

### TÍTULO: LANÇAMENTO SPLIT HI-WALL INVERTER HFC R-410A

### MODELOS: RACIV09 e RACIV12 Série B/BH

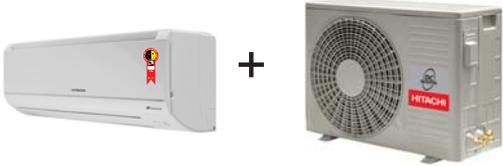
#### SUMÁRIO

Informar as Especificações Técnicas das novas Unidades Condicionadores de Ar Split Hi Wall Inverter série "B".

#### APLICAÇÃO

À partir de Agosto/2013.

#### 1) MODELO DOS CONDICIONADORES DE AR

TIPO	CAPACIDADE BTU/h	UNIDADE INTERNA + UNIDADE EXTERNA	MODELO	COP	CLASSE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA
FRIO	9.000		RACIV09B	3,54	A
	12.000		RACIV12B	3,53	A
QUENTE FRIO	9.000		RACIV09BH	3,54	A
	12.000		RACIV12BH	3,53	A

#### 2) CARACTERÍSTICAS

- Novo Design Clean;
- Classificação "A" no Inmetro;
- Filtro de Ar Lavável;
- Controle Remoto amigável de Fácil Operação;
- Defletor de Ar Vertical com maior ângulo de abertura;
- Reinício Automático após a Falta de Energia;
- Sistema DC All Inverter;
- Gás Ecológico HFC R-410A;
- Compressor Rotativo;
- Válvula de Expansão Eletrônica na Condensadora;
- Interligação através de Válvula de Serviço;
- Serpentina com Proteção Blue Fin;
- Preparado para Instalação até 20 m.



#### 3) DESCRIÇÃO

O lançamento dos Conjuntos de Unidades Condicionadores de Ar Split Hi-Wall Inverter série "B", serão fornecidos a Unidade Interna + Unidade Externa em um único Modelo.

Para melhor identificação do produto foi mantido e incluído nas etiquetas características um código de identificação interna Hitachi. Este adicional de informação para unidade interna e unidade externa com nomenclatura que usualmente utilizado.

#### DETALHE DA ETIQUETA CARACTERÍSTICA

Unidade Evaporadora (Evaporator Unit)	
Modelo (Model)	<b>RACIV12BH</b>
Codigo (Code)	RPKIV12BH
Alimentação (Power Suply)	220V 60Hz 1F

Unidade Condensadora (Condenser Unit)	
Modelo (Model)	<b>RACIV12BH</b>
Codigo (Code)	RAAIV12BH
Alimentação (Power Suply)	220V 60Hz 3F

**NOTA:** Ao efetuar a compra do Condicionador de Ar modelos RACIV09/12B ou RACIV09/12BH, estará adquirindo o conjunto UNIDADE INTERNA + UNIDADE EXTERNA.

### 4) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo Condicionador de Ar			RACIV09B	RACIV09BH	RACIV12B	RACIV12BH
Capacidade	Resfriamento	BTU/h (W)	9.000 (2.637)	9.000 (2.637)	12.000 (3.516)	12.000 (3.516)
	Aquecimento		-	12.000 (3.516)	-	14.000 (4.102)
Alimentação Elétrica		V/Hz/Fase	220V / 60Hz / Monofásico			
Tensão de Operação		V	198 ~ 242			
Tensão de Partida (mínima)		V	187			
Potência Total	Resfriamento	W	745	745	995	995
	Aquecimento		-	997	-	1.136
Corrente Total	Resfriamento	A	3,4	3,4	4,6	4,6
	Aquecimento		-	4,8	-	5,1
Eficiência Energética	Resfriamento	W / W	3,54	3,54	3,53	3,53
	Aquecimento		-	3,53	-	3,61
Código da Unidade Interna			RPKIV09B	RPKIV09BH	RPKIV12B	RPKIV12BH
Dimensão (Embalagem)	Altura	mm	280 (336)			
	Largura	mm	780 (820)			
	Profundidade	mm	220 (275)			
Massa sem embalagem / Massa com embalagem		kg	9 / 10			
Vazão de Ar (Resfria)		m³/h	540 / 380 / 300		680 / 550 / 450	
Vazão de Ar no Modo Função SLEEP (Resfria)		m³/h	230		300	
Capacidade de Desumidificação		l/h	1,60		1,60	
Consumo de Energia no Modo Stand-by		W	1,00			
Potência Ventilador		W	30		30	
Corrente Ventilador		A	0,85		0,85	
Nível de Ruído (Resfria)		dB(A)	42 / 30 / 25		43 / 38 / 33	
Nível de Ruído no Modo Função SLEEP (Resfria)		dB(A)	22		23	
Grau de Proteção			IPX0			
Conexão Frigorífica	União	Gás (mm)	Ø9,53 (ROSCA 15,88 UNF)		Ø12,7 (ROSCA 19,05 UNF)	
		Líquido (mm)	Ø6,35 (ROSCA 11,11 UNF)		Ø6,35 (ROSCA 11,11 UNF)	
Código da Unidade Externa			RAAIV09B	RAAIV09BH	RAAIV12B	RAAIV12BH
Dimensão (Embalagem)	Altura	mm	548 (622)			
	Largura	mm	750 (900)			
	Profundidade	mm	288 (383)			
Massa sem embalagem / Massa com embalagem		kg	33 / 36		35 / 38	
Sistema de Expansão			Válvula de Expansão Eletrônica			
Grau de Proteção			IPX4			
Pressão Máxima de Operação Alta / Baixa		MPa	3,42 / 1,98			
Conexão Frigorífica	Válvula de Serviço	Gás (mm)	Ø9,53 (ROSCA 15,88 UNF)		Ø12,7 (ROSCA 19,05 UNF)	
		Líquido (mm)	Ø6,35 (ROSCA 11,11 UNF)		Ø6,35 (ROSCA 11,11 UNF)	
Nível de Ruído		dB(A)	45		49	
Tubulação de Interligação	Diâmetro Externo	Gás (mm)	Ø 9,53		Ø 12,7	
		Líquido (mm)	Ø 6,35		Ø 6,35	
Comprimento Equivalente Máximo		m	20			
Desnível Máximo		m	10			
Carga de R-410A (Incluso na Condensadora)		g	780		1050	
Disjuntor Recomendado (Tipo Retardado)		A	15			
Cabo de Alimentação (fornecido c/ plug 3 pinos NBR)			SIM			
Cabo de Interligação (não fornecido)			4 fios			
Bitola mínima recomendada #2,5 mm², Comprimento máx. = 23 m						

Capacidade Nominal nas Condições de:

