

MANUAL DE INSTALAÇÃO

AR

CONDICIONADO

Certifique que lê os avisos para a segurança antes de instalar e utilizar, e use-o correctamente.

É suposto manter protegido a segurança do instalador e utilizador e prevenir danos de propriedade, etc.

Depois de ler o manual de utilizador, por favor mantenha-o num local onde o utilizador possa acedera qualquer altura.

Unidade de entrada de ar fresco MULTI V

Tradução da instrução original

ÍNDICE

3 CARACTERÍSTICA

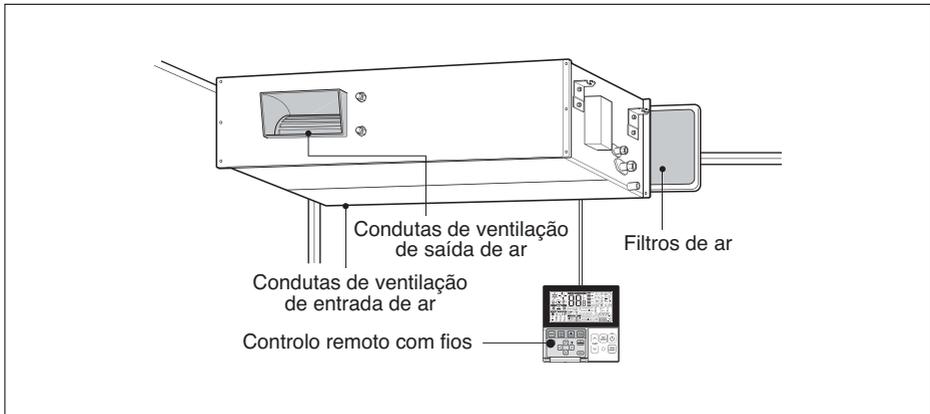
4 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

10 INSTALAÇÃO

- 10 Limite de instalação
- 12 Seleção do melhor local
- 14 Dimensões e localização dos parafusos de fixação
- 15 Instalação da unidade de interior
- 15 Ligação dos Cabos
- 16 Verificação da drenagem
- 17 Tubagem de condensados da unidade de interior
- 19 Configuração do interruptor DIP
- 20 Configuração do Controlo de Grupo
- 25 Designação do Modelo
- 25 Emissão de Ruído em Transporte Aéreo
- 25 Concentração limite

26 COMO CONFIGURAR E.S.P?

Característica



Ferramenta de instalação

Nome	Mangueira de condensados	Grampo metálico	Anilha para braçadeira de fixação	Braçadeira (Braçadeiras de cabos)	Isolamento para colocação	(Outro)
Quantidade	1 EA	2 EA	8 EA	4 EA	1 CONJUNTO	<ul style="list-style-type: none"> Manual do utilizador Manual de instalação
forma					 para tubo de gás para tubo de líquido	

Precauções de segurança

Os símbolos seguintes são apresentados em unidades interiores e exteriores.

	Leias as precauções presentes neste manual antes de operar a unidade.		Este equipamento é abastecido com refrigerante inflamável (R32).
	Este símbolo indica que o Manual do utilizador deve ser lido atentamente.		Este símbolo indica que um técnico de assistência deve manusear este equipamento referindo-se ao Manual de instalação.

De forma a evitar ferimentos ao utilizador ou a outras pessoas, bem como danos materiais, devem ser seguidas as seguintes instruções.

- A utilização incorreta por ignorância das instruções poderá provocar ferimentos ou danos. O grau de gravidade é classificado pelas seguintes indicações.

 AVISO	Este símbolo indica a possibilidade de morte ou ferimentos graves.
 CUIDADO	Este símbolo indica a possibilidade de ferimentos ou, apenas, danos materiais.

- O significado dos símbolos utilizados neste manual encontra-se indicado abaixo.

	Assegure-se de que não faz.
	Assegure-se de que segue as instruções.

AVISO

Instalação

- Deve cumprir os regulamentos de gás nacionais.
- Não utilize um disjuntor defeituoso ou de classificação inferior. Utilize este aparelho num circuito dedicado.
 - Existe o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Para trabalhos de eletricidade, contacte o distribuidor, vendedor, um electricista qualificado ou um Serviço de Assistência Autorizado.
 - Não desmonte nem repare o aparelho. Existe o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Ligue sempre o produto à terra.
 - Existe o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Instale o painel e a tampa da caixa de controlo de forma segura.
 - Existe o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Instale sempre um circuito dedicado e um disjuntor.
 - Cablagem ou instalação inadequadas podem provocar incêndio ou choque elétrico.
- Utilize o disjuntor ou um fusível com a classificação correta.
 - Existe o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Não modifique nem faça extensões ao cabo de alimentação.
 - Existe o risco de incêndio ou de choque elétrico.

- Não instale, não remova, nem reinstale o equipamento você mesmo (cliente).
 - Existe o risco de incêndio, de choque elétrico, de explosão ou de ferimentos.
- Tenha cuidado ao desembalar e instalar este produto.
 - Arestas aguçadas podem provocar ferimentos. Tenha especial cuidado com as arestas e com as aletas no condensador e evaporador.
- Para a instalação, contacte sempre o representante ou o Serviço de Assistência Autorizado.
 - Existe o risco de incêndio, de choque elétrico, de explosão ou de ferimentos.
- Não instale o produto num local com uma base inapropriada.
 - Isso pode provocar ferimentos, acidentes ou danificar o produto.
- Certifique-se de que a área de instalação não se deteriora com o passar dos anos.
 - Se a base cair, o ar condicionado pode cair com ela, provocando danos materiais, avarias no produto e ferimentos pessoais.
- Não ligue o disjuntor ou a alimentação sob a condição de que sejam removidos ou abertos o painel frontal, caixa externa, tampa superior e a tampa da caixa de controlo.
 - Caso contrário, pode provocar um incêndio, choque elétrico, explosão ou morte.
- Utilize uma bomba de vácuo ou gás inerte (nitrogénio) quando efetuar o teste de fugas ou a purga de ar. Não comprima o ar ou oxigénio e não utilize gases inflamáveis. Caso contrário, isso pode provocar um incêndio ou uma explosão.
 - Existe o risco de morte, ferimentos, incêndio e explosão.
- Qualquer trabalho elétrico deve ser executado por um eletricista qualificado, de acordo com as «Normas de Engenharia de Aparelhagem Elétrica», as «Regulamentações sobre Cablagem de Interior» e as instruções fornecidas no presente manual, usando sempre um circuito especial.
 - Se a capacidade da fonte de alimentação for inadequada ou o trabalho elétrico tiver sido realizado de forma inadequada, há risco de choque elétrico ou incêndio.
- Instale sempre um circuito e um disjuntor dedicados.
 - Fios ou uma instalação inadequada podem causar incêndio ou choque elétrico.
- O aparelho deverá ser armazenado numa área bem ventilada onde o tamanho da divisãocorresponda à área da divisão especificada para o seu funcionamento. (para R32)
- As condutas ligadas a um aparelho não devem conter uma fonte de ignição. (para R32)
- O aparelho deve ser armazenado numa divisão sem fontes de ignição que operem continuamente (por exemplo: chamas abertas, um aparelho que opere a gás ou um aquecedor elétrico em funcionamento.)
- Mantenha quaisquer aberturas de ventilação livres de obstrução.
- As ligações mecânicas devem ser acessíveis para fins de manutenção.

Funcionamento

- Não deixe o ar condicionado ligado durante um longo período quando há muita humidade e a porta ou a janela se encontram abertas.
 - A humidade pode condensar e molhar ou danificar o equipamento.
- Assegure-se de que o cabo de alimentação não pode ser puxado ou danificado enquanto estiver em funcionamento.
 - Existe o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Não coloque nada em cima do cabo de alimentação.
 - Existe o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Não ligue nem desligue a ficha de alimentação enquanto o aparelho estiver em funcionamento.
 - Existe o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Não toque (manuseie) no aparelho quando tiver as mãos molhadas.
 - Existe o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Não coloque um aquecedor ou outro eletrodoméstico perto do cabo de alimentação.
 - Existe o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Não permita que água caia nas partes elétricas.
 - Há risco de incêndio, de avaria do aparelho ou de choque elétrico.
- Não armazene nem utilize gás inflamável ou combustíveis perto do produto.
 - Existe o risco de incêndio ou de avaria do produto.
- Não utilize o produto num espaço confinado durante um longo período de tempo.
 - Pode ocorrer uma deficiência de oxigénio.
- Se houver uma fuga de gás inflamável, desligue o gás e abra uma janela para ventilação antes de ligar o aparelho.
 - Não utilize o telefone nem ligue ou desligue interruptores. Existe o risco de explosão ou de incêndio.
- Se o aparelho emitir sons estranhos ou libertar pequenos elementos ou fumo. Desligue o interruptor ou desligue o cabo de alimentação.
 - Existe o risco de choque elétrico ou incêndio.
- Interrompa o funcionamento e feche a janela em caso de tempestade ou de furacão. Se possível, retire o aparelho da janela antes da chegada do furacão.
 - Existe o risco de danos materiais, avaria do aparelho ou de choque elétrico.
- Não abra a grelha frontal de admissão do produto durante o funcionamento. (Não toque no filtro eletrostático, se a unidade estiver equipada com este.)
 - Existe o risco de ferimentos físicos, choque elétrico ou de avaria do produto.
- Se o aparelho estiver encharcado (inundado ou submerso), contacte um Centro de Assistência Autorizado.
 - Existe o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Tenha cuidado para que a água não entre no produto.
 - Existe o risco de incêndio, de choque elétrico, ou de danos no produto.

