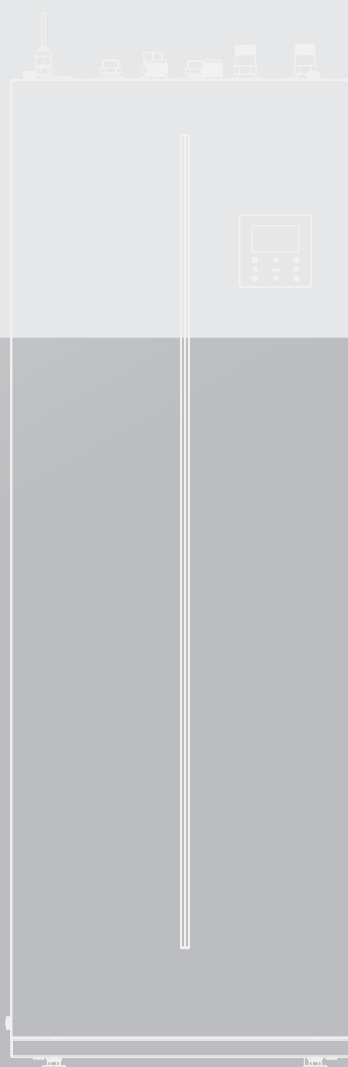


MANUAL DE INSTALAÇÃO E DO PROPRIETÁRIO

**Unidade interna
dividida Cdh/a i g'Dfc**



NOTA IMPORTANTE:



Muito obrigado pela aquisição do nosso produto.

Antes de utilizar a unidade, leia atentamente este manual e guarde-o para consultas futuras.

CONTEÚDO

1	PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	02
2	ACESSÓRIOS	08
• 2.1	Remoção da embalagem	08
• 2.2	Remover a base em madeira	09
3	LOCAL DE INSTALAÇÃO	09
4	INSTALAÇÃO	10
• 4.1	Dimensões da unidade	10
• 4.2	Requisitos da instalação	11
• 4.3	Requisitos de espaço para revisões	11
• 4.4	Montar a unidade de interior	11
5	LIGAR OS TUBOS DE REFRIGERANTE	12
6	LIGAR OS TUBOS DE ÁGUA	13
• 6.1	Ligar os tubos de água para o aquecimento/arrefecimento do espaço	13
• 6.2	Ligar os tubos de água para uso doméstico	13
• 6.3	Ligar os tubos de recirculação da água	14
• 6.4	Ligar a mangueira de drenagem à unidade de interior	15
• 6.5	Ligar os tubos de circulação solar (caso necessário)	15
• 6.6	Isolamento das tubagens de água	15
• 6.7	Proteção anticongelante do circuito de água	15
• 6.8	Adicionar água	17
• 6.9	Aplicações típicas	18
7	LIGAÇÃO ELÉTRICA DE CAMPO	20
• 7.1	Precauções durante os trabalhos de ligações elétricas	20
• 7.2	Precauções durante a ligação dos fios de alimentação	20
• 7.3	Requisitos do dispositivo de segurança	21
• 7.4	Antes de efetuar as ligações elétricas	21
• 7.5	Ligar à rede elétrica	22
• 7.6	Ligar outros componentes	23
8	ARRANQUE E CONFIGURAÇÃO	29
• 8.1	Arranque inicial com temperatura ambiente de exterior baixa	29
• 8.2	Verificações antes da operação	29
• 8.3	Definições de campo	30
• 8.4	Sobre os técnicos de assistência	31

9	EXECUÇÃO DE TESTE E VERIFICAÇÕES FINAIS	37
• 9.1	Verificações finais	37
• 9.2	Operação da execução de teste (manual)	37
10	MANUTENÇÃO E REVISÃO	37
11	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	38

1 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

As precauções listadas aqui estão divididas nos seguintes tipos. São bastante importantes, por isso, certifique-se de que as segue atentamente. Leia atentamente estas instruções antes de instalar. Mantenha este manual acessível para referência futura.

Significados dos símbolos de PERIGO, AVISO, CUIDADO e NOTA.

PERIGO

Indica uma situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, resultará em lesões sérias ou morte.

AVISO

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em lesões sérias ou morte.

CUIDADO

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em lesões pequenas ou moderadas. Também é utilizado para alertar sobre práticas não seguras.

NOTA

Indica situações que apenas poderão resultar em danos acidentais ao equipamento ou à propriedade.

AVISO

- A instalação inadequada do equipamento ou dos acessórios poderá resultar em choque elétrico, curto-circuito, incêndio ou outros danos ao equipamento. Certifique-se de que utiliza acessórios fabricados pelo fornecedor, os quais são especificamente concebidos para o equipamento e certifique-se de que a instalação é feita por um profissional.
- Todas as atividades descritas neste manual devem ser efetuadas por um técnico profissional. Certifique-se de que utiliza equipamento de proteção pessoal adequado como luvas e óculos de segurança durante a instalação da unidade ou atividades de manutenção.
- Este aparelho que se liga a um aquecedor de reserva de 6 kW monofásico, pode ser ligado apenas a uma alimentação com impedância do sistema inferior a 0,3079 Ω . Caso necessário, consulte o seu fornecedor para obter informações sobre a impedância do sistema.



Cuidado: risco de fogo/materiais inflamáveis

AVISO

Os serviços de manutenção apenas deverão ser executados pelo fabricante do equipamento. A manutenção e reparação que necessite de outros técnicos profissionais deverá ser efetuada sob a supervisão do técnico competente para a utilização de líquidos refrigerantes inflamáveis.

Requisitos do R32.

AVISO

- Fugas de refrigerante e chamas desprotegidas não são permitidas.
- Esteja ciente de que o líquido refrigerante R32 NÃO contém odor.

AVISO

O equipamento deverá ser guardado para prevenir danos mecânicos e numa área bem ventilada sem fontes de ignição em funcionamento contínuo (por exemplo: chamas desprotegidas, como num equipamento de gás) e possui um tamanho de área como especificado abaixo.

NOTA

- NÃO reutilize juntas que já foram utilizadas.
- As juntas efetuadas na instalação entre as partes do sistema do líquido refrigerante, devem estar acessíveis para fins de manutenção.

AVISO

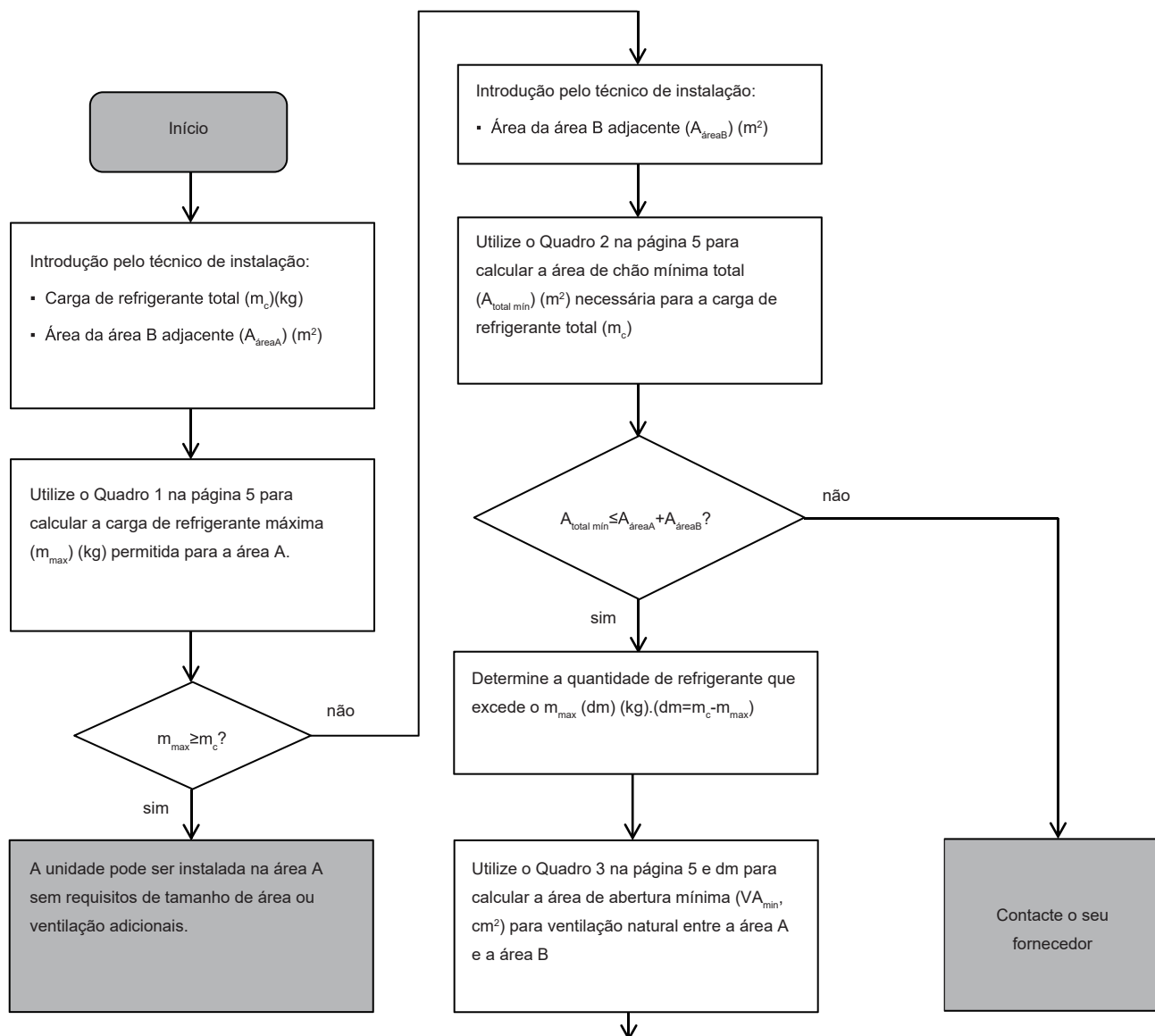
Certifique-se de que a instalação, a revisão, a manutenção e a reparação cumprem as instruções e as leis aplicáveis (por exemplo, os regulamentos nacionais para o gás) e apenas são executadas por pessoas autorizadas.

NOTA

- As tubagens devem ser protegidas contra danos físicos.
- A instalação das tubagens deve ser mantida no mínimo.

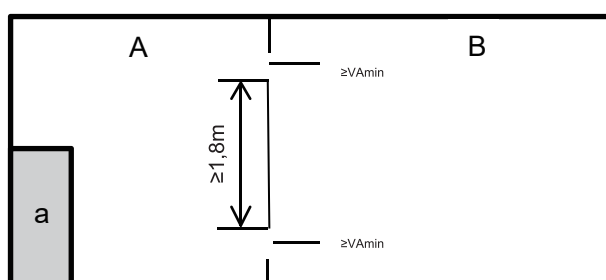
Se a carga de refrigerante total no sistema for $\leq 1,842$ kg, não existem requisitos de área de chão mínima adicionais.

Se a carga de refrigerante total no sistema for $> 1,842$ kg, precisa de cumprir requisitos de área de chão mínima adicionais, conforme descrito no seguinte fluxograma. O fluxograma utiliza os seguintes quadros: "Quadro 1- Carga máxima de refrigerante permitida numa área: unidade de interior" na página 5, "Quadro 2- Área de chão mínima: unidade de interior" na página 5 e "Quadro 3-Área de abertura de ventilação mínima para a ventilação natural: unidade de interior" na página 5.



A unidade pode ser instalada na área A se:

- 2 aberturas de ventilação (permanentemente abertas) são fornecidas entre a área A e a área B, uma é a parte de cima e a outra é a parte de baixo.
- Abertura inferior: A abertura inferior deve cumprir os requisitos de área mínimos (VA_{min}). Deve estar o mais próximo possível do chão. Se a abertura de ventilação começar no chão, a altura deve ser ≥20 mm. A parte de baixo da abertura deve encontrar-se a ≤100 mm do chão.
- A área da abertura superior deve ser maior ou igual à abertura inferior.
- A parte de baixo da abertura superior deve estar a mais de 1,8 m acima da parte de cima da abertura inferior.
- Aberturas de ventilação para o exterior NÃO são consideradas aberturas de ventilação adequadas (o utilizador pode bloqueá-las quando estiver frio).



a Unidade de interior

Área A onde a unidade de interior está instalada.

Área B adjacente à área A.

A área de A mais B deve ser superior ou igual a 6,9 m².

Quadro 1- Carga máxima de refrigerante permitida numa área: unidade de interior

Área(m²)	Carga máxima de refrigerante numa área (m_{max}) (kg)	Área(m²)	Carga máxima de refrigerante numa área (m_{max}) (kg)
	H=1230 mm(100/190)		H=1500 mm(100/240,160/240)
6,9	1,85	4,7	1,85
7,0	1,87	5,0	1,93
8,0	1,98	5,5	2,01
9,0	2,13	6,0	2,10
10,0	2,23	6,5	2,19
11,0	2,34	7,0	2,27
12,0	2,44	7,5	2,34
		8,0	2,44

Quadro 2- Área de chão mínima: unidade de interior

m_c (kg)	Área de chão mínima (m²)	m_c (kg)	Área de chão mínima (m²)
	H=1230 mm(100/190)		H=1500 mm(100/240,160/240)
1,85	6,90	1,85	4,70
1,90	7,31	1,90	4,92
1,95	7,70	1,95	5,18
2,00	8,10	2,00	5,45
2,05	8,51	2,05	5,72
2,10	8,93	2,10	6,01
2,15	9,36	2,15	6,30
2,20	9,80	2,20	6,59
2,25	10,3	2,25	6,89
2,30	10,7	2,30	7,20
2,35	11,2	2,35	7,52
2,40	11,7	2,40	7,84
2,45	12,2	2,45	8,10

Quadro 3-Área de abertura de ventilação mínima para a ventilação natural: unidade de interior

m_c	m_{max}	$d_m = m_c - m_{max}$ (kg)	Área de abertura para ventilação mínima (cm²)	Área de abertura para ventilação mínima (cm²)
			H=1230 mm(100/190)	H=1500 mm(100/240,160/240)
2,41	0,3	2,11	375	290
2,41	0,5	1,91	350	280
2,41	0,7	1,71	330	268
2,41	0,9	1,51	315	258
2,41	1,1	1,31	302	247
2,41	1,3	1,11	278	228
2,41	1,5	0,91	245	200
2,41	1,7	0,71	203	167
2,41	1,9	0,51	154	126
2,41	2,1	0,31	98	80

NOTA

- O valor da "altura de instalação(H)" é a distância entre o ponto mais baixo do tubo do refrigerante da unidade de interior e o chão.

