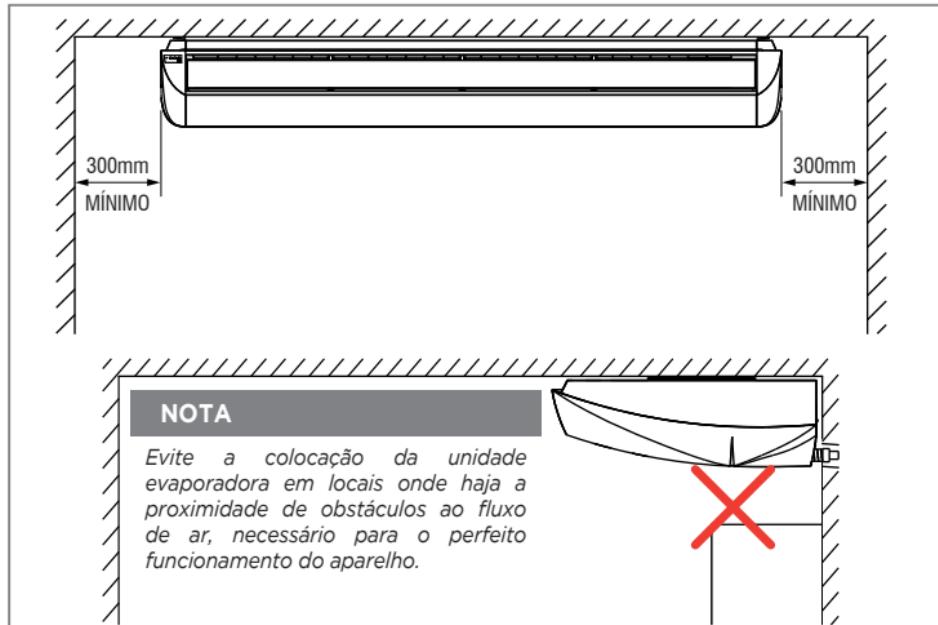
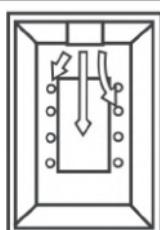


FIG. 11 - MONTAGEM DA UNIDADE

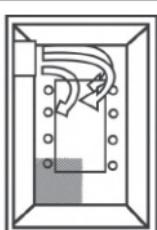
### NOTA

Para fixação da unidade evaporadora é necessário desmontar os fechamentos (tampas) laterais conforme descrito no subitem 5.5.3.

- A posição da unidade deve ser tal que permita a circulação uniforme do ar em todo o ambiente (figura abaixo).



CORRETO



INCORRETOS

FIG. 12 - POSIÇÃO DA EVAPORADORA NO AMBIENTE

- Instale os suportes de fixação no teto através do uso dos parafusos de montagem, porcas e arruelas.

### 5.5.2 - Colocação no Local (continuação)

4. A unidade evaporadora sai de fábrica equipada com dois (2) suportes de fixação para montagem suspensa no teto. A figura abaixo indica a posição dos parafusos de montagem nos suportes de fixação. Ver dimensional no subitem 5.5.1.

761

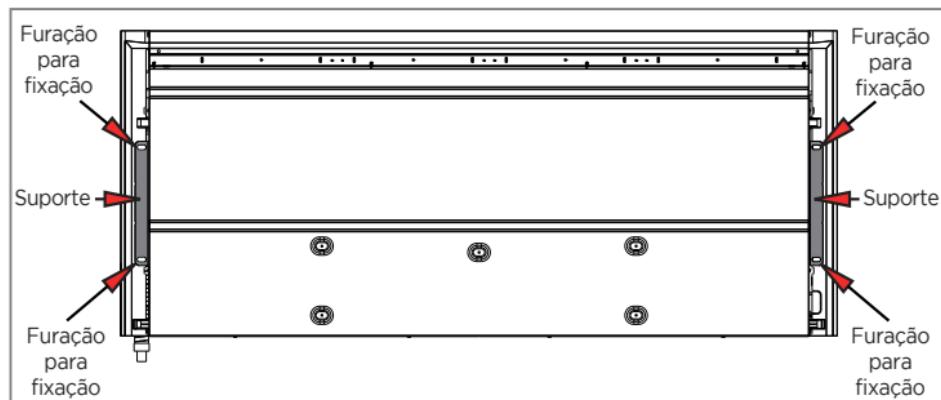


FIG. 13 - SUPORTES E FURAÇÃO PARA FIXAÇÃO

### 5.5.3 - Desmontagem dos Fechamentos (Tampas) Laterais

A figura abaixo mostra a posição dos parafusos a serem retirados para se desmontar os fechamentos laterais plásticos da evaporadora.

- Para acessar os dois parafusos indicados com o número 1 é necessário retirar-se os filtros de ar.
- Para acessar o parafuso indicado no detalhe (existente em ambas laterais), com o número 2 é necessário levantar-se o defletor horizontal.

A lateral direita dá acesso às conexões das tubulações de sucção, expansão e de drenagem; já a esquerda dá acesso à caixa elétrica e às conexões elétricas.

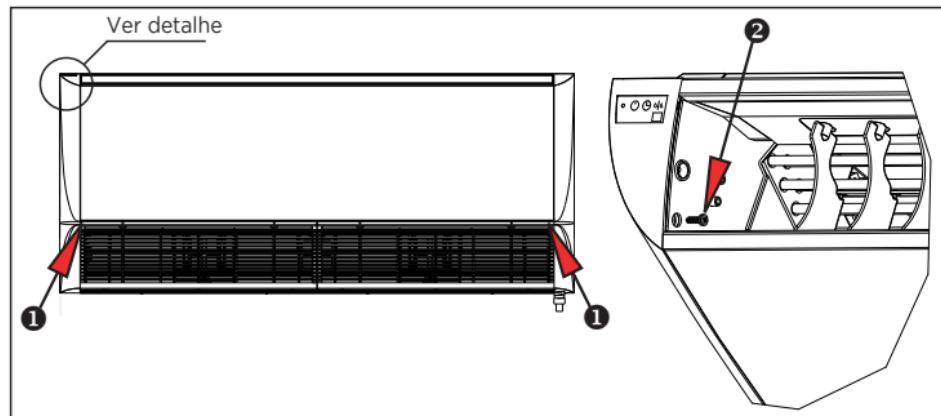


FIG. 14 - POSIÇÃO DOS PARAFUSOS PARA DESMONTAGEM DAS TAMPAS LATERAIS

#### 5.5.4 - Desmontagem das Grelhas

A figura 14 mostra a posição dos parafusos a serem retirados para se desmontar as grelhas que dão acesso ao conjunto sistema de ventilação.

Para remover as grelhas é necessário primeiramente remover-se as tampas laterais.

Para todos os modelos 42ZQV retire os filtros e remova os três parafusos que prendem a parte superior de cada grelha - indicados com o número 1 na figura.

Retire também os dois parafusos (para modelos 42ZQV\_30/36) ou três parafusos (para modelos 42ZQV\_48/60), que prendem a parte inferior de cada grelha - indicados com o número 2 na figura abaixo.

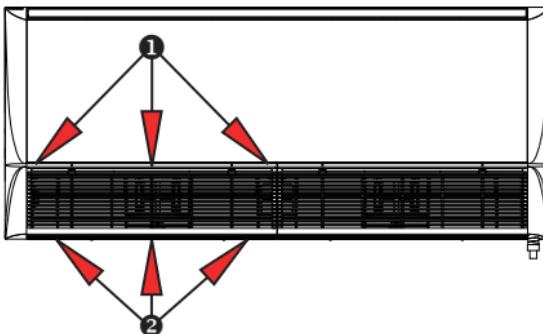


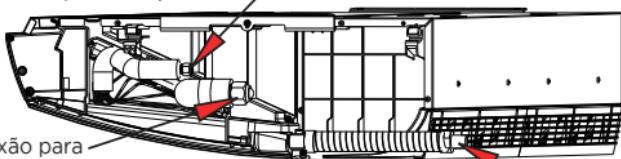
FIG. 15 - POSIÇÃO DOS PARAFUSOS PARA DESMONTAGEM DAS GRELHAS

#### 5.5.5 - Tubulação de interconexão e drenagem de condensado

As tubulações de interligação e o tubo para drenagem de condensado saem pela parte traseira da unidade evaporadora. A figura abaixo mostra a posição das conexões e das tubulações com a tampa lateral retirada.

Veja também no detalhe da figura onde estão os recortes (na tampa lateral direita), que deverão ser quebrados para a passagem das tubulações.

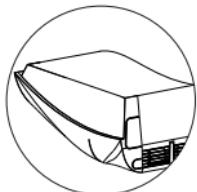
Conexão para tubulação de expansão



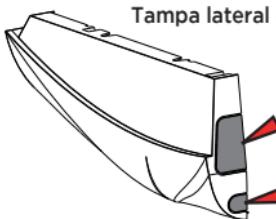
Conexão para tubulação de sucção

Tubo de drenagem

Vista traseira / Lateral direita



Tampa lateral direita / Recortes



Recorte para tubulação de interligação

Recorte para tubulação de drenagem

FIG. 16 - TUBULAÇÕES DE INTERCONEXÃO E DRENAGEM

**Para garantir uma drenagem eficaz:**

1. Assegure-se que a unidade esteja nivelada, com uma pequena inclinação para o lado da drenagem - aproximadamente 2° a 3° (figura abaixo).

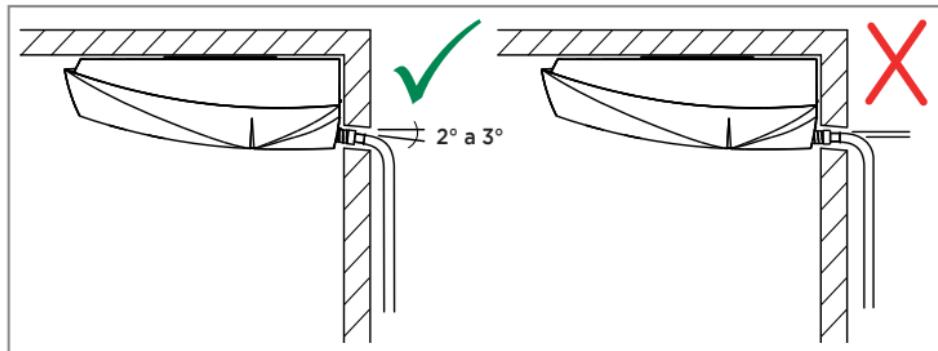


FIG. 17 - INCLINAÇÃO DRENAGEM

2. A unidade usa drenagem por gravidade. A tubulação de drenagem, no entanto, deve possuir declividade. Evite as situações indicadas na figura abaixo.

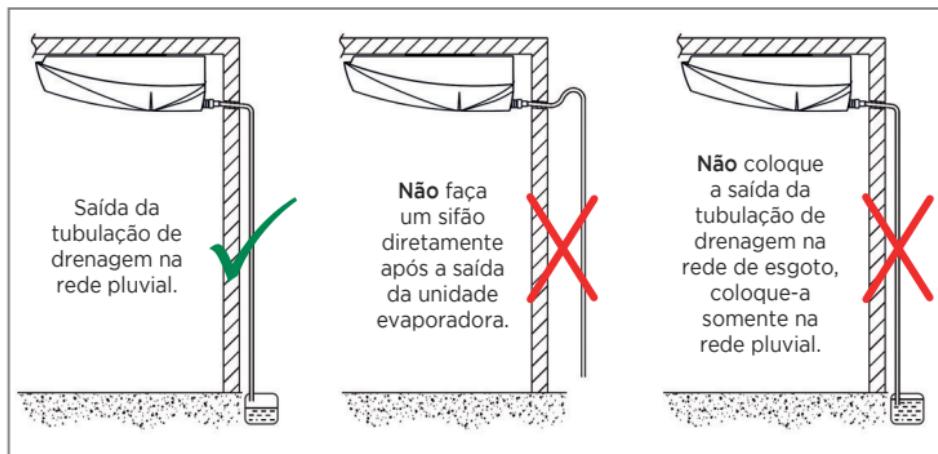


FIG. 18 - EXEMPLOS DE SITUAÇÕES DE DRENAGEM

## 6 - TUBULAÇÕES DE INTERLIGAÇÃO

### 6.1 - Interligação entre Unidades - Desnível e Comprimento de 7641a

Para interligar as unidades é necessário fazer a instalação das tubulações de interligação (linhas de sucção e expansão). Veja os *limites recomendados* na tabela abaixo.

Modelos	Comprimento Equivalente (m)	Desnível (m)	Comprimento Mínimo (m)
030 / 036 / 048 / 060	30	10	2

#### Procedimento de Interligação

1. Elevar a linha de sucção acima da unidade evaporadora antes de ir para a unidade condensadora (entre 5cm e 7cm), quando a unidade evaporadora estiver acima ou no mesmo nível da unidade condensadora. Ver figura 19.
2. Fazer sifões nas subidas da linha de sucção, quando aplicado, a cada 3,0 m incluindo a base. Caso o desnível seja menor que 3 m faça apenas na base. Ver figura 19.
3. Inclinar as linhas horizontais de sucção no sentido do fluxo. Ver figura 19.
4. Isolar as linhas de expansão e sucção da radiação (além de bem isoladas termicamente) quando estiverem expostas ao sol.