**Resfriamento**

Interno: BS = 27°C, BU = 19°C  
 Externo: BS = 35°C, BU = 24°C

**Aquecimento**

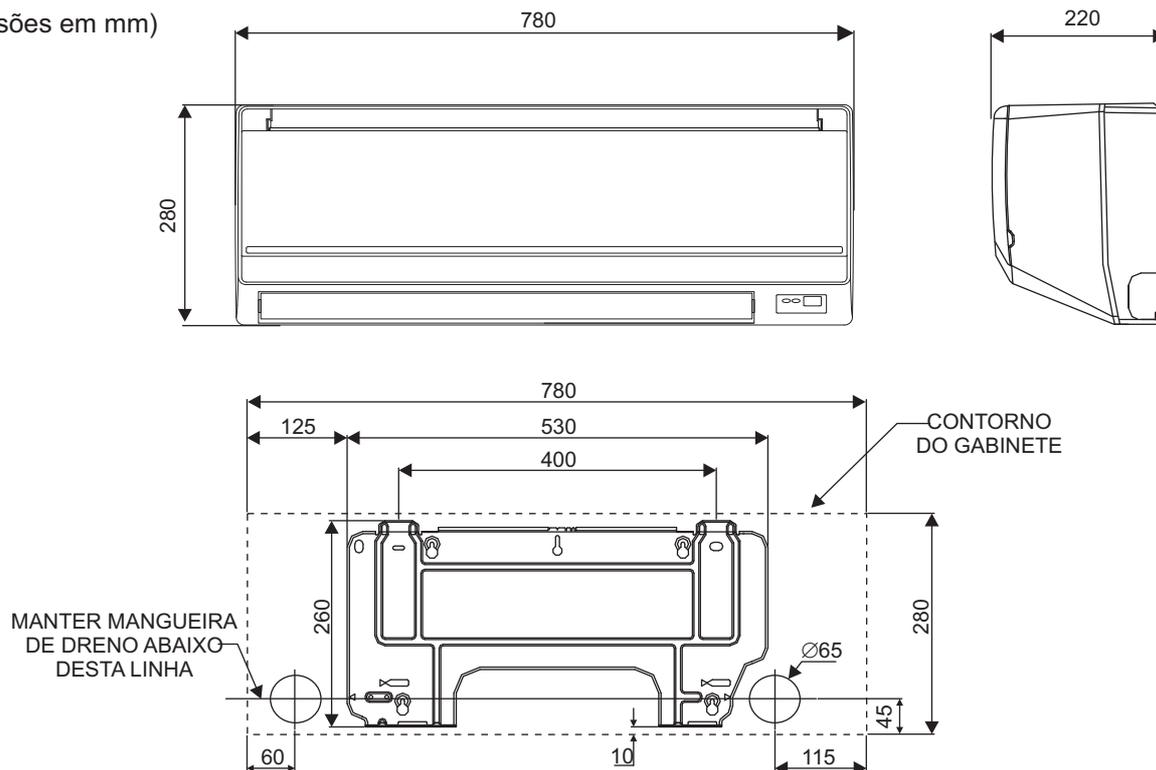
Interno: BS = 21°C, BU = 6°C  
 Externo: BS = 7°C  
 Tubulação de 7,5 m.

\* Nível de Pressão Sonora medido a 1 m de distância e 1 m abaixo da Grelha (Int.); 1,5 m do piso (Ext.).

### 5) DADOS DIMENSIONAIS DOS CONDICIONADORES DE AR RACIV09 E RACIV12 SÉRIE B/BH

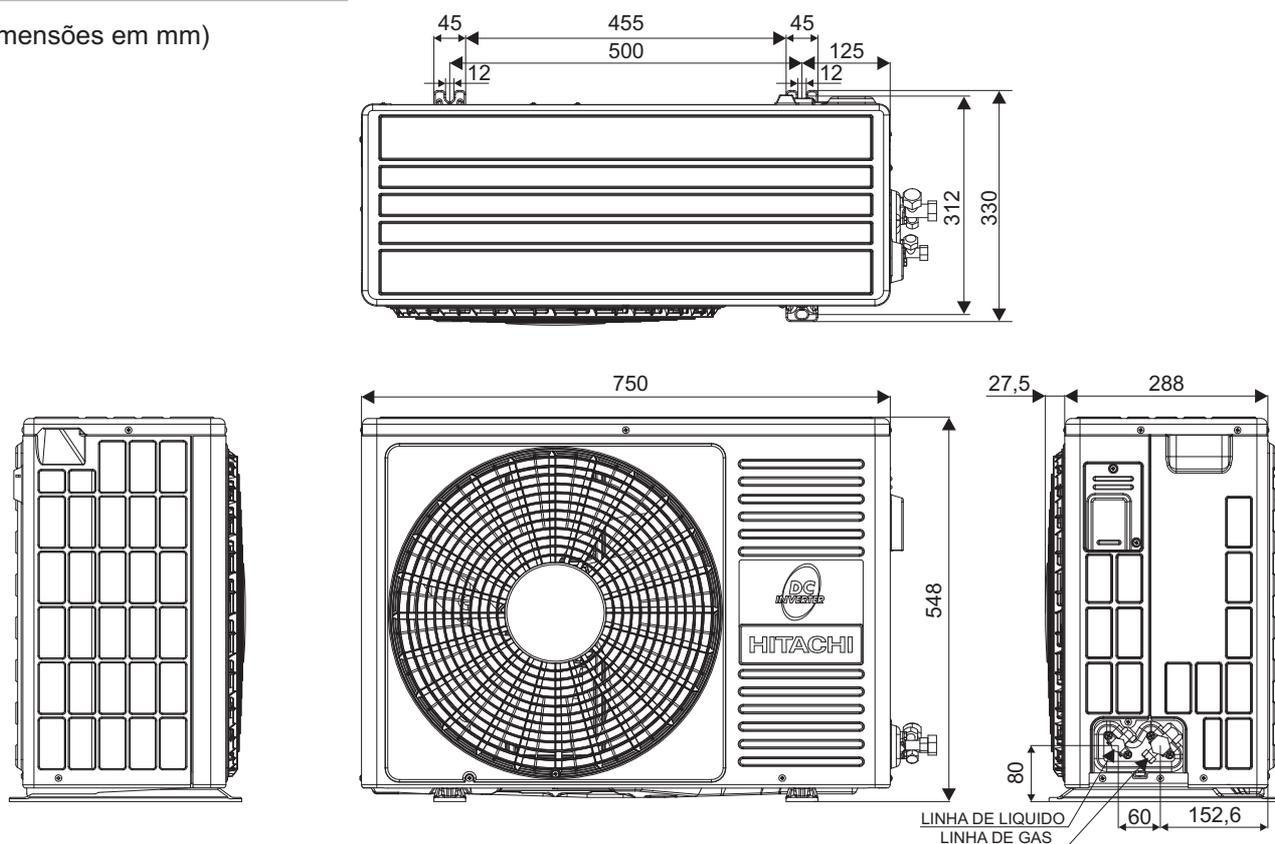
#### UNIDADES INTERNAS (Código: RPKIV09 e RPKIV12)