- Ventile regularmente a divisão onde o produto se encontra, se o utilizar juntamente com um fogão, etc.
 - Existe o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Desligue a corrente antes de limpar ou reparar o produto.
 - Existe o risco de choque elétrico.
- Quando o aparelho não está a ser utilizado por um longo período, desligue-o da corrente ou desligue o disjuntor.
 - Existe o risco de avaria ou falha do produto, ou funcionamento não intencional.
- Certifique-se de que ninguém pode pisar a unidade exterior ou cair sobre a unidade de exterior.
 - Tal pode resultar em ferimentos e danos no produto.
- Quando os conectores mecânicos são reutilizados no interior, as peças de vedação devem ser substituídas. (para R32)
- Quando as juntas de alargamento são utilizadas no interior, a peça de alargamento deverá ser refabricada. (para R32)
- Limpeza periódica (mais do que uma vez por ano) das partículas de pó ou sal presas no permutador de calor utilizando água.
- Não utilize meios destinados a acelerar o processo de descongelação ou para limpar, exceto os recomendados pelo fabricante.
- Não perfure ou queime o sistema de ciclo do refrigerante.
- Tenha em atenção que os refrigerantes poderão não emitir um odor.

⚠ CUIDADO

Instalação

- Depois da instalação ou reparação do produto, verifique sempre a existência de fugas de gás (refrigerante).
 - Os níveis baixos de refrigerante podem provocar uma avaria no produto.
- Instale a mangueira de condensados para se certificar de que a água é devidamente drenada.
 - Uma má ligação pode provocar fugas de água.
- Mantenha o produto nivelado quando instala o produto.
 - Para evitar vibrações ou fugas de água.
- Não instale o produto num local onde o ruído ou o ar quente da unidade exterior possa lesar ou perturbar os vizinhos.
 - Isso pode provocar problemas aos seus vizinhos.
- São necessárias duas ou mais pessoas para levantar e transportar o produto.
 - Evite ferimentos pessoais.
- Não instale o produto num local diretamente exposto ao ar marítimo (ambiente salino).
 - Pode causar corrosão no produto. A corrosão, principalmente nas aletas do condensador e do evaporador, pode causar avarias no produto ou um

funcionamento pouco eficiente.

- Qualquer pessoa que esteja envolvida em trabalhar com ou a entrar num sistema de refrigeração deverá ser detentora de um certificado válido atual emitido por uma entidade de avaliação acreditada na indústria, que autoriza a sua competência para manusear refrigerantes em segurança, de acordo com uma especificação reconhecida pela indústria. (para R32)
- O aparelho deverá ser armazenado de forma a evitar a ocorrência de danos mecânicos.
- A tubagem de refrigerante deve ser protegida ou vedada para evitar danos.
- Os conectores de refrigerantes flexíveis (tais como as linhas de ligação entre a unidade de interior e a unidade de exterior) que possam ser deslocadas durante as operações normais, deverão ser protegidas contra danos mecânicos.
- A instalação do trabalho de tubagem deve ser mantido a um mínimo.
- As condutas devem ser protegidas contra danos físicos.
- Deve ser efetuada uma ligação soldada ou mecânica antes de abrir as válvulas para permitir o fluxo de refrigerante entre as peças do sistema de refrigeração.
- A desmontagem da unidade, o tratamento do óleo refrigerante e de eventuais peças devem ser feitos de acordo com as normas locais e nacionais.

Funcionamento

- Não exponha a sua pele de forma direta ao ar fresco durante longos períodos de tempo. (Não se sente em frente da corrente de ar.)
 - Isto pode prejudicar a sua saúde.
- Não utilize o equipamento para fins especiais, como conservar alimentos, objetos de arte, etc. Trata-se de um ar condicionado destinado ao consumidor, não de um sistema de refrigeração de precisão.
 - Existe o risco de incêndio ou de danos materiais.
- Não bloqueie a entrada ou saída do fluxo de ar.
 - Isso pode provocar avarias no produto.
- Utilize um pano macio para limpar. Não utilize detergentes abrasivos, solventes, etc.
 - Existe o risco de incêndio, choque elétrico ou danos nas partes plásticas do produto.
- Não toque nas partes metálicas do produto quando remover o filtro de ar. São muito afiados!
 - Existe o risco de ferimentos físicos.
- Não pise nem coloque nada sobre o aparelho. (unidades de exterior)
 - Existe o risco de ferimentos pessoais e de avaria do produto.
- Instale o filtro sempre de forma segura. Limpe o filtro a cada duas semanas ou de forma mais regular caso seja necessário.
 - Um filtro sujo reduz a eficiência do ar condicionado e pode provocar avarias ou danos no mesmo.

- Não introduza as mãos ou outros objetos nas entradas ou saídas de ar, enquanto o produto estiver em funcionamento.
 - Existem peças afiadas e em movimento que podem causar ferimentos pessoais.
- Não beba água drenada do produto.
 - Não é água própria para consumo e pode provocar problemas de saúde sérios.
- Use um banco firme ou uma escada quando limpar ou efetuar a manutenção do aparelho.
 - Tenha cuidado e evite ferimentos.
- Substitua todas as pilhas no controlo remoto por novas do mesmo tipo. Não misture pilhas novas com antigas ou de tipos diferentes.
 - Existe o risco de explosão ou de incêndio.
- Não recarregue ou desmonte as pilhas. Não as descarte numa fogueira.
 - Podem queimar ou explodir.
- Se o líquido das pilhas entrar em contacto com a pele ou a roupa, lave-as bem com água limpa. Não use o controlo remoto se as pilhas tiverem fugas.
 - Os químicos das pilhas podem provocar queimaduras ou constituir outros riscos para a saúde.
- Se ingerir líquido das baterias, lave os dentes e consulte um médico. Não use o controlo remoto se as pilhas tiverem fugas.
 - Os químicos das pilhas podem provocar queimaduras ou constituir outros riscos para a saúde.
- A assistência deverá ser realizada apenas conforme recomendado pelo fabricante do equipamento. A manutenção e as reparações que necessitem de assistência de outropessoal qualificado serão levadas a cabo sob supervisão da pessoa responsável na utilização de refrigerantes inflamáveis. (para R32)
- Têm de ser incorporados meios de desativação na cablagem fixa em conformidade com as regras de cablagem.

Instalação

Limite de instalação

! Leia na íntegra e depois siga passo-a-passo.

1. Combinação de unidade de entrada de ar fresco

Nº	Condição de ligação	Combinação
1	Apenas instalação da unidade de entrada de ar fresco	1) A capacidade total da unidade de entrada de ar fresco deve situar-se entre 50 a 100 % da unidade de exterior. 2) A quantidade máxima de unidades de entrada de ar fresco são 2 unidades.
2	A instalação mista entre as unidades de interiores padrão e as unidades de entrada de ar fresco	1) A capacidade total das unidades de interior (unidade de interior padrão + unidade de entrada de ar fresco) deve situar-se entre 50 a 100 % da unidade de exterior. 2) A capacidade total da unidade de entrada de ar fresco deve ser inferior a 30 % da capacidade total das unidades de interior.

! CUIDADO

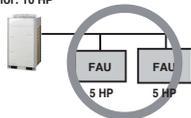
A inobservância com as condições de ligação descritas acima para a instalação podem causar uma redução na capacidade de arrefecimento e aquecimento.

2. Ligação da unidade de exterior

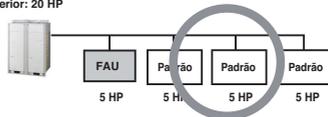
É possível ligar modelos de bomba de calor.

Não é possível ligar modelos de bomba de calor.

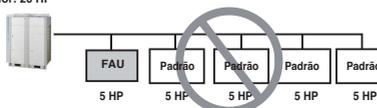
<Apenas instalação da unidade de entrada de ar fresco>
Exterior: 10 HP



<Instalação mista>
Exterior: 20 HP



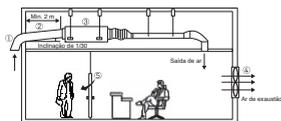
<Instalação incorreta>
Exterior: 20 HP



* FAU: Unidade de entrada de ar fresco
Padrão: Unidade de Interior padrão

► A capacidade total das unidades de interior excedem em 100% a capacidade da unidade de exterior

3. Instalação da conduta de entrada de ar



- ① Capa de entrada
- ② Conduta de ar de entrada
- ③ Unidade de entrada de ar fresco
- ④ Ventoinha de exaustão
- ⑤ Porta

① Capa de entrada

A capa de entrada deve ser instalada de forma a não permitir a entrada de água para o interior da unidade

② Conduta de ar de entrada

A conduta de ar de entrada deve possuir uma inclinação descendente de cerca de 1/30.

O comprimento da conduta de ar de entrada deve ser superior a 2 m.

③ Unidade de entrada de ar fresco

Se o controlo remoto com fios não estiver ligado, irá apresentar um valor estranho para a temperatura da divisão

④ Ventoinha de exaustão

A unidade de entrada de ar fresco irá tornar a divisão na pressão positiva.

A ventoinha de exaustão deve ser instalada de forma a manter a pressão da divisão.