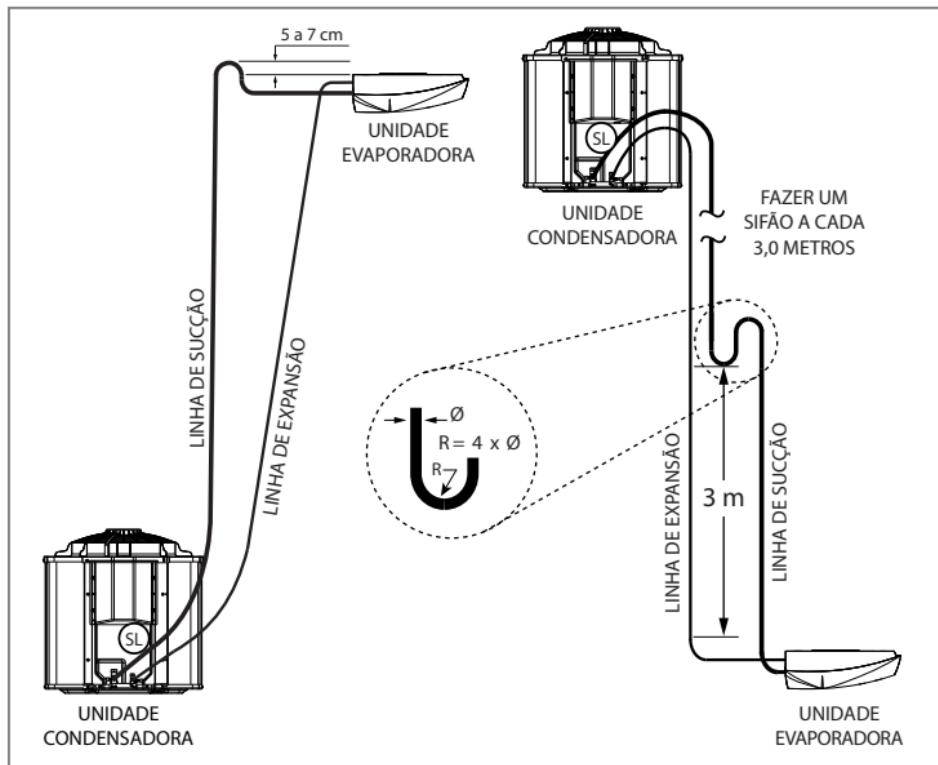


FIG. 19 - INSTALAÇÃO LINHAS DE INTERLIGAÇÃO

## NOTA

765

- É recomendável que no projeto de instalação se considere, sempre que possível, a menor distância (acima de 2 metros), o menor desnível e a menor quantidade de conexões entre as unidades evaporadora e condensadora.
- O Comprimento Linear (C.L) é o comprimento total do tubo a ser utilizado na interligação entre as unidades.
- O valor a ser considerado para o Comprimento Máximo Equivalente já inclui o valor do desnível entre as unidades e também as curvas e restrições da tubulação.

### Exemplo de cálculo:

Para interligação de um sistema com modelos "36" cujo percurso da tubulação tem comprimento de 9 metros (C.L) e possui 6 curvas (número de conexões - N.C), o cálculo do Comprimento Máximo Equivalente (C.M.E) deve ser efetuado da seguinte maneira:

$$\text{Fórmula: } \text{C.M.E} = \text{C.L} + (\text{N.C} \times 0,3)$$

$$\text{C.M.E} = 9 + (6 \times 0,3) : \underline{\text{C.M.E} = 10,8 \text{ metros}}$$

Os diâmetros das linhas de sucção e expansão serão obtidos na tabela a seguir:

O valor do C.M.E calculado foi de 10,8 metros, ou seja, utilizaremos a coluna entre 0 - 20 m, assim sendo para nosso sistema (36) os diâmetros recomendados são:

**Para tubulação de sucção:** Ø 15,87 mm (5/8 in)

**Para tubulação de expansão:** Ø 9,52 mm (3/8 in)

Modelos	C.M.E - Comprimento Máximo Equivalente		
	Ø Linha de Sucção mm (in)		Ø Linha de Expansão mm (in)
	0 - 20 m	20 m - 30 m	0 - 30 m
30	15,87 (5/8)	15,87 (5/8)	9,52 (3/8)
36	15,87 (5/8)	19,05 (3/4)	9,52 (3/8)
48	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	9,52 (3/8)
60	19,05 (3/4)*	22,23 (7/8)	9,52 (3/8)

\* Nos modelos 42ZQVD60x38CQVD60 é recomendável para melhor eficiência a utilização de diâmetro 22,23 (7/8") nas instalações de 0 - 20m.

## ATENÇÃO

A utilização de tubulações com diâmetro não recomendado na interligação entre unidades pode implicar em mau funcionamento do equipamento e até em quebra do compressor.

A não observância das instruções e cálculo dos valores, bem como da correta utilização das tabelas, NÃO estarão cobertas pela garantia da SPRINGER CARRIER LTDA.

## ATENÇÃO

766

Para unidades com refrigerante R-32: A Carrier recomenda as seguintes espessuras mínimas para as paredes das tubulações das linhas de interligação entre as unidades:

Diâmetro das linhas - mm (in)	Espessura dos tubos (mm)
9,52 (3/8) / 12,70 (1/2) / 15,87 (5/8) / 19,05 (3/4)	0,80
22,22 (7/8)	1,32

A espessura mínima para as paredes das tubulações poderá ser menor que os valores recomendados acima, desde que a tubulação seja homologada para resistir a 3792 kPa (550 psig).

## IMPORTANTE

As instalações das linhas de expansão e sucção deverão ser feitas colocando-se "loops" em cada linha (figura 20a), para evitar ruídos devido a vibração do equipamento.

Os "loops" podem eventualmente ser substituídos por tubos flexíveis (figura 20b).

O isolamento das linhas, em ambos casos, deverá ser feito separadamente.

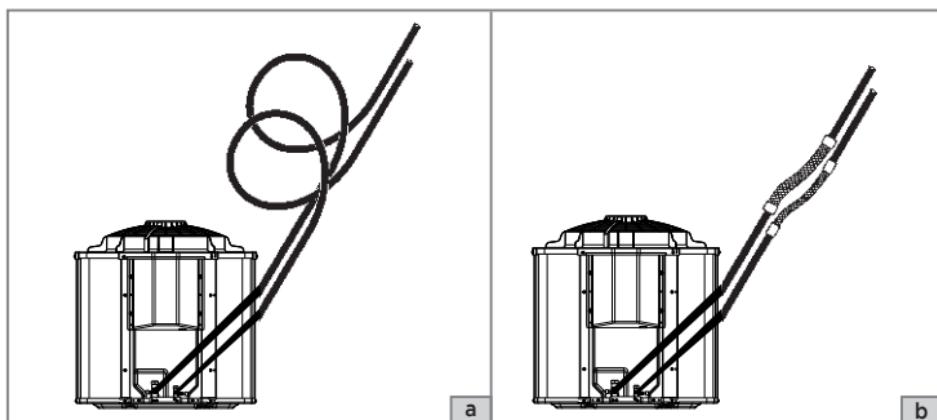


FIG. 20 - INSTALAÇÃO DOS LOOP'S E TUBOS FLEXÍVEIS

Como as tubulações de interligação são feitas no campo, deve-se proceder a limpeza e a evacuação das linhas e da unidade evaporadora.

## NOTA

A limpeza deve ser feita fazendo-se circular nitrogênio através da tubulação do sistema. A limpeza é extremamente importante, pois evita que sujidades resultantes da instalação fiquem dentro da tubulação e venham a causar problemas posteriormente.

## 6.2 - Conexões de Interligação

As unidades evaporadoras 42ZQVD e as unidades condensadoras 767\_VD possuem conexões do tipo porca-flange na saída das conexões de expansão e sucção acopladas às respectivas válvulas de serviço. Veja as figuras abaixo.

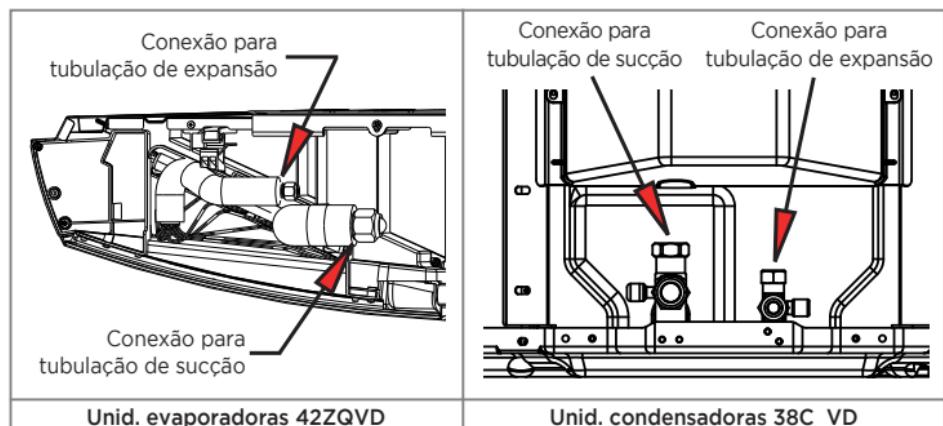


FIG. 21 - CONEXÕES DE INTERLIGAÇÃO

### ATENÇÃO

*As válvulas de serviço só devem ser abertas após ter sido feita a conexão das tubulações de interligação, evacuação e complemento da carga sob pena de perder toda a carga de refrigerante da unidade condensadora.*

### IMPORTANTE

- Uma vez terminadas as operações de serviço, deve-se colocar as tampas das válvulas de serviço e ajustá-las para que produzam um lacre hermético. Verificar com detector de vazamento se estão corretamente seladas.
- Após completado o procedimento de interligação das tubulações de refrigerante, recolocar a porca do corpo da válvula.  
*Faixa aperto: 15 Nm à 18 Nm*
- Evite afrouxar as conexões após tê-las apertado, prevenindo assim perdas de refrigerante.

## 6.3 - Procedimento de Brasagem

Os procedimentos de brasagem estão adequados para a tubulação sendo que durante esta deverá ser utilizado Nitrogênio, a fim de evitar entrada de cavacos e a formação de óxido nas tubulações de interligação. Ao dobrar os tubos o raio de dobra não seja inferior 100 mm. Ver Fig. ao lado.

### NOTA

*Devem ser respeitados os limites de comprimento equivalente e desnível indicados para as unidades.*

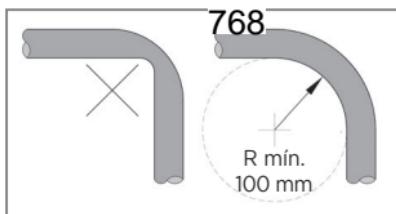


FIG. 22

## 6.4 - Suspensão e Fixação das Tubulações de Interligação

Procure sempre fixar de maneira conveniente as tubulações de interligação através de suportes ou pórticos, preferencialmente ambas conjuntamente. Isole-as utilizando borracha de neoprene tubular e após passe fita de acabamento em torno.

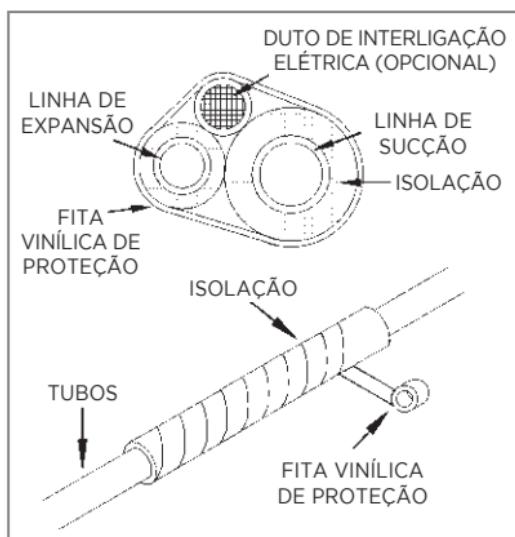


FIG. 23

## 6.5 - Teste de Vazamento (Estanqueidade) das Tubulações de Interligação

Após a fixação das tubulações de interligação, teste todas as conexões soldadas e flangeadas quanto a vazamentos.

**Pressão máxima de teste: 3792 kPa (550 psig)**

Utilize regulador de pressão no cilindro de Nitrogênio.

**ATENÇÃO**

769

*As unidades condensadoras 38C\_VD trabalham com refrigerante R-32, exigem maiores cuidados com o compressor, tenha especial atenção ao procedimento de vácuo de maneira que seja sempre executado corretamente.*

**IMPORTANTE**

*Durante o procedimento de vácuo as válvulas de serviço deverão permanecer fechadas, pois as unidades condensadoras saem da fábrica com carga.*

**NOTA****Rosca ventil Manifold Para R-32:** 12,7 mm (1/2 in)

Todo o sistema que tenha sido exposto à atmosfera deve ser convenientemente desidratado. Isto é conseguido se realizarmos adequado procedimento de vácuo, com os recursos e procedimentos descritos a seguir:

- Como as tubulações de interligação são feitas no campo, deve-se fazer o procedimento de vácuo das tubulações e da evaporadora. O ponto de acesso é a válvula de serviço (sucção) junto a unidade condensadora.
- As válvulas saem fechadas de fábrica para reter o refrigerante na condensadora. Para fazer o procedimento de vácuo, mantenha a válvula na posição fechada e interlique o sistema à bomba de vácuo conforme a figura 29a.
- Utilize vacuômetro para medição do vácuo. A faixa a ser atingida deve-se situar entre 33,3 Pa e 66,7 Pa (250 µmHg e 500 µmHg).
- Monte um circuito como mostrado na figura 29a. Feito isto, pode-se realizar o procedimento de vácuo no sistema.