(Dimensões em mm)



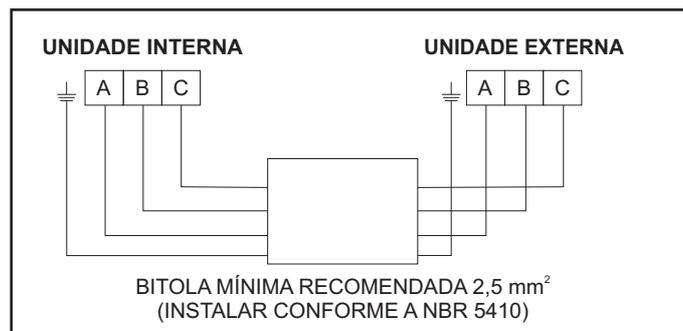
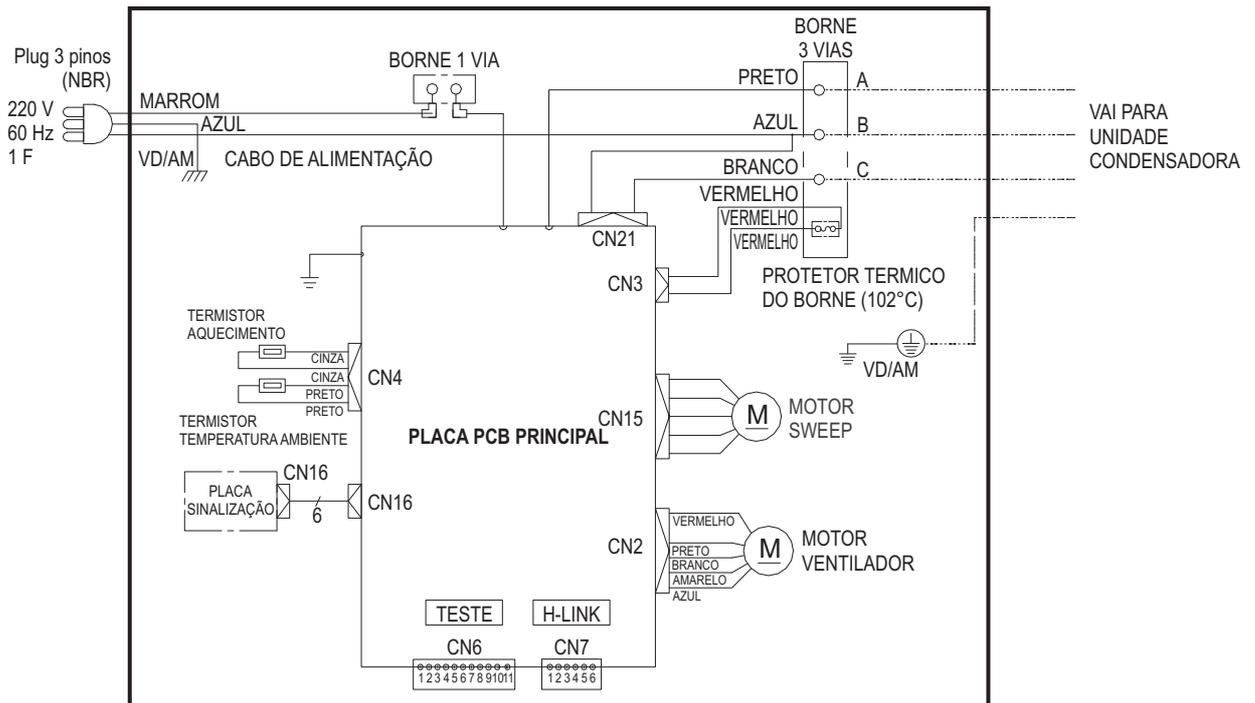
#### UNIDADES EXTERNAS (Código: RAAIV09 e RAAIV12)

(Dimensões em mm)