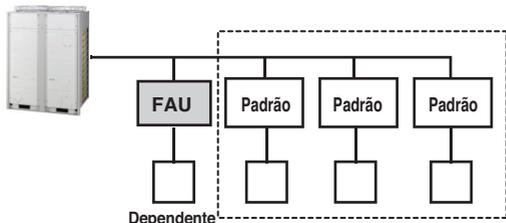
5) Porta

É possível subir a pressão do ar na divisão graças à unidade de entrada de ar fresco. Nesse caso, a porta poderia magoar alguém que estivesse em frente à porta. Por isso tenha cuidado com a pressão positiva para desenhar a porta.

4. O sistema de controlo

1) Em caso de ligação com unidades de interior padrão, a unidade de interior padrão deve ser a unidade principal.

Separe a unidade de entrada de ar fresco com as unidades de interior padrão. Configure apenas uma das unidades de interior padrão como Principal,

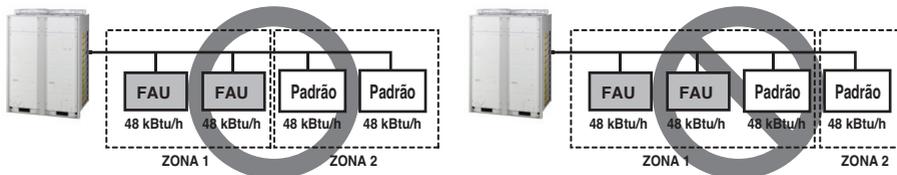


Configure uma das unidades de interior padrão como Principal

* FAU: Unidade de entrada de ar fresco
Padrão: Unidade de Interior padrão

2) Em caso de utilizar um controlo remoto central não é possível a mistura de unidades de interior e de unidade de entrada de ar fresco na mesma zona.

Separe a zona da unidade de entrada de ar fresco com a zona das unidades de interior padrão.



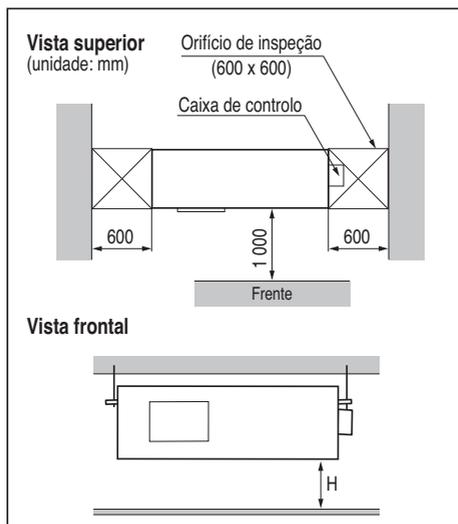
5. Ciclo de verificação e SVC

Para o ciclo de verificação da unidade de entrada de ar fresco e SVC, deve ser utilizada a versão LG MV 5,8 ou superior.

Seleção do melhor local

Instale o ar condicionado no local que satisfaça as condições seguintes.

- O local deve suportar facilmente uma carga quatro vezes superior ao peso da unidade interior.
- O local deve permitir a inspeção da unidade como demonstrado na figura.
- O local destinado à unidade deve encontra-se nivelado.
- O local deve permitir uma fácil drenagem de água.
(É necessária uma dimensão adequada "H" para obter um declive para drenagem, conforme indicado na figura.)
- O local deve permitir uma ligação fácil à unidade de exterior.
- O local onde a unidade não seja afetada por ruído elétrico.
- Local onde a circulação do ar na divisão seja boa.
- Não devem existir quaisquer fontes de calor ou e vapor junto à unidade.



⚠ CUIDADO

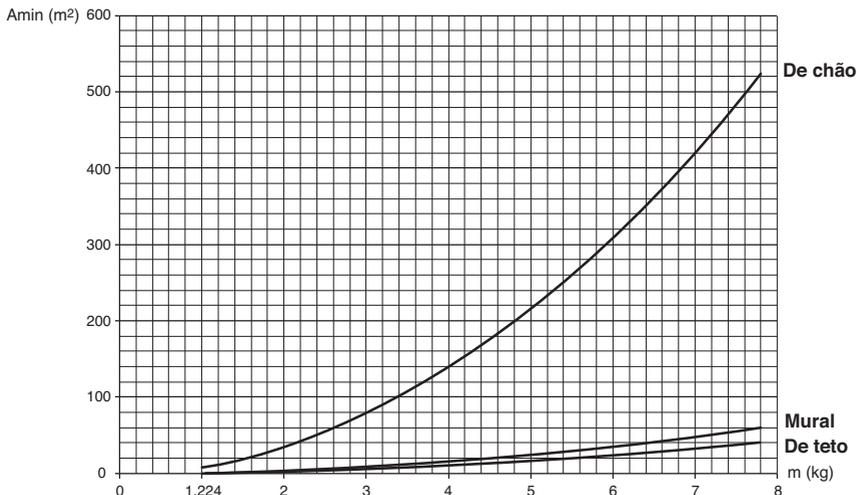
No caso de a unidade ser instalada junto ao mar, as peças de instalação podem ser corroídas pelo sal pelo que devem ser tomadas as medidas anticorrosão apropriadas para as peças de instalação (e a unidade).

[Norma do orifício de inspeção]

Número do orifício de inspeção	Distância entre o teto falso e o teto real	Notas
1	Mais de 100 cm	Espaço suficiente no teto para manutenção.
2	20 cm a 100 cm	Espaço insuficiente. Difícil para efetuar a manutenção
O tamanho do orifício deve ser maior do que o tamanho da IDU.	Menos de 20 cm	Altura mínima para substituição do motor.

Área mínima de piso (para R32)

- O aparelho deverá ser instalado, operado e armazenado numa divisão com uma área de piso superior à área mínima.
- Utilize o gráfico da tabela para determinar a área mínima.



- m: Quantidade total de refrigerante no sistema
- Quantidade total de refrigerante: carga de refrigerante de fábrica + quantidade adicional de refrigerante
- Amin : área mínima de instalação

De chão		De chão		Mural		Mural		De teto		De teto	
m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)
< 1,224	-	4,6	181,56	< 1,224	-	4,6	20,17	< 1,224	-	4,6	13,50
1,224	12,9	4,8	197,70	1,224	1,43	4,8	21,97	1,224	0,956	4,8	14,70
1,4	16,82	5	214,51	1,4	1,87	5	23,83	1,4	1,25	5	15,96
1,6	21,97	5,2	232,02	1,6	2,44	5,2	25,78	1,6	1,63	5,2	17,26
1,8	27,80	5,4	250,21	1,8	3,09	5,4	27,80	1,8	2,07	5,4	18,61
2	34,32	5,6	269,09	2	3,81	5,6	29,90	2	2,55	5,6	20,01
2,2	41,53	5,8	288,65	2,2	4,61	5,8	32,07	2,2	3,09	5,8	21,47
2,4	49,42	6	308,90	2,4	5,49	6	34,32	2,4	3,68	6	22,98
2,6	58,00	6,2	329,84	2,6	6,44	6,2	36,65	2,6	4,31	6,2	24,53
2,8	67,27	6,4	351,46	2,8	7,47	6,4	39,05	2,8	5,00	6,4	26,14
3	77,22	6,6	373,77	3	8,58	6,6	41,53	3	5,74	6,6	27,80
3,2	87,86	6,8	396,76	3,2	9,76	6,8	44,08	3,2	6,54	6,8	29,51
3,4	99,19	7	420,45	3,4	11,02	7	46,72	3,4	7,38	7	31,27
3,6	111,20	7,2	444,81	3,6	12,36	7,2	49,42	3,6	8,27	7,2	33,09
3,8	123,90	7,4	469,87	3,8	13,77	7,4	52,21	3,8	9,22	7,4	34,95
4	137,29	7,6	495,61	4	15,25	7,6	55,07	4	10,21	7,6	36,86
4,2	151,36	7,8	522,04	4,2	16,82	7,8	58,00	4,2	11,26	7,8	38,83
4,4	166,12			4,4	18,46			4,4	12,36		

Dimensões e localização dos parafusos de fixação

Instalação da unidade

Instale a unidade no teto corretamente.

POSIÇÃO DOS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO

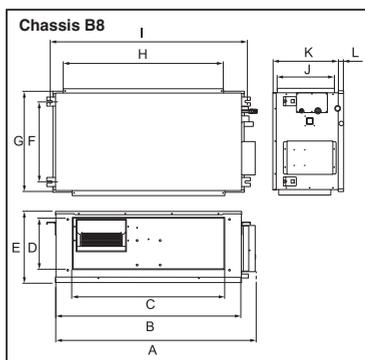
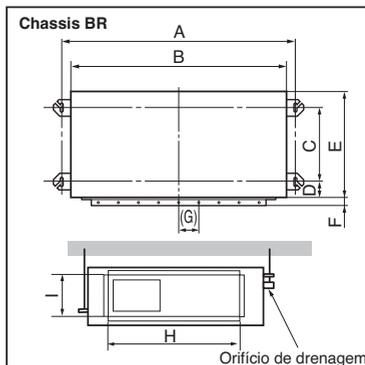
- Aplique uma união entre a unidade e a conduta de forma a absorver vibrações desnecessárias.
- Instale a unidade a inclinar-se para o lado de um orifício de drenagem, como na figura para obter uma drenagem fácil da água.
- Um local onde a unidade irá ficar nivelada e que possa suportar o peso da unidade.
- Um local onde a unidade possa suportar a sua vibração.
- Um local onde a assistência possa ser facilmente realizada.