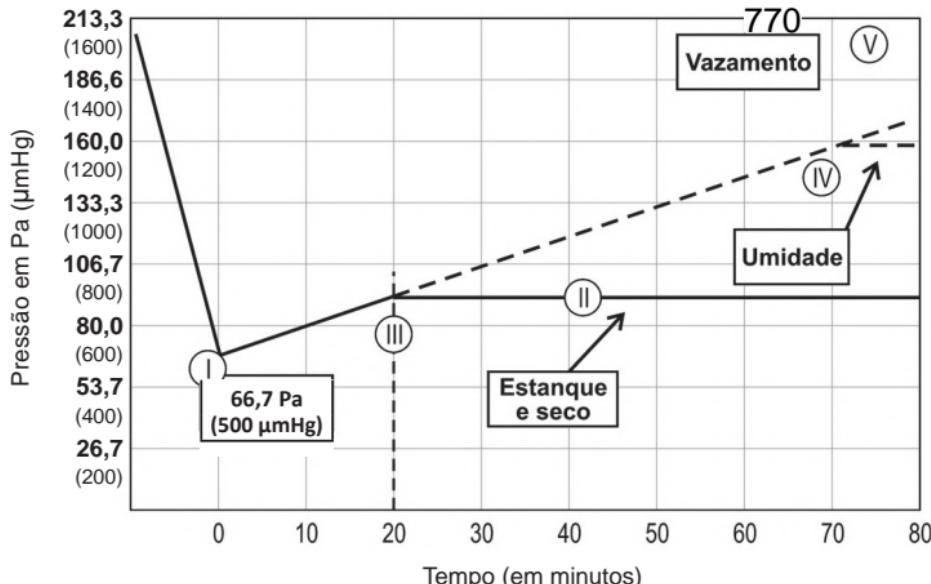
**PERIGO**

- *NUNCA utilize o próprio compressor para efetuar o procedimento de vácuo.*
- *Para um funcionamento seguro e eficiente do produto é imprescindível garantir o processo de vácuo e evitar a entrada de ar durante o procedimento de carga de fluido refrigerante.*
- *A não observância das recomendações acima pode causar dano potencial ao produto, à instalação e à integridade física de pessoas que estejam nas proximidades durante o procedimento.*

**NOTAS**

- *Sempre que possível NÃO utilize válvula manifold, nem mangueiras para efetuar o procedimento de vácuo.*
- *Faça as trocas de óleo da bomba de vácuo, conforme indicação do fabricante da mesma.*
- *Faça a quebra de vácuo com Nitrogênio.*

## Gráfico para Análise da Eficácia do Procedimento de Vácuo



### Gráfico Pressão x Tempo do processo de vácuo

- Faixa de vácuo recomendada de 33,3 Pa a 66,7 Pa (250 μmHg a 500 μmHg).
- Pressão estabilizada (em torno de 93,3 Pa (700 μmHg)), indica que a condição ideal foi atingida, ou seja, sistema seco e com estanqueidade (sem fugas).
- Tempo mínimo para estabilização: 20 minutos.
- Se a pressão estabilizar-se apenas nessa faixa, indica que há umidade no sistema. Deve-se então quebrar o vácuo com a circulação de nitrogênio e após reiniciar o processo de vácuo.
- Se a pressão não se estabilizar e continuar aumentando, indica vazamento (fugas no sistema).

## 6.7 - Adição de Carga de Refrigerante

As unidades condensadoras 38CCVD e 38CQVD são produzidas em **771** ca com carga de refrigerante necessária para utilização em um sistema com tubulação de interligação de até 5 metros, ou seja, carga para a unidade condensadora, carga para a unidade evaporadora e carga necessária para unir uma tubulação de interligação de até 5 metros.

### Procedimento para calcular a quantidade de refrigerante a ser adicionada:

#### Conceitos:

- (C1) Carga necessária para uma instalação com até 5 metros de comprimento linear;
- (C2) Carga que a unidade condensadora sai de fábrica.
- (C3) Carga que se necessita adicionar para uma instalação de até 5,0 metros de comprimento linear;
- (C4) Carga que se necessita adicionar por metro de comprimento excedente (C<sub>EXC</sub>).

	Refrigerante	Unidade Condensadora	C1 (g)	C2 (g)	C3 (g)	C4 (g/m)	
						0 - 20 m	20 m - 30 m
1	R-32	38CCVD30	1650	1650	0	28	28
2	R-32	38CQVD30	1975	1975	0	28	28
3	R-32	38CCVD36	1700	1625	75	28	33
4	R-32	38CQVD36	2150	2150	0	28	33
5	R-32	38CCVD48	1950	1950	0	33	33
6	R-32	38CQVD48	2900	2900	0	33	33
7	R-32	38CCVD60	2450	2450	0	33	39
8	R-32	38CQVD60*	3800	3800	0	33	39

\* Para melhor eficiência é recomendável considerar a carga adicional C4 = 38 g/m para instalações de 0 - 20m, nos casos que for utilizado a linha de 7/8" - Ver tabela de cálculo do Comprimento Máximo Equivalente (CME) no subitem 6.1 neste manual.

#### ATENÇÃO

- Os valores apresentados na tabela acima, bem como os exemplos de cálculo da carga de refrigerante a seguir, são ilustrativos. Verifique sempre a etiqueta de capacidade nas unidades condensadoras. Os valores apresentados podem variar sem aviso prévio.
- Verifique também, na tabela abaixo, os valores para Carga Máxima de Refrigerante (em kg) conforme a área de instalação (em m<sup>2</sup>).

Altura de Instalação (m)*	Área de Instalação						
	4m <sup>2</sup>	7m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	15m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>
1,8	2,05kg	2,71kg	3,24kg	3,97kg	4,58kg	5,61kg	7,24kg
2,2	2,50kg	3,31kg	3,96kg	4,85kg	5,60kg	6,86kg	8,85kg

\* Conforme parâmetros definidos pela norma NBR ISO 5149-1:2020.

## **Exemplos Cálculo da Carga de Refrigerante:**

- 1. Carga de refrigerante para Comprimento Linear até 5 metros:** Para instalação das evaporadoras modelo 42ZQVD cuja tubulação de interligação possui comprimento linear C.L (ver subitem 6.1) até 5 m, deverá ser adicionada carga de refrigerante de acordo com a unidade condensadora utilizada e o tipo de refrigerante, conforme apresentado na coluna C3 da tabela anterior.

### **Exemplo:**

Unidade Condensadora:

38CCVD36 - linha 3 da tabela

C.L: 4 metros (menor que 5 m)

Carga Adicional (Coluna C3): 75 gramas

- 2. Carga de refrigerante para Comprimento Linear superior à 5 m:** Comprimento Excedente ( $C_{EXC}$ ) é o comprimento linear (C.L.) acima de 5 m; o qual deve ser calculado através da seguinte fórmula:

$$C_{EXC} = C.L - 5 \text{ m}$$

A carga a ser adicionada deverá ser obtida através da seguinte fórmula:

$$\text{Carga adicional} = C3 + (C_{EXC} \times C4)$$

### **Exemplo:**

Unidade Condensadora:

38CCVD36 - linha 3 da tabela

C.L: 8 metros (maior que 5 m)

$C_{EXC} = 8 - 5 : C_{EXC} = 3 \text{ m}$

Carga Adicional (Coluna C3): 75 g

Carga que se necessita adicionar por metro de  $C_{EXC}$  (Coluna C4 de 0 - 20m): 28 g/m

Carga adicional =  $75 + (3 \times 28)$

Carga adicional = 159 gramas

- 3. Carga de refrigerante em casos de manutenção:** Em casos de manutenção onde haja necessidade de se realizar uma carga completa, calcule a carga através da seguinte fórmula:

$$\text{Carga completa} = C1 + (C_{EXC} \times C4)$$

### **Exemplo:**

Unidade Condensadora:

38CCVD36 - linha 3 da tabela

C.L: 8 metros (maior que 5 m)

$C_{EXC} = 8 - 5 : C_{EXC} = 3 \text{ m}$

Carga necessária para uma instalação com até 5 m (Coluna C1): 1700 g

772

Carga que se necessita adicionar por metro de  $C_{EXC}$  (Coluna C4 de 0 - 20m): 28 g/m

Carga adicional =  $1700 + (3 \times 28)$

Carga adicional = 1784 gramas

Para realizar a adição da carga de refrigerante veja o procedimento a seguir.

## **Procedimento para Execução da Carga de Refrigerante:**

- Após concluído e aprovado o procedimento de vácuo (subitem 6.6), remova a bomba de vácuo, o vacuômetro e o cilindro de Nitrogênio, representados no diagrama da FIG. 29A.
- Para fazer a carga de refrigerante, monte os componentes representados na FIG. 29B: cilindro de carga, manifold e balança.
- Purge as mangueiras utilizadas para interligar o cilindro à válvula de serviço.
- Abra a válvula do cilindro de carga (1), após abra o registro do manifold (2).
- O refrigerante deve sair do cilindro na forma líquida e a carga deve ser controlada até atingir a quantidade ideal (ver tabela neste subitem). O refrigerante deve entrar no sistema aos poucos (evitar a chegada de líquido ao compressor).
- Uma vez completada a carga, feche o registro de succão do manifold (2), desconecte a mangueira do sistema e feche a válvula do cilindro de carga (1).

## **ATENÇÃO**

- Antes de colocar o equipamento em operação, após o complemento da carga de refrigerante (se necessário), abra as válvulas de serviço junto a unidade condensadora.

- Em caso de recarga integral, o sistema não deve ser deixado exposto ao ar atmosférico (destampado) por mais de 5 minutos.

## PERIGO

773

- A Carrier não recomenda, para procedimentos de manutenção, que o fluido refrigerante seja recolhido na unidade condensadora, utilizando-se o compressor da própria unidade. Para o recolhimento de fluido refrigerante deve-se utilizar a bomba recolhedora e cilindro apropriados.
- Jamais coloque em funcionamento a unidade sem certificar-se de que as válvulas de serviço estejam abertas.
- A não observância das recomendações acima pode causar dano potencial ao produto, à instalação e à integridade física de pessoas que estejam nas proximidades durante o procedimento.

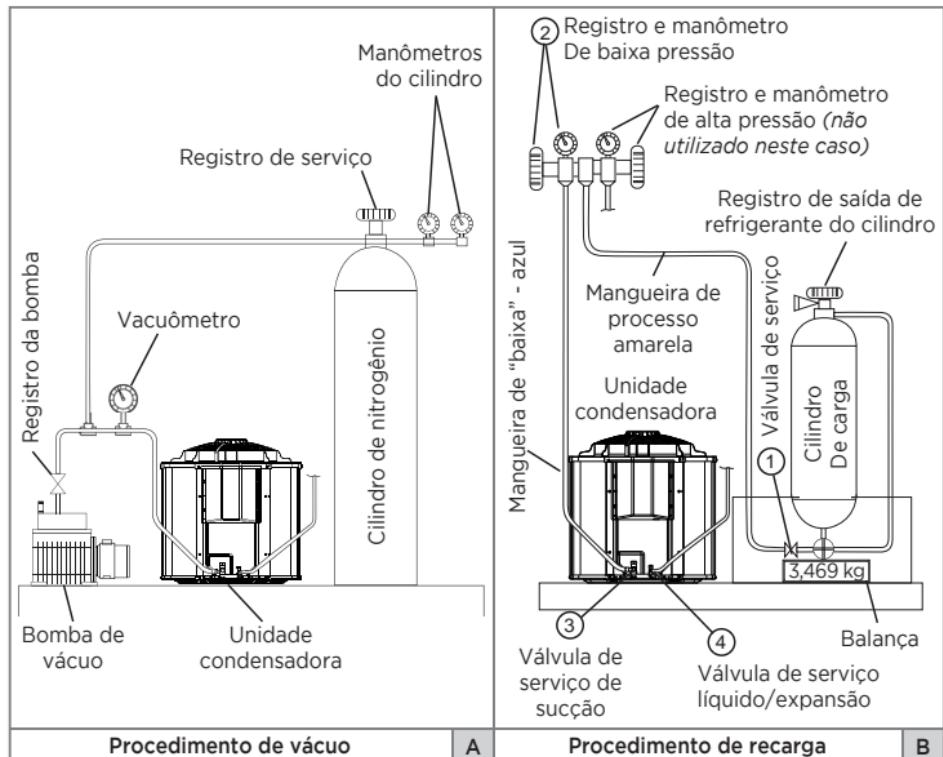


FIG. 29

## 6.8 - Adição de Óleo

Não há necessidade de adição de óleo desde que respeitados os limites de aplicação e operação do equipamento.

## **7 - SISTEMA DE EXPANSÃO**

Nas unidades condensadoras modelo 38CCV/38CQV a expansão é realizada por válvula EXV localizado na própria condensadora.

774

## **8 - INSTALAÇÃO, INTERLIGAÇÕES E ESQUEMAS ELÉTRICOS**

### **IMPORTANTE**

*As ligações internas (entre as unidades) e externas (fonte de alimentação e unidade) deverão obedecer a norma brasileira NBR5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.*

### **8.1 - Instruções Gerais para Instalação Elétrica**

A alimentação elétrica do sistema deve ser feita através de um circuito elétrico independente e as unidades deverão ser protegidas através de um disjuntor de fácil acesso após a instalação. Para adequada proteção do cabeamento e produto, utilize disjuntores eletromagnéticos certificados que atuem em fenômenos de sobrecarga e curto-círcuito. Além deste componente, conforme previsto na NBR5410, a fim de proteger a segurança humana instale o disjuntor diferencial (DR). Os dados elétricos para dimensionamento e instalação do sistema estão disponíveis nas tabelas de Características Técnicas Gerais.

### **CUIDADO**

*Mantenha a energia desligada enquanto estiver efetuando os procedimentos de interligação. Quando for efetuar qualquer manutenção no sistema observe SEMPRE que a energia esteja DESLIGADA.*

### **ATENÇÃO**

- Os cabos de energia (alimentação) conectados à condensadora e sua respectiva interligação com a evaporadora, deverão ser 70°C / 450V ou superior e seguir o exigido pela NBR5410 no que tange a isolação e não ser propagantes de chama. Verifique na isolação do cabo se o mesmo possui impresso à NBR requerida e certificação do Inmetro.
- Verificar se a capacidade de condução de corrente do cabo de energia está de acordo com a do projeto. Para efeito de cálculo do dimensionamento do cabo, utilize os valores máximos providos neste manual.
- O cabo de comunicação A e B que interliga a evaporadora e condensadora deve ser do tipo PP com bitola superior a 0,5mm<sup>2</sup> e preferencialmente par trançado. Evite enrolar as sobras dos mesmos e passar próximos a cabos de potência e equipamentos eletrônicos. Em casos, onde não seja possível garantir estes fatores, faça uso de cabo PP par trançado blindado, aterrando a blindagem em uma das extremidades.
- A tensão de alimentação deve estar entre 90% - 110% da tensão nominal.
- A alimentação elétrica e o aterramento deverão ser feitos através da unidade condensadora.