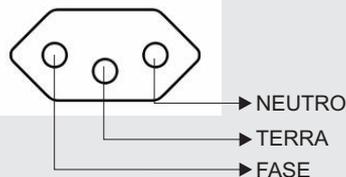


### 6) ESQUEMA ELÉTRICO

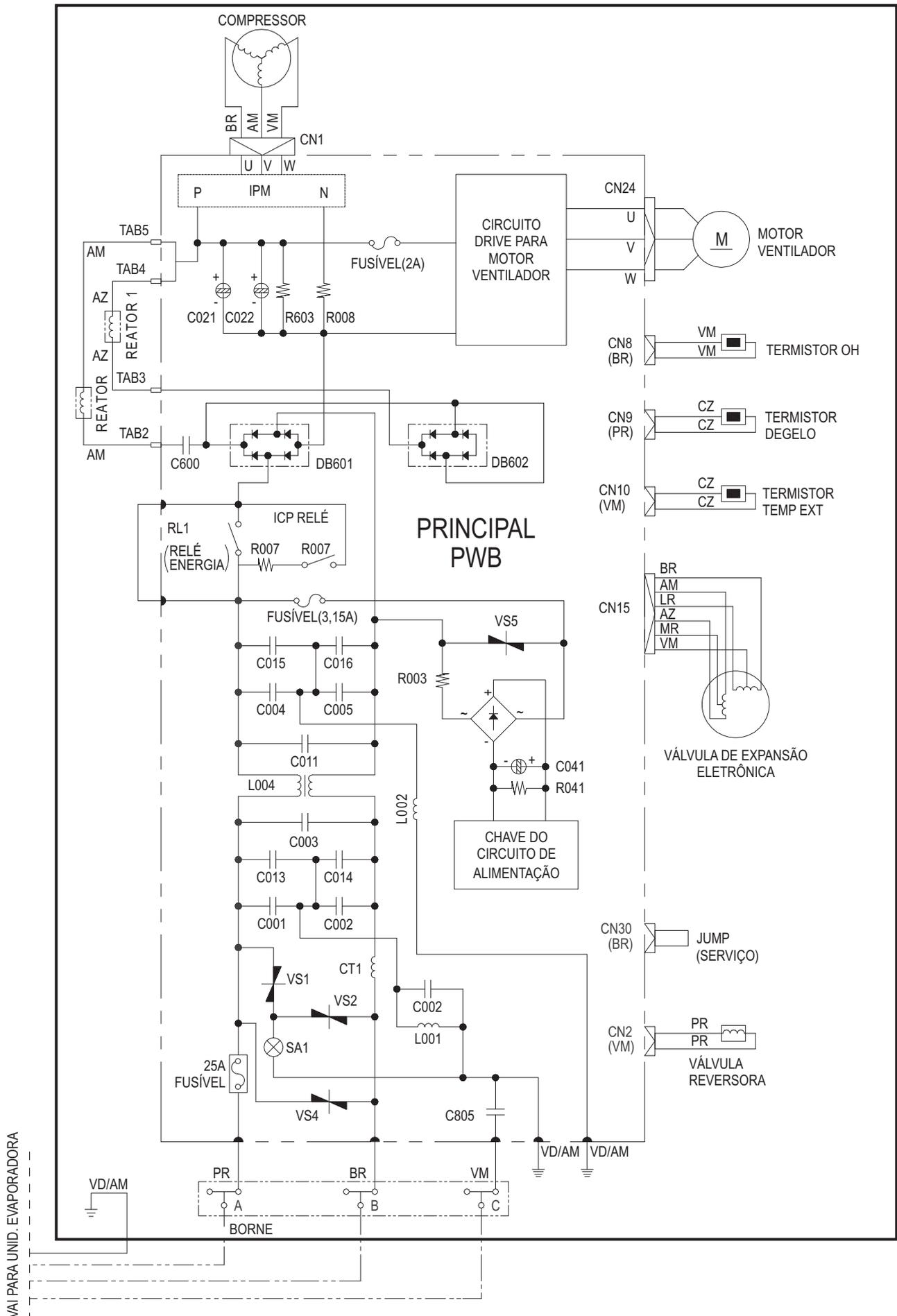
#### UNIDADES INTERNAS



O equipamento é fornecido com plugue macho conforme norma NBR 14.136:2002. Detalhe da tomada fêmea.

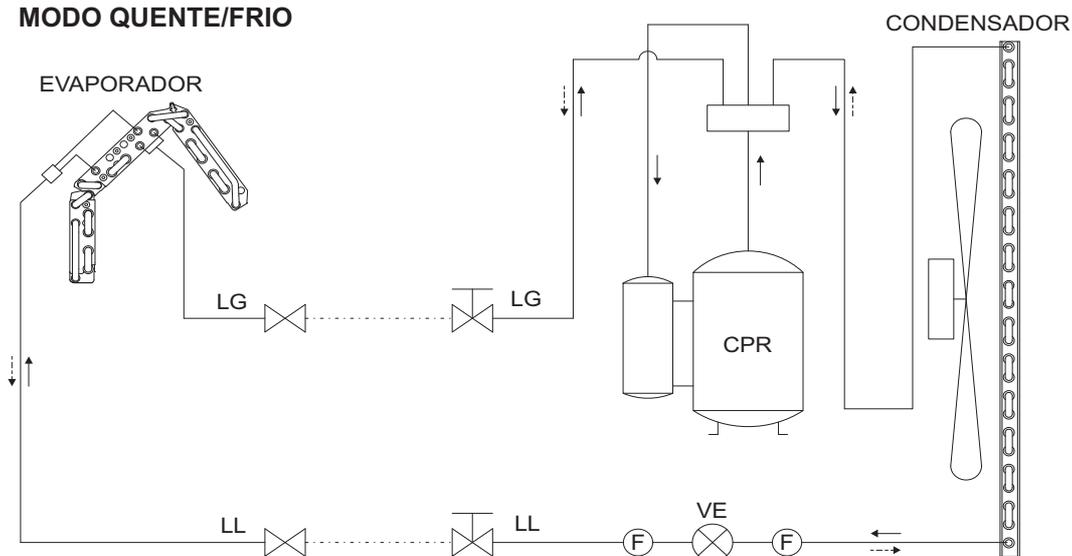


### UNIDADES EXTERNAS



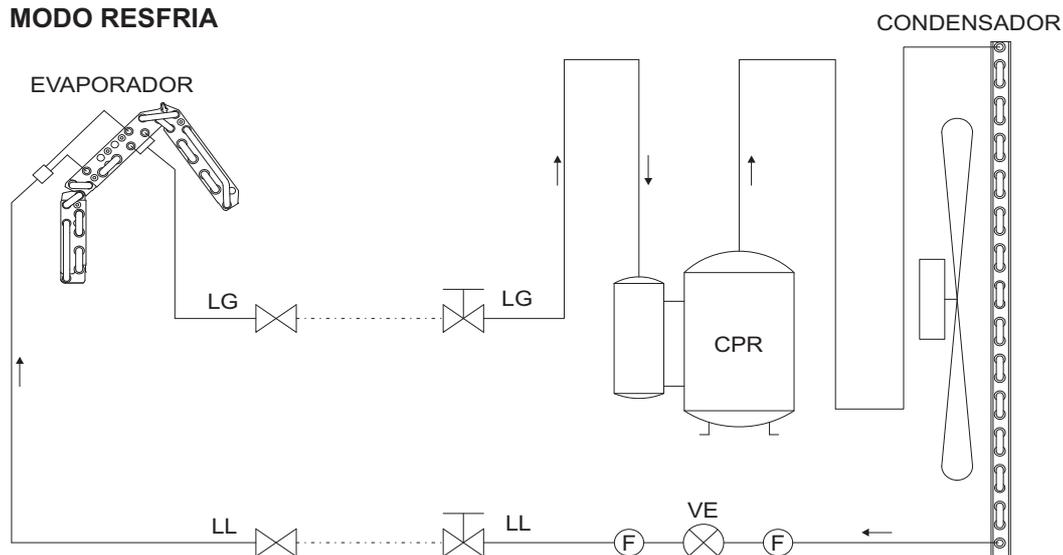
### 7) CICLO FRIGORÍFICO

#### MODO QUENTE/FRIO



ITEM	DESCRIÇÃO
	VÁLVULA DE CONEXÃO
	VÁLVULA DE EXPANSÃO ELETRÔNICA
	TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO
	SENTIDO DO FLUXO REFRIG. RESFRIA
	SENTIDO DO FLUXO REFRIG. AQUECE
	FILTRO DE LINHA
	VÁLVULA REVERSORA

#### MODO RESFRIA



ITEM	DESCRIÇÃO
	VÁLVULA DE CONEXÃO
	VÁLVULA DE EXPANSÃO ELETRÔNICA
	TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO
	SENTIDO DO FLUXO REFRIGERANTE
	FILTRO DE LINHA

### 8) RECOMENDAÇÃO PARA INSTALAÇÃO

#### UNIDADE INTERNA

Faça um planejamento cuidadoso do local de instalação para uma distribuição uniforme do ar.

Não deve haver obstrução que impeça o fluxo de ar de retorno ou insuflamento.

Deixe espaço suficiente para o correto funcionamento e manutenção.

Não instale perto de fontes geradoras de calor.

Não instale em locais em que as ondas eletromagnéticas incidam diretamente sobre a caixa de comando e controle remoto.

Instale filtro de linha, caso constate ruído na fonte de alimentação.

#### ⚠ CUIDADO

Não instale em um ambiente inflamável (evite incêndio ou explosão).