(Unidade: mm)

Dimensão	A	B	C	D	E	F	(G)	H	I
Chassis BR	1 282	1 230	477	56	590	30	120	1 006	294

(Unidade: mm)

Dimensão	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Chassis B8	1 680	1 565	1 160	330	460	580	700	1 400	1 635	390	445	15



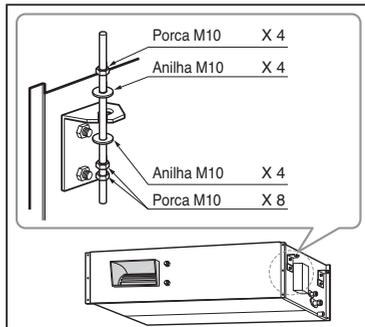
NOTA

• Estude cuidadosamente os seguintes locais de instalação:

1. Em locais como restaurantes e cozinhas, uma quantidade considerável de vapor de óleo e farinha aderem à ventoinha, à alheta do permutador de calor, resultando numa redução da permuta de calor, pulverização, dispersão de gotículas de água, etc.

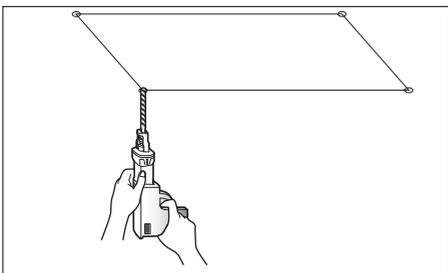
Nestes casos, realize as seguintes ações:

- Certifique-se que a ventoinha de ventilação do extrator de fumos na bancada da cozinha possui capacidade suficiente de forma a extrair o vapor oleoso que não deve fluir para dentro da sucção do ar condicionado.
 - Distancie suficientemente de uma cozinha de forma a que no local não sugue para o seu interior vapor de óleo.
2. Evite instalar o ar condicionado em circunstâncias onde exista uma névoa de óleo de corte ou pó de ferro em suspensão como em fábricas, etc.
 3. Evite locais onde gases inflamáveis sejam gerados, fluam, sejam armazenados ou ventilados.
 4. Evite locais onde sejam gerados gases de ácido sulfúrico ou de gases corrosivos.
 5. Evite locais junto de geradores de alta frequência.

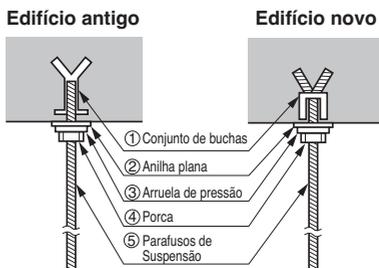


Instalação da unidade de interior

- Selecione e marque a posição dos parafusos de fixação.
- Perfure um orifício para instalar a bucha voltada para o teto.



- Insira a bucha e a anilha nos parafusos de suspensão para fixar os parafusos de suspensão ao teto.
- Instale os parafusos de suspensão firmemente nas buchas.
- Fixe a instalação dos parafusos de suspensão (ajuste levemente o nível) utilizando porcas, anilhas e arruelas de pressão.



⚠ CUIDADO

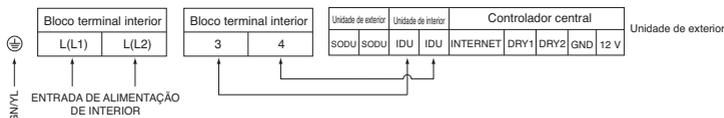
Aperte a porca e o parafuso para prevenir que a unidade caia.

Ligação dos Cabos

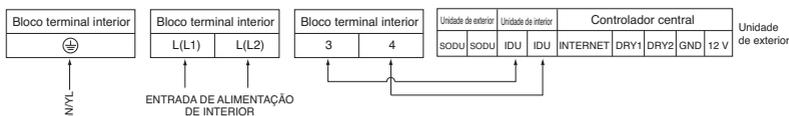
Ligue os cabos aos terminais na caixa de controlo individualmente, de acordo com a ligação da unidade de exterior.

- Certifique-se que a cor dos cabos da unidade exterior e o n° do terminal são os mesmos dos da unidade de interior respetiva.

BR(Chassis)



B8(Chassis)



⚠ AVISO

Certifique-se que os parafusos do terminal não estão soltos. that the screws of the terminal are free from looseness.

Cravagem dos cabos

- 1) Disponha 2 cabos de alimentação no painel de controlo.
- 2) Primeiro, aperte a braçadeira em aço com um parafuso ao interior da saliência do painel de controlo.
- 3) Para o modelo de arrefecimento, fixe fortemente o outro lado da braçadeira com um parafuso. Para o modelo de bomba de calor, coloque o cabo de 0,75 mm² cabo mais fino) na braçadeira e aperte-a com a braçadeira de plástico à saliência do painel de controlo.

⚠ CUIDADO

O cabo de alimentação a ligar à unidade deverá ser escolhido de acordo com as seguintes especificações.

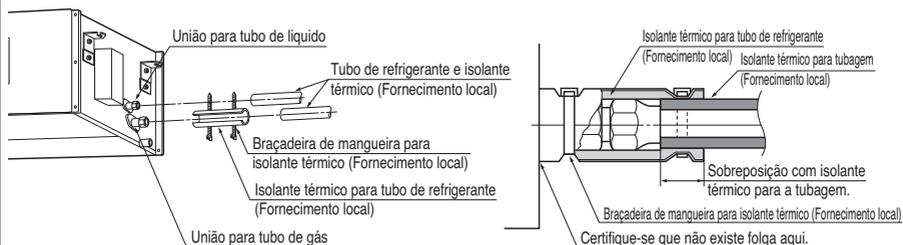
ISOLAMENTO, OUTROS

Isole completamente a junta e os tubos.

ISOLAMENTO TÉRMICO

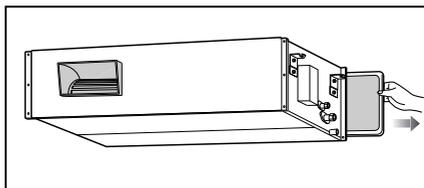
Todo o isolamento térmico deve obedecer aos requisitos locais.

UNIDADE DE INTERIOR



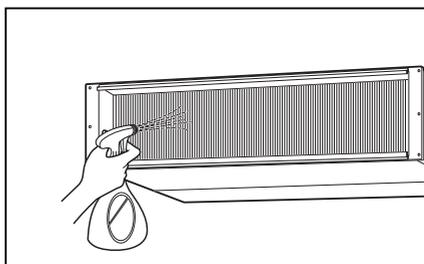
Verificação da drenagem

1. Remova o filtro de ar.



2. Verifique a drenagem.

- Pulverize um ou dois copos de água sobre o evaporador.
- Certifique-se que a água flui na mangueira da unidade de interior sem qualquer fuga.

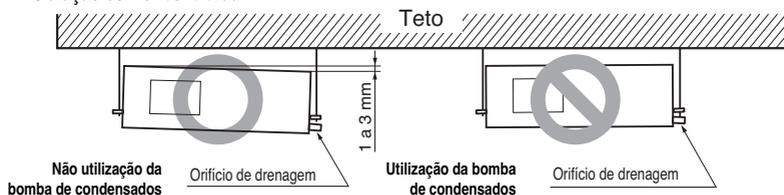


⚠ CUIDADO

1. A declinação de instalação da unidade de interior é muito importante para a drenagem de condensados do ar condicionado do tipo de conduta.
2. A espessura mínima do isolamento para o tubo de ligação deve ser de 5 mm.

Vista frontal

- A unidade deve encontra-se horizontal ou declinada para a mangueira de condensados ligada quando a instalação estiver concluída.



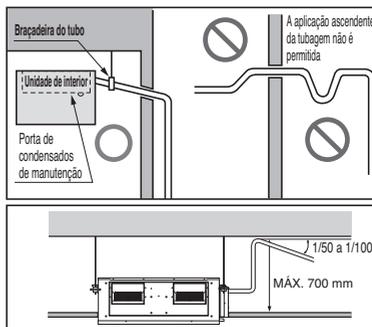
Tubagem de condensados da unidade de interior

- A tubagem de condensados deve ser instalada em declive descendente (1/50 a 1/100): certifique-se de que não existe uma inclinação ascendente e descendente, para evitar um fluxo inverso.
- Durante a ligação da tubagem de condensados, tenha cuidado para não exercer demasiada força na porta de condensados na unidade de interior.
- O diâmetro externo da ligação de condensados na unidade interior é de 32 mm.

Material de tubagem: Diâmetros interiores de \varnothing 25 mm do tubo de cloreto de polivinil e dos acessórios

- Certifique-se que instala o isolamento térmico na tubagem de condensados.

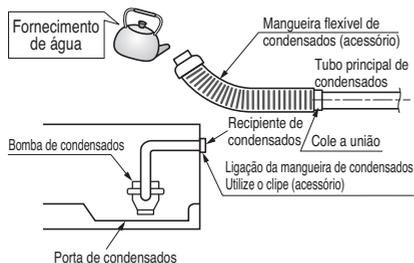
Material para isolamento térmico: Espuma de polietileno com uma grossura superior a 8 mm.



Teste de condensados

O ar condicionado utiliza uma bomba de condensados para drenar a água.