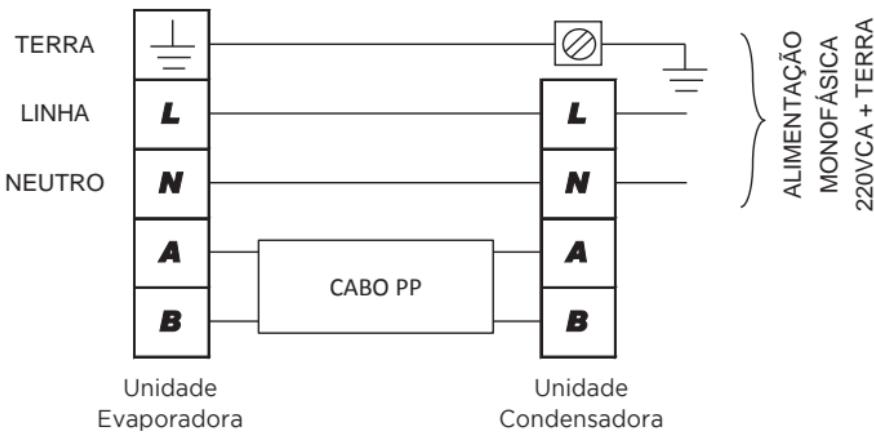
### **NOTA**

*A ligação elétrica equivocada pode causar mau funcionamento da unidade e choque elétrico. Consulte os códigos e normas locais para instalações elétricas adequadas ou limitações.*

## IMPORTANTE

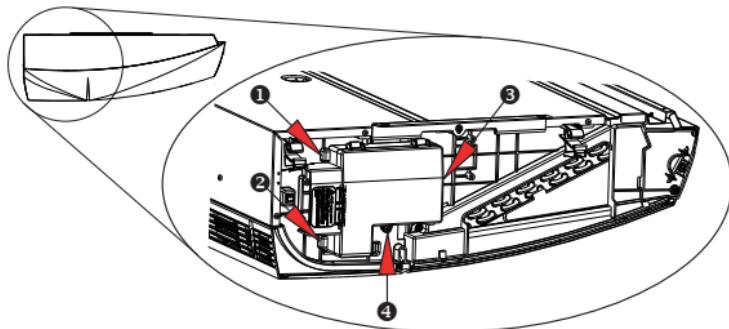
Caso haja alguma tomada ativa logo abaixo da saída do fluxo de ar,<sup>775</sup> essa deverá ser desabilitada (é recomendável a colocação de uma tampa cega); tomadas ativas poderão ficar apenas no mesmo nível ou acima da unidade.

### 8.2 - Interligações Elétricas



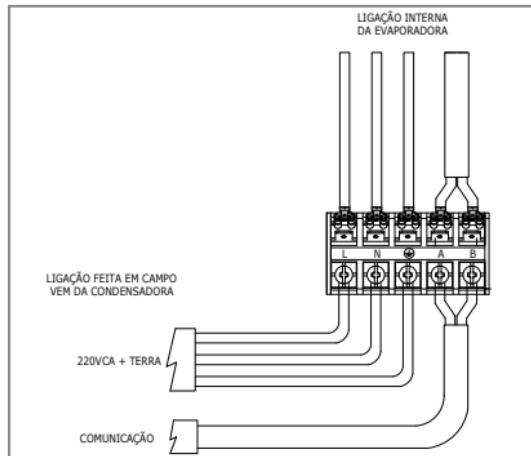
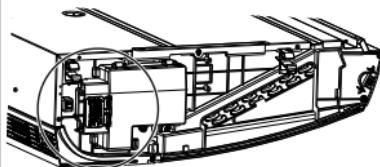
## 8.3 - Quadro Elétrico

O acesso ao quadro elétrico é feito com a retirada do fechamento (tampa 776) al esquerda da unidade. A fixação do quadro elétrico é feita através do encaixes 1 & 2 e do parafuso 3, sendo o acesso ao quadro feito retirando-se o parafuso 4.



### Conexões em campo da borneira e do cabo terra

As conexões em campo da borneira com a rede elétrica e também o cabo terra deverão ser feita conforme a disposição mostrada na figura ao lado.



### Fiação elétrica

A passagem da fiação elétrica da evaporadora poderá ser feita por uma das posições disponíveis - ver figura ao lado, conforme a opção de instalação quebre o recorte existente na tampa lateral esquerda da evaporadora:

- 1 - Para saída pela parte traseira
- 2 - Para saída pela parte superior

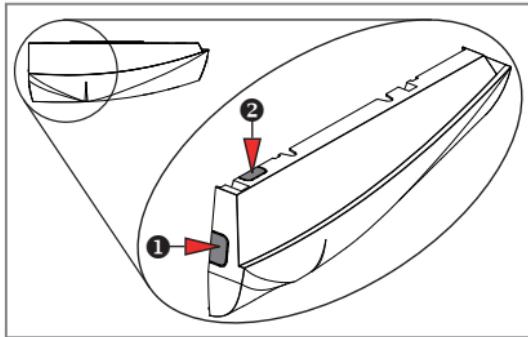
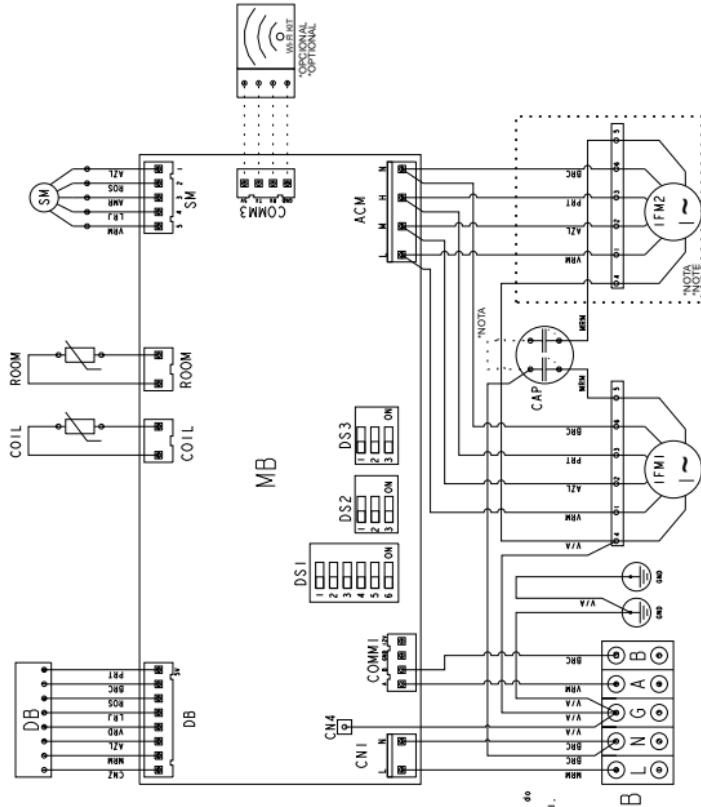


FIG. 30 - DETALHAMENTO CAIXA ELÉTRICA DA EVAPORADORA E CONEXÕES

## 8.4 - Diagrama Elétrico Unidades Evaporadoras

777

| 11780231 REV. K



### CODIFICAÇÃO DE CORES: COLOR CODES:

AMR/AMARELO/ YELLOW	BLACK	BLUE	BRN/VERMELHO/ RED	CINZA/WHITE	GRAY	LRJ/LARANJA/ ORANGE	MRM/MARRON/ BROWN	PRT/PRETO/ BLACK	ROS/ROSA/ PINK	VIO/VIOLETA/ VIOLET	VRM/VERMELHOR/ED	V/A/VERDE/MAIABO/ GREEN/YELLOW
AZL	AZUL	WHITE	WHITE	CN2	CINZA	LARJ	MRM	PRETO	ROS	VIO	VRM	V/A
BRN	BLACK	BLACK	BLACK	BRN	GRAY	ORANGE	MARRON	WHITE	ROSA	VIOLETA	VERMELHO	VERDE
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
ON 1	ON 2	ON 3	ON 4	ON 5	ON 6	ON 7	ON 8	ON 9	ON 10	ON 11	ON 12	ON 13

### CONFIGURAÇÃO DE DS 1: DS1 SETUP:

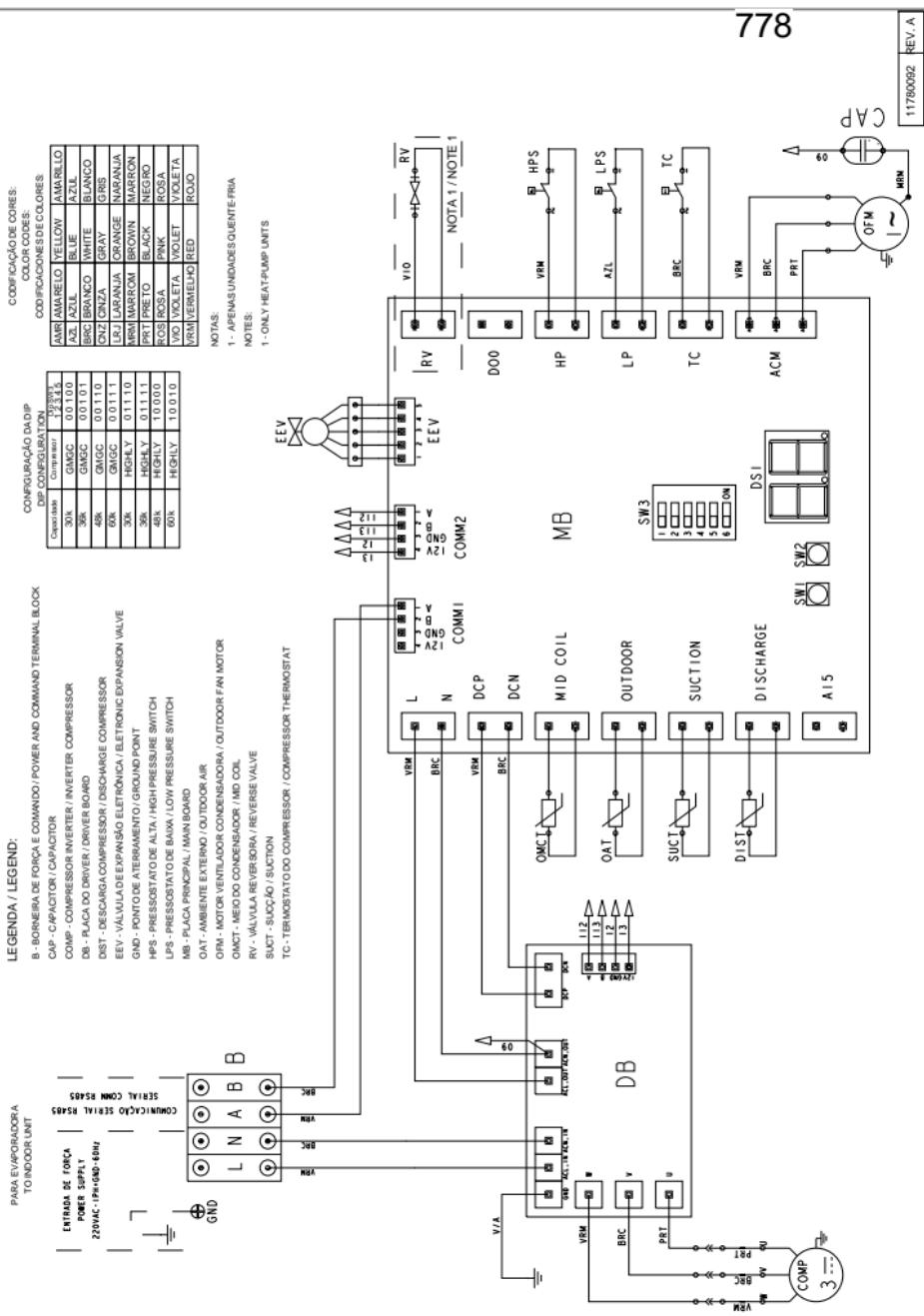
(DS1) TURBO	(DS1) COOLING	(DS1) OFF
1 TURBO ON	1 COOLING ON	1 OFF
2 TURBO OFF	2 COOLING OFF	2 OFF
3 TURBO ON	3 COOLING OFF	3 OFF
4 TURBO OFF	4 COOLING ON	4 OFF
5 TURBO ON	5 COOLING ON	5 OFF
6 TURBO OFF	6 COOLING OFF	6 OFF

*NOTA: (DS1) TURBO, (DS1) COOLING, (DS1) OFF, quando aplicado, deve ser configurado no menu de configuração.*

\*NOTA: QUANDO UTILIZADO  
\*NOTE: WHEN APPLIED

## 8.5 - Diagramas Elétricos das Unidades Condensadoras

778



## 9 - CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA

As unidades evaporadoras possuem na placa eletrônica um conjunto de 779 chaves (DIPs) que saem de fábrica com algumas configurações preestabelecidas, mas que poderão ser alteradas conforme a opção do usuário. A configuração do sistema deve ser efetuada somente por um instalador qualificado.

### IMPORTANTE

A microchave DS1-6 da placa eletrônica sai de fábrica na posição ON e deverá ser mantida nesta posição para que o Wi-Fi opere corretamente.

#### 9.1 - Seleção de Configuração - Somente Frio ou Quente-Frio

A placa eletrônica pode ser selecionada para operar em Somente Frio (somente refrigeração) ou em Quente/Frio (aquecimento/refrigeração) através da microchave DS1-1.

### NOTA

As unidades evaporadoras saem de fábrica configuradas para Somente Frio. Ver figura abaixo.

Se a microchave é colocada na posição ON, a placa eletrônica irá operar como Quente/Frio. Se a microchave é mantida na posição OFF, a placa eletrônica irá operar em Somente Frio.

#### 9.2 - Seleção de Configuração - Retorno Após Falha de Energia

A placa eletrônica pode ser selecionada para operar em retornar desligado (OFF) ou retornar ligado (ON) através da microchave DS1-2.

### NOTA

As unidades evaporadoras saem de fábrica configuradas para retornar em desligado (OFF). Ver figura abaixo.

Se a microchave é colocada na posição ON, a placa eletrônica retornará a operar com a última seleção antes da falha de energia elétrica. Se a microchave é mantida na posição OFF, a placa eletrônica irá retornar em desligado.