Não instale a menos de 3 metros de fontes geradoras de ondas eletromagnéticas (tais como equipamentos médicos).

Não instale em uma oficina ou em uma cozinha onde há emissão de vapor de óleo. O óleo depositado sobre o trocador de calor pode diminuir o rendimento do equipamento, e de forma mais grave, pode danificar as peças plásticas do mesmo.

Não instale em um ambiente ácido ou alcalino (evite uma possível ação sobre o trocador de calor).

O local de fixação deve ser resistente, de modo a suportar a massa do equipamento ( sem embalagem ) e não gerar ruído e vibração.

#### NOTAS:

Desembale os equipamentos o mais próximo do local de instalação;

Não coloque nenhum tipo de material em cima dos equipamentos;

Certifique-se de que a unidade evaporadora está livre de outros materiais antes de instalar e testar, caso contrário podem ocorrer, entre outras coisas, avarias ou incêndio.

#### UNIDADE EXTERNA

O local de instalação deve ser firme, estável e nivelado, de modo a suportar a massa do equipamento ( sem embalagem ) e evitar ruído e vibração.

Não instale em locais próximo a fontes de calor, gases inflamáveis, vapores ou fumaças.

Deixar espaço suficiente para garantir o bom desempenho do equipamento e para possibilitar serviço de manutenção (conforme recomendações).

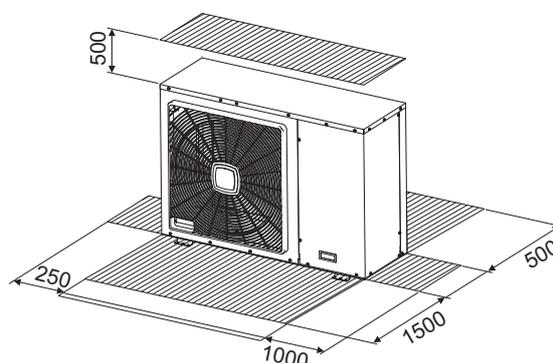
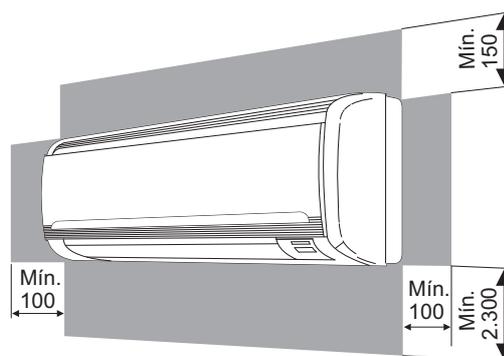
Evite instalar em locais expostos à incidência direta de chuva e raios de sol. Locais ventilados são recomendados.

Evite instalar a unidade muito alta para não ter problemas de acesso futuro na manutenção.

Evite instalar próximo ao local onde há grande circulação de pessoas.

Evite local sujeito à poeira excessiva, umidade, acúmulo de folhas ou outros detritos que possam ao longo do tempo reduzir a capacidade do equipamento.

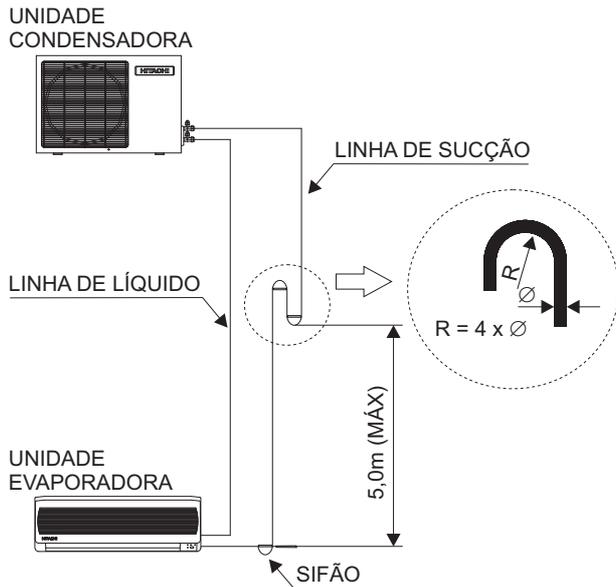
#### DISTÂNCIAS MÍNIMAS RECOMENDADAS PARA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO



### 9) ORIENTAÇÕES FINAIS

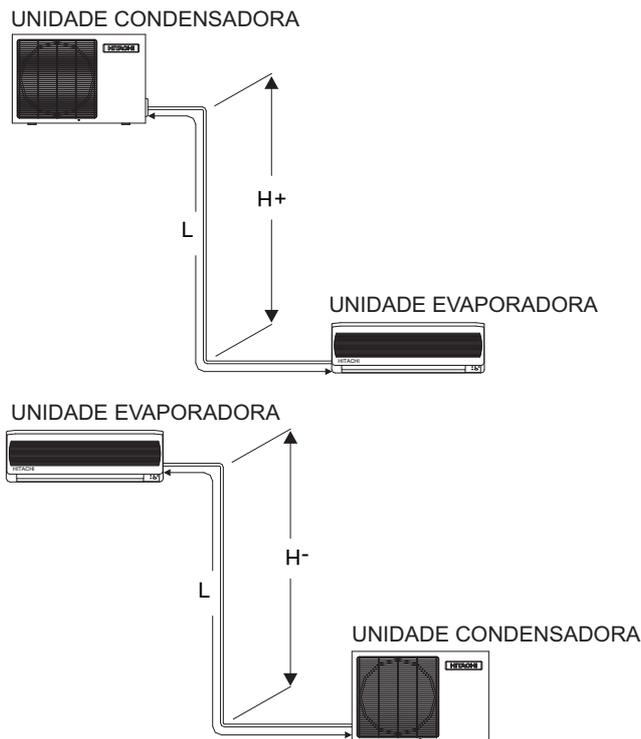
#### INSTALAÇÃO DA LINHA FRIGORÍFICA

Alguns cuidados devem ser tomados quando tivermos as unidades interna e externa em desnível:

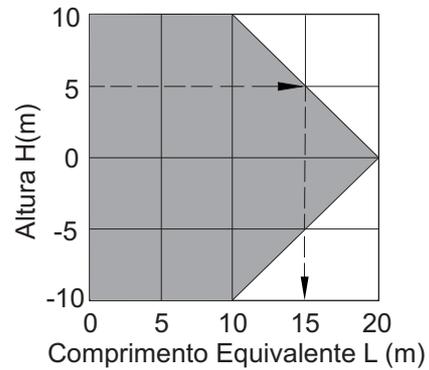


**OBS.:** FAZER UM SIFÃO NO INÍCIO DO TRECHO DE SUBIDA DA LINHA DE SUÇÃO.

#### DESNÍVEL MÁXIMO ENTRE AS UNIDADES INTERNA E EXTERNA



**NOTA:** Recomendamos a distância mínima de 3 m de instalação entre a unidade interna e externa.



#### Fator de Correção para Capacidade de Resfriamento em função do Desnível entre as Unidades e do comprimento da Tubulação