PERIGO

- Antes de tocar nas peças dos terminais elétricos, desligue o interruptor elétrico.
- Quando os painéis de manutenção são retirados, as peças eletrificadas podem ser facilmente tocadas por acidente.
- Nunca deixe a unidade sem supervisão durante a instalação ou a manutenção quando o painel de manutenção estiver retirado.
- Não toque nos tubos de água durante e imediatamente após o funcionamento, pois os tubos poderão estar quentes e poderão queimar as mãos. Para evitar lesões, permita algum tempo para que as tubagens regressem à temperatura normal ou utilize luvas de proteção de precisar de tocar nas mesmas.
- Não toque em nenhum interruptor com os dedos molhados. Se tocar num interruptor com os dedos molhados poderá causar choque elétrico.
- Antes de tocar em partes elétricas, desligue toda a alimentação aplicável à unidade.

AVISO

- Destrua e elimine os sacos de plástico da embalagem para que as crianças não possam brincar com os mesmos. Existe o perigo de morto por asfixia devido a crianças brincarem com sacos de plástico.
- Elimine os materiais da embalagem como pregos e outras partes metálicas ou de madeira que poderão causar lesões.
- Solicite ao seu fornecedor ou a pessoal qualificado para efetuar a instalação de acordo com este manual. Não instale a unidade sem ajuda. A instalação incorreta poderá resultar em fugas de água, choques elétricos ou incêndio.
- Certifique-se de que apenas são utilizados acessórios e peças especificados para a instalação. A não utilização de peças especificadas poderá resultar em fugas de água, choques elétricos, incêndio ou a queda da unidade do seu suporte.
- Instale a unidade numa fundação que suporte o peso da unidade. Força física insuficiente poderá causar a queda do equipamento e possíveis lesões.
- Efetue os trabalhos de instalação especificados considerando ventos fortes, furacões ou tremores de terra. Trabalhos de instalação inadequados poderão resultar em acidentes devido à queda do equipamento.
- Certifique-se de que todos os trabalhos elétricos são efetuados por técnicos qualificados de acordo com as leis e os regulamentos locais e este manual, utilizando um circuito separado. A capacidade insuficiente do circuito de alimentação ou a construção elétrica inadequada poderá conduzir a choques elétricos ou incêndio.
- Certifique-se de que é instalado um disjuntor FI de acordo com as leis e os regulamentos locais. A não instalação de um disjuntor FI poderá causar choques elétricos e incêndio.
- Certifique-se de que todos os fios estão fixos. Utilize fios específicos e garanta que as ligações de terminal ou dos fios estão protegidas contra água e outras forças externas adversas. A ligação fixação incompleta poderá causar incêndio.
- Durante a ligação da alimentação, forme os fios de modo a que o painel frontal possa ser fixo de forma segura. Se o painel frontal não estiver no local próprio, poderá acontecer sobreaquecimento dos terminais, choque elétrico ou incêndio.
- Depois de terminar os trabalhos de instalação, certifique-se de que não existem fugas de líquido refrigerante.
- Nunca toque diretamente numa fuga de líquido refrigerante pois poderá causar queimaduras severas. Não toque nos tubos do líquido refrigerante durante e imediatamente após o funcionamento pois os tubos do líquido refrigerante poderão estar quentes ou frios, dependendo da condição do líquido refrigerante a fluir através das tubagens, do compressor e de outras partes do ciclo de refrigeração. São possíveis queimaduras se tocar nos tubos do líquido refrigerante. Para evitar lesões, permita algum tempo para que os tubos internos regressem à temperatura normal ou utilize luvas de proteção se precisar tocar nos mesmos.
- Não toque nas partes internas (bomba, aquecedor suplente, etc.) durante e imediatamente a seguir à operação. Se tocar nas partes internas poderá ficar com queimaduras. Para evitar lesões, permita algum tempo para que as partes internas regressem à temperatura normal ou utilize luvas de proteção se precisar tocar nas mesmas.

CUIDADO

- Aterre a unidade.
- A resistência de aterramento deve estar de acordo com as leis e os regulamentos locais.
- Não ligue o fio de aterramento a tubos de gás ou de água, a para-raios ou a fios de aterramento telefónicos.
- O aterramento incompleto poderá causar choque elétrico.
 - Tubos de gás: Poderá ocorrer fogo ou uma explosão se houver fuga de gás.
 - Tubos de água: Os tubos de vinil endurecido não são aterramentos eficazes.
 - Para-raios ou fios de aterramento telefónicos: O limiar elétrico poderá subir de forma anómala se atingido por um raio.

CUIDADO

- Instale o fio elétrico a mais de 1 metro de distância de televisores ou rádios para impedir interferências ou ruídos. (Dependendo das ondas de rádio, uma distância de 1 metro poderá não ser suficiente para eliminar o ruído.)
- Não lave a unidade. Isto poderá causar choques elétricos ou fogo. O aparelho deve ser instalado de acordo com as normas nacionais para instalações elétricas. Se o cabo de alimentação for danificado, deve ser substituído pelo fabricante, o seu agente de manutenção ou técnicos qualificados para evitar um perigo.
- Não instale a unidade nos seguintes locais:
 - Onde existe névoa de óleos minerais, borriço ou vapores de óleo. As partes plásticas poderão deteriorar-se e fazer com que se soltem ou causar fugas de água.
 - Onde sejam produzidos gases corrosivos (como o gás de ácido sulfuroso). A corrosão dos tubos em cobre ou das partes soldadas poderá causar fugas de líquido refrigerante.
 - Onde existam máquinas que emitem ondas eletromagnéticas. As ondas eletromagnéticas podem perturbar o sistema de controlo e causar avarias no equipamento.
 - Onde possam existir fugas de gases inflamáveis, onde exista fibra de carbono ou pó inflamável suspenso no ar ou onde sejam processados inflamáveis voláteis como diluente ou gasolina. Estes tipos de gases podem causar incêndio.
 - Onde o ar contenha níveis elevados de sal, como perto do mar.
 - Onde a tensão flutue constantemente, como em fábricas.
 - Em veículos ou navios.
 - Onde estejam presentes vapores ácidos ou alcalinos.
- Este equipamento pode ser utilizado por crianças com idades a partir dos 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento se tiverem supervisão ou instruções relativamente ao equipamento, de forma segura e que compreendam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com a unidade. A limpeza e a manutenção do utilizador não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.
- As crianças devem estar acompanhadas para garantir que não brincam com o equipamento.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, o seu agente de manutenção ou técnicos qualificados.
- **ELIMINAÇÃO:** Não elimine este produto com o lixo municipal indiferenciado. A recolha separada deste lixo para tratamento especial é necessária. Não elimine aparelhos elétricos com o lixo municipal, utilize instalações de recolha separada. Contacte as autoridades locais para obter informações sobre os sistemas de recolha disponíveis. Se os aparelhos elétricos forem eliminados em aterros ou lixeiras, poderá ocorrer a infiltração de substâncias perigosas nas águas subterrâneas e infiltrando-se na cadeia alimentar, prejudicando a sua saúde e bem-estar.
- As ligações elétricas devem ser feitas por técnicos profissionais de acordo com os regulamentos nacionais de instalações elétricas e este diagrama do circuito. Deve ser instalado em todos os polos um dispositivo com uma separação de contacto de, pelo menos, 3 mm. De acordo com as normas nacionais, deve ser incorporado nas ligações elétricas fixas um dispositivo de corrente residual (DCR) com uma tensão nominal inferior a 30 mA.
- Confirme a segurança da área de instalação (paredes, pisos, etc.) sem a existência de perigos como água, eletricidade e gás antes de instalar as ligações elétricas/tubagens.
- Antes da instalação, verifique se a rede elétrica do utilizador cumpre os requisitos para a instalação elétrica da unidade (incluindo o aterramento confiável, fugas e carga elétrica do diâmetro da unidade, etc.). Se os requisitos para a instalação elétrica do produto não forem cumpridos, a instalação do produto é proibida até que o produto seja retificado.
- A instalação do produto deve estar bem fixa, tome medidas de reforço, se necessário.

NOTA

- Sobre os gases fluorados
 - Esta unidade de ar condicionado contém gases fluorados. Para obter informações específicas sobre o tipo e a quantidade de gás, consulte o rótulo relevante na própria unidade. Os regulamentos nacionais do gás devem ser cumpridos.
 - A instalação, o serviço, a manutenção e a reparação desta unidade deve ser efetuada por um técnico qualificado.
 - A desinstalação e reciclagem do produto devem ser efetuadas por um técnico qualificado.
 - Se o sistema possuir um sistema de deteção de fugas instalado, deve ser efetuada uma verificação por fugas a cada 12 meses. Quando a unidade é verificada por fugas, é recomendada vivamente a manutenção de registos de todas as verificações.

2 ACESSÓRIOS

2.1 Remoção da embalagem

Remover a embalagem

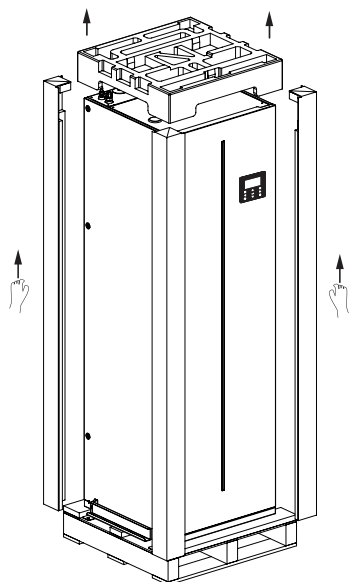


Fig.2-1

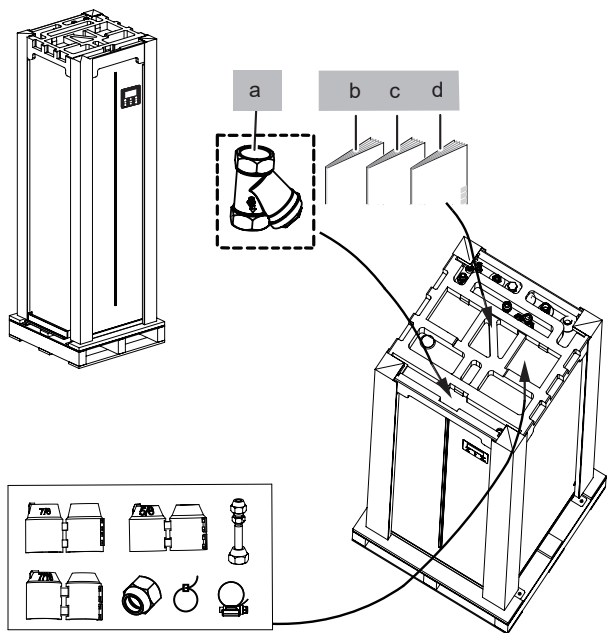


Fig.2-2

Medições da instalação					Medições da instalação				
Nome	Aspeto	Quantidade			Nome	Aspeto	Quantidade		
		100/190	100/240	160/240			100-190	100-240	160-240
Manual de instalação e do proprietário (este livro)		1	1	1	Porca em cobre M9		1	1	1
Manual de instruções		1	1	1	Porca em cobre M16		1	1	1
					Filtro em Y		1	1	1
Proteção anti-manipulação da porca de cobre M16		1	1	1	Manual de operação (controlador por cabo)		1	1	1
Proteção anti-manipulação da porca de cobre M9		1	1	1	Transferência 9,52-6,35		1	1	1
Proteção anti-manipulação da porca de cobre M6		1	1	1	Cinta L200		2	2	2
					Braçadeira de metal ajustável		1	1	1

2.2 Remover a base em madeira

- Remover os 4 parafusos da base em madeira (Consultar a Fig.2-3).
- Quatro pessoas seguram a máquina de elevação da placa metálica, uma delas puxa a base em madeira (consultar a Fig. 2-4).
- Remover os 8 parafusos da placa metálica e remova-a (Consultar a Fig.2-5).
- Tomar cuidado ao levantar a máquina e puxar a madeira.
- Deve ser tomado cuidado durante o transporte da unidade da bomba de calor para que a embalagem não seja danificada por impacto. Não remova a embalagem de proteção até que a unidade da bomba de calor chegue ao local final. Isto ajudará a proteger a estrutura e o painel de controlo. A unidade da bomba de calor APENAS pode ser transportada na vertical.
- Tome cuidado com o Manual de instalação e operação e com a caixa de acessórios fornecidos pela fábrica que estão na parte de cima da unidade.
- São necessárias quatro pessoas para levantar devido ao peso da unidade.

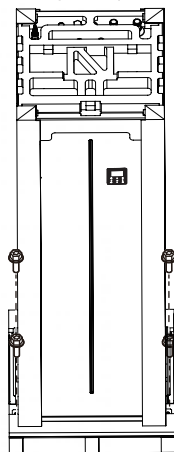


Fig.2-3

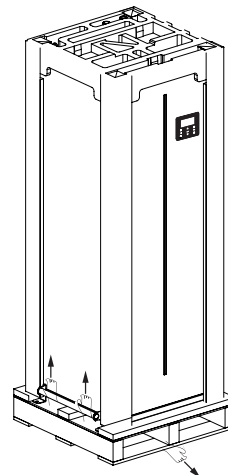


Fig.2-4

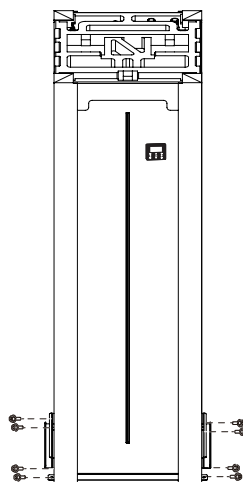


Fig.2-5

3 LOCAL DE INSTALAÇÃO

⚠ AVISO

- Não instale a unidade de interior perto de um quarto. Instale-a na garagem, na despensa, no corredor, na cave ou na lavandaria.
- Certifique-se de que adota as medidas adequadas para impedir que a unidade seja utilizada como um abrigo a animais pequenos.
- O contacto de animais pequenos com as partes elétricas pode causar avarias, fumo ou fogo. Indique ao cliente para manter a área ao redor da unidade limpa.
- O equipamento não deve ser utilizado numa atmosfera potencialmente explosiva.
- Ligue o tubo superior ou encha o tanque de água imediatamente após remover a estrutura em madeira, para impedir que a máquina tombe.