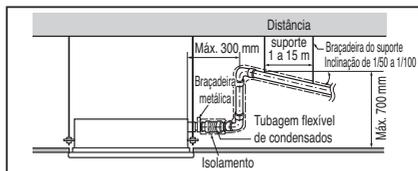
Use o seguinte procedimento para testar o funcionamento da bomba de condensados:



- Ligue o tubo de condensados principal ao exterior e deixe-o provisoriamente até terminar o teste.
- Alimente com água a mangueira flexível de condensados e verifique se existem fugas na tubagem.
- Verifique se a bomba de condensados apresenta um funcionamento normal e ruído quando a respetiva ligação elétrica estiver completa.
- Quando estiver terminado o teste, ligue a tubagem flexível de condensados à porta de condensados na unidade de interior.

⚠ CUIDADO

A mangueira de condensados flexível não deve ser forçada. Uma mangueira forçada pode causar fugas de água.



⚠ CUIDADO

Após confirmação das condições acima especificadas, prepare as ligações da seguinte forma:

- 1) **Nunca deixe de ter um circuito individual e específico para o ar condicionado. No que diz respeito ao método de cablagem, guie-se pelo esquema de circuito colocado dentro da tampa do controlo.**
- 2) **Instale um disjuntor entre a fonte de alimentação e a unidade.**
- 3) **Os parafusos que apertam a cablagem na caixa dos acessórios elétricos podem soltar-se com as vibrações, às quais a unidade está sujeita durante o transporte. Certifique-se de que elas se encontram apertadas firmemente. (Se estiverem soltas podem queimar os cabos.)**
- 4) **Especificações da fonte de alimentação**
- 5) **Verifique se a capacidade elétrica é suficiente.**
- 6) **Certifique-se de que a tensão de arranque é mantida a mais de 90 por cento da tensão nominal marcada na placa.**
- 7) **Verifique se a secção do cabo é a indicada de acordo com especificações da fonte de alimentação. (Tenha em atenção a relação entre o comprimento e a secção do cabo.)**
- 8) **Nunca deixe de equipar um disjuntor em ambientes molhados ou húmidos.**
- 9) **Os seguintes problemas podem ser provocados por variações de tensão.**
 - Vibração de um interruptor magnético, danos no ponto de contacto, corte de fusível, perturbação do funcionamento normal do dispositivo de proteção de sobrecarga.
 - Não foi dada energia de arranque suficiente ao compressor.

ENTREGA

Ensine ao cliente os procedimentos de funcionamento e de manutenção, utilizando o manual de funcionamento. (limpeza do filtro de ar, controlo de temperatura, etc.)

Configuração do interruptor DIP

1. Unidade de interior

	Função	Descrição	Definição de Desativação	Definição de Ativação	Por defeito
SW1	Comunicação	N/A (Por defeito)	-	-	Desligado
SW2	Ciclo	N/A (Por defeito)	-	-	Desligado
SW3	Controlo de Grupo	Seleção do Principal e Dependente	Principal	Dependente	Desligado
SW4	Modo de Contacto Seco	Seleção do módulo de Contacto Seco	Seleção do modo Manual ou funcionamento Automático do controlo remoto com fios/sem fios	Automático	Desligado
SW5	Instalação	Funcionamento contínuo da ventoinha	Eliminação do funcionamento contínuo	-	Desligado
SW6	Ligação aquecedor	N/A	-	-	Desligado
SW7	Ligação do ventilador	Seleção da ligação do Ventilador	Remoção da Ligação	Em funcionamento	Desligado
	Seleção da lâmina rotativa (Console)	Seleção da lâmina rotativa cima/baixo	Lâmina rotativa do lado de cima + lado de baixo	Lâmina rotativa apenas do lado de cima	
	Seleção da região	Seleção de região tropical	Modelo geral	Modelo tropical	
SW8	Etc.	Peça sobresselente	-	-	Desligado

⚠ CUIDADO

Para Modelos V Multi, os interruptores DIP 1, 2, 6, 8 devem estar **DESLIGADOS**.

2. Unidade de Exterior

Caso os produtos satisfaçam as condições específicas, a função "Endereçamento Automático" pode iniciar automaticamente com a velocidade melhorada, ao ligar o interruptor DIP #3 da unidade de exterior e ao reiniciar a alimentação.

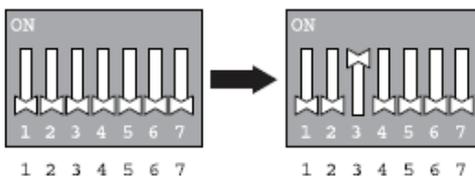
* Condições específicas:

- Todos os nomes das unidades de interior são ARNU****4.
- O número de série do Multi V super IV (unidades de exterior) após Outubro de 2013.

Interruptor DIP 7 segmentos



PCI da unidade de exterior

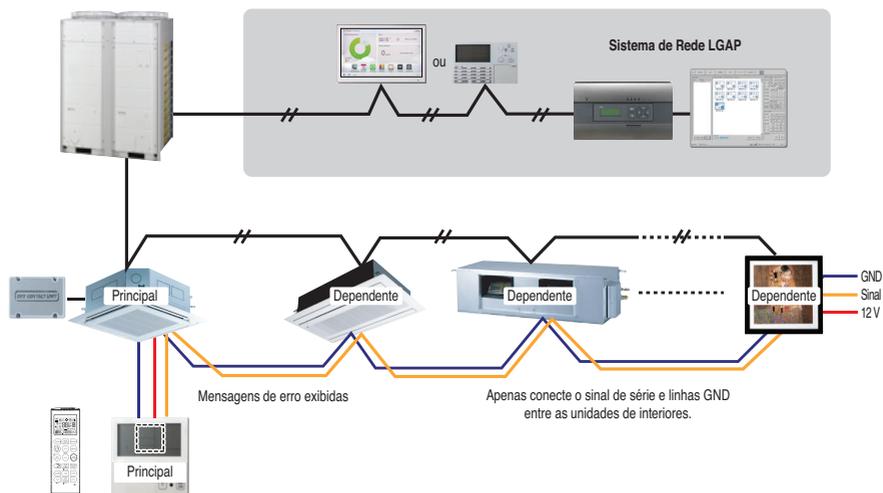


Interruptor DIP da unidade de exterior

Configuração do Controlo de Grupo

1. Controlo de Grupo 1

■ Controlo remoto com fios 1 + Unidades de interior padrão



■ INTERRUPTOR DIP NO PCI

① Definições Principais

- Nº. 3 Desligado



② Definição do Dependente

- Nº. 3 Ligado



Interruptor DIP da unidade de interior

Alguns produtos não possuem interruptor DIP na PCI. É possível configurar as unidades de interiores para Principal ou Dependente ao utilizar o controlo remoto sem fios em vez do interruptor DIP.

Para os detalhes da configuração, por favor consulte o manual do controlo remoto sem fios.

1. É possível ter 16 unidades de interior (Máx.) por cada controlo remoto com fios.

Definir apenas uma unidade de interior como Principal, e as outras como Dependente.

2. É possível conectar-se com todos os tipos de unidade interior.

3. É possível utilizar o controlo remoto sem fios, ao mesmo tempo.

4. É possível conectar ao mesmo tempo com o contacto seco e com o controlo central.

- A unidade de interior Principal pode apenas reconhecer o contacto seco e controlo central.

5. Caso ocorra algum erro na unidade interior, o código de erro é exibido no controlo remoto com fios.

É possível controlar as outras unidades de interiores exceto as unidades com erro.

6. No caso de controlo de grupo, é possível utilizar as funções seguintes.

- Seleção das opções de funcionamento (funcionamento/parar/modo/definir temperatura)

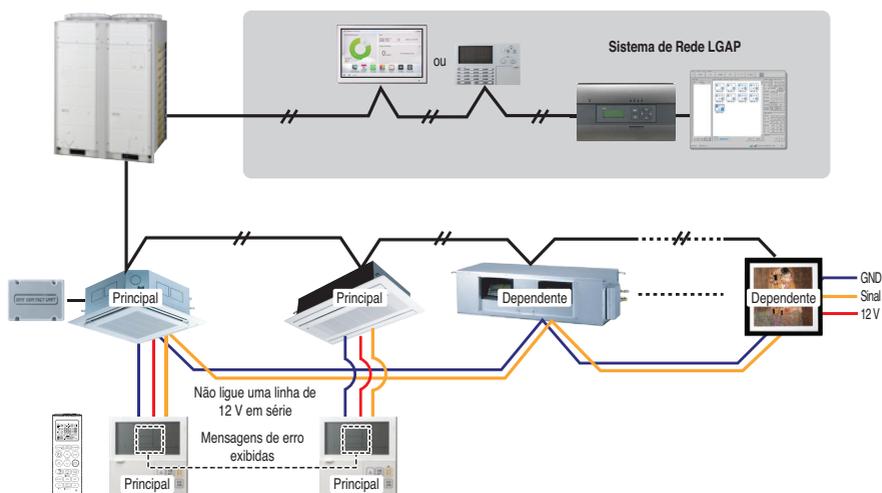
- Controlo da taxa de fluxo (Alta / Média / Baixa)

- Não é possível em algumas funções.