A capacidade de resfriamento deverá ser corrigida, de acordo com a instalação aplicada em campo, devendo considerar para tanto o comprimento equivalente da tubulação e o desnível entre as unidades. Para calcular seguir a fórmula abaixo:

$$Q_{tc} = Q_n \times F$$

$Q_{tc}$  = Capacidade de Resfriamento Corrigida

$Q_n$  = Capacidade de Resfriamento Nominal, consultar Tabela de Especificações Técnicas

$F$  = Fator de Correção, baseado no Comprimento Equivalente da Tubulação

$H$  = Altura (Distância Vertical) entre a Unidade Interna e Externa em metros

$EL$  = Comprimento Total Equivalente entre as Unidades Interna e Externa em metros

#### TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO

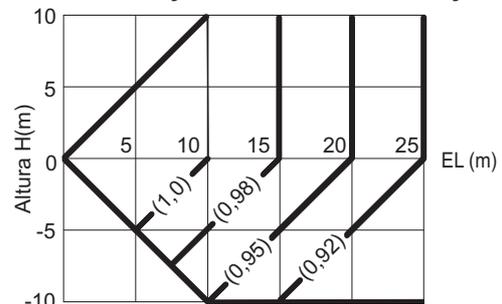
		RACIV09B/BH	RACIV12B/BH
Diâmetro Externo	Gás (mm)	9,53	12,7
	Líquido (mm)	6,35	

#### NOTA:

##### PERDA DE CARGA DE UMA CURVA DE 90°

Ø Tubo (mm)	EL (m)	Ø Tubo (mm)	EL (m)
6,35	0,2	12,70	0,4
9,53	0,3	15,88	0,5

#### GRÁFICO PARA OBTENÇÃO DO FATOR DE CORREÇÃO (F)



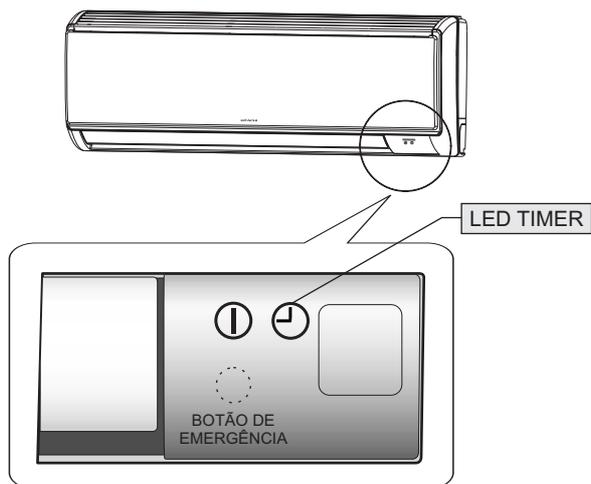
**Exemplo de uso:** Adotando o gráfico acima, tem-se para um desnível  $H$  de +5 e um comprimento equivalente  $EL$  de 15 m o seguinte fator de correção:

$F = 0,98$  (98%)

### 10) ALARMES DE DIAGNÓSTICO

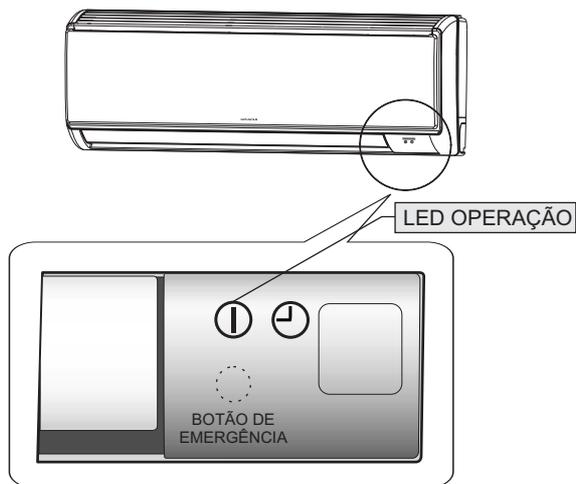
#### UNIDADE INTERNA

CONSULTE A TABELA ABAIXO QUANDO A LUZ (LARANJA) DO TIMER TIVER PISCANDO. UMA INTERLIGAÇÃO ERRADA DOS TERMINAIS A OU B PODE PASSAR DESPERCEBIDO.



MODO PISCANDO	MOTIVO DA INDICAÇÃO	COMO REPARAR
1 VEZ	•VÁLVULA DE REVERSÃO DEFEITUOSA •BLOQUEIO NO CICLO FRIGORÍFICO OU VAZAMENTO	•RECORRA A ETIQUETA DA UNIDADE EXTERNA •VERIFIQUE O CICLO DE REFRIGERAÇÃO
2 VEZES	•OPERAÇÃO FORÇADA DA UNIDADE EXTERNA	•NENHUM DEFEITO
3 VEZES	•FUSÍVEL DO BORNE ANORMAL •FUSÍVEL DO BORNE QUEIMOU (ROMPEU) (SE O CABO DE LIGAÇÃO ROMPER O FUSÍVEL QUEIMA)	• VERIFIQUE O CONECTOR CN3 • TROCAR O BORNE 3 VIAS • LIGUE O CABO CORRETAMENTE
4 VEZES	•PROBLEMA DE COMUNICAÇÃO DO CIRCUITO	• TROCAR A CAIXA ELÉTRICA DA UNID. INTERNA
5 VEZES	•DEFEITO NA UNIDADE EXTERNA (EXECUTE A ANÁLISE DO MODO DE FALHA)	•CONSULTE A TABELA À DIREITA
9 VEZES	•DEFEITO NO RELÉ DE POTÊNCIA	•TROCAR A CAIXA ELÉTRICA INTERNA
10 VEZES	•TERMISTOR INTERNO ANORMAL	•VERIFIQUE O CONECTOR CN4. •SUBSTITUA O TERMISTOR
12 VEZES	•CONECTOR CN2 ESTÁ SOLTO •MOTOR UNIDADE INTERNA TRAVADO •DEFEITO NO MOTOR DA UNIDADE INTERNA •CABO DE INTERLIGAÇÃO SOLTO OU ROMPIDO	•VERIFIQUE O CONECTOR CN2 •VERIFIQUE E REMOVA A OBSTRUÇÃO SE HOUVER •TROCAR O MOTOR DA UNIDADE INTERNA •VERIFIQUE O CABO DE INTERLIGAÇÃO CORRÍJA
13 VEZES	•FALHA NO CIRCUITO DE COMUNICAÇÃO •RELÉ DE POTÊNCIA ABERTO •CN30 NÃO CONECTADO NA PLACA P.W.B DA UNIDADE EXTERNA	•RECORRA A ETIQUETA DA UNIDADE EXTERNA •TROCAR A CAIXA ELÉTRICA INTERNA •CONNECTE O CONECTOR CN30 NA PLACA PWB
13 VEZES	•EEPROM OU MICROCONTROLADOR COM DEFEITO	•TROCAR A CAIXA ELÉTRICA DA UNIDADE INTERNA

CONSULTE A TABELA ABAIXO SE A LUZ AMARELA ESTIVER PISCANDO.