- Selecione um local de instalação onde as condições seguintes sejam cumpridas e um que seja aprovado pelo cliente.
 - Locais seguros que possam suportar o peso da unidade e onde a unidade possa ser instalada de forma nivelada.
 - Locais onde não exista a possibilidade de fugas de gás ou produto inflamável.
 - O equipamento não deve ser utilizado numa atmosfera potencialmente explosiva.
 - Locais onde o espaço para revisões seja garantido.
 - Locais onde as tubagens e as cablagens da unidade ficam dentro das distâncias permitidas.
 - Locais onde fugas de água da unidade não causem danos ao local (por exemplo, no caso de um tubo de drenagem bloqueado).
 - Não instale a unidade em locais utilizados com frequência como local de trabalho. No caso de trabalhos de construção (por exemplo, trituração, etc.) onde é criada bastante poeira, a unidade deve ser coberta.
 - NÃO coloque objetos ou equipamentos em cima da unidade (placa superior).
 - Não suba para cima, não se sente nem se ponha em pé em cima da unidade.
 - Certifique-se de que são tomadas medidas de prevenção suficientes no caso de fugas de líquido refrigerante, de acordo com as leis e os regulamentos relevantes.
 - Não instale a unidade junto a áreas marítimas ou onde exista gás corrosivo.
- Quando instalar a unidade num local exposto a vento forte, preste atenção especial ao seguinte.
Sob condições normais, consulte as figuras abaixo para a instalação da unidade:



CUIDADO

A unidade de interior deve ser instalada num local à prova de água no interior.

A unidade de interior deve ser montada na parede num local interior que cumpra os seguintes requisitos:

- O local de instalação não tem gelo.
- O espaço à volta da unidade é adequado para revisões (consulte a Fig. 4-2).
- Existe uma provisão para um cano de condensação e uma purga por válvula de descompressão.



CUIDADO

Quando a unidade estiver a funcionar no modo de arrefecimento, poderá pingar condensação a partir da entrada de água e dos tubos de saída de água. Certifique-se de que os pingos da condensação não danificam as mobílias e outros dispositivos.

4 INSTALAÇÃO

4.1 Dimensões da unidade

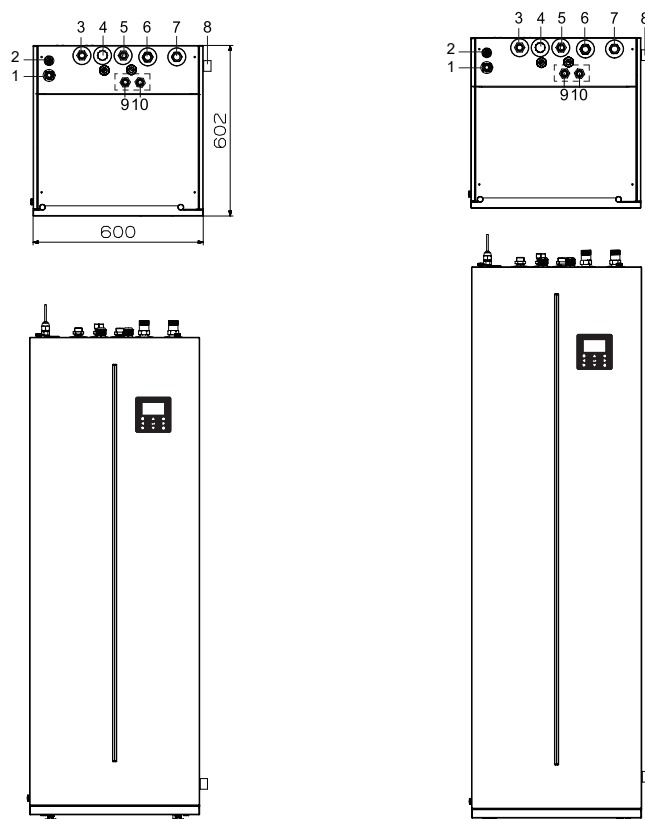


Fig.4-1

Unidade: mm

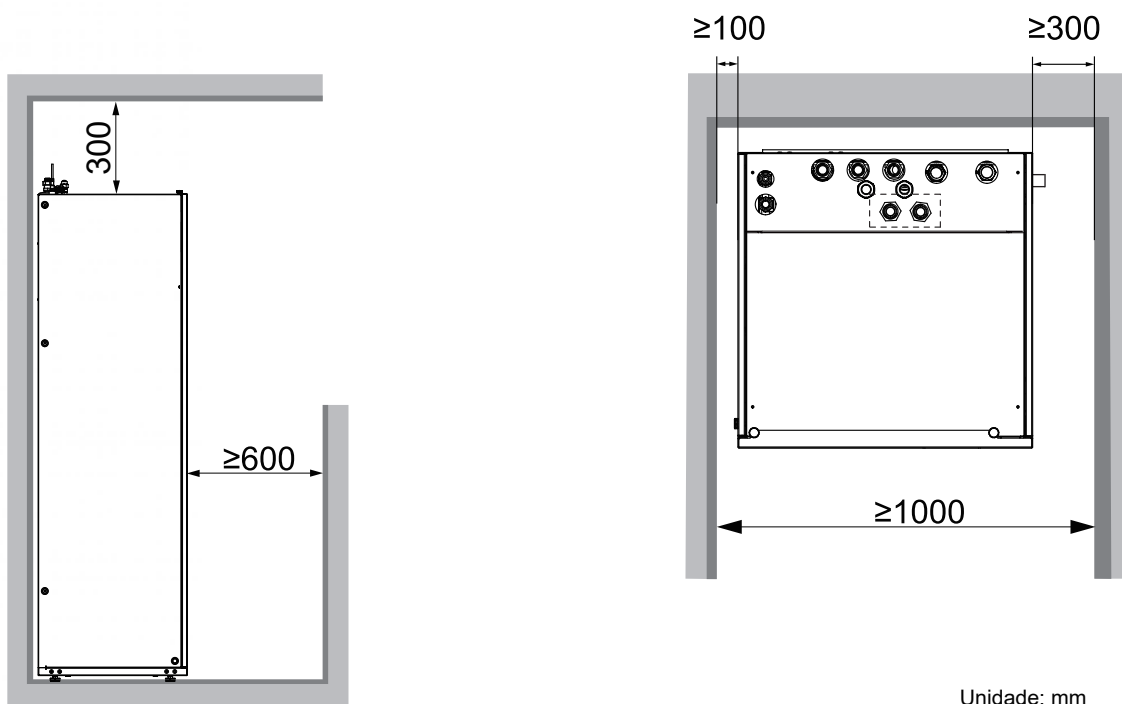
N.º	NOME	N.º	NOME
1	Ligação do gás refrigerante 5/8"-14UNF	6	Entrada de água para o aquecimento/arrefecimento do espaço "R1"
2	Ligação do líquido refrigerante 3/8" -14 UNF	7	Saída de água para o aquecimento/arrefecimento do espaço "R1"
3	Saída da água quente para uso doméstico R3/4"	8	Drenagem Ø 25
4	Entrada de água para a recirculação da água quente para uso doméstico (ligado pela porca)	9	Saída da circulação solar (personalizada)
5	Entrada de água fria para uso doméstico	10	Entrada da circulação solar (personalizada)

- O conteúdo no área a tracejado é para personalizações.

4.2 Requisitos da instalação

- A unidade de interior é embalada pela tampa a os cantos em cartão.
- Na entrega, a unidade deve ser verificada e quaisquer danos devem ser reportados imediatamente ao agente de denúncias da transportadora.
- Verifique se todos os acessórios da unidade de interior estão embalados.
- Aproxime a unidade o máximo possível da posição de instalação final na embalagem original para evitar danos durante o transporte.
- Quando o tanque de água não tem água, o peso líquido máximo da unidade de interior com o tanque de água deverá chegar aos 158 kg, a qual precisa de ser levantada por equipamento especial.

4.3 Requisitos de espaço para revisões



Unidade: mm

Fig.4-2

4.4 Montar a unidade de interior

Levante a unidade de interior da paleta e coloque-a no chão.

Deslize a unidade de interior para a posição.

Ajuste a altura dos pés de nivelamento (consulte a Fig.4-3) para compensar irregularidades no solo. O desvio máximo permitido é 1° (consulte a Fig.4-4).

Tome especial cuidado com os pés de montagem quando a unidade estiver no chão. Evite manusear a unidade sem cuidado, pois poderá danificar os pés.

Cada pé de montagem pode ser ajustado até 30 mm, mas mantenha-os todos na posição fornecida de fábrica até ter instalado a unidade na posição final.

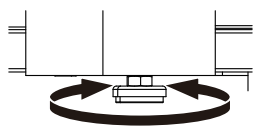


Fig.4-3

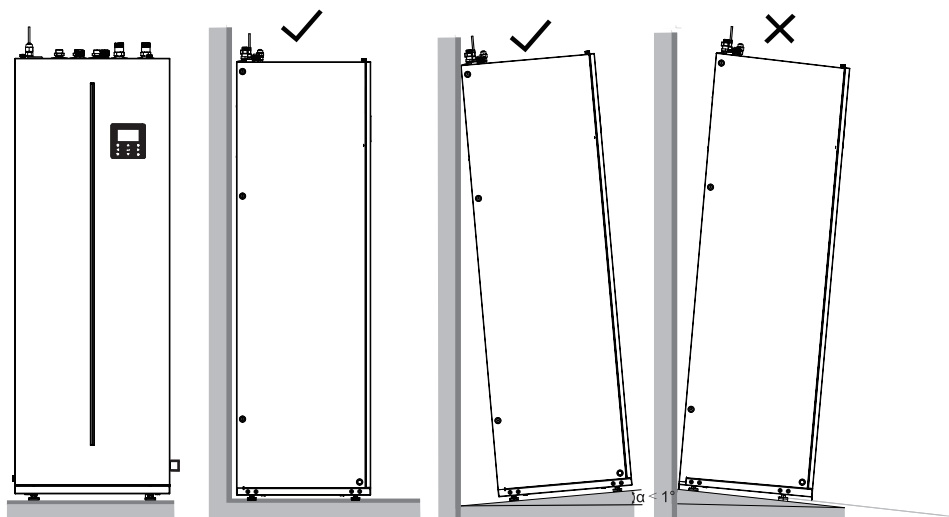


Fig.4-4

5 LIGAR OS TUBOS DE REFRIGERANTE

Para todas as orientações, instruções e especificações relacionadas com as tubagens do líquido refrigerante entre a unidade de interior e a unidade de exterior, consulte o "Manual de instalação e do proprietário" (unidade interior dividida U) 3 1 1 1).

Ligar o tubo do refrigerante de 16 mm à ligação do gás refrigerante.

- Aperte suficientemente a porca sextavada (consulte a Fig.5-3)
- Verifique o torque de aperto (consulte o quadro correto).
- Aperte com uma chave inglesa e uma chave de boca (consulte a Fig.5-4).
- A porca de proteção é uma peça de utilização singular, não pode ser reutilizada. No caso de remoção, deve ser substituída por uma nova. (Consulte a Fig. 5-5)

Diam. exterior	Torque de aperto (N.cm)	Torque de aperto adicional (N.cm)
φ 6,35	1500 (153 kgf.cm)	1600 (163 kgf.cm)
φ 9,52	2500 (255 kgf.cm)	2600 (265 kgf.cm)
φ 16	4500 (459 kgf.cm)	4700 (479 kgf.cm)

⚠ CUIDADO

- Quando ligar os tubos do refrigerante, utilize sempre duas chaves inglesas/chaves de boca para apertar ou desapertar as porcas! (Consulte a Fig.5-4) Caso contrário, irá causar danos às ligações dos tubos e fugas.
- Se a unidade de interior corresponder com a unidade de exterior (4/6 kW), a transferência 9,52-6,35 (consulte o quadro na página 8) deve ser montada na ligação do líquido refrigerante da unidade de interior (consulte a Fig.5-2); a transferência não é usada em outros tipos de unidade de exterior (8/10/12/14/16 kW).

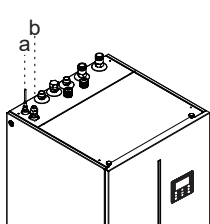


Fig.5-1

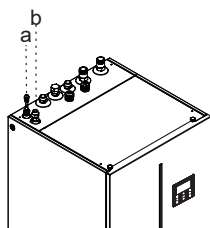


Fig.5-2

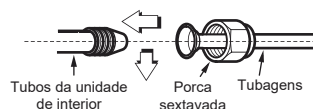


Fig.5-3

a Ligação do líquido refrigerante
b Ligação do gás refrigerante

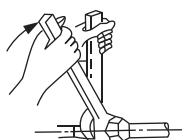


Fig.5-4

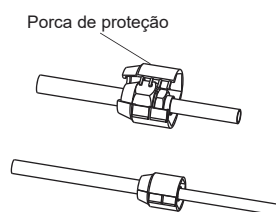


Fig.5-5

CUIDADO

- Em condições de instalação, o torque excessivo pode danificar a porca.
- Quando porcas ajustadas são reutilizadas, as partes que foram ajustadas devem voltar a ser fabricadas.

6 LIGAR OS TUBOS DE ÁGUA

6.1 Ligar os tubos de água para o aquecimento/arrefecimento do espaço

Para facilitar a assistência e a manutenção, devem ser instaladas duas válvulas de fecho (fornecimento de campo) e uma válvula de derivação de sobrepressão. As duas válvulas de fecho devem ser instaladas no tubo de entrada e saída de água de aquecimento/arrefecimento do espaço da unidade de interior.

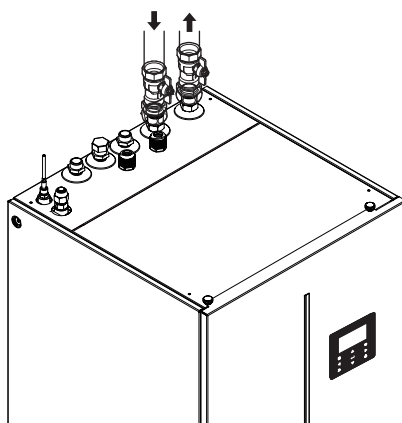


Fig.6-1

1. Ligue as válvulas de fecho às unidades de interior.
2. Ligue as válvulas de fecho aos tubos de água de aquecimento/arrefecimento do espaço.