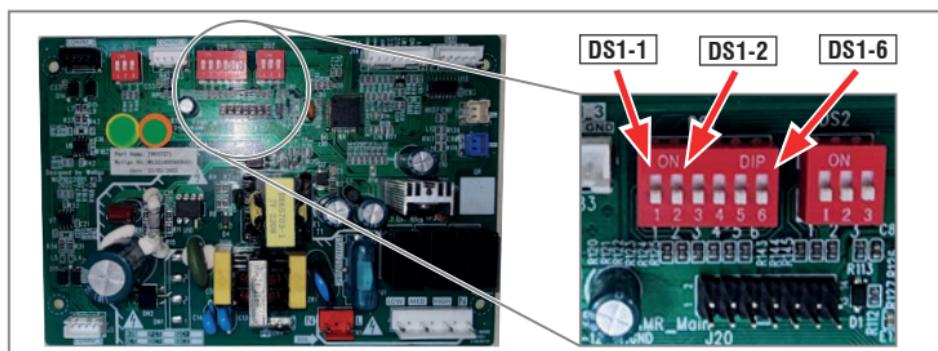
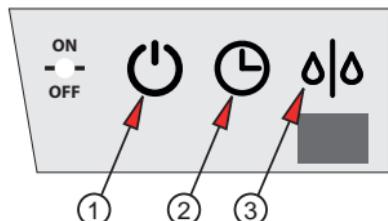


FIG. 31

## 10 - FUNÇÃO AUTODIAGNÓSTICO E CÓDIGOS DE FALHA

### 10.1 - Autodiagnóstico e Códigos de Falha - Unidades Internas 780



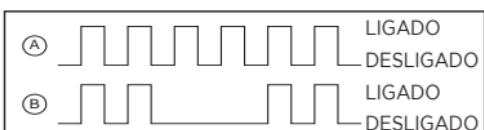
1. LED Branco indicador de funcionamento (Power)
2. LED Laranja indicador do temporizador (Timer)
3. LED Azul indicador do degelo (Defrost)

Display Un. Condensadora	Unidade Evaporadora			Operação	Descrição / Detalhes		
	LEDs						
	Power	Timer	Defrost				
	Branco	Laranja	Azul				
. (ponto)	Apagado	Apagado	Apagado	Modo Espera (stand-by)			
Temperatura ambiente	Aceso	Apagado	Apagado	Operação Normal			
Temperatura ambiente	Aceso	Apagado	Apagado	Modo Ventilação			
Temperatura ambiente	Aceso* Apagado**	Aceso	Apagado	Temporizador (timer) atuando	Veja item "Funcionamento do Temporizador (TIMER)".		
Temperatura ambiente	Aceso	Apagado	Aceso	Sistema em degelo atuando	Veja subitem "Operação de Descongelamento".		
Temperatura ambiente	Aceso	Apagado	Apagado	Modo dormir (sleep) atuando	Veja item "Funcionamento da função DORMIR (sleep)".		

\* Aceso: Se unidade estiver ligada. / \*\* Apagado: Se unidade estiver desligada.

Alarmes relacionados à Unidade Evaporadora (Indicação no display da Evaporadora)					
Display Un. Condensadora	Unidade Evaporadora			Operação	781 Descrição / Detalhes
	LEDs				
	Power	Timer	Defrost		
00 (piscando)	A			Congelamento evaporadora	Verificar: 1) Sensor da serpentina do evaporador pode estar mal conectado. 2) Carga de refrigerante baixa.
00 (piscando)	B			Refrigeração precária	Verificar: 1) Sensor da serpentina do evaporador pode estar mal conectado. 2) Carga de refrigerante baixa (vazamento).
00 (piscando)	B			Aquecimento precário	Verificar: 1) Sensor da serpentina do evaporador pode estar mal conectado. 2) Carga de refrigerante baixa (vazamento). 3) Configuração errada da DIP principal da evaporadora. Unidade configurada em quente-frio, porém a unidade é modelo Frio. Corrigir DIP.
00 (piscando)		A		Falha sensor ambiente	Aberto ou em curto circuito.
00 (piscando)		A		Falha sensor da serpentina	Aberto ou em curto circuito.
00 (piscando)			A	Sobrecarga no compressor	O sistema voltará em operação normal automaticamente. Caso, alarme persista reincidemente, verifique: 1) Verificar se hélice do motor não está travada e/ou motor queimado. 2) Condensador obstruído/sujo ou não obedecido espaçoamento mínimo na instalação.

As indicações "A" e "B" na tabela acima fazem referência ao sinal intermitente do LED conforme o quadro ao lado.



## 10.2 - Autodiagnóstico e Códigos de Falha - Unidades Externas

Alarms related to the Condenser Unit (Indication on the display of alarm 782)							
Display Un. Condensadora	Unidade Evaporadora			Operação	Descrição / Detalhes		
	LEDs						
	Power	Timer	Defrost				
01 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Falha de comunicação entre evaporadora e condensadora		1) Verifique se os cabos A e B não estão invertidos. 2) Verifique se estão sendo usados os canais COMM1 entre evaporadora e condensadora. 3) Verifique se os cabos de energia e comunicação não estão juntos ou próximo a componentes eletrônicos. Verifique a recomendação do cabo e interligação contidas neste manual.		
02 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Falha de comunicação entre placa principal e driver		1) Verifique se o cabo está bem conectado conforme esquema elétrico e em boas condições.		
03 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Sensor externo		Desconectado ou fora do range. 1) Verifique a integridade dos cabos.		
04 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Sensor meio condensador		2) Verifique se a conexão dos cabos não está errada, tanto no lado da placa como da posição à ser medida a temperatura. 3) Medir valores dos sensores, desconectando-os da placa. 10k/25°, exceção descarga 100k/25°.		
05 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Sensor sucção				
06 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Sensor descarga				
07 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Temperatura meio condensador muito alta		Este alarme tem reset automático. Se persistir o erro, verifique: 1) Verificar se hélice do motor não está travada e/ou motor queimado. 2) Condensador obstruído/sujo ou não obedecido espaçamento mínimo na instalação.		
08 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Temperatura sucção muito alta		Este alarme requer reset manual. Se persistir o erro, verifique: 1) Pouca carga de refrigerante. 2) Falha na Válvula de Expansão Eletrônica (EXV).		
09 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Temperatura sucção muito baixa		Este alarme tem reset automático. Se persistir o erro, verifique: 1) Excesso de refrigerante. 2) Falha na Válvula de Expansão Eletrônica (EXV). 3) Falha no motor da Evaporadora.		
10 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Proteção de descarga		Este alarme tem reset automático. Após 3 tentativas, requer reset manual: 1) Pouca carga de refrigerante. 2) Falha na Válvula de Expansão Eletrônica (EXV). 3) Falha no motor da Condensadora.		

Alarmes relacionados à Unidade Condensadora (Indicação no display da Evaporadora)					
Display Un. Condensadora	Unidade Evaporadora		Operação	783 Descrição / Detalhes	
	LEDs				
	Power	Timer	Defrost		
11 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Erro de EXV	<p>Este alarme tem reset automático. Após 3 tentativas, requer reset manual:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verificar se o cabo da EXV está corretamente conectada conforme esquema elétrico e se está em boas condições.</li> <li>2) Verificar se a solenóide está devidamente encaixada no corpo da válvula.</li> <li>3) Verificar se modelo da EXV está de acordo com a capacidade da condensadora.</li> <li>4) Verificar se a EXV não está trancada.</li> </ol>	
12 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Pressão baixa	<p>Este alarme tem reset automático. Após 3 tentativas, requer reset manual:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verificar se cabo do motor está bem conectado na placa conforme esquema elétrico.</li> </ol>	
13 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Pressão alta	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) Para alarmes 12/13, faça as medições de pressões e verifique se não há vazamento.</li> <li>3) Para alarme 13, verifique se o termostato está bem conectado na placa e bem posicionado no topo do compressor.</li> </ol>	
14 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Temperatura do compressor alta	<p>Este alarme requer reset Manual.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a tensão de alimentação, corrente e pressão está de acordo com a frequência em operação.</li> <li>2. Verifique se o motor do condensador não está bloqueado.</li> <li>3. Revise todos os cabos ligados no Driver.</li> </ol> <p>Se o erro persistir por alguns dias com a tensão, corrente e pressão de acordo com a frequência em operação troque o compressor, caso contrário, troque o Driver.</p>	
16 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Frequência reduzida do compressor	<p>1. Revise se o sensor do meio do condensador e certifique-se que esteja bem conectado na placa e no poço da tubulação.</p> <p>2. Verifique através da placa principal se o valor do sensor do meio do condensador está correto.</p> <p>3. Falta de refrigerante.</p> <p>4. Falha do motor do condensador.</p> <p>5. Falha de EXV.</p>	
17 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Falha de aquecimento		

Alarmes relacionados à Unidade Condensadora (Indicação no display da Evaporadora)					
Display Un. Condensadora	Unidade Evaporadora		Operação	784 Descrição / Detalhes	
	LEDs				
	Power	Timer	Defrost		
30 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Sobrecorrente hardware	<p>Este alarme tem reset automático. Após 3 tentativas, requer reset manual.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Verifique se a tensão de alimentação está de acordo.</li> <li>Verifique se o motor do condensador não está bloqueado.</li> <li>Verifique todas as conexões elétrica do Driver.</li> <li>Verifique se a unidade não está com vazamento (pouca carga de refrigerante). Se o erro persistir por alguns dias com a tensão, corrente e pressão de acordo com a frequência em operação troque o compressor, caso contrário, troque o Driver.</li> </ol>	
31 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Falha no chaveamento		
32 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Sobrecorrente software		
33 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Erro amostragem corrente		
34 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Super aquecimento dissipador		
35 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Sobre tensão no barramento		
36 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Sub tensão no barramento		
37 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Sobrecorrente entrada Driver		
38 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Erro PFC		
39 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Erro sensor do dissipador		
40 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		EEPROM e outros	<p>Este alarme requer reset manual. Em caso de constante reincidentia, troque a placa driver.</p>	
41 (piscando)	Todos os LEDs piscantes ao mesmo tempo		Falha de comunicação interno ao Driver	<p>Este alarme tem reset automático. Após três tentativas, requer reset manual. Em caso de constante reincidentia, troque a placa driver.</p>	

## 11 - PARTIDA INICIAL

A tabela abaixo define condições limite de aplicação e operação das **785** des.

### Condições e Limites de Aplicação e Operação

Situação	Valor Máximo Admissível	Procedimento
1) Temperatura do ar externo (unidades com condensação a ar)	46°C (R-32)	Temperatura limite de projeto. Acima desta temperatura o equipamento atuará suas proteções. <i>Para temperaturas superiores, consulte um credenciado Carrier.</i>
2) Voltagem	Variação de $\pm 10\%$ em relação ao valor nominal	Verifique sua instalação e/ou contate a companhia local de energia elétrica.
3) Distância e desnível entre as unidades	Ver Subitem 6.1	As distâncias limites (6.1) não devem ser ultrapassadas (perda de rendimento, redução de vida útil e perda da garantia). <i>Para distâncias maiores, consulte um credenciado Carrier.</i>

**Antes de partir a unidade, observe as condições acima e os seguintes itens:**

- Verifique a adequada fixação de todas as conexões elétricas;
- Confirme que não há vazamentos de refrigerante;
- Confirme que o suprimento de força é compatível com as características elétricas da unidade;
- Assegure-se que os compressores podem se movimentar livremente sobre os isoladores de vibração da unidade condensadora;
- Assegure-se que todas as válvulas de serviço estão na correta posição de operação (abertas);
- Assegure-se que a área em torno da unidade externa (condensadora) está livre de qualquer obstrução na entrada ou saída do ar;
- Confirme que ocorre uma perfeita drenagem e que não haja entupimento na mangueira do dreno.

### ATENÇÃO

- Os motores dos ventiladores das unidades são lubrificados na fábrica. Não lubrificar quando instalar as unidades. Antes de dar a partida ao motor, certifique-se de que a hélice ou turbina do ventilador não esteja solta.
- Nas unidades condensadoras montadas exclusivamente com compressores do tipo Scroll e que sejam trifásicas, deve-se observar o ruído do mesmo após o start-up. Se o mesmo for alto e as pressões forem as mesmas após a partida, inverta duas fases de alimentação! Este procedimento é obrigatório e a não observância implica em perda de garantia do equipamento.

#### ATENÇÃO

*Antes de executar quaisquer serviços de manutenção, desligue a tensão elétrica que alimenta a unidade.*

Para evitar serviços de reparação desnecessários, confira cuidadosamente os seguintes pontos:

- A unidade deve estar corretamente conectada à rede principal, com todos os dispositivos manuais, e/ou automáticos de manobra/proteção do circuito adequadamente ligados, sem interrupções tais como: fusíveis queimados, chaves abertas, etc.
- Mantenha o gabinete e as grelhas bem como a área ao redor da unidade a mais limpa possível.
- Periodicamente limpe as serpentinas com uma escova macia. Se as aletas estiverem muito sujas, utilize, no sentido inverso do fluxo de ar, jato de ar comprimido ou de água a baixa pressão. Tome cuidado para não danificar as aletas.
- Verifique o aperto de conexões, flanges e demais fixações, evitando o aparecimento de vibrações, vazamentos e ruídos.
- Assegure que os isolamentos das peças metálicas e tubulações estão no local correto e em boas condições.

### 12.2 - Manutenção Preventiva

#### Limpeza

Limpe o condensador com uma escova de cerdas macias, se necessário utilize também um aspirador de pó para remover a sujeira. Após esta operação utilize pente de aletas, no sentido vertical de cima para baixo, para desamassar as mesmas.

O acúmulo de poeira obstrui e reduz o fluxo de ar resultando em perda de capacidade.

Limpe os gabinetes com uma flanela ou pano macio embebido em água morna e sabão neutro. NÃO UTILIZE solventes, tetracloreto de carbono, ceras contendo solvente ou álcool para limpar as partes plásticas.

#### Fiação

Verifique todos os cabos quanto a deterioração e todos os contatos (terminais) elétricos quanto ao aperto e corrosão.