AUTO DIAGNÓSTICO DA UNIDADE EXTERNA (MAIORES DETALHE CONSULTE ETIQUETA UNIDADE EXTERNA)	
MODO PISCANDO:	PRINCIPAIS DEFEITOS
2 VEZES	CORTE POR PICO DE CORRENTE
3 VEZES	ROTAÇÃO ABAIXO DO NORMAL
4 VEZES	FALHA DE LIGAÇÃO
5 VEZES	CORTE POR SOBRECARGA INFERIOR
6 VEZES	ELEVAÇÃO DE TEMPERATURA DO TERMISTOR OH
7 VEZES	TERMISTOR ANORMAL
9 VEZES	ERRO DE COMUNICAÇÃO
10 VEZES	FONTE DE ALIMENTAÇÃO ANORMAL
11 VEZES	PARADA DO VENTILADOR DEVIDO A VENTOS FORTES
12 VEZES	VENTILADOR TRAVADO
13 VEZES	ERRO DE LEITURA DO EEPROM
14 VEZES	TENSÃO DC ANORMAL
15 VEZES	CIRCUITO ANORMAL

CONSULTE A TABELA SE A UNIDADE INTERNA NÃO FUNCIONAR DE TODAS AS FORMAS

PONTO DE INSPEÇÃO	AÇÃO / PEÇAS DE REPOSIÇÃO, ETC.
"FU1" FUSÍVEL 3A ROMPIDO	VERIFIQUE E SUBSTITUA O FUSÍVEL 3A (ROMPEU OU ESTÁ SOLTO)
PLACA RECEPTORA DE SINAIS ESTÁ DESLIGADO OU DESCONECTADO	VERIFIQUE E CONECTE O CONECTOR CN16
FALHA NO CONTROLE DA P.W.B	CONSULTE O GUIA DE SERVIÇO PARA DETERMINAR OS PONTOS DE FALHAS

O LED acende por 0,35 segundos com intervalo de 0,35 segundos.

#### NOTA

A indicação de Auto Diagnóstico não funciona, se o circuito de comunicação estiver com defeito no momento da alimentação elétrica das unidades.

### UNIDADE EXTERNA

**⚠ ATENÇÃO ⚠ RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO PERIGO (CERCA DE 350V DC)**

DESLIGUE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO E ESPERE POR MAIS 10 MINUTOS ANTES DE INICIAR A VERIFICAÇÃO.

VERIFIQUE E CONFIRME SE A TENSÃO DC NO PONTO DE MEDIÇÃO INDICADO NA FIGURA AO LADO DE 10V.

Diagrama da placa principal com os seguintes componentes rotulados:

- Fusível 3,15 A
- Ponto de Medição da Tensão DC (-) (IPM 33)
- Ponto de Medição da Tensão DC (+) (IPM 25)
- Conector do Compressor (CN1)
- IPM
- Fusível 2 A
- Conector do Motor do Ventilador da Unidade Condensadora (CN24)
- LED301
- LED302
- LED303
- Conector de Auto Verificação (CN30)
- Chave de Teste
- PCB Principal

### DURANTE A VERIFICAÇÃO

MODO DE AUTO DIAGNÓSTICO LUMINOSO ■ : ACESO ▨ : PISCANDO □ : APAGADO

LED 301 VERM.	LED 302 VERM.	LED 303 VERM.	DESCRIÇÃO DO AUTO DIAGNÓSTICO	DESCRIÇÃO DO CÓDIGO	PONTO DE VERIFICAÇÃO
□	□	■	Operação Normal	Durante a Operação do Compressor (Operação de Pré Aquecimento)	Sem Avaria.
■	□	■	Sobrecarga (1)	<p>INDICADOR</p> <p>Tempo</p> <p>A velocidade de rotação é controlada automaticamente para proteger o compressor na condição de sobrecarga.</p>	Isso mostra um status de proteção contra sobrecarga. Sem Avaria.
□	■	■	Sobrecarga (2)		
■	■	■	Sobrecarga (3)		

### FORÇANDO A OPERAÇÃO DE RESFRIAMENTO

Para realizar a carga de refrigerante ou fazer uma operação independente da unidade condensadora, desligue a fonte de alimentação uma vez e ligue-a novamente após 20 minutos. Pressione o botão de teste localizada na Placa Principal por mais de 1 segundo.

<Operação de Resfriamento>

Para proteger o compressor de avarias, não opere por mais de 05 minutos com a válvula de serviço fechada. Para encerrar esta operação, pressione o botão de teste novamente por mais de 01 segundo e para retornar a operação normal, desligue a alimentação e ligue-a novamente.

### DURANTE A PARADA

MODO DE AUTO DIAGNÓSTICO LUMINOSO ■ : ACESO ▨ : PISCANDO □ : APAGADO

LED 301 VERM.	LED 302 VERM.	LED 303 VERM.	DESCRIÇÃO DO AUTO DIAGNÓSTICO	DESCRIÇÃO DO CÓDIGO	PONTO DE VERIFICAÇÃO
□	□	□	Sem alimentação na Placa PCB da Unidade Condensadora.	1) Falha na Alimentação de Tensão nos terminais A-B. 2) Cabo desconectado.	1) Verifique a Unidade Condensadora. 2) Conecte os Cabos devidamente.
			Parada Normal.	1) Nenhum Defeito.	
▨	□	□	Operação da Unidade Evaporadora, Reinicia e Para.	1) Operação da Unidade Evaporadora. 2) Outra causa.	1) Nenhum Defeito. 2) Substitua a Placa Principal Cond.
▨	□	□	Corte Corrente de Pico.	1) A Corrente de Pico do Compressor foi além do Máximo. 2) Carga Anormal do Compressor.	1) Substitua a Placa Principal Cond.. 2) Verifique o Compressor.
▨	□	□	Velocidade de Rotação Abaixo do Normal.	1) A Corrente de Pico do Compressor foi além do Máximo. 2) Carga Anormal do Compressor.	1) Substitua a Placa Principal Cond. 2) Verifique o Compressor.
▨	□	□	Falha na Comutação.	1) Conector do Compressor Aberto. 2) Compressor Anormal. 3) Defeito no Circuito.	1) Conectar os Cabos. 2) Verifique o Compressor. 3) Substitua a Placa Principal Cond.