6.2 Ligar os tubos de água para uso doméstico

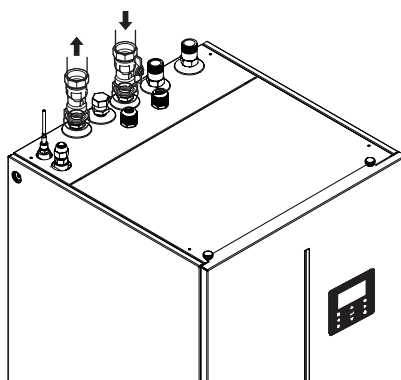


Fig.6-2

A válvula de fecho deve ser instalada na entrada de água fria para uso doméstico.

1. Ligue a válvula de fecho à entrada de água fria da unidade.
2. Ligue o tubo de água fria à válvula de fecho.
3. Ligue o tubo de água quente para uso doméstico à saída de água quente da unidade de interior.

6.3 Ligar os tubos de recirculação da água

Se a função de recirculação de água quente para uso doméstico for necessária, o tubo de recirculação deve ser ligado.

1. Remover a porca da recirculação na unidade de interior.
2. Ligar o tubo de recirculação da água à unidade de interior.

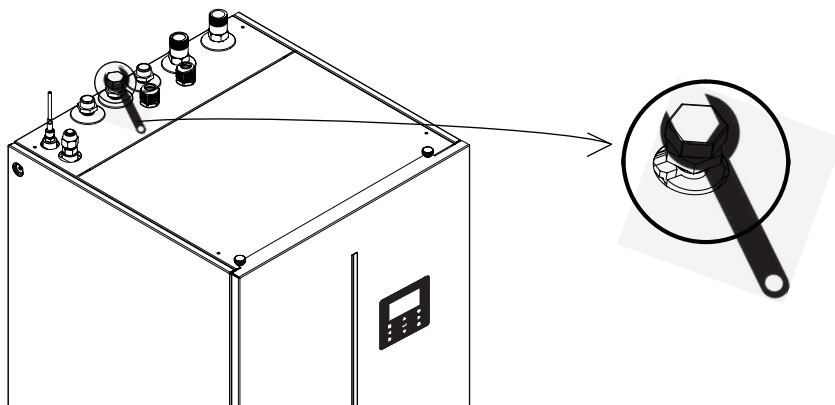


Fig.6-3

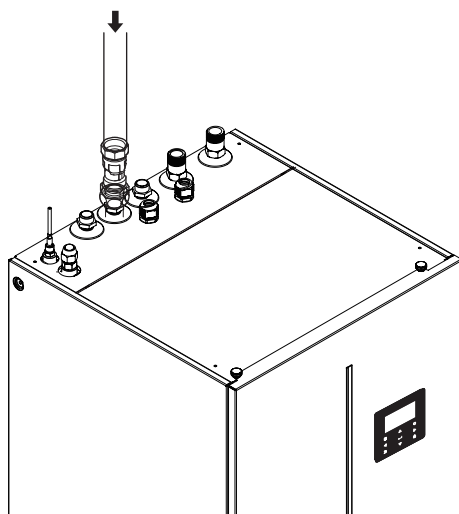
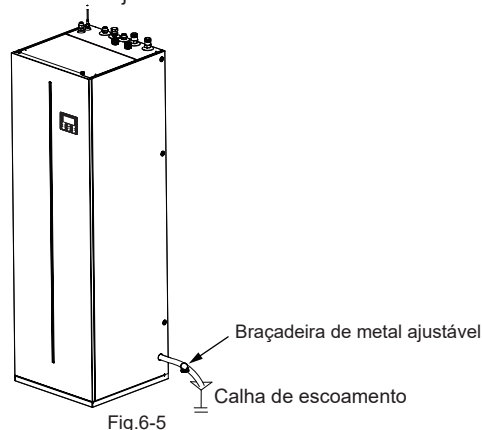


Fig.6-4

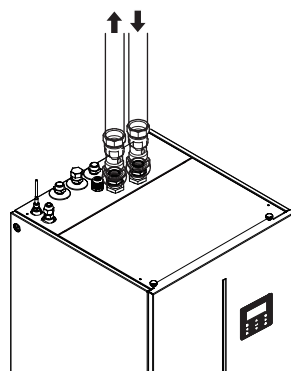
6.4 Ligar a mangueira de drenagem à unidade de interior

A água proveniente da válvula de descompressão e a condensação são recolhidas no tabuleiro de drenagem. A mangueira de drenagem deve ser ligada ao tubo de drenagem. Ligue o tubo de drenagem com uma braçadeira de metal ajustável e insira-o na calha de escoamento.



6.5 Ligar os tubos de circulação solar (caso necessário)

Se o kit solar estiver concebido no sistema. O tubo de água para circulação do solar deve ser ligado ao conetor de entrada e saída da unidade de interior.



6.6 Isolamento das tubagens de água

Os materiais de isolamento devem cobrir todos os tubos no sistema de tubagens de água para impedir condensação durante a operação de arrefecimento, a redução da capacidade e o congelamento dos tubos de água exteriores durante o inverno. O material de isolamento deve ter, pelo menos, a classificação da resistência B1 e deve cumprir todas as legislações aplicáveis. A espessura dos materiais vedantes deve ser de, pelo menos, 13 mm com condução térmica de 0,039 W/mK para impedir o congelamento dos tubos de água exteriores.

Se a temperatura exterior for superior a 30 °C e a humidade for superior a RH 80%, a espessura dos materiais isolantes deve ser, pelo menos, 20 mm para evitar a condensação na superfície do tubo isolado.

6.7 Proteção anticongelante do circuito de água

Todas as peças hidráulicas dentro da unidade são isoladas para reduzir a perda de calor. Os materiais de isolamento devem ser adicionados aos tubos de água do campo.

O programa da unidade contém funções especiais que utilizam a bomba de calor e o aquecedor de reserva (se estiver disponível) para proteger todo o sistema contra o congelamento. Quando a temperatura do fluxo de água no sistema desce até um certo valor, a unidade irá aquecer a água com a bomba de calor, a torneira de aquecimento ou o aquecedor de reserva. A função de proteção anticongelamento desligar-se-á apenas quando a temperatura aumentar para um determinado valor.

Quando a unidade fica sem alimentação elétrica, a função acima não irá ativar para proteger a unidade contra o congelamento.

⚠ CUIDADO

Quando a unidade não funcionar durante um período prolongado, certifique-se de que a unidade fica sempre ligada à alimentação. Se a unidade tiver que ser desligada da rede elétrica, certifique-se de que não existe água nos tubos do sistema para evitar que a bomba de água e o sistema de tubagens sejam danificados por congelamento. A alimentação também deve ser cortada depois de a unidade no sistema ser retirada.

Poderá entrar água no interruptor de caudal que não pode ser drenada, podendo congelar quando a temperatura for baixa o suficiente. O interruptor de caudal deve ser removido e seco e, em seguida, voltar a ser instalado na unidade.

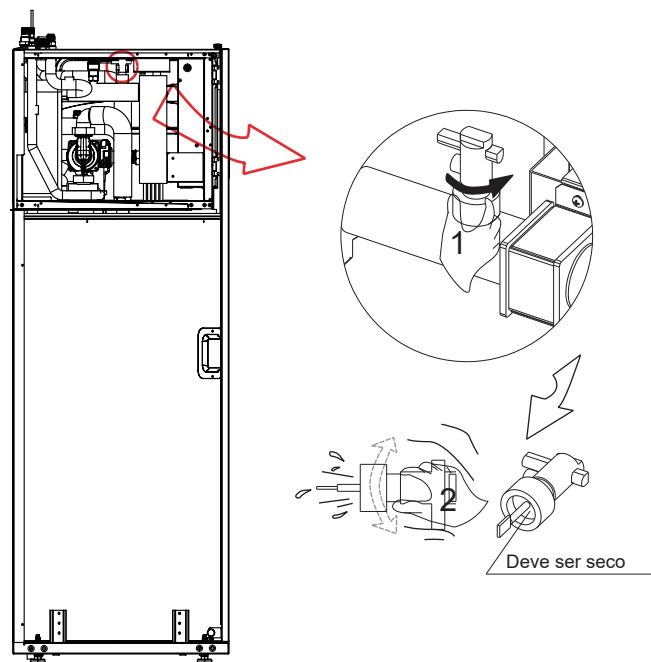


Fig.6-7

💡 NOTA

1. Rotação no sentido contrário ao sentido dos ponteiros do relógio, remova o interruptor de caudal.
2. Seque totalmente o interruptor de caudal.

⚠ CUIDADO

Tenha cuidado para não deformar as tubagens da unidade através do uso de força excessiva durante a ligação dos tubos. A deformação do tubo poderá conduzir à avaria da bomba de calor.

Se entrar ar, humidade ou poeiras no circuito hidráulico, poderão ocorrer problemas. Por isso, tenha sempre em mente o seguinte durante a ligação do circuito hidráulico:

- Utilize apenas tubos limpos.
- Mantenha a boca do tubo virada para baixo durante a remoção de sujidade.
- Cubra a boca do tubo quando o passar através de uma parede para impedir a entrada de poeiras e sujidade.
- Utilize um bom vedante de rosca para vedar as ligações. O vedante deve ter a capacidade para suportar as pressões e temperaturas do sistema.
- Quando utilizar tubos metálicos não de cobre, certifique-se de que isola o contacto entre os dois tipos de materiais para evitar a corrosão galvânica.
- Como o cobre é um material macio, utilize as ferramentas adequadas para ligar o circuito de água. Ferramentas inadequadas causam danos aos tubos.

💡 NOTA

A unidade apenas deve ser utilizada num sistema hidráulico fechado. A aplicação num circuito hidráulico aberto pode conduzir a excesso de corrosão dos tubos de água:

- Nunca utilize peças revestidas a liga Zn no circuito hidráulico. O excesso de corrosão destas peças poderá ocorrer pois são utilizados tubos em cobre no circuito hidráulico interno da unidade.
- Quando for utilizada uma válvula de 3 vias no circuito hidráulico. De preferência, escolha uma válvula de 3 vias de tipo bola para garantir a completa separação entre a água quente para uso doméstico e o circuito hidráulico do piso radiante.
- Quando for utilizada uma válvula de 3 vias ou uma válvula de 2 vias no circuito hidráulico. O tempo de permutação máximo recomendado da válvula deve ser inferior a 60 segundos.

6.8 Adicionar água

6.8.1 Encher o circuito hidráulico

- Ligue o fornecimento de água à válvula de enchimento e abra a válvula.
- Certifique-se de que todas as válvulas de purga do ar automática estão abertas (pelo menos 2 voltas).
- Encha com água até que o manómetro (fornecimento de campo) indique uma pressão de cerca de 2,0 bar. Remova o máximo de ar do circuito com as válvulas de purga do ar automática.

Abra a válvula da purga automática, rode, pelo menos, 2 vezes no sentido contrário ao sentido dos ponteiros do relógio para libertar ar do sistema.

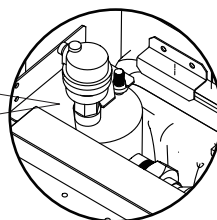


Fig.6-8

NOTA

Durante o enchimento, poderá não ser possível remover todo o ar no sistema. O ar remanescente será removido através da válvula de purga do ar durante as primeiras horas de funcionamento do sistema. Poderá ser necessário encher com água após esta ação.

- A pressão da água indicada no manómetro irá variar dependendo da temperatura da água (pressão mais alta com uma temperatura da água mais elevada). No entanto, a pressão da água deve permanecer sempre acima de 0,5 bar para evitar a entrada de ar no circuito.
- A unidade poderá drenar demasiada água através da válvula de descompressão.
- A qualidade da água deve cumprir as Diretivas EN 98/83 CE.
- As condições detalhadas para a condições da qualidade da água podem ser encontradas nas Diretivas EN 98/83 CE.

NOTA

- Na maioria das aplicações, este volume de água mínimo deverá ser satisfatório.
- Em processos críticos ou em áreas com uma carga de aquecimento alta, poderá ser preciso água adicional.
- Quando a circulação em cada rede radiante é controlada por válvulas controladas remotamente, é importante que um volume de água mínimo seja mantido mesmo se todas as válvulas estejam fechadas.
- Se cada aquecimento/arrefecimento do espaço for controlado pelas válvulas, a válvula de derivação de sobrepressão (fornecimento de campo) deve ser instalada entre os arcos de aquecimento/arrefecimento.

6.8.2 Encher o tanque de água quente para uso doméstico

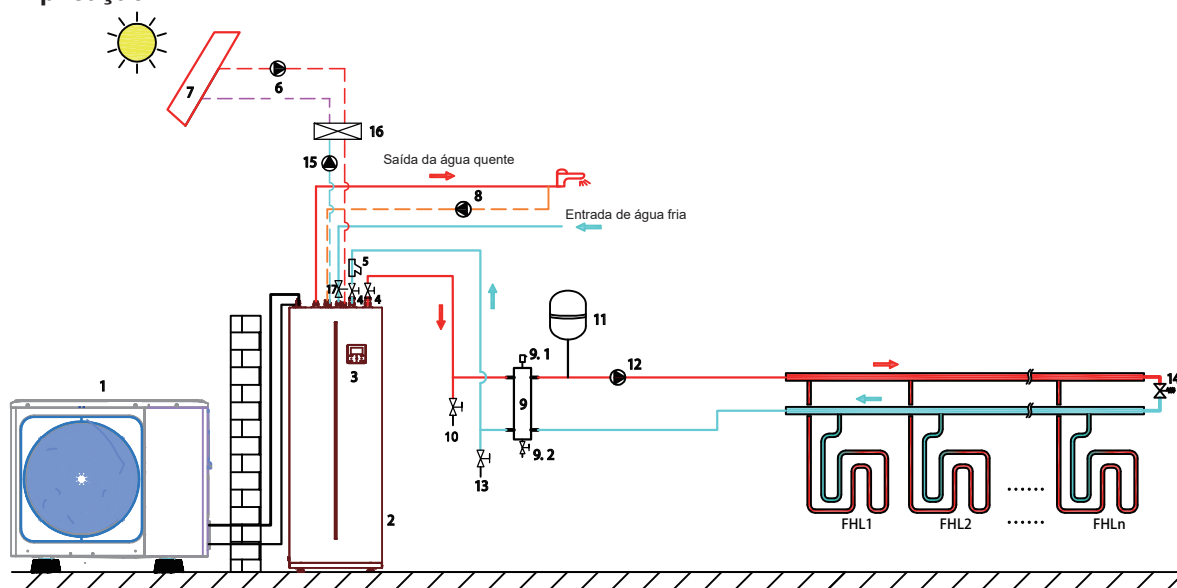
- 1 Abra todas as torneiras de água quente à vez para purgar o ar dos tubos do sistema.
- 2 Abra a válvula de entrada de água fria.
- 3 Feche todas as torneiras de água depois de retirar todo o ar.
- 4 Verifique por fugas de água.
- 5 Opere manualmente a válvula de descompressão instalada no campo para garantir um fluxo de água livre através do tubo de descarga.