#### Montagem

Certifique-se que as unidades estão firmemente instaladas.

#### Controles

Assegure-se que todos os controles estão funcionando corretamente e que a operação do aparelho é normal. Vibrações podem causar ruídos indesejáveis.

#### Dreno

Verifique entupimentos ou amassamento na mangueira do dreno. Isto pode ocasionar um transbordamento na bandeja e consequente vazamento de condensado.

## Planilha de Manutenção Preventiva

Item	Descrição dos Serviços	Frequência		
		A	B	C
1º	Inspeção geral na instalação do equipamento, curto circuito de ar, distribuição de insuflamento nas unidades, bloqueamento na entrada e saída de ar do condensador, unidade condensadora exposta à carga térmica.			*
2º	Verificar instalação elétrica.	*		
3º	Lavar e secar o filtro de ar.	*		
4º	Medir tensão e corrente de funcionamento e comparar com a nominal.	*		
5º	Verificar aperto de todos os terminais elétricos das unidades, a fim de evitar possíveis maus contatos.	*		
6º	Verificar obstrução de sujeira e aletas amassadas.	*		
7º	Verificar possíveis entupimentos ou amassamentos na mangueira do dreno.	*		
8º	Fazer limpeza dos gabinetes.			*
9º	Medir diferencial de temperatura.	*		
10º	Verificar folga do eixo dos motores elétricos.	*		
11º	Verificar posicionamento, fixação e balanceamento da hélice ou turbina.	*		
12º	Verificar operação do sensor de temperatura.	*		
13º	Medir pressões de equilíbrio.		*	
14º	Medir pressões de funcionamento.			*

**Códigos de frequência:** A = Mensalmente    B = Trimestralmente    C = Semestralmente

### 12.3 - Manutenção Corretiva

Deve ser feita nas situações em que algum componente impeça o perfeito funcionamento da(s) unidade(s). Nestas ocasiões é necessário consultar os esquemas elétricos fixos nas unidades.

### 12.4 - Limpeza Interna do Sistema

A queima de um motor elétrico é reconhecida pelo cheiro característico. Quando um motor de um compressor hermético queima, a isolação do enrolamento do estator forma carbono e lama ácida, neste caso, limpe o circuito do refrigerante antes de instalar um novo compressor. Instale um novo filtro do condensador (para unid. condensadoras 38C).

#### NOTA

*Danos a um novo compressor causados por falhas na limpeza do sistema não são cobertos pela garantia do produto.*

### 12.5 - Detecção de Vazamentos

Quando houver suspeita de que exista um vazamento no circuito de refrigeração, deve-se proceder da seguinte forma:

Caso ainda haja pressão suficiente de refrigerante no sistema pode-se passar imediatamente a localização do vazamento por um dos processos indicados a seguir. Se, entretanto, a pressão residual estiver muito baixa, deve-se conectar ao sistema um cilindro de Nitrogênio (utilize uma das válvulas de serviço existentes nas unidades).

A seguir pressurize o aparelho até 3792 kPa (550 psig) para refrigerante R-32.

Dependendo do método a ser utilizado deve-se acrescentar também uma pequena quantidade de refrigerante ao sistema. Coloque o refrigerante antes do Nitrogênio. **788**

## Métodos de Detecção

### Detector Eletrônico (refrigerante + Nitrogênio)

Pesquise o vazamento passando o sensor do aparelho próximo de conexões, soldas e outros possíveis pontos de vazamento. Use baixa velocidade no deslocamento do sensor. O aparelho emite um sinal auditivo e/ou luminoso ao passar pelo ponto de vazamento.

### Solução de água e sabão

Prepare uma solução com sabão ou detergente e espalhe-o sobre as conexões, soldas e outros possíveis pontos de vazamento. Aguarde pelo menos 1 minuto para verificar onde se formará a bolha.

## ATENÇÃO

*Quando em ambientes externos o vento poderá dificultar a localização. Uma solução muito pobre em sabão também é inadequada, pois não formará bolhas.*

### Método de Imersão

O método da imersão em tanque poderá ser utilizado para inspeção em componentes separados da unidade (especialmente serpentinas). Neste caso o componente deve ser pressurizado a 3792 kPa (550 psig) para refrigerante R-32.

## ATENÇÃO

*Não confundir bolhas de ar retiradas entre as aletas com vazamentos.*

### Reparo do Vazamento

Após localizado o vazamento marque o local adequadamente e retire a pressão do sistema, eliminando o refrigerante e/ou Nitrogênio lá existentes.

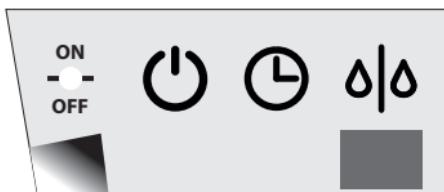
Prepare para fazer a solda (use solda Phoscopper ou solda prata), executando-a com passagem de Nitrogênio no interior do tubo (durante a soldagem e a uma baixa pressão), evitando a formação de óxidos no interior do tubo.

## NOTA

*Certifique-se que o reparo foi bem sucedido, pressurizando e testando novamente a unidade.*

## 12.6 - Proteção do Display do Receptor da Unidade Evaporadora

As unidades evaporadoras saem de fábrica com uma película plástica para proteção do display do receptor de sinais, após finalizar a instalação da unidade esta película deverá ser retirada.



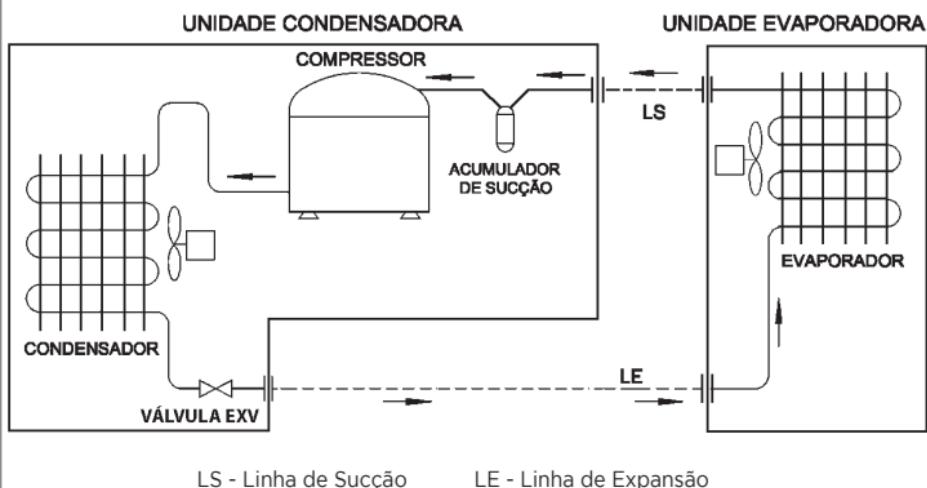
## 13 - ANÁLISE DE OCORRÊNCIAS

Tabela orientativa de possíveis ocorrências no equipamento condicionador de ar, com sua possível causa e correção a ser tomada.

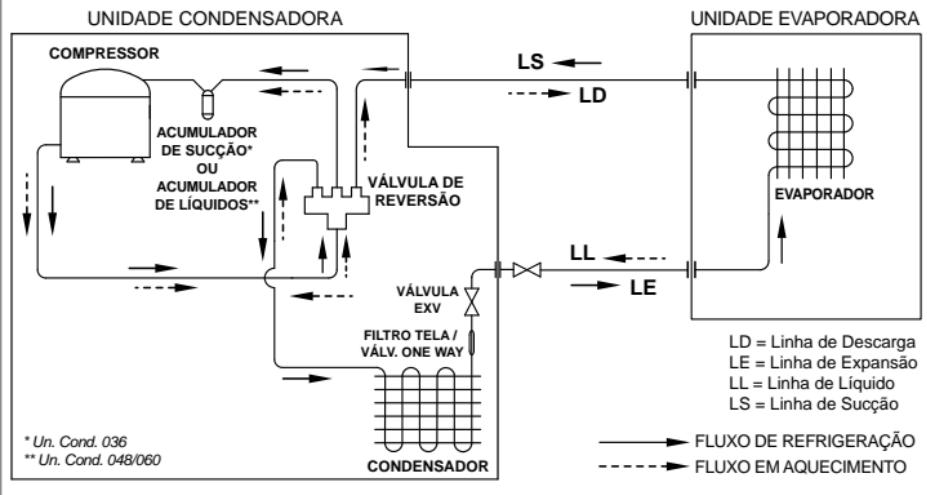
OCORRÊNCIA	POSSÍVEIS CAUSAS	SOLUÇÕES
Compressor e motores das unidades condensadora e evaporadora funcionam, mas o ambiente não é refrigerado eficientemente.	Capacidade térmica da unidade é insuficiente para o ambiente.	Refazer o levantamento de carga térmica e orientar o cliente e, se necessário, troque por um modelo de maior capacidade.
	Instalação incorreta ou deficiente.	Verificar o local da instalação observando altura, local, raios solares no condensador, etc. Reinstalar o equipamento.
	Vazamento de refrigerante.	Localizar o vazamento, repará-lo e proceder a reoperação da unidade.
	Serpentinas obstruídas por sujeira.	Desobstruir o evaporador e condensador.
	Baixa voltagem de operação.	Voltagem fornecida abaixo da tensão mínima.
	Compressor sem compressão.	Substituir o compressor.
	Motor do ventilador com pouca rotação.	Verificar o capacitor de fase do motor do ventilador e o motor do ventilador, substituindo-o se necessário.
Compressor não arranca.	Válvula de serviço fechada ou parcialmente fechada.	Abrir a(s) válvula(s).
	Interligação elétrica com mau contato.	Verificar se o cabeamento elétrico está corretamente conectado à fonte de alimentação.
	Baixa ou alta voltagem.	Poderá ser utilizado um estabilizador automático com potência em Watts condizente com a unidade.
	Configuração errada.	Revise a DIP da placa principal da condensadora, principalmente, se a mesma foi substituída.
	Compressor “trancado”.	Proceder a ligação do compressor, conforme instruções no Guia de Diagnóstico de Falhas em Compressores. Caso não funcione, substituir o mesmo.
	Circuito elétrico sobrecarregado causando queda de tensão.	O equipamento deve ser ligado em tomada única e exclusiva.
	Excesso de refrigerante.	Verificar e realizar carga conforme instruções no subitem “Adição de Carga de Refrigerante” neste manual. Purgar se necessário.
	Ligações elétricas incorretas ou fios rompidos.	Verificar a fiação, reparar ou substituir a mesma. Ver esquemas elétricos das unidades.

OCORRÊNCIA	POSSÍVEIS CAUSAS	SOLUÇÕES
Motores dos ventiladores não funcionam.	Interligação elétrica com mau contato.	Verificar se o cabeamento é <b>790</b> o está corretamente conectado à fonte de alimentação.
	Motor do ventilador defeituoso.	Proceder a ligação direta do motor do ventilador, caso não funcione, substituir o mesmo.
	Capacitor defeituoso.	Usar um ohmímetro para detectar o defeito, se necessário, troque o capacitor.
	Ligações elétricas incorretas ou fios rompidos.	Verificar a fiação, reparar ou substituir a mesma. Ver o esquema elétrico da unidade.
	Hélice ou turbina solta ou travada.	Verificar, fixando-a corretamente.
Compressor não opera em aquecimento. (Unidades condensadoras - ciclo reverso)	Solenóide da válvula de reversão defeituoso (queimado).	Substituir o solenoide.
	Válvula de reversão defeituosa.	Substituir a válvula de reversão.
	Ligações incorretas ou fios rompidos.	Verificar a fiação, reparar ou substituir a mesma. Ver esquemas elétricos das unidades.
	Função refrigeração ativada.	Ajustar corretamente o modo de funcionamento.
Evaporador bloqueado com gelo.	Válvula EXV com defeito.	Reoperar a unidade, abrindo o nipple. Convém executar a limpeza com R141b.
	Filtro sujo.	Limpe o filtro.
	Vazamento de refrigerante.	Elimine o vazamento e troque todo o refrigerante.
Ruído excessivo durante o funcionamento.	Folga no eixo/mancais dos motores dos ventiladores.	Substituir o(s) motor(es) do(s) ventilador(es).
	Tubulação vibrando.	Verificar o local gerador do ruído e eliminá-lo.
	Peças soltas.	Verificar e calçar ou fixá-las corretamente.
	Componente interno do compressor quebrado.	Substituir o compressor.
	Hélice ou turbina desbalanceada/quebrada ou solta.	Substituir a hélice ou a turbina.
	Instalação incorreta do equipamento.	Verificar a fixação das unidades interna/externa.
Ruído de expansão de refrigerante na un. interna.	Pouco refrigerante no sistema.	Verifique as pressões do sistema e adicione refrigerante se necessário.