### DURANTE A PARADA

MODO DE AUTO DIAGNÓSTICO LUMINOSO ■ : ACESO ▨ : PISCANDO □ : APAGADO

LED 301 VERM.	LED 302 VERM.	LED 303 VERM.	DESCRIÇÃO DO AUTO DIAGNÓSTICO	DESCRIÇÃO DO CÓDIGO	PONTO DE VERIFICAÇÃO
▨	□	□	5 VEZES Sobrecarga Limite Inferior.	1) Unidade Condensadora Bloqueada por Obstáculos. 2) Outra Causa.	1) Remova o Obstáculo. 2) Verifique o Tubo do Ciclo.
▨	□	□	6 VEZES Termistor OH indica Temperatura Alta.	1) Devido a Abertura do Conector. 2) Vazamento de Refrigerante. 3) Outra Causa.	1) Conecte Corretamente. 2) Verifique o Tubo e Recarregue o Refrig. 3) Substitua a Placa Principal Cond.
▨	□	□	7 VEZES Termistor Anormal.	1) Devido a Conexão Aberta. 2) Fio Aberto ou em Curto Circuito. 3) Defeito na Placa Principal.	1) Conecte Corretamente. 2) Substitua o Termistor. 3) Substitua a Placa Principal Cond.
▨	□	□	9 VEZES Erro de Comunicação.	1) Cabo Desconectado. 2) Cabo está Rompido. 3) Defeito na Placa Principal.	1) Conecte o Cabo Corretamente. 2) Substitua o Cabo. 3) Substitua a Placa Principal Cond.
▨	□	□	10 VEZES Falha na Fonte de Alimentação.	1) Tensão AC Anormal: acima de $\pm 10\%$ 2) Tensão AC Anormal: acima de $\pm 10\%$ 3) Tensão AC Normal: menor de $\pm 10\%$	1) Conecte o Cabo Corretamente. 2) Conecte a Fonte AC devidamente. 3) Substitua a Placa Principal Cond.
▨	□	□	11 VEZES Ventilador Parado devido ao Vento Forte.	Parada do Ventilador devido ao Forte Vento.	Ventilador Reinicia após ao Vento Forte.
▨	□	□	12 VEZES Ventilador Travado.	1) Parada do Ventilador devido ao Forte Vento. 2) Travamento da Hélice do Ventilador. 3) Travamento do Motor do Ventilador. 4) Motor do Ventilador está Normal.	1) Ventilador Reinicia após ao Vento Forte. 2) Remova Obstrução. 3) Substitua o Motor do Ventilador. 4) Substitua a Placa Principal Cond.
▨	□	□	13 VEZES EEPROM Erro de Leitura.	Substitua a Placa Principal.	
▨	□	□	14 VEZES Tensão DC Anormal	1) Verifique a Alimentação: Tensão DC (dos Pinos P-N). 2) Carga Anormal do Compressor.	1) Substitua a Placa Principal Cond. 2) Verifique o Compressor.

#### EXEMPLO DE LED PISCANDO (2 VEZES)



..... O LED acende por 0,25 segundos com intervalo de 0,25 segundos.

No caso de dificuldades de analisar o funcionamento anormal da Placa Principal da Unidade Condensadora ou do Compressor, quando o LED piscar 2, 3, 4 ou 5 vezes no auto diagnóstico, verifique a isolamento do compressor. Se não houver problemas com o compressor, por favor faça um auto verificação.

#### PROCEDIMENTO DE AUTO VERIFICAÇÃO

- Desligue a Fonte de Alimentação;
  - Remova o Conector CN30 para Auto Verificação;
  - Ligue a Alimentação e pressione a Operação Purificador de Ar (\*1) da Unidade Evaporadora;
  - Pressione a Chave de Teste por 1 segundo (um pisca no LED LD302);
  - Indicação do Resultado da Auto Verificação (Veja a Tabela abaixo para maiores detalhes);
  - Usando o Controle Remoto, desabilite a Operação Purificador de Ar (\*1) da Unid. Evap.;
  - Desligue a Alimentação e Conecte o Conector CN30 para Auto Verificação.
- \* Se esquecer de conectar o "CN30", o LED do TIMER da Unidade Evaporadora piscará 12 Vezes.

MODO DE AUTO DIAGNÓSTICO LUMINOSO (LEDs)			■ : ACESO ▨ : PISCANDO □ : APAGADO						
L	D	D	DESCRIÇÃO DO AUTO DIAGNÓSTICO	CORREÇÕES					
3	3	3	0	0	0	1	2	3	
▨	□	■	1 VEZ	Sem Defeito Elétrico.	Substitua o Compressor.				
▨	□	■	2 VEZES	Corte Corrente de Pico.	Substitua a Placa Principal da Unid. Externa.				
▨	□	■	7 VEZES	Corrente do Compressor Anormal.	1) Verifique o Conector do Compressor. 2) Verifique o Compressor. 3) Se 1 e 2 estiver OK Substitua a Placa Principal da Unidade Externa.				
▨	□	■	10 VEZES	Voltagem DC Anormal.	1) Reator Desconectado => Conecte-o. 2) Tensão AC Anormal => fora de $\pm 10\%$ Conecte a Fonte de Alimentação Devidamente. 3) Tensão AC Normal => dentro de $\pm 10\%$ Substitua a Placa Principal da Unidade Externa.				
▨	□	■	13 VEZES	EEPROM Erro de Leitura.	Substitua a Placa Principal da Unidade Externa.				

EXEMPLO DE LED PISCANDO (2 VEZES) ▨ ▨ 2 SEG ▨ ▨ 2 SEG ▨ ..... O LED acende por 0,25 s com intervalo de 0,25 s.

#### OUTROS PONTOS DE VERIFICAÇÃO:

- Diagnóstico de Erro na Operação "Válvula de 4 Vias" ou "Unidade Interna"
  - =>Verifique o Conector da Bobina de Válvula de 4 Vias e sua Operação.
  - =>Verifique a continuidade dos Fios Condutores.
  - Se os pontos acima estão OK; Verifique na Caixa de Comando se o Fusível de 3,15 A está queimado.
- Quando mostrar o Erro de Comunicação ou quando a Unid. Externa Não Funcionar.
  - =>Verifique a continuidade dos Cabos entre a Unidade Interna e Externa.

#### DIAGNÓSTICO E VERIFICAÇÃO DO MOTOR DA UNIDADE EXTERNA

- Desligue a Fonte de Alimentação.
  - Retire o Conector CN24 do Motor do Ventilador.
  - Gire o Eixo do Motor do Ventilador manualmente e Verifique se o Motor do Ventilador está Travado.
  - Meça a Resistência entre os Terminais através do Conector do Motor. A Resistência entre os Terminais do Motor do Ventilador está entre 20 a 50 ohms.
- Quando terminar a Verificação, não esquecer de colocar o Conector do Motor no CN24.