⚠ CUIDADO

- A pressão de entrada de água deve ser inferior a 1,0 MPa. O recipiente de expansão e a válvula de segurança (fornecimento de campo, a pressão de proteção é de 1,0 MPa) devem ser instalados.
- Advertência Sobre a Diretiva da Qualidade da Água e Águas Subterrâneas: este produto foi concebido para cumprir a Diretiva Europeia Para a Qualidade da Água 98/83/CE emendada pela 2015/1787/UE. O tempo de vida útil do produto não é garantido no caso de utilização de água subterrânea, tal como água proveniente de uma fonte natural ou de um poço, a utilização de água da rede quando contiver sal ou outras impurezas, ou em áreas com a qualidade de água acídica. Os custos de manutenção e da garantia relacionados com estes casos são da responsabilidade do consumidor.

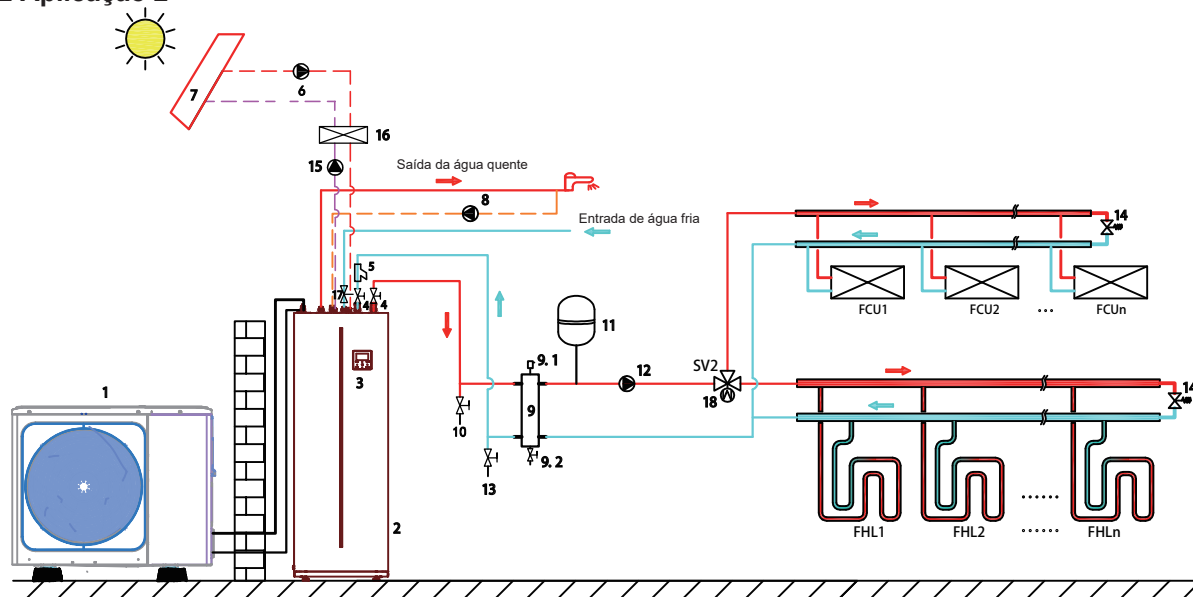
6.9 APLICAÇÕES TÍPICAS

6.9.1 Aplicação 1



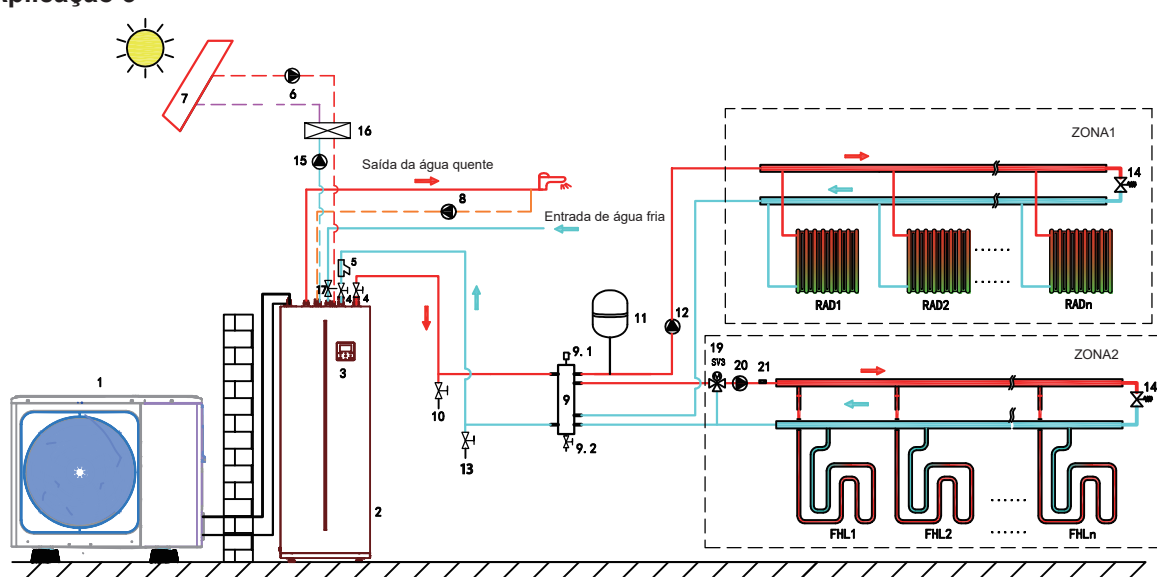
Uma zona para a rede do piso radiante

6.9.2 Aplicação 2



Uma zona para a rede do piso radiante e ventiloconvetor

6.9.3 Aplicação 3



Zona dupla para a rede do piso radiante e radiadores

Código	Unidade de montagem	Código	Unidade de montagem
1	Unidade de exterior	11	Recipiente de expansão (forn. campo)
2	Unidade de interior com tanque	12	P_o: Bomba de circulação exterior (forn. campo)
3	Interface do utilizador	13	Válvula de enchimento (forn. campo)
4	Válvula de fecho (forn. campo)	14	Válvula de bypass (forn. campo)
5	Filtro (acessório)	15	P_s: Bomba solar (forn. campo)
6	Bomba do painel solar (forn. campo)	16	Permutador de calor da placa (forn. campo)
7	Painel solar (forn. campo)	17	Válvula de descompressão (forn. campo)
8	P_d: Bomba de circulação AQD (forn. campo)	18	SV2: Válvula de três vias (forn. campo)
9	Tanque de reserva (forn. campo)	19	SV3: Válvula de três vias (forn. campo)
9.1	Válvula de purga de ar automática	20	P_c: bomba de circulação da zona 2 (forn. campo)
9.2	Válvula de drenagem	21	Tw2: sensor de temperatura da zona 2 (opcional)
10	Válvula de drenagem (forn. campo)		

Aquecimento/arrefecimento de espaço

Aplicação a uma zona

- 1) Quando a unidade está LIGADA, o P_o continua a funcionar, se a unidade estiver DESLIGADA, o P_o para de funcionar
- 2) Quando o modo de arrefecimento da unidade estiver LIGADO, SV2 permanece DESLIGADO
- 3) Quando o modo de aquecimento da unidade estiver LIGADO, SV2 permanece LIGADO,

Aplicação a zona dupla

Quando a zona 1 está LIGADA, o P_o continua a funcionar, se a zona 1 estiver DESLIGADA, o P_o para de funcionar

Quando a zona 2 está LIGADA, P_c continua a funcionar, o SV3 alterna entre LIGADO e DESLIGADO de acordo com o sensor Tw2, se a zona 2 estiver DESLIGADA, o SV3 permanece DESLIGADO, P_c para de funcionar.

A rede radiante necessita de uma temperatura da água inferior no modo de aquecimento comparada com radiadores ou com a unidade ventiloconvectiva. Para alcançar estes dois pontos de definição, é utilizada uma estação de mistura para adaptar a temperatura da água de acordo com os requisitos da rede radiante. Os radiadores são ligados diretamente ao circuito hidráulico da unidade e a rede radiante está a seguir à estação de mistura. A estação de mistura inclui SV3, P_c e Tw2, pode ser controlada pela unidade de interior.

Aquecimento de água para uso doméstico

O sinal para LIGAR/DESLIGAR e a temperatura da água do tanque de destino (T5S) são definidos na interface do utilizador.

P_o/P_c para de funcionar desde que a unidade esteja LIGADA para o aquecimento de água para uso doméstico.

Controlo da energia solar

A unidade de interior reconhece o sinal de energia solar julgando a Tsolar ou recebendo o sinal SL1SL2.

O método de controlo pode ser definido através de "PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA > DEF. ENTRADA > ENTR. SOLAR" na interface do utilizador.

- 1) Quando o controlo Tsolar estiver definido como válido

P_s começa a funcionar, se Tsolar for superior o suficiente a T5.

P_s para de funcionar, se Tsolar for inferior a T5.

- 2) Quando o controlo SL1SL2 estiver definido como válido

P_s começa a funcionar, se SL1SL2 receber um sinal fechado.

P_s para de funcionar, se SL1SL2 receber um sinal aberto.

NOTA

1. Instale as válvulas de purga de ar em todos os pontos altos locais.
2. A válvula de drenagem deve ser instalada na posição mais baixa do sistema das tubagens.
3. Deve ser instalada uma válvula de descompressão com uma pressão de abertura máxima de 10 bar (= 1 MPa) na ligação de entrada de água fria para uso doméstico, de acordo com os regulamentos aplicáveis.

7 LIGAÇÃO ELÉTRICA DE CAMPO

AVISO

Um interruptor principal ou outros meios de desligamento, a separação do contacto em todos os polos, deve ser incorporado nas ligações elétricas fixas de acordo com as leis e regulamentos locais relevantes. Desligue a fonte de alimentação antes de efetuar qualquer ligação. Utilize apenas fios de cobre. Nunca aperte cabos agrupados e certifique-se de que não entram em contacto com os tubos e com as margens aguçadas. Certifique-se de que não é aplicada força externa às ligações dos terminais. Todas as ligações elétricas e os componentes de campo devem ser instalados por um eletricista licenciado e devem cumprir as leis e os regulamentos locais.

As ligações elétricas de campo devem ser efetuadas de acordo com o diagrama de cablagem fornecido com a unidade e com as instruções fornecidas abaixo.

Deve utilizar apenas uma fonte de alimentação dedicada. Nunca utilize uma alimentação partilhada por outro equipamento.

Certifique-se de efetuar uma ligação à terra. Não aterre a unidade num tubo de serviço, um protetor contra surtos ou um cabo terra telefónico. O aterramento incompleto poderá causar choque elétrico.

Certifique-se de que instala um disjuntor FI (30 mA). O incumprimento disto poderá causar choque elétrico.

Certifique-se de que instale os fusíveis ou os disjuntores necessários.

7.1 Precauções durante os trabalhos de ligações elétricas

- Prenda os cabos para que não entrem em contacto com os tubos (especialmente no lado da alta pressão).
- Prenda os cabos elétricos com abraçadeiras de cabos como demonstrado na figura para que não entrem em contacto com os tubos, especialmente no lado da alta pressão.
- Certifique-se de que não é aplicada força externa aos conetores dos terminais.
- Durante a instalação do disjuntor FI, certifique-se de que é compatível com o conversor (resistente a ruídos elétricos de alta frequência) para evitar a abertura desnecessária do disjuntor FI.

NOTA

O disjuntor FI deve ser um disjuntor de tipo de alta velocidade de 30 mA (<0,1 s).

- Esta unidade está equipada com um conversor. A instalação de um capacitador avançado de fase não só reduz o efeito de melhoramento do fator, mas ainda poderá causar o aquecimento anómalo do capacitador devido a ondas de alta frequência. Nunca instale um capacitador avançado de fase pois poderá causar um acidente.
- O equipamento deve ser ligado à terra.
- Toda a carga externa de alta tensão, se for uma porta metálica ou aterrada, deve ser ligada à terra.
- Toda a carga externa de corrente precisa de menos de 0,2 A, se a corrente de carga única for superior a 0,2 A, a carga deve ser controlada através de um contator CA.

7.2 Precauções durante a ligação dos fios de alimentação

- Utilize um terminal de cravar redondo para a ligação da placa dos terminais de alimentação. No caso de não poder ser utilizado devido a motivos inevitáveis, certifique-se de que cumpre as seguintes instruções.
 - Não ligue fios com bitolas diferentes ao mesmo terminal de alimentação. (Ligações soltas poderão causar sobreaquecimento.)
 - Durante a ligação de fios com a mesma bitola, ligue-os de acordo com a figura abaixo.

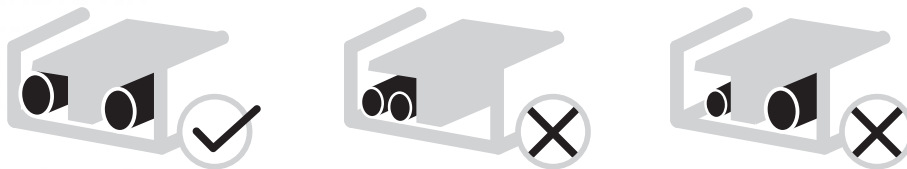


Fig.7-1

- Utilize a chave de fendas correta para apertar os parafusos do terminal. Chaves de fendas pequenas podem danificar o parafuso e impedir um aperto correto.
- O aperto excessivo dos parafusos dos terminais pode danificar os parafusos.
- Integre um disjuntor FI e um fusível na linha de a alimentação de energia.
- Durante as ligações elétricas, certifique-se de que são utilizados os cabos indicados, efetue ligações completas e fixe os fios de modo a que forças exteriores não afetem os terminais.