## Modelos Somente Frio



## Modelos Quente/Frio



## 15 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS

*Unidades Evaporadoras 42ZQVD30 com Unidades Condensadoras 3792D30*

CÓDIGOS CARRIER	42ZQVD30C5	38CCVD30515MC	42ZQVD30C5	38CCVD30515MC
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO - kW (BTU/h)	9,09 (31.000)		8,79 (30.000)	
CAPACIDADE NOMINAL AQUECIMENTO - kW (BTU/h)	-		8,79 (30.000)	
ALIMENTAÇÃO (V·Ph·Hz)		220-1-60		
CORRENTE	NOMINAL (A) MÁXIMA (A)	12,2 16,0	12,5 16,3	
POTÊNCIA	NOMINAL (W) MÁXIMA (W)	2602,4 3409	2664,3 3490	
CABEAMENTO ELÉTRICO/DISJUNTOR			Ver norma NBR 5410	
REFRIGERANTE		R-32		
CARGA DE REFRIGERANTE (g) (Até 5 m)		Ver Etiqueta de Capacidade nas unidades condensadora - Anexo II		
SISTEMA DE EXPANSÃO	TIPO / TAMANHO LOCAL		Válvula EXV / 1,50 Unid. Condensadora	
MASSA DO PRODUTO (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)	28,7	43,0	28,7	43,0
DIMENSÕES LxAxP (mm)	1200x230x700	572x760x572	1200x230x700	572x760x572
DISTÂNCIA EQUIVALENTE ENTRE UNIDADES (m)		30		
DESNÍVEL ENTRE UNIDADES (m)		10		
DIÂMETRO DO DRENO UN. EVAPORADORA - mm (in)		19,05 (3/4)		
COMPRESSOR TIPO			DC Twin-Rotary	
VENTILADOR	TIPO / QUANTIDADE VAZÃO (m³/h)	Siroco / 3 1450	Axial / 1 ND	Siroco / 3 1450
DIÂMETRO DAS LINHAS (Até 5 m) Ver item 6 - Tubul. de Interligação	SUCCÃO - mm (in) EXPANSÃO - mm (in)			Axial / 1 ND 15,87 (5/8) 9,52 (3/8)

*Unidades Evaporadoras 42ZQVD36 com Unidades Condensadoras 793/D36*

CÓDIGOS CARRIER	42ZQVD36C5	38CCVD36515MC	42ZZQVD36C5	38CQVD36515MC	
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO - kW (BTU/h)	10,55 (36.000)			10,55 (36.000)	
CAPACIDADE NOMINAL AQUECIMENTO - kW (BTU/h)	-			10,55 (36.000)	
ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)		220-1-60			
CORRENTE	NOMINAL (A) MÁXIMA (A)	16,5 21,6		16,4 21,4	
POTÊNCIA	NOMINAL (W) MÁXIMA (W)	3417,7 4477		3446,5 4515	
CABEAMENTO ELÉTRICO/DISJUNTOR		Ver norma NBR 5410			
REFRIGERANTE	CARGA DE REFRIGERANTE (g) (Até 5 m)	R-32			
SISTEMA DE EXPANSÃO	TIPO / TAMANHO LOCAL	Ver Etiqueta de Capacidade nas unidades condensadora - Anexo II	Válvula EXV / 1,50		
MASSA DO PRODUTO (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)	28,7	43,0	28,7	50,0	
DIMENSÕES LxAxP (mm)	1200x230x700	572x760x572	1200x230x700	572x760x572	
DISTÂNCIA EQUIVALENTE ENTRE UNIDADES (m)			30		
DESNIVEL ENTRE UNIDADES (m)			10		
DIÂMETRO DO DRENO UN. EVAPORADORA - mm (in)			19,05 (3/4)		
COMPRESSOR TIPO			DC Twin-Rotary		
VENTILADOR	TIPO / QUANTIDADE VAZÃO (m³/h)	Siroco / 3 1450	Axial / 1 ND	Siroco / 3 1450	Axial / 1 ND
DIÂMETRO DAS LINHAS (Até 5 m) Ver item 6 - Tubul. de Interligação	SUCCÃO - mm (in) EXPANSÃO - mm (in)			15,87 (5/8) 9,52 (3/8)	

CÓDIGOS CARRIER	42ZQVD48C5	38CCVD48S15MC	42ZQVD48S15C5	38CQVD48S15MC
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO - kW (BTU/h)	14,07 (48.000)			14,07 (48.000)
CAPACIDADE NOMINAL AQUECIMENTO - kW (BTU/h)	-			14,07 (48.000)
ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)		220-160		
CORRENTE	NOMINAL (A) MÁXIMA (A)	19,8 26,0	21,4 28,1	
POTÊNCIA	NOMINAL (W) MÁXIMA (W)	4189,4 5488	4333,7 5677	
CABEAMENTO ELÉTRICO/DISJUNTOR		Ver norma NBR 5410		
REFRIGERANTE		R-32		
CARGA DE REFRIGERANTE (g) (Até 5 m)		Ver Etiqueta de Capacidade nas unidades condensadora - Anexo II		
SISTEMA DE EXPANSÃO	TIPO / TAMANHO LOCAL	Válvula EX/V / 1,65		
MASSA DO PRODUTO (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)	42,8	47,0	42,8	58,0
DIMENSÕES LxAxP (mm)	1650x230x700	626x760x626	1650x230x700	626x760x626
DISTÂNCIA EQUIVALENTE ENTRE UNIDADES (m)		30		
DESNÍVEL ENTRE UNIDADES (m)		10		
DÂMETRO DO DRENO UN. EVAPORADORA - mm (in)		19,05 (3/4)		
COMPRESSOR TIPO		DC Twin-Rotary		
VENTILADOR	TIPO / QUANTIDADE VAZÃO (m³/h)	Siroco / 4 2600	Axial / 1 ND	Siroco / 4 2600
DIÂMETRO DAS LINHAS (Até 5 m)	SUCESSÃO - mm (in)		19,05 (3/4)	Axial / 1 ND
Ver item 6 - Tubul. de Interligação	EXPANSÃO - mm (in)		9,52 (3/8)	

CÓDIGOS CARRIER	42ZQVD60C5	38CCVVD60515MC	42ZQVD60C5	38CQVVD60515MC
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO - kW (BTU/h)	17,58 (60.000)		17,00 (58.000)	
CAPACIDADE NOMINAL AQUECIMENTO - kW (BTU/h)	-		17,00 (58.000)	
ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)		220-1-60		
CORRENTE	NOMINAL (A)	26,3	25,7	
	MÁXIMA (A)	34,4	33,7	
POTÊNCIA	NOMINAL (W)	5722,6	5604,2	
	MÁXIMA (W)	7497	7341	
CABEAMENTO ELÉTRICO/DISJUNTOR		Ver norma NBR 5410		
REFRIGERANTE		R-32		
CARGA DE REFRIGERANTE (g) (Até 5 m)		Ver Etiqueta de Capacidade nas unidades condensadora - Anexo II		
SISTEMA DE EXPANSÃO	TIPO / TAMANHO LOCAL	Válvula EXv / 1,80	Unid. Condensadora	
MASSA DO PRODUTO (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)	42,8	60,0	42,8	71,0
DIMENSÕES LxAxP (mm)	1650x230x700	626x972x626	1650x230x700	626x972x626
DISTÂNCIA EQUIVALENTE ENTRE UNIDADES (m)		30		
DESVÍVEL ENTRE UNIDADES (m)		10		
DIÂMETRO DO DRENO UN. EVAPORADORA - mm (in)		19,05 (3/4)		
COMPRESSOR TIPO		DC Twin-Rotary		
VENTILADOR	TIPO / QUANTIDADE	Siroco / 4	Axial / 1	Axial / 1
	VAZÃO (m³/h)	2600	ND	ND
DIÂMETRO DAS LINHAS (Até 5 m) Ver item 6 - Tubul. de Interligação	SUCESSÃO - mm (in)		19,05 (3/4)	
	EXPANSÃO - mm (in)		9,52 (3/8)	

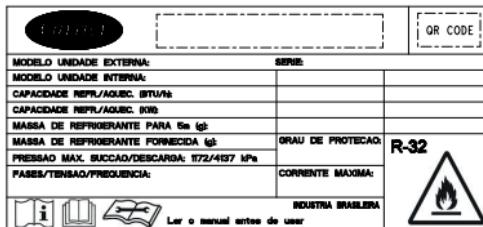
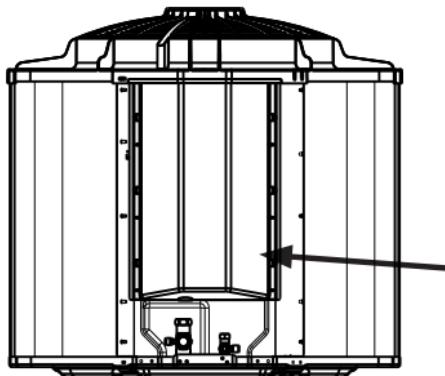
**ANEXO I - TABELA DE CONVERSÃO REFRIGERANTE R-32**

Pressão			Temperatura	Pressão			<b>796</b>	Temperatura
kPa	(bar)	(PSI)	°C	kPa	(bar)	(PSI)		°C
100	1	14,5	-51,909	1850	18,5	268,25		28,425
150	1,5	21,75	-43,635	1900	19	275,5		29,447
200	2	29	-37,323	1950	19,5	282,75		30,448
250	2,5	36,25	-32,15	2000	20	290		31,431
300	3	43,5	-27,731	2050	20,5	297,25		32,395
350	3,5	50,75	-23,85	2100	21	304,5		33,341
400	4	58	-20,378	2150	21,5	311,75		34,271
450	4,5	65,25	-17,225	2200	22	319		35,184
500	5	72,5	-14,331	2250	22,5	326,25		36,082
550	5,5	79,75	-11,65	2300	23	333,5		36,965
600	6	87	-9,150	2350	23,5	340,75		37,834
650	6,5	94,25	-6,805	2400	24	348		38,688
700	7	101,5	-4,593	2450	24,5	355,25		39,529
750	7,5	108,75	-2,498	2500	25	362,5		40,358
800	8	116	-0,506	2550	25,5	369,75		41,173
850	8,5	123,25	1,393	2600	26	377		41,977
900	9	130,5	3,209	2650	26,5	384,25		42,769
950	9,5	137,75	4,951	2700	27	391,5		43,55
1000	10	145	6,624	2750	27,5	398,75		44,32
1050	10,5	152,25	8,235	2800	28	406		45,079
1100	11	159,5	9,790	2850	28,5	413,25		45,828
1150	11,5	166,75	11,291	2900	29	420,5		46,567
1200	12	174	12,745	2950	29,5	427,75		47,296
1250	12,5	181,25	14,153	3000	30	435		48,015
1300	13	188,5	15,52	3050	30,5	442,25		48,726
1350	13,5	195,75	16,847	3100	31	449,5		49,428
1400	14	203	18,138	3150	31,5	456,75		50,121
1450	14,5	210,25	19,395	3200	32	464		50,806
1500	15	217,5	20,619	3250	32,5	471,25		51,482
1550	15,5	224,75	21,813	3300	33	478,5		52,15
1600	16	232	22,978	3350	33,5	485,75		52,811
1650	16,5	239,25	24,116	3400	34	493		53,464
1700	17	246,5	25,229	3450	34,5	500,25		54,11
1750	17,5	253,75	26,317	3500	35	507,5		54,748
1800	18	261	27,382					

## **ANEXO II - ETIQUETA DE CAPACIDADE - LOCALIZAÇÃO NA UNID. CONDENSADORA**

A etiqueta de capacidade das unidades condensadoras está localizada externamente conforme indicado nas figuras abaixo. Nesta etiqueta constam o modelo e o número de série das unidades, dados técnicos tais como: tensão, frequência, fase, capacidade, consumo/corrente (em refrigeração e em aquecimento), além do tipo e carga de refrigerante.

### ***Unidade Condensadora 38C\_VD***



### **ATENÇÃO**

*Para realizar o cálculo correto da carga de refrigerante adicional, referente a instalação do seu equipamento, veja o valor constante na Etiqueta de Capacidade da unidade condensadora e o procedimento no subitem 6.7 deste manual.*



## CERTIFICADO DE GARANTIA

Utilize uma empresa credenciada do GRUPO MIDEA CARRIER ou técnico certificado através do Aplicativo Midea Play para instalação deste equipamento e tenha assegurada a garantia total constante nesse manual. Caso contrário ficará limitado à garantia legal de 90 dias. Consulte essas informações no Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC).

O GRUPO MIDEA CARRIER concede a você, a partir da data da Nota Fiscal de compra deste equipamento, os seguintes benefícios: GARANTIA PELO PERÍODO DE 3 MESES, garantia por lei, e estende por mais 33 meses, TOTALIZANDO 36 MESES DE GARANTIA, CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO E DE MATERIAL, desde que o equipamento seja instalado por uma empresa credenciada ou técnico certificado através do Aplicativo Midea Play e operado de acordo com este manual do usuário e instalação, em condições normais de uso e serviço. Dentro deste período o equipamento terá assistência das empresas credenciadas pelo GRUPO MIDEA CARRIER sem ônus de peças e mão de obra para o primeiro proprietário, DESDE QUE SEJA APRESENTADA A NOTA FISCAL.

Não estão incluídos neste prazo de garantia adicional peças plásticas, filtros de ar, assim como problemas com equipamentos instalados em locais com alta concentração de compostos salinos, ácidos ou alcalinos. Tais casos estão cobertos com garantia de 90 dias a contar da data de compra do equipamento. Também não fazem parte desta garantia fluido refrigerante, óleo, nem componentes não fornecidos nos produtos, mas necessários para a instalação das unidades, e tampouco se aplica à própria montagem/interligação do sistema.

### SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA:

- Danos causados por movimentação incorreta e avarias de transporte.
- Manutenção das unidades, que inclui limpeza e substituição de filtros de ar.
- Despesas eventuais de transporte da unidade até a oficina.
- Despesas de locomoção do técnico para atendimento à domicílio quando o equipamento estiver fora do perímetro urbano da cidade sede da empresa credenciada pelo GRUPO MIDEA CARRIER.

### PONTOS DE ATENÇÃO REFERENTES A INSTALAÇÃO/MANUTENÇÃO:

A garantia legal e/ou as garantias adicionais serão canceladas caso não tenham sido respeitadas as orientações disponíveis nesse manual no que tange a instalação e a manutenção, sendo assim, quando não respeitadas essas instruções:

1. Verificado se a capacidade do produto realmente atende as dimensões do ambiente a ser climatizado.
2. Verificado se a alimentação elétrica e o disjuntor atendem as demandas de carga do produto. É importante consultar um profissional capacitado e seguir a NBR-5410.
3. Observado o correto nivelamento das unidades para funcionamento devido destas.
4. Respeitados os limites de comprimento de linha e desnível entre as unidades interna e externa.
5. Realizado isolamento térmico nas tubulações.
6. Verificado se os cabos de interligação entre as unidades interna e externa não tenham emendas.
7. Observados os espaçamentos mínimos e de que não hajam obstruções ao redor das unidades para garantir a correta circulação de ar.