- * É possível ligar unidades de interiores desde Fevereiro, 2009.
- * Pode ser a causa das avarias quando não há nenhuma definição de mestre e dependente.
- * No caso de controlo de grupo, é possível utilizar as funções seguintes.
 - Seleção da operação, paragem ou modo
 - Configuração de temperatura e verificação da temperatura ambiente
 - Alteração da hora atual
 - Controlo da taxa de fluxo (Alta / Média / Baixa)
 - Configurações de marcação
- Não é possível utilizar algumas funções.

2. Controlo de Grupo 2

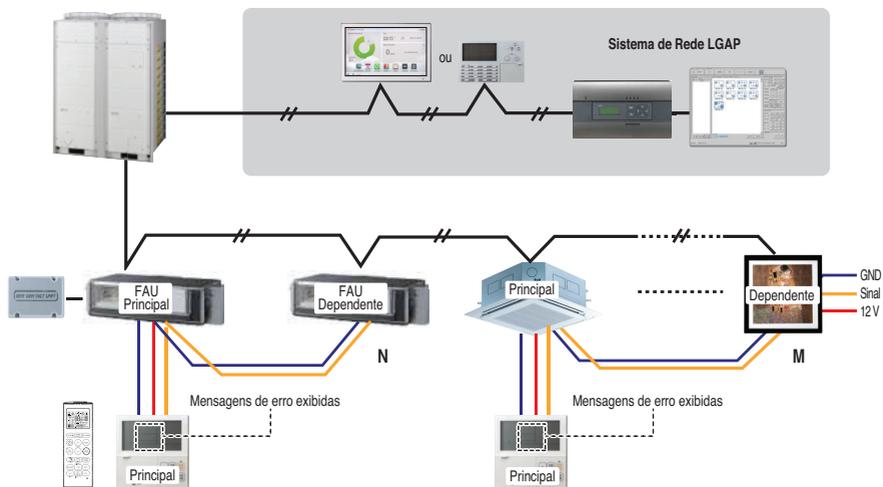
■ Controladores Remotos com fios + Unidade Interior Padrão



- * É possível controlar N unidades de interior através do controlo remoto com fios de M unidades. ($M + N \leq 17$ Unidades)
- Além destas, é mesmo com o controlo de grupo 1.

3. Controlo de Grupo 3

■ Ligação mista entre as unidades de interiores e a unidade de entrada de ar fresco



* No caso de conexão com a unidade de interior padrão e a unidade de entrada de ar fresco, separe a unidade de entrada de ar fresco das unidades padrão. (N, M ≤ 16) (Porque as temperaturas configuradas são diferentes.)

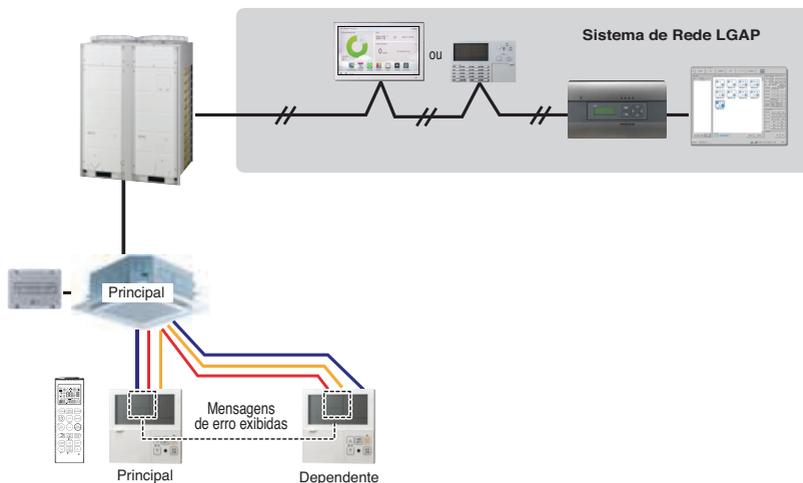
* Além destas, é o mesmo com o controlo de grupo 1.



* FAU: Unidade de entrada de ar fresco
Padrão: Unidade de Interior padrão

4. 2 Controlos remotos

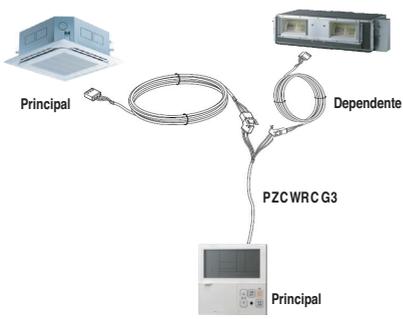
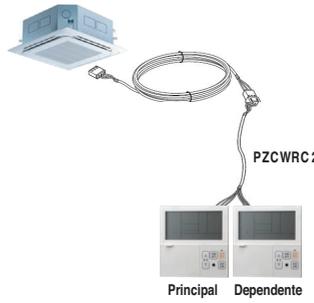
■ Controlo remoto com fios 2 + Unidade de interior 1



1. **É possível ligar dois controlos remotos com fio (Máx.) a uma unidade de interior.**
Definir apenas uma unidade de interior como Principal, e as outras como Dependente.
Configure apenas um controlo remoto com fios para principal e os outros como dependentes.
2. **Para todos os tipos de unidades de interior é possível ligar dois controlos remotos.**
3. **É possível utilizar o controlo remoto sem fios, ao mesmo tempo.**
4. **É possível conectar ao mesmo tempo com o contacto seco e com o controlo central.**
5. **Caso ocorra algum erro na unidade interior, o código de erro é exibido no controlo remoto com fios.**
6. **Não existe limites às funções da unidade de interior.**

5. Acessórios para a configuração do controlo de grupo

É possível configurar o controlo de grupo utilizando os acessórios abaixo.

2 EA Unidade de interior + 1 EA Controlo remoto com fios	1 EA Unidade de interior + 2 EA Controlo remoto com fios
<p>✦ Cabo PZCWRCG3 utilizado para a ligação</p>  <p>Principal</p> <p>Dependente</p> <p>PZCWRCG3</p> <p>Principal</p>	<p>✦ Cabo PZCWRC2 utilizado para a ligação</p>  <p>PZCWRC2</p> <p>Principal</p> <p>Dependente</p>

⚠ CUIDADO

- Utilize um condutor não combustível no caso da legislação local de construção requerer a utilização de um cabo pleno.

Designação do Modelo

ARN U 96 G B8 Z 4

- Número de série
- Combinações de funções
 A: Função básica L: Neo Plasma (Unidade de parede)
 C: Plasma (Cassete de Teto)
 G: Estática reduzida K: Calor de alta sensibilidade
 U: Unidade de chão sem caixa
 SE/S8 - R: Espelho V: Prateado B: Azul (Cor Painel Tipo ART COOL)
 SF - E: Vermelho V: Prateado G: Dourado 1: Kiss (Fotografia alterável)
 Q: Consola Z: unidade de entrada de ar fresco
- Nome do chassis
- Potências Elétricas
 1: 1Ø, 115 V, 60 Hz 2: 1Ø, 220 V, 60 Hz
 6: 1Ø, 220 - 240 V, 50 Hz 7: 1Ø, 100 V, 50/60 Hz
 3: 1Ø, 208/230 V, 60 Hz G: 1Ø, 220 - 240 V, 50 Hz/1Ø, 220 V, 60 Hz
- Capacidade total de arrefecimento em Btu/h
 EX) 5 000 Btu/h → '05' 18 000 Btu/h → '18'
- Combinação de tipo inverter e apenas arrefecimento ou bomba de calor
 V: Inversor CA e C/O V: Inversor CA e C/O
 U: Inversor CC e H/P ou C/O
- Sistema **MULTIV** com unidade de interior utilizando R410A
 * LGETA:U Ex) URN

Emissão de Ruído em Transporte Aéreo

O nível de pressão acústica emitido por este produto situa-se abaixo de 70 dB.

** O nível de ruído pode variar dependendo do local.

Os valores mencionados são níveis de emissão e não são necessariamente níveis de trabalho seguros. Embora não exista uma correlação entre os níveis de emissão e exposição, não pode ser utilizado de forma confiável para determinar se são necessárias ou não precauções adicionais. Os fatores que influenciam o atual nível de exposição da equipa incluem as características da sala de trabalho e as outras fontes de ruído, por exemplo o número de equipamentos e outros processos adjacentes e a extensão do tempo durante a qual o funcionário está exposto ao ruído. De igual forma, o nível de exposição permitido pode variar de país para país. Esta informação, no entanto, vai permitir ao utilizador do equipamento fazer uma melhor avaliação do perigo e risco.

Concentração limite

A concentração limite é a concentração máxima de gás Freon com a qual é possível tomar medidas sem prejuízo para a saúde humana quando existe uma fuga do refrigerante. Para facilidade de cálculo, a concentração limite deve expressar-se em kg/m³ (peso de gás Freon por unidade de volume de ar)

Concentração limite: 0,44 kg/m³ (R410A)

■ Calcule a concentração do refrigerante

Concentração do refrigerante = $\frac{\text{Quantidade total (kg) de refrigerante reabastecida na instalação de arrefecimento}}{\text{Capacidade (m}^3\text{) da divisão mais pequena em que a unidade de interior está instalada}}$

Como configurar E.S.P?