7.3 Requisitos do dispositivo de segurança

1. Selecione os diâmetros do cabo (valor mínimo) individualmente para cada unidade com base no quadro abaixo.
2. Selecione um disjuntor com uma separação do contacto em todos os polos não inferior a 3 mm e com um desligamento total, onde MFA é usado para selecionar os disjuntores e os disjuntores de operação residuais:

Sistema		Hz	Corrente de alimentação					IWPM	
			Tensão (V)	Mín. (V)	Máx. (V)	MCA (A)	MFA (A)	kW	FLA (A)
Padrão	100/190 (aquecedor de 3 kW)	50	220-240/1N	198	264	14,3	/	0,087	0,66
	100/240 (aquecedor de 3 kW)	50	220-240/1N	198	264	14,3	/	0,087	0,66
	160/240 (aquecedor de 3 kW)	50	220-240/1N	198	264	14,3	/	0,087	0,66
Personalizado	100/190 (aquecedor de 6 kW)	50	220-240/1N	198	264	26,50	/	0,087	0,66
	100/240 (aquecedor de 6 kW)	50	220-240/1N	198	264	26,50	/	0,087	0,66
	160/240 (aquecedor de 6 kW)	50	220-240/1N	198	264	26,50	/	0,087	0,66
	100/190 (aquecedor de 9 kW)	50	380-415/3N	342	456	14,00	/	0,087	0,66
	100/240 (aquecedor de 9 kW)	50	380-415/3N	342	456	14,00	/	0,087	0,66
	160/240 (aquecedor de 9 kW)	50	380-415/3N	342	456	14,00	/	0,087	0,66

NOTA

MCA: Amperes máx. do circuito. (A)
MFA: Amps máx. fusível. (A)
IWPM : Motor da bomba de água interior
FLA: Amperes de carga máxima. (A)

7.4 Antes de efetuar as ligações elétricas

1. Remova o parafuso no canto inferior esquerdo da unidade de interior.
2. Abra o painel frontal.
3. Remova a tampa da caixa de controlo.

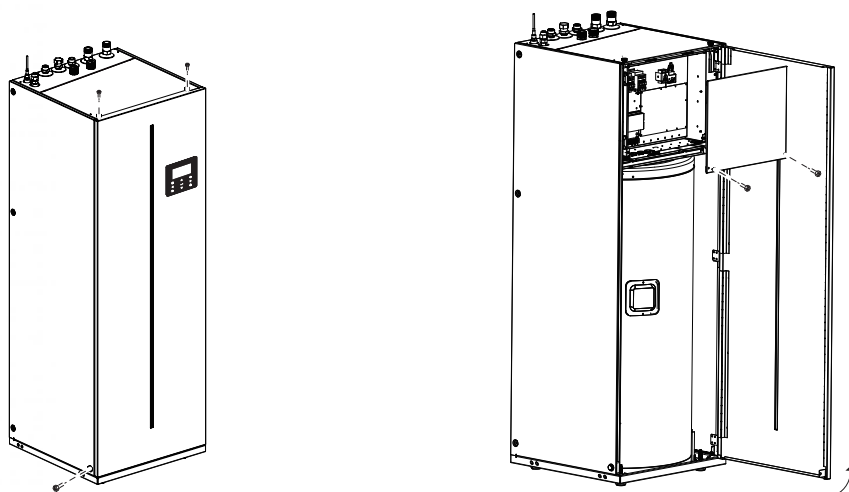


Fig.7-2

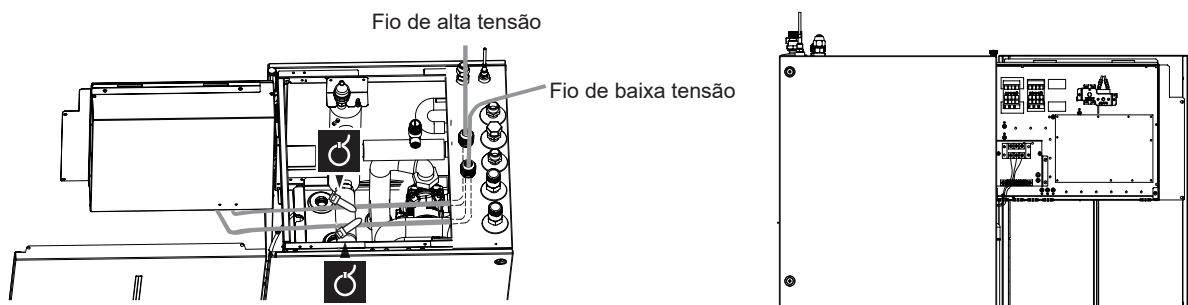
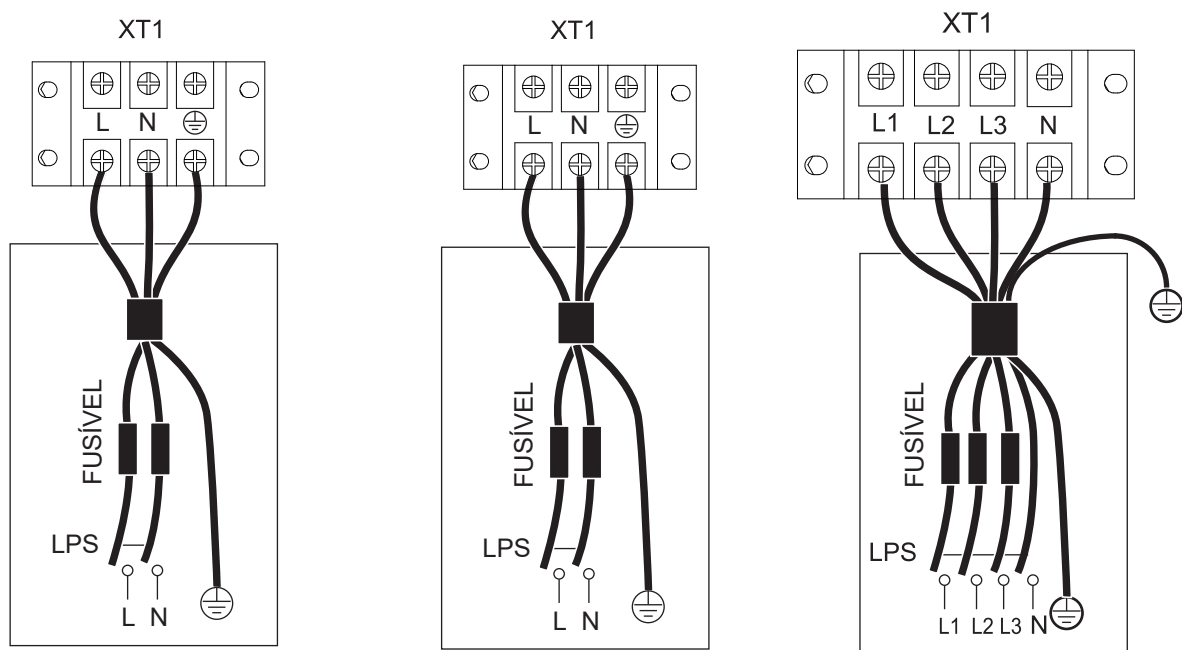


Fig.7-3

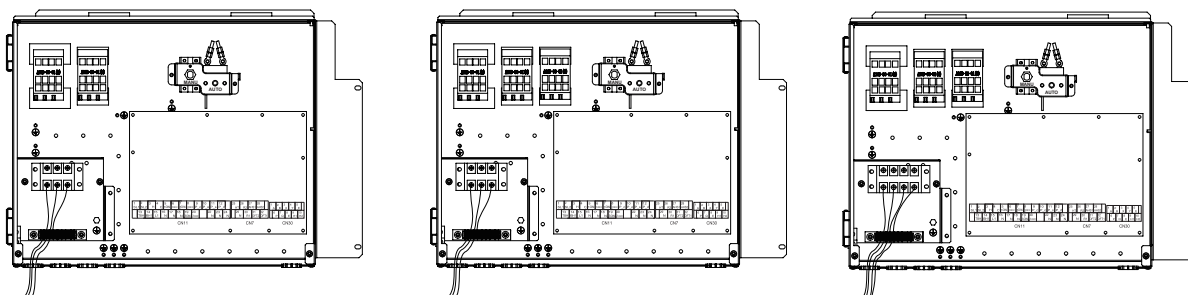
7.5 Ligar à rede elétrica



ALIMENTAÇÃO DA UNIDADE DE INTERIOR
Aquecedor de reserva de 3 kW monofásico padrão

ALIMENTAÇÃO DA UNIDADE DE INTERIOR
Aquecedor de reserva de 6 kW monofásico personalizado

ALIMENTAÇÃO DA UNIDADE DE INTERIOR
Aquecedor de reserva de 9 kW trifásico personalizado



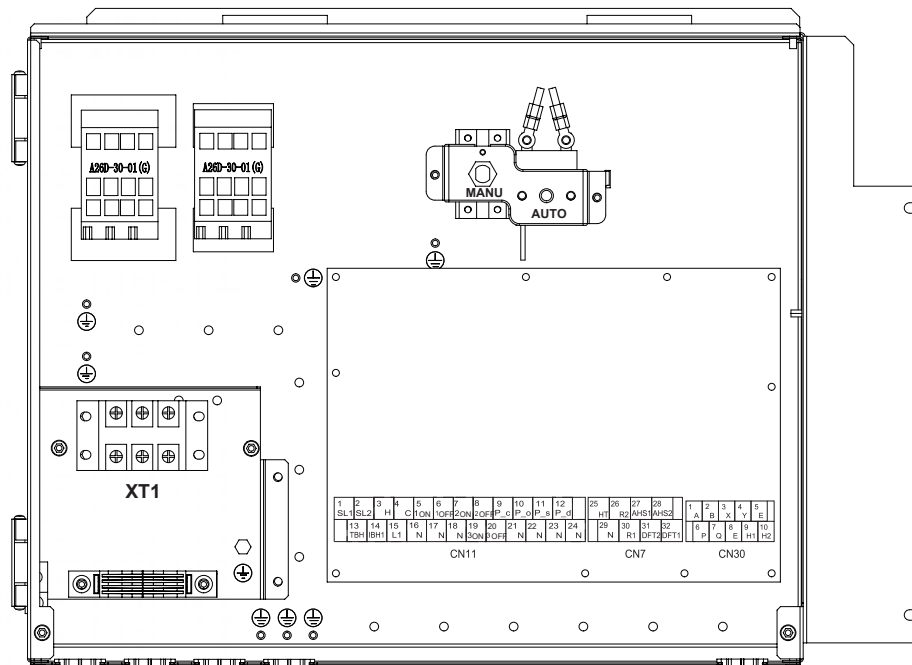
Unidade	3kW-1PH	6kW-1PH	9kW-3PH
Tamanho da cablagem (mm ²)	4,0	6,0	4,0

- Os valores declarados são valores máximos (consulte os dados elétricos para obter os valores exatos).

NOTA

O disjuntor FI deve ser um disjuntor de tipo de alta velocidade de 30 mA (<0,1 s). O cabo flexível deve cumprir as normas 60245IEC (H05VV-F).

7.6 Ligar outros componentes



	Impressão	Ligar a
CN11	1 SL1	Sinal de entrada de energia solar
	2 SL2	
	3 H	Entrada do termóstato ambiente (tensão alta)
	4 C	
	15 L1	SV1 (válvula de 3 vias) (ligada na fábrica)
	5 1LIG	
	6 1DESL	SV2 (válvula de 3 vias)
	16 N	
	7 2ON	Bomba_c (bomba da zona 2)
	8 2OFF	
	17 N	Bomba de circulação exterior /bomba da zona 1
	9 P_c	
	21 N	Bomba de energia solar
	10 P_o	
	22 N	Bomba do tubo DHW
	11 P_s	
	23 N	Indisponível
	12 P_d	
	24 N	Aquecedor de reserva interno 1
	13 TBH	
	16 N	SV3 (válvula de 3 vias)
	14 IBH1	
	17 N	
	18 N	
	19 3ON	
	20 3DESL	

	Impressão	Ligar a
CN7	26 R2	Luz indicadora do estado de operação da unidade (fornecimento de campo)
	30 R1	
	31 DFT2	Luz indicadora do estado de descongelação ou alarme (fornecimento de campo)
	32 DFT1	
	25 HT	Fita térmica elétrica anticongelante (fornecimento de campo)
	29 N	Indisponível
	27 AHS1	
	28 AHS2	

	Impressão	Ligar a
CN30	1 A	Controlador por cabo (ligado na fábrica)
	2 B	
	3 X	
	4 Y	
	5 E	Unidade de exterior
	6 P	
	7 Q	
	8 E	
	9 H1	Máquina em cascata interna
	10 H2	

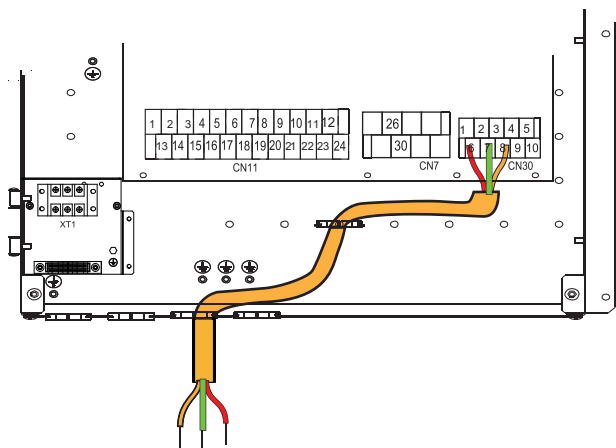
A porta fornece o sinal de controlo para a carga. Dois tipos de porta de controlo de sinal:

Tipo 1: conector seco sem tensão.

Tipo 2: a porta fornece o sinal com tensão de 220 V. Se a corrente da carga for <0,2 A, a carga pode ser ligada diretamente à porta.

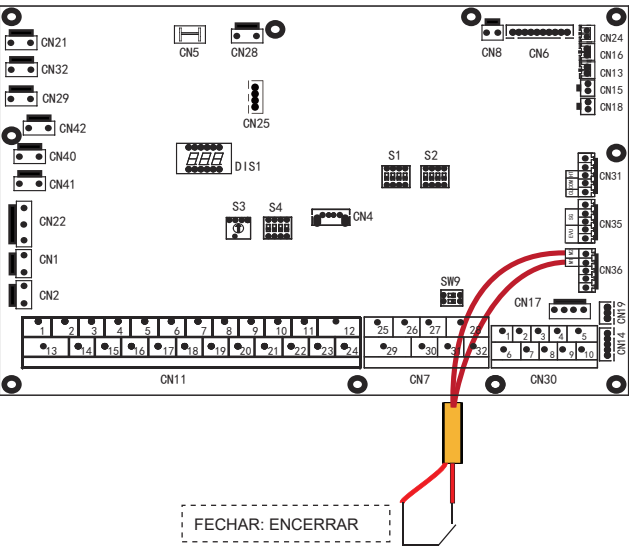
Se a corrente da carga for >=0,2 A, o contator CA é necessário para ser ligada à carga.