## **PONTOS DE ATENÇÃO REFERENTES A INSTALAÇÃO/MANUTENÇÃO (cont.):**

8. Verificado se o dreno da unidade interna não é menor que 19,05 mm (3/4 in), do contrário poderá comprometer a drenagem do produto e, desta forma, implicando em possível gotejamento.
9. Realizado o procedimento de vácuo, fundamental para a durabilidade do equipamento, principalmente no que diz respeito a vida útil do compressor.
10. Utilizado Nitrogênio para efetuar procedimento de brasagem (caso haja necessidade).
11. Utilizada tubulação de cobre respeitando os diâmetros conforme a capacidade do equipamento.

Todas as informações acima são detalhadas na seção Manual de Instalação.

## **OBSERVAÇÕES PERTINENTES:**

1. A garantia legal ou adicionais não cobrem despesas relacionadas ao acesso ao produto, tais como necessidade de alteração da infraestrutura do local, contratação/aquisição de EPIs ou de equipamentos para acesso de manutenção tais como: plataformas, andaimes ou similares;
2. Se no atendimento em garantia o produto não apresentar os defeitos relatados pelo consumidor ou apresentar uso inadequado, assim sendo será cobrada taxa de visita técnica.
3. A garantia adicional do produto perderá a validade caso o defeito apresentado tenha sido ocasionado pela falta de manutenção preventiva e/ou realizada por empresa não credenciada do GRUPO MIDEA CARRIER ou por técnico não certificado através do Aplicativo Midea Play.

## **A GARANTIA ESTARÁ CANCELADA NOS SEGUINTE CASOS:**

- Utilização de itens e/ou peças de reposição não originais do GRUPO MIDEA CARRIER.
- Modificação das características originais de fábrica.
- Dados de identificação das unidades alterados ou rasurados.
- Unidades ligadas em rede com tensão diferente da especificada na etiqueta de identificação.
- Danos causados ao equipamento por incêndio, inundação, causas fortuitas ou inevitáveis.
- Unidades ligadas com comandos a distância não originais de fábrica.
- Qualquer instalação diversa das recomendadas na seção Manual de Instalação.

Caso algum componente apresente defeito de fabricação durante o período de garantia estes serão, sempre que possível, reparados ou em último caso substituídos por igual ou equivalente.

Fica este compromisso limitado apenas a reparos e substituições dos componentes defeituosos.

Quaisquer reparos ou componentes substituídos após a data em que se extingue esta Garantia serão cobrados integralmente do usuário.

O mau funcionamento ou paralisação do equipamento ou sistema, em hipótese alguma, onerará o GRUPO MIDEA CARRIER com eventuais perdas e danos dos proprietários ou usuários, limitando-se a responsabilidade do fabricante aos termos aqui expostos.

**ESTA GARANTIA ANULA QUALQUER OUTRA ASSUMIDA POR TERCEIROS, NÃO ESTANDO NENHUMA FIRMA OU PESSOA HABILITADA A FAZER EXCEÇÕES OU ASSUMIR COMPROMISSO EM NOME DO GRUPO MIDEA CARRIER.**

**ESTA GARANTIA É VALIDA APENAS EM TERRITÓRIO BRASILEIRO.**

Para sua tranquilidade, mantenha a Nota Fiscal de compra do equipamento junto a este certificado, pois ela é documento necessário para solicitação de serviços de garantia.

**UMA EMPRESA DO GRUPO MIDEA CARRIER**



**PRODUZIDO NO  
POLO INDUSTRIAL  
DE MANAUS**  
  
CONHEÇA A AMAZÔNIA

**CLIMAZON INDUSTRIAL LTDA**  
Av. Torquato Tapajós, 7937 Lotes 14 e 14B  
Bairro Tarumã - Manaus - AM  
CEP: 69.041-025  
CNPJ: 04.222.931/0001-95

[www.carrierdobrasil.com.br](http://www.carrierdobrasil.com.br)

 /carrierbrasil

 /carrierbrasil

 /carrierdobrasil

**SAC CARRIER**

4003.6707 - Capitais e Regiões Metropolitanas  
0800.887.6707 - Demais Localidades

# VENTILADOR DE PAREDE

# 60cm

BIVOLT



## PINTURA ELETROSTÁTICA

Grade com pintura que protege contra corrosão



## MOTOR 200W

Alta capacidade de ventilação



## BIVOLT SELETIVO

Basta selecionar na chave seletora



## GRADES EM AÇO

Mais segurança e durabilidade



## HÉLICE EM PLÁSTICO

Aumentam a vida útil do motor



## OSCILANTE

Oscilação horizontal automática



## NÍVEIS DE INCLINAÇÃO

A inclinação pode ser ajustada



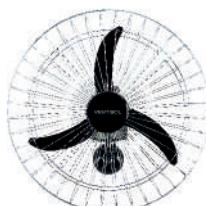
## CHAVE DE CONTROLE

Controle de velocidade para parede



## 3 OPÇÕES DE COR

Preto | Cromado | Branco



Energia (Elétrica)		VENTILADOR DE PAREDE
Fabricante	Ventisol Ind. e Com. S/A Ventisol	
Modelo/Tensão	Vop 60cm MX 127V/220V	
Tipo de Controle	Manual	
Mais eficiente	A	A
	B	B
	C	C
	D	D
Menos eficiente		
Consumo de Energia (kWh/mês) (Consumo mensal para uso diário de 1 hora na velocidade alta)	5,44	
Eficiência Energética (M³/s) * m	0,003	
Vazão (m³/s)	1,20	
Diâmetro da Hélice (cm)	52,1	
Diâmetro da Grade (cm)	61,0	
Requisitos de Avaliação da Conformidade para Ventiladores de Mesa, Parede, Pedestal e Circuladores de Ar		
Instruções de instalação e recomendações de uso, leia o Manual do aparelho		
	PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	Compulsório
REGISTRO INMETRO 06098/013		

INDÚSTRIA BRASILEIRA

DADOS FISCAIS	
Garantia	Origem
12 meses	Nacional
12 meses	Nacional
12 meses	Nacional

### DADOS LOGÍSTICOS

DADOS LOGÍSTICOS		POT.	RPM	GRADE	HÉLICE	VAZÃO	DADOS TÉCNICOS	DADOS ENERGIA
SKU	Descrição	TENSÃO	CÓD. DE BARRAS	CAIXA	EMP. <sup>a</sup>	PESO BRU.	PESO LIG.	CxLxA + mm M <sup>2</sup> QT.
543	VENTILADOR OSC PAREDE 60CM PR GR PR CH HH PREMIUM	BIVOLT SELETIVO	7898461960550	UN	3	3,500 Kg	3,000 Kg	610x180x610 0,0706 1
544	VENTILADOR OSC PAREDE 60CM PR GR CROMA CH HH PREMIUM	BIVOLT SELETIVO	7898461960581	UN	3	3,500 Kg	3,000 Kg	610x180x610 0,0706 1
545	VENTILADOR OSC PAREDE 60CM BR GR BR CH HH PREMIUM	BIVOLT SELETIVO	7898461960611	UN	3	3,500 Kg	3,000 Kg	610x180x610 0,0706 1

A Ventisol reserva-se o direito de proceder, sem prévio aviso, as modificações técnicas que julgar convenientes. | Os pesos e medidas dos produtos e embalagens podem ter uma variação de ±3%. | \*Valor de Empilhamento Máximo. \*\*Consumo mensal para uso diário de 1h na velocidade alta. \*\*\*Medida em (m<sup>3</sup>/s)/W\*m<sup>2</sup>



## Produtos e Acessórios

Ferramentas elétricas, bateria, pneumáticas e à combustão para uso geral e jardinagem  
Equipamentos portáteis a bateria  
Aspirador de pó portátil a bateria

**60.04.180.000** Aspirador de pó, bateria intercambiável de 18 V, sem bateria e sem carregador, IAPV 1800, VONDER

### Marca

VONDER



### Destaque e diferenciais

Este equipamento utiliza um modelo de bateria que pode ser intercambiável (não acompanha), ou seja, uma bateria que é compatível com outros modelos de ferramentas a bateria VONDER. Por isso, em sua próxima compra de ferramenta a bateria VONDER, procure um modelo que comece com a referência "I", ou que esteja identificado com o selo "Bateria Intercambiável VONDER". Desta forma, você garante modelos mais econômicos, sem a necessidade de aquisição de novas baterias e carregadores para uso em seu equipamento. Equipamento leve, prático e fácil de usar. Possui punho com revestimento de borracha, que proporciona maior conforto ao operador e filtro HEPA que retém a poeira e impurezas com maior eficiência, liberando um ar mais limpo.

### Aplicações/Dicas de uso

Indicado para limpeza leve, automotiva, entre outras.  
Não acompanha bateria e carregador.

#### BATERIAS INDICADAS:

(2 Ah) IBV 1802 - 60.04.180.200

(4 Ah) IBV 1804 - 60.04.180.400

(5 Ah) IBV 1850 - 60.04.185.000

(8 Ah) IBV 1880 - 60.04.188.000

#### CARREGADORES INDICADOS:

Carregamento convencional ICBV 1805 -

60.04.180.500

Carregamento convencional duplo ICBV 1841-

60.04.184.100

Carregamento rápido ICBV 1806 - 60.04.180.600

Carregamento rápido duplo ICBV 1842 -

60.04.184.200

Carregador inteligente ICBV 1849 - 60.04.184.900

Carregador convencional com conector automotivo 12

V ICBV 1843 - 60.04.184.300.

### Características

**Modelo:** IAPV 1800

**Capacidade do reservatório:** 500 ml

**Sucção máxima:** 3,8 kPa

**Nível de ruído:** 91 dB(A)

**Aceleração transmitida nas mãos - braços do operador - ah:** 1,0 m/s<sup>2</sup>

**Incerteza da aceleração transmitida nas mãos - braços do operador - k:** 0,5 m/s<sup>2</sup>

**Tipo de bateria:** Não acompanha

**Segue norma:** IEC 60335-1 e IEC 60335-2-2

**Tensão do carregador de bateria:** Não acompanha

**Massa aproximada (peso):** 0,9 kg

## Conteúdo

1 Aspirador de pó, acompanha: 1 tubo extensor, 1 bocal fino, 1 bocal largo e 1 bico de escova.

Garantia legal: 90 dias + Garantia contratual: 9 meses



**Novidade!**

### NOVO ACABAMENTO ACETINADO

A qualidade que você já conhece com muito mais elegância.



**nobre**  
Goedert Group



### Dispenser de papel

- Para papel-toalha interfolhas

Branco/Branco: Cód. 40572  
 Branco/Preto: Cód. 39999  
 Preto/Preto: Cód. 60327

Caixa master com 06un.

### Dispenser de sabonete

- Para sabonete líquido, espuma ou álcool em gel

#### COM RESERVATÓRIO 800ml

- |  |  |
|--|--|
| <b>LÍQUIDA</b>   | <b>ESPUMA</b>  |
| <input type="radio"/> Branco/Branco: Cód. 40576<br><input checked="" type="radio"/> Branco/Preto: Cód. 40301<br><input checked="" type="radio"/> Preto/Preto: Cód. 60329 | <input type="radio"/> Branco/Branco: Cód. 40577<br><input checked="" type="radio"/> Branco/Preto: Cód. 40302<br><input checked="" type="radio"/> Preto/Preto: Cód. 60329 |

#### LÍQUIDA XPRO

- |  |
|--|
| <input type="radio"/> Branco/Branco: Cód. 48968<br><input checked="" type="radio"/> Branco/Preto: Cód. 48967 |
|--|

#### SEM RESERVATÓRIO

- |  |  |
|--|--|
| <b>LÍQUIDA</b>   | <b>ESPUMA</b>  |
| <input type="radio"/> Branco/Branco: Cód. 40574<br><input checked="" type="radio"/> Branco/Preto: Cód. 40001 | <input type="radio"/> Branco/Branco: Cód. 40575<br><input checked="" type="radio"/> Branco/Preto: Cód. 40298 |

#### LÍQUIDA XPRO

- |   |
|---|
| <input type="radio"/> Branco/Branco: Cód. 48969 |
|---|

Caixa master com 12un.

Confira reservatórios avulsos na pág. 12



### Dispenser de papel

- Para papel higiênico rolo

Branco/Branco: Cód. 40573  
 Branco/Preto: Cód. 40000  
 Preto/Preto: Cód. 60328

Caixa master com 06un.

Toda a linha  
com forma  
de abertura



Com botão

**Produtos Dispenser p/sabonete liq./alcool gel 800ml. (c/reserv.) branco New Classic – Nobre****DISPENSERS****Dispenser p/sabonete liq./alcool gel 800ml. (c/reserv.) branco New Classic - Nobre***Referência: 40576**Descrição:*

Praticidade e proteção no seu dia a dia. Perfeito para diversos ambientes. Muito mais economia no uso de sabonetes em cozinhas, banheiros e áreas comuns. Utilize o dispensador com reservatório ou refil, de acordo com a sua necessidade. Chegou a primeira saboneteira com TECLA PROTECT. Mãos livres de vírus e bactérias\*. Inovação que proporciona mais benefícios para você. Agente anti-vírus e anti-bactéria com ação vitalícia na tecla. Mata 99% dos vírus e bactérias presentes na tecla. Alta tecnologia que possibilita mais segurança.

Contém: 1 dispensador; 4 parafusos; 4 buchas; 1 reservatório 800ml \*Vírus testados: Valfacoronavírus (CCoV) que pertence a mesma família do SARS-CoV-2. Bactérias testadas: Staphylococcus aureus ATCC 6538P, Escherichia coli ATCC 8739.





### **Medidas:**

- Comprimento: 11,5 cm
- Altura: 26 cm
- Largura: 12,5 cm

### **Descrição:**

Praticidade e proteção no seu dia a dia. Perfeito para diversos ambientes. Muito mais economia no uso de sabonetes em cozinhas, banheiros e áreas comuns.

### **Características:**

- Capacidade: 800ml
- Contém: 1 dispensador; 4 parafusos; 4 buchas e um reservatório.
- Uso: Para sabonetes líquidos ou álcool gel.
- Botão para abertura manual.
- Visor para acompanhamento do nível do conteúdo.
- Peso: 370g
- Cor: Branco.

### **Medidas:**

- Comprimento: 11,5 cm
- Altura: 26 cm
- Largura: 12,5 cm