1. Temperatura de saída de ar

ARNU48GBRZ4

Arrefecimento

Temperatura do ar exterior		59 °F*WB 15 °C*WB		63 °F*WB 17 °C*WB		69 °F*WB 20 °C*WB		73 °F*WB 23 °C*WB		79 °F*WB 26 °C*WB		82 °F*WB 28 °C*WB		86 °F*WB 30 °C*WB		90 °F*WB 32 °C*WB		95 °F*WB 35 °C*WB	
*FDB	*CDB	CA	SHC																
70	21	4.7	3.5	5.2	3.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	23	4.6	4.1	5.0	3.7	7.8	3.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	25	4.6	4.5	4.9	4.3	7.7	4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	27	-	-	4.9	4.9	6.9	4.8	10.4	4.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	29	-	-	-	-	6.5	5.4	9.9	5.2	12.9	4.6	-	-	-	-	-	-	-	-
88	31	-	-	-	-	6.3	6.1	9.0	5.7	12.5	5.2	14.2	5.1	-	-	-	-	-	-
91	33	-	-	-	-	-	-	8.8	6.3	12.2	5.8	13.6	5.5	15.2	4.7	-	-	-	-
96	35	-	-	-	-	-	-	8.6	6.9	11.8	6.4	13.1	5.9	14.9	5.3	-	-	-	-
99	37	-	-	-	-	-	-	-	-	11.0	6.9	12.7	6.5	14.3	5.9	16.2	5.4	-	-
104	40	-	-	-	-	-	-	-	-	10.6	7.9	12.4	7.5	13.9	6.8	15.9	6.4	17.4	5.5

Temperatura do ar exterior		59 °F*WB 15 °C*WB		63 °F*WB 17 °C*WB		69 °F*WB 20 °C*WB		73 °F*WB 23 °C*WB		79 °F*WB 26 °C*WB		82 °F*WB 28 °C*WB		86 °F*WB 30 °C*WB		90 °F*WB 32 °C*WB		95 °F*WB 35 °C*WB	
*FDB	*CDB	*CDB	*CWB																
70	21	11.8	9.9	12.7	11.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	23	11.9	10.0	13.0	12.0	13.5	12.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	25	12.0	10.1	13.3	12.0	13.7	12.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	27	-	-	13.8	12.0	14.0	13.5	14.7	14.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	29	-	-	-	-	14.2	13.8	14.8	14.4	16.7	15.7	-	-	-	-	-	-	-	-
88	31	-	-	-	-	14.3	14.0	15.5	15.2	16.9	16.0	17.5	17.4	-	-	-	-	-	-
91	33	-	-	-	-	-	-	15.7	15.3	17.2	16.2	18.2	17.9	20.5	19.5	-	-	-	-
96	35	-	-	-	-	-	-	15.8	15.5	17.5	16.5	18.9	18.2	20.7	19.7	-	-	-	-
99	37	-	-	-	-	-	-	-	-	17.7	17.2	19.2	18.5	20.9	20.1	22.5	21.6	-	-
104	40	-	-	-	-	-	-	-	-	17.9	17.5	19.5	18.7	21.2	20.3	22.5	21.7	25.2	25.1

Aquecimento

Temperatura do ar exterior		23 °F*WB -5 °C*WB		27 °F*WB -2.9 °C*WB		32 °F*WB 0 °C*WB		36 °F*WB 2 °C*WB		39 °F*WB 4 °C*WB		43 °F*WB 6 °C*WB		50 °F*WB 10 °C*WB		57 °F*WB 14 °C*WB	
*FDB	*CDB	SHC		SHC		SHC		SHC		SHC		SHC		SHC		SHC	
18	-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-3	14.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	0	-	-	14.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	3	-	-	-	-	13.8	-	14.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	7	-	-	-	-	-	-	12.5	-	12.7	-	12.6	-	-	-	-	-
52	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.2	-	11.3	-	-	-
59	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.9	-	10.1	-
64	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.9	-	9.0	-
68	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.1	-

Temperatura do ar exterior		23 °F*WB -5 °C*WB		27 °F*WB -2.9 °C*WB		32 °F*WB 0 °C*WB		36 °F*WB 2 °C*WB		39 °F*WB 4 °C*WB		43 °F*WB 6 °C*WB		50 °F*WB 10 °C*WB		57 °F*WB 14 °C*WB	
*FDB	*CDB	*CDB		*CDB		*CDB		*CDB		*CDB		*CDB		*CDB		*CDB	
18	-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-3	38.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	0	-	-	39.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	3	-	-	-	-	42.1	-	42.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	7	-	-	-	-	-	-	42.6	-	43.2	-	43.3	-	-	-	-	-
52	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42.8	-	43.0	-	-	-
59	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43.2	-	43.7	-
64	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43.2	-	43.5	-
68	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43.1	-

Nota) CA: Capacidade total (KW), SHC: Capacidade de calor sensível (kW)
WB: Bolbo húmido(°C), DB: Bolbo seco(°C)

NOTA

- Os dados apresentados no gráfico ilustram os intervalos de funcionamento sob as seguintes condições:
 - Unidade de interior e de exterior
 - Comprimento efetivo da tubagem: 7,5 m
 - Diferencial de altura: 0 m
- A temperatura real pode não corresponder à temperatura configurada em algumas circunstâncias devido à carga de processamento do ar exterior ou a controles de proteção mecânicos.
- O sistema não irá funcionar em modo de ventoinha quando a temperatura exterior for de -5 °C ou inferior.

ARNU76GB8Z4

Arrefecimento

Temperatura do ar exterior		59 °F*WB		63 °F*WB		69 °F*WB		73 °F*WB		79 °F*WB		82 °F*WB		86 °F*WB		90 °F*WB		95 °F*WB	
*FDB	*CDB	15 °C*WB		17 °C*WB		20 °C*WB		23 °C*WB		26 °C*WB		28 °C*WB		30 °C*WB		32 °C*WB		35 °C*WB	
		CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC								
70	21	7.7	8.0	8.8	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	23	7.5	5.8	8.1	5.8	11.9	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	25	7.4	6.7	8.2	6.7	11.4	6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	27	-	-	8.3	7.5	11.1	7.2	14.8	6.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	29	-	-	-	-	10.8	7.9	14.4	7.3	18.2	6.9	-	-	-	-	-	-	-	-
88	31	-	-	-	-	10.7	8.8	14.1	8.1	17.9	7.7	20.7	7.3	-	-	-	-	-	-
91	33	-	-	-	-	-	-	13.7	8.9	17.6	8.5	20.3	8.0	22.2	7.3	-	-	-	-
95	35	-	-	-	-	-	-	13.4	9.7	17.3	9.3	19.9	8.8	21.5	7.9	-	-	-	-
99	37	-	-	-	-	-	-	-	-	15.1	14.8	19.3	9.4	21.2	8.7	24.4	8.2	-	-
104	40	-	-	-	-	-	-	-	-	16.2	11.1	19.1	10.6	20.7	9.8	24.0	9.4	28.6	8.8

Temperatura do ar exterior		59 °F*WB		63 °F*WB		69 °F*WB		73 °F*WB		79 °F*WB		82 °F*WB		86 °F*WB		90 °F*WB		95 °F*WB	
*FDB	*CDB	*CDB	*CWB																
70	21	10.6	8.3	10.6	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	23	10.7	8.4	10.8	10.4	11.5	11.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	25	10.8	8.5	10.9	10.2	11.6	11.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	27	-	-	11.0	10.1	11.8	11.5	13.1	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	29	-	-	-	-	12.0	11.7	13.4	12.8	14.4	14.2	-	-	-	-	-	-	-	-
88	31	-	-	-	-	12.0	11.7	13.6	13.0	14.5	14.3	15.5	15.3	-	-	-	-	-	-
91	33	-	-	-	-	-	-	13.7	13.2	14.7	14.5	15.9	15.5	17.6	17.4	-	-	-	-
95	35	-	-	-	-	-	-	13.8	13.4	14.9	14.6	16.1	15.7	18.1	17.8	-	-	-	-
99	37	-	-	-	-	-	-	-	-	15.1	14.8	16.5	16.1	18.3	17.9	19.4	18.9	-	-
104	40	-	-	-	-	-	-	-	-	15.5	15.3	16.6	16.1	18.5	18.1	19.5	19.0	21.1	21.1

Aquecimento

Temperatura do ar exterior		23 °F*WB		27 °F*WB		32 °F*WB		36 °F*WB		39 °F*WB		43 °F*WB		50 °F*WB		57 °F*WB	
*FDB	*CDB	-5 °C*WB		-2.9 °C*WB		0 °C*WB		2 °C*WB		4 °C*WB		6 °C*WB		10 °C*WB		14 °C*WB	
		SHC		SHC		SHC		SHC		SHC		SHC		SHC		SHC	
18	-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-3	-	20.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	0	-	-	19.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	3	-	-	-	18.3	-	-	18.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	7	-	-	-	-	16.8	-	-	16.6	-	-	16.7	-	-	-	-	-
52	11	-	-	-	-	-	-	-	-	16.6	-	16.7	-	-	-	-	-
59	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.6	16.7	15.0	-	14.9	-	-
64	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.2	-	13.2
68	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.8	-	11.8

Temperatura do ar exterior		23 °F*WB		27 °F*WB		32 °F*WB		36 °F*WB		39 °F*WB		43 °F*WB		50 °F*WB		57 °F*WB	
*FDB	*CDB	-5 °C*WB		-2.9 °C*WB		0 °C*WB		2 °C*WB		4 °C*WB		6 °C*WB		10 °C*WB		14 °C*WB	
		*CDB		*CDB		*CDB		*CDB		*CDB		*CDB		*CDB		*CDB	
18	-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-3	-	43.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	0	-	-	43.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	3	-	-	-	44.3	-	-	44.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	7	-	-	-	-	45.2	-	-	45.2	-	-	44.8	-	-	-	-	-
52	11	-	-	-	-	-	-	-	-	44.5	-	44.8	-	-	-	-	-
59	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44.5	44.8	15.0	-	44.9	-	-
64	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44.8	-	45.0
68	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44.7	-	44.8

Nota) CA: Capacidade total (KW), SHC: Capacidade de calor sensível (KW)
WB: Bolbo húmido(°C), DB: Bolbo seco(°C)

NOTA

- Os dados apresentados no gráfico ilustram os intervalos de funcionamento sob as seguintes condições:
 - Unidade de interior e de exterior
 - Comprimento efetivo da tubagem: 7,5 m
 - Diferencial de altura: 0 m
- A temperatura real pode não corresponder à temperatura configurada em algumas circunstâncias devido à carga de processamento do ar exterior ou a controlos de proteção mecânicos.
- O sistema não irá funcionar em modo de ventoinha quando a temperatura exterior for de -5 °C ou inferior.