7.6.1 Ligar o fio de comunicação à unidade de exterior



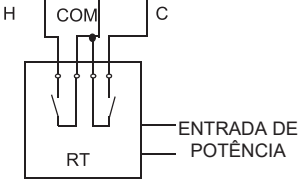
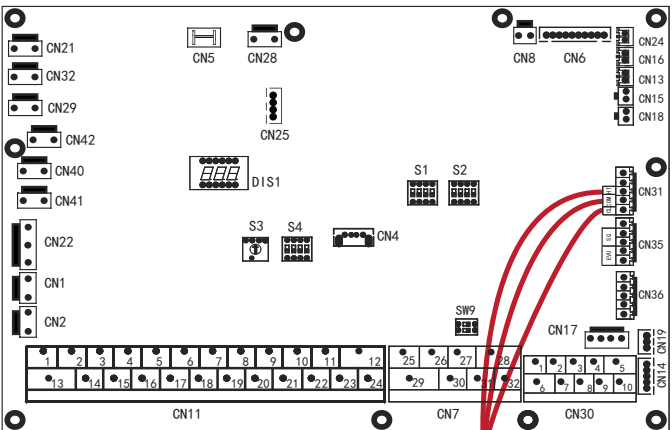
Para a unidade de exterior

7.6.2 Para o encerramento remoto:



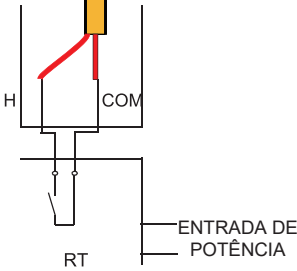
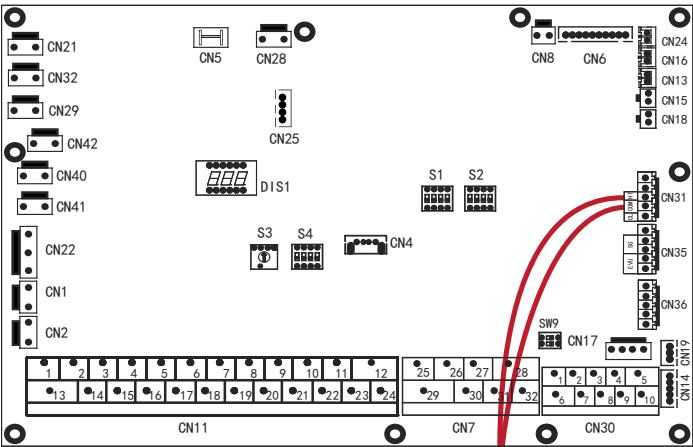
7.6.3 Termóstato ambiente (baixa tensão):

Apenas existem três métodos para ligar o cabo do termóstato (como descrito nas imagens) e dependem da aplicação.

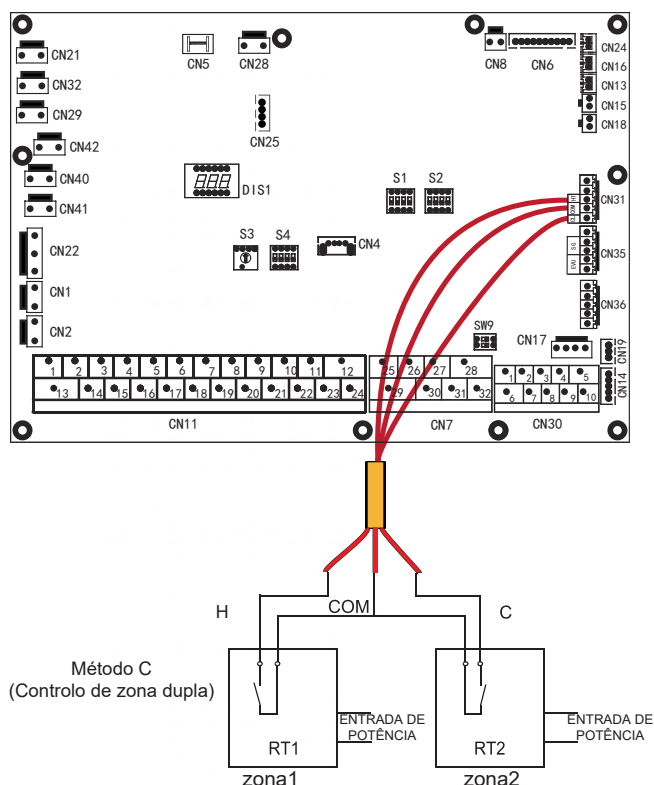


Método A
(Controlo de definição de modo)

RT = Termóstato ambiente



Método B
(Controlo de uma zona)



RT1 = Termóstato ambiente área 1
RT2 = Termóstato ambiente área 2

• Método A (Controlo de definição de modo)

RT pode controlar o aquecimento e o arrefecimento individualmente, como o controlador para o FCU de 4 tubos. Quando a unidade de interior está ligada ao controlador de temperatura externo, a interface do utilizador PARA PROFISSIONAIS define o TERMÓSTATO AMB. como DEFIN. MODO:

A.1 Quando a unidade deteta que a tensão é 12 V CC entre CL e COM, a unidade funciona no modo de arrefecimento.

A.2 Quando a unidade deteta que a tensão é 12 V CC entre HT e COM, a unidade funciona no modo de aquecimento.

A.3 Quando a unidade deteta que a voltagem é 0 V CC em ambos os lados (CL-COM, HT-COM), a unidade para de funcionar para o aquecimento ou arrefecimento de espaço.

A.4 Quando a unidade deteta que a tensão é 12 V CC em ambos os lados (CL-COM, HT-COM), a unidade funciona no modo de arrefecimento.

• Método B (Controlo de uma zona)

RT fornece o sinal do interruptor à unidade. A interface do utilizador PARA PROFISSIONAIS define o TERMÓSTATO AMB. para UMA ZONA:

B.1 Quando a unidade deteta que a tensão é 12 V CC entre HT e COM, a unidade liga.

B.2 Quando a unidade deteta que a tensão é 0 V CC entre HT e COM, a unidade desliga.

• Método C (Controlo de zona dupla)

A unidade de interior está ligada com dois termostatos ambiente, enquanto que a interface do utilizador PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA definiu o TERMÓSTATO AMB. a ZONA DUPLA:

C.1 Quando a unidade deteta que a tensão é 12 V CC entre HT e COM, a zona1 liga. Quando a unidade deteta que a tensão é 0 V CC entre HT e COM, a zona1 desliga.

C.2 Quando a unidade deteta que a tensão é 12 V CC entre CL e COM, a zona2 liga de acordo com a curva de temperatura climática. Quando a unidade deteta que a tensão é 0 V CA entre CL e COM, a zona2 desliga.

C.3 Quando HT-COM e CL-COM são detetados como 0 V CC, a unidade desliga.

C.4 Quando HT-COM e CL-COM são detetados como 12 V CC, tanto a zona1 e a zona2 ligam.

NOTA

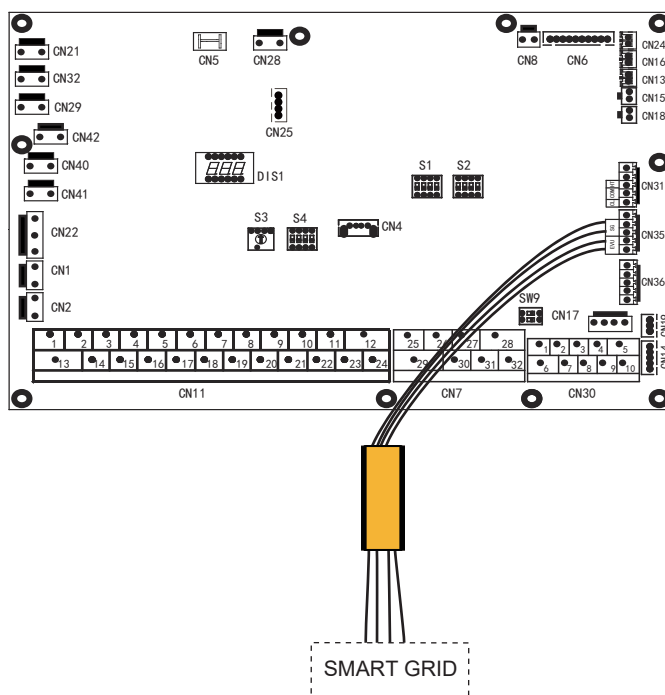
- As ligações elétricas do termostato deve corresponder às definições da interface do utilizador. Consulte a secção TERMÓSTATO AMBIENTE.
- A alimentação da máquina e a do termostato ambiente devem ser ligadas à mesma Linha Neutra.
- Quando o TERMÓSTATO AMB. não está definido como NÃO o sensor de temperatura interior Ta não pode ser definido como válido
- A Zona 2 apenas pode operar no modo de aquecimento, quando o modo de arrefecimento está definido na interface do utilizador e a zona1 está DESL. "CL" na zona2 encerra, o sistema permanece DESL. Durante a instalação, a cablagem dos termostatos para a zona1 e a zona2 deve estar correta.

a) Procedimento

- Ligue o cabo aos terminais apropriados, como demonstrado na imagem.
- Prenda os cabos com abraçadeiras de cabos aos suportes de fixação dos cabos para garantir o alívio de pressão.

7.6.4 Para a rede inteligente:

A unidade possui a função de rede inteligente, existem duas portas na PCB para ligar o sinal SG e o sinal EVU da seguinte forma (SG é a rede elétrica municipal e EVU é energia gratuita)



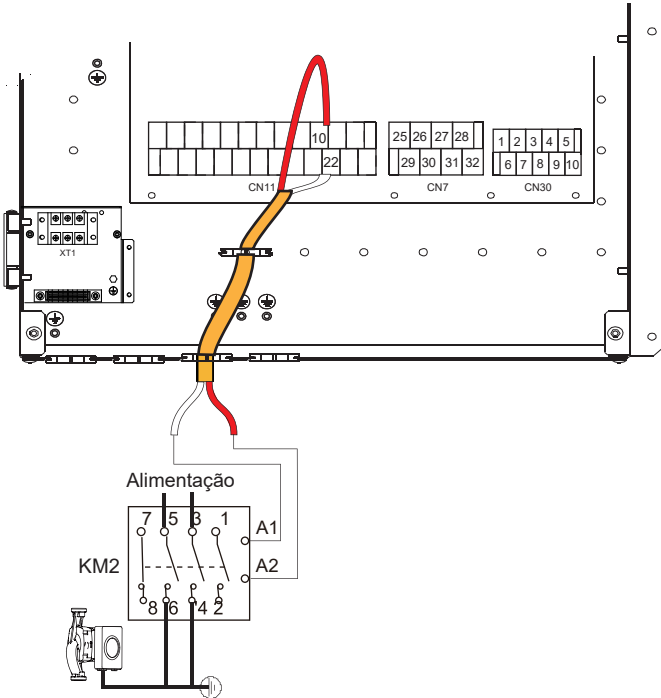
1. Quando o sinal EVU estiver ligado, e o sinal SG estiver ligado, desde que o modo AQD esteja definido como válido, a bomba de calor e o IBH irão operar no modo AQD em simultâneo e automaticamente. Quando a T5 subir até aos 60 °C, o modo AQD irá sair a mudar normalmente para o modo de arrefecimento/aquecimento.

2. Quando o sinal EVU estiver ligado e o sinal SG estiver desligado, desde que o modo AQD esteja definido como válido e o modo esteja ligado, a bomba de calor e o IBH irão operar no modo AQD em simultâneo e automaticamente. Quando a T5 ≥ Min(T5S+3,60), o modo AQD irá sair a mudar normalmente para o modo de arrefecimento/aquecimento. (T5S é a temperatura de definição)

3. Quando o sinal EVU estiver desativado e o sinal SG está ativado, a unidade funcionará normalmente.

4. Quando o sinal EVU estiver desativado e o sinal SG estiver desativado, a unidade funcionará da seguinte forma: a unidade não irá operar no modo AQD, e o IBH é inválido, a função para desinfecção é inválida. O tempo máximo de funcionamento para o arrefecimento/aquecimento é "TEMPO EXEC. SG", a unidade será desligada.

7.6.5 Para P_o:

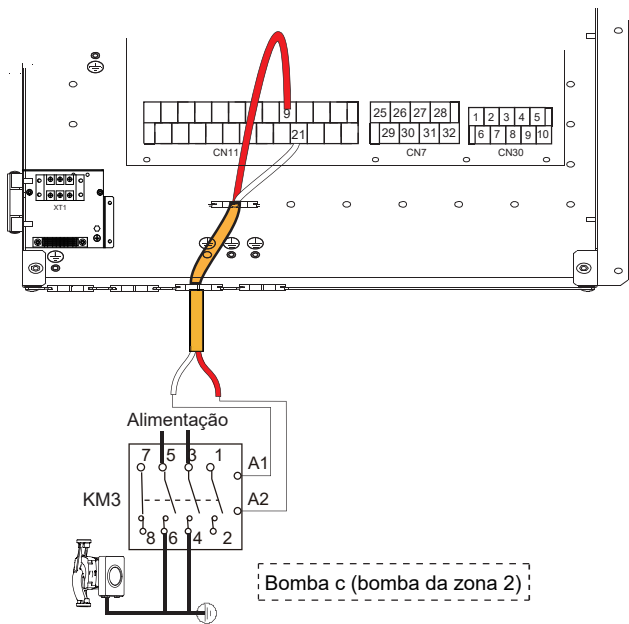


Tensão	220-240 V CA
Corrente de execução máxima (A)	0,2
Tamanho da cablagem (mm ²)	0,75
Tipo de sinal da porta de controlo	Tipo 2

a) Procedimento

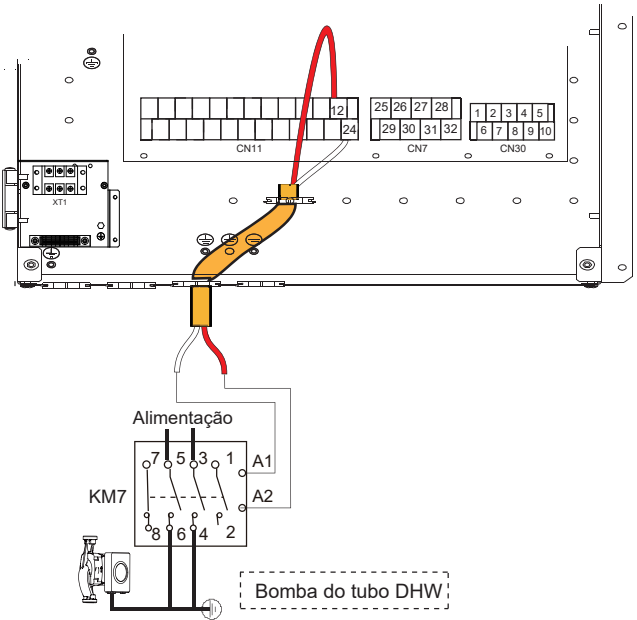
- Ligue o cabo aos terminais apropriados, como demonstrado na imagem.
- Prenda os cabos com abraçadeiras de cabos aos suportes de fixação dos cabos para garantir o alívio de pressão.