ARNU96GB8Z4

Arrefecimento

Temperatura do ar exterior		59 °FWB		63 °FWB		69 °FWB		73 °FWB		79 °FWB		82 °FWB		86 °FWB		90 °FWB		95 °FWB	
		15 °CWB		17 °CWB		20 °CWB		23 °CWB		26 °CWB		28 °CWB		30 °CWB		32 °CWB		35 °CWB	
*FDB	*CDB	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC
70	21	5.4	3.7	11.1	6.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	23	5.2	4.3	10.3	7.9	16.0	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	25	5.1	5.0	10.6	9.2	15.3	8.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	27	-	-	10.6	10.5	14.8	10.0	20.5	9.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	29	-	-	-	-	14.3	11.2	19.7	10.3	25.4	9.6	-	-	-	-	-	-	-	-
88	31	-	-	-	-	14.2	12.5	19.2	11.4	25.0	10.9	29.0	10.3	-	-	-	-	-	-
91	33	-	-	-	-	-	-	18.7	12.7	24.4	12.0	28.5	11.3	31.1	10.2	-	-	-	-
96	35	-	-	-	-	-	-	18.2	13.9	24.0	13.2	27.9	12.4	30.0	11.1	-	-	-	-
99	37	-	-	-	-	-	-	-	-	23.5	14.3	26.9	13.4	29.6	12.3	34.4	11.6	-	-
104	40	-	-	-	-	-	-	-	-	22.2	15.9	26.5	15.2	28.8	14.0	33.8	13.4	40.0	12.5

Temperatura do ar exterior		59 °FWB		63 °FWB		69 °FWB		73 °FWB		79 °FWB		82 °FWB		86 °FWB		90 °FWB		95 °FWB	
		15 °CWB		17 °CWB		20 °CWB		23 °CWB		26 °CWB		28 °CWB		30 °CWB		32 °CWB		35 °CWB	
*FDB	*CDB	*CDB	*CWB																
70	21	11.7	9.4	11.7	11.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	23	11.8	9.5	11.9	11.5	12.6	12.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	25	11.9	9.6	12.0	11.3	12.7	12.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	27	-	-	12.1	11.2	12.9	12.6	14.2	13.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	29	-	-	-	-	13.1	12.8	14.5	13.9	15.5	15.3	-	-	-	-	-	-	-	-
88	31	-	-	-	-	13.1	12.8	14.7	14.1	15.8	15.4	16.6	16.4	-	-	-	-	-	-
91	33	-	-	-	-	-	-	14.8	14.3	15.8	15.6	17.0	16.6	18.7	18.5	-	-	-	-
96	35	-	-	-	-	-	-	14.9	14.5	16.0	15.7	17.2	16.8	19.2	18.9	-	-	-	-
99	37	-	-	-	-	-	-	-	-	16.2	15.9	17.6	17.2	19.4	19.0	20.5	20.0	-	-
104	40	-	-	-	-	-	-	-	-	16.6	16.4	17.7	17.2	19.6	19.2	20.6	20.1	22.2	22.2

Aquecimento

Temperatura do ar exterior		23 °FWB		27 °FWB		32 °FWB		36 °FWB		39 °FWB		43 °FWB		50 °FWB		57 °FWB	
		-5 °CWB		-2.9 °CWB		0 °CWB		2 °CWB		4 °CWB		6 °CWB		10 °CWB		14 °CWB	
*FDB	*CDB	SHC		SHC		SHC		SHC		SHC		SHC		SHC		SHC	
18	-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-3	-	30.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	0	-	-	28.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	3	-	-	-	28.0	-	-	27.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	7	-	-	-	-	25.3	-	-	25.0	-	-	-	-	-	-	-	-
52	11	-	-	-	-	-	-	-	-	25.0	-	-	-	-	-	-	-
59	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24.4	-	-	-	22.5	-	-
64	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.1	-	-	19.8	19.8	-
68	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.6	-	17.6	17.9	16.4

Temperatura do ar exterior		23 °FWB		27 °FWB		32 °FWB		36 °FWB		39 °FWB		43 °FWB		50 °FWB		57 °FWB	
		-5 °CWB		-2.9 °CWB		0 °CWB		2 °CWB		4 °CWB		6 °CWB		10 °CWB		14 °CWB	
*FDB	*CDB	*CDB	*CWB	*CDB	*CWB	*CDB	*CWB	*CDB	*CWB	*CDB	*CWB	*CDB	*CWB	*CDB	*CWB	*CDB	*CWB
18	-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-3	43.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	0	-	43.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	3	-	-	45.3	-	-	-	44.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	7	-	-	-	45.2	-	-	-	44.6	-	-	-	-	-	-	-	-
52	11	-	-	-	-	-	-	-	-	43.6	-	-	-	-	-	-	-
59	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44.2	-	-	-	44.9	-	-
64	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44.8	-	-	44.8	44.5	-
68	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44.5	-	44.5	45.0	16.4

Nota) CA: Capacidade total (kW), SHC: Capacidade de calor sensível (kW)
WB: Bolbo húmido(°C), DB: Bolbo seco(°C)

NOTA

- Os dados apresentados no gráfico ilustram os intervalos de funcionamento sob as seguintes condições:
 - Unidade de interior e de exterior
 - Comprimento efetivo da tubagem: 7,5 m
 - Diferencial de altura: 0 m
- A temperatura real pode não corresponder à temperatura configurada em algumas circunstâncias devido à carga de processamento do ar exterior ou a controlos de proteção mecânicos.
- O sistema não irá funcionar em modo de ventoinha quando a temperatura exterior for de -5 °C ou inferior.

2. Taxa de fluxo de ar

ARNU48GBRZ4

Valor de configuração	ESP (mmAq)										
	5	6	8	10	12	14	15	16	17	18	20
70	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	18,7	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	22,2	19,9	13,6	-	-	-	-	-	-	-	-
85	24,2	23,4	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-
87	25,2	24,1	19,6	-	-	-	-	-	-	-	-
90	26,8	25,5	21,9	15,9	-	-	-	-	-	-	-
92	28,1	27	22,8	18,2	10,6	-	-	-	-	-	-
94	29	27	24	19,8	13,8	-	-	-	-	-	-
96	30,3	28,5	25	22,5	15,8	-	-	-	-	-	-
98	-	29,8	26,5	22,8	17,4	10,7	-	-	-	-	-
101	-	31,8	28	24,2	20,5	16	-	-	-	-	-
103	-	32,7	29,17	25,9	22	16,5	11,8	-	-	-	-
106	-	-	30,9	28,2	24,6	19,9	15,2	11,9	-	-	-
111	-	-	-	30,8	28,3	24,2	20,7	17,7	15,8	14,7	-
116	-	-	-	-	30,7	27,6	25,2	24,2	22,4	18,8	13,4
121	-	-	-	-	-	30,4	29,7	27,2	26,3	25,6	18,7
126	-	-	-	-	-	-	-	28,6	27,6	27,4	25,9
130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,5

ARNU76GB8Z4, ARNU96GB8Z4

Valor de configuração	ESP (mmAq)								
	6	9	12	15	18	20	22	23	25
55	25,39	-	-	-	-	-	-	-	-
60	33,65	-	-	-	-	-	-	-	-
65	40,01	30,29	-	-	-	-	-	-	-
70	46,43	35,81	17,31	-	-	-	-	-	-
75	50,93	45,35	35,57	-	-	-	-	-	-
80	55,77	51,91	42,86	26,57	-	-	-	-	-
85	-	54,22	49,74	42,67	20,9	-	-	-	-
88	-	-	52,72	46,44	33,72	-	-	-	-
90	-	-	52,54	48,82	40,09	23,07	-	-	-
92	-	-	-	50,91	44,3	23,46	-	-	-
94	-	-	-	50,9	46,73	39,65	13,87	-	-
96	-	-	-	-	49,84	44,04	24,17	23,63	-
98	-	-	-	-	49,66	48,09	39,72	25,28	14,49
100	-	-	-	-	-	48,23	42,56	40,34	15,47
102	-	-	-	-	-	-	46,41	45,92	38,6
105	-	-	-	-	-	-	-	46,51	45,44

NOTA)

- Valor de configuração: valor ESP

- A tabela acima ilustra a correlação entre as taxas de ar e E.S.P.