7.6.6 Para P_c



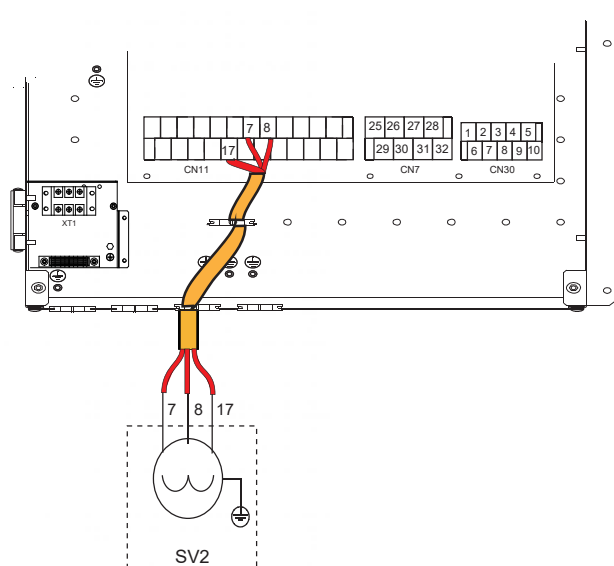
Tensão	220-240 V CA
Corrente de execução máxima (A)	0,2
Tamanho da cablagem (mm ²)	0,75
Tipo de sinal da porta de controlo	Tipo 2

7.6.7 Para P_d

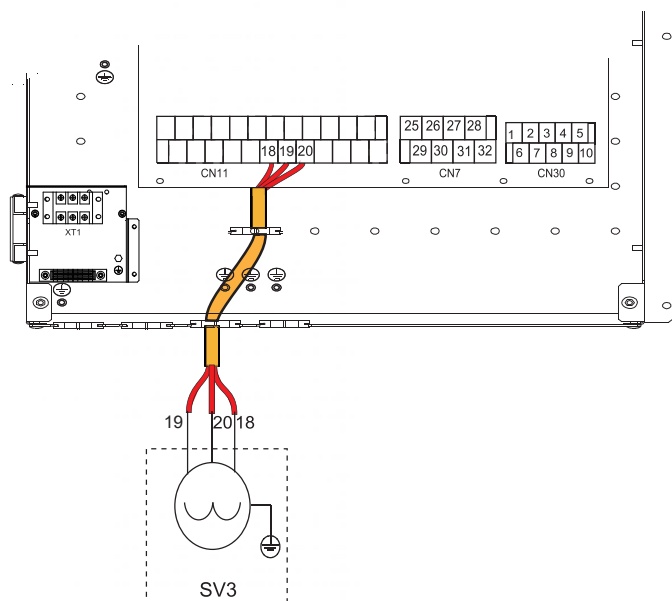


Tensão	220-240 V CA
Corrente de execução máxima (A)	0,2
Tamanho da cablagem (mm ²)	0,75
Tipo de sinal da porta de controlo	Tipo 2

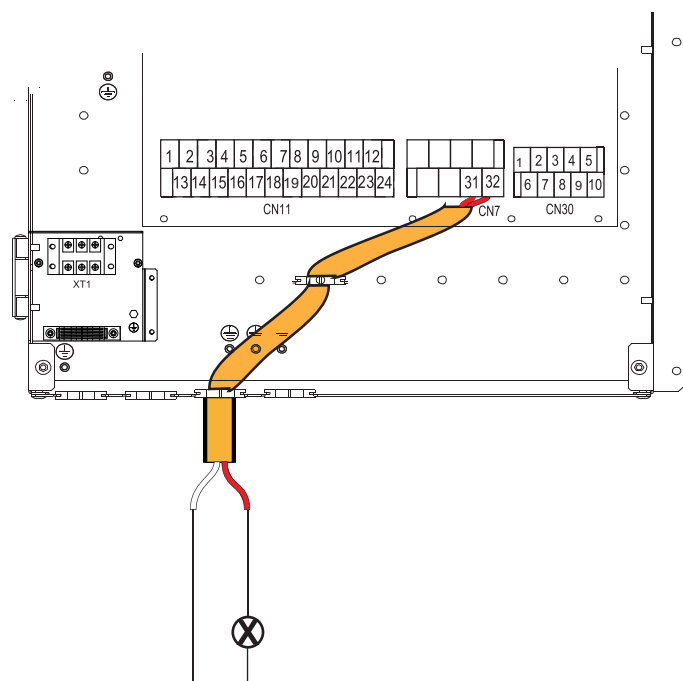
7.6.8 Para a válvula de três vias SV2



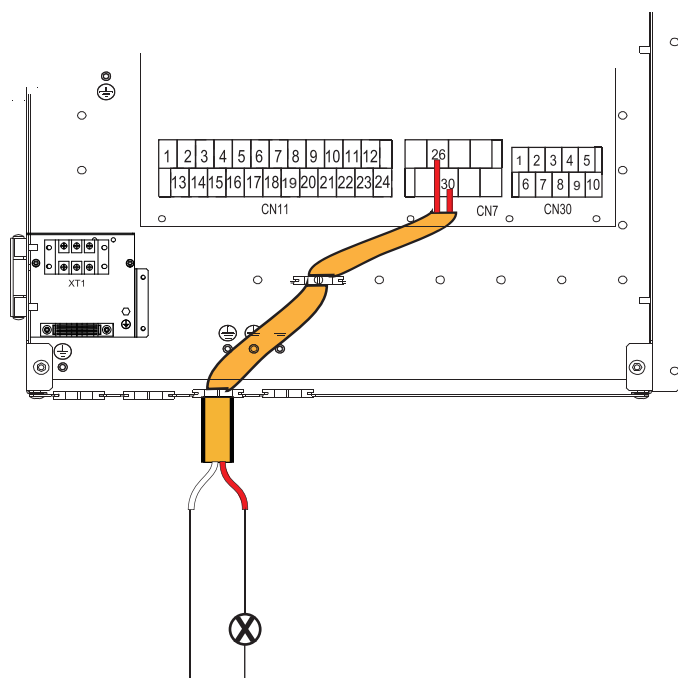
7.6.9 Para a válvula de três vias SV3



7.6.10 Para a saída do sinal de descongelação:



7.6.11 Para a saída do sinal do estado de operação



7.6.12 Para o termóstato ambiente:

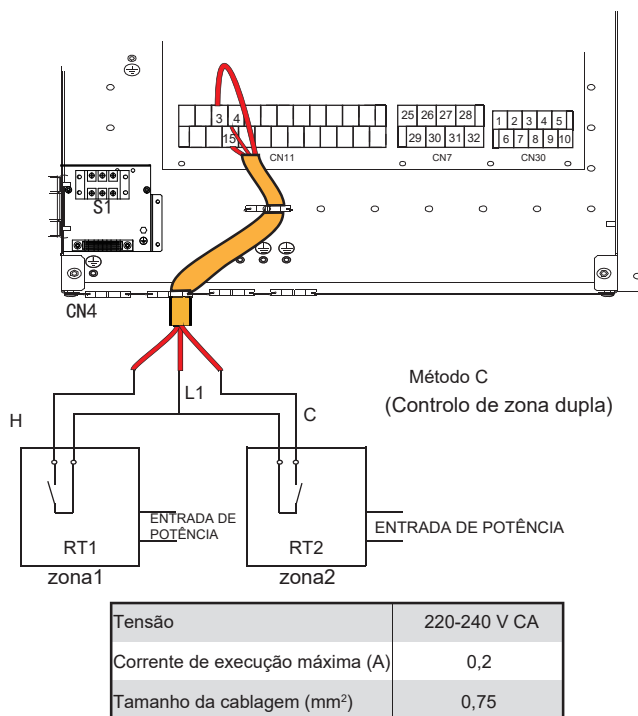
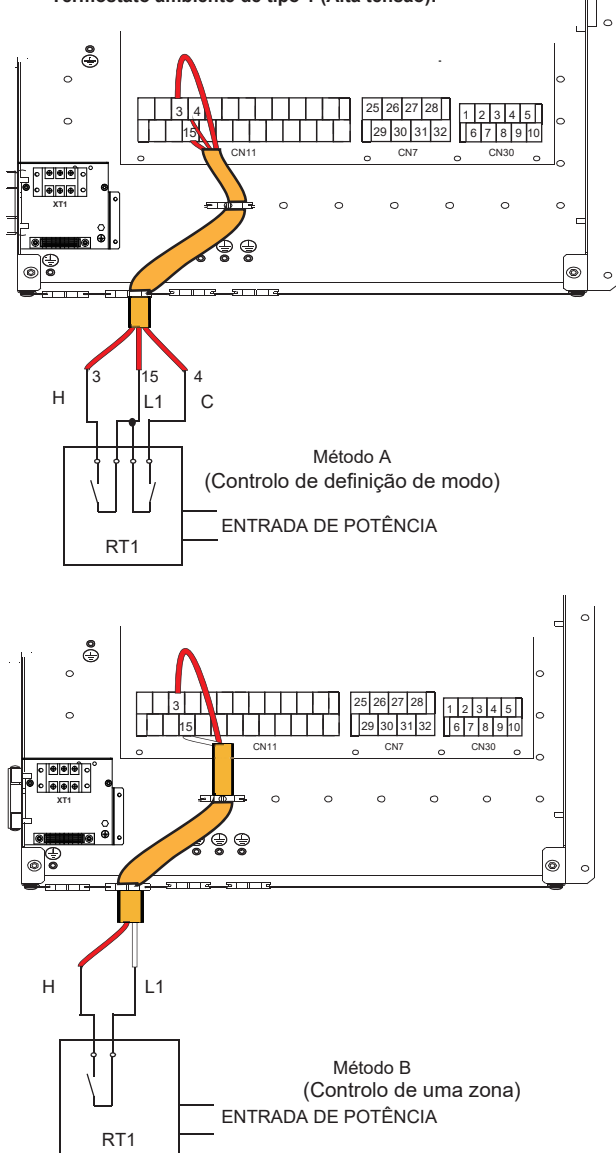
Termóstato ambiente de tipo 1 (Alta tensão): "ENTRADA DE POTÊNCIA" fornece a tensão de funcionamento para o RT, não fornece a tensão diretamente para o conector RT. A porta "15 L1" efetua a ligação entre a porta L de alimentação principal da unidade da alimentação monofásica.

Tipo 2 do termóstato ambiente (Baixa tensão): "ENTRADA DE POTÊNCIA" fornece a tensão de funcionamento para o RT.

NOTA

Existem dois métodos de ligação opcionais, consoante o tipo de termóstato ambiente.

Termóstato ambiente de tipo 1 (Alta tensão):



Apenas existem três métodos para ligar o cabo do termóstato (como descrito na imagem acima) e dependem da aplicação.

• Método A (Controlo de definição de modo)

RT pode controlar o aquecimento e o arrefecimento individualmente, como o controlador para o FCU de 4 tubos. Quando a unidade de interior está ligada ao controlador de temperatura externo, a interface do utilizador PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA define o TERMÓSTATO AMB. como MODO DEF:

- A.1 Quando a unidade deteta que a tensão é 230 V CA entre C e L1, a unidade funciona no modo de arrefecimento.
- A.2 Quando a unidade deteta que a tensão é 230 V CA entre H e L1, a unidade funciona no modo de aquecimento.
- A.3 Quando a unidade deteta que a voltagem é 0 V CA em ambos os lados (C-L1, H-L1), a unidade para de funcionar para o aquecimento ou arrefecimento de espaço.
- A.4 Quando a unidade deteta que a tensão é 230 V CA em ambos os lados (C-L1, H-L1), a unidade funciona no modo de arrefecimento.

• Método B (Controlo de uma zona)

RT fornece o sinal do interruptor à unidade. A interface do utilizador PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA define o TERMÓSTATO AMB. para UMA ZONA:

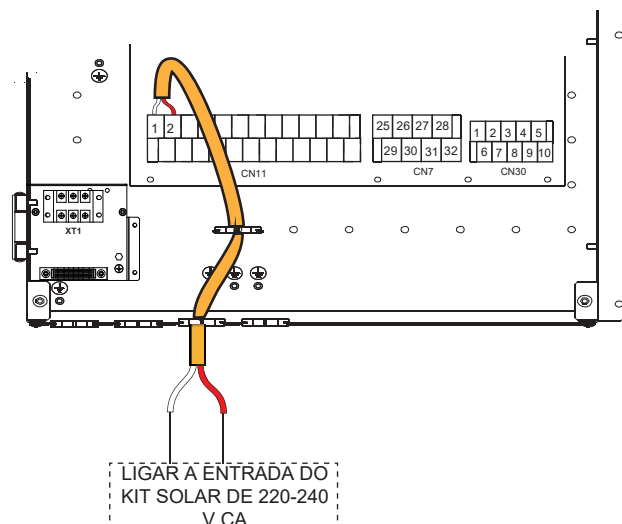
- B.1 Quando a unidade deteta que a tensão é 230 V CA entre H e L1, a unidade liga.
- B.2 Quando a unidade deteta que a tensão é 0 V CA entre H e L1, a unidade desliga.

• Método C (Controlo de zona dupla)

A unidade de interior está ligada com dois termóstatos ambiente, enquanto que a interface do utilizador PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA definiu o TERMÓSTATO AMB. a ZONA DUPLA:

- C.1 Quando a unidade deteta que a tensão é 230 V CA entre H e L1, a zona1 liga. Quando a unidade deteta que a tensão é 0 V CA entre H e L1, a zona1 desliga.
- C.2 Quando a unidade deteta que a tensão é 230 V CA entre C e L1, a zona2 liga de acordo com a curva de temperatura climática. Quando a unidade deteta que a tensão é 0 V CA entre C e L1, a zona2 desliga.
- C.3 Quando H-L1 e C-L1 são detetados como 0 V CA, a unidade desliga-se.
- C.4 Quando H-L1 e C-L1 são detetados como 230 V CA, a zona 1 e a zona 2 ativam-se.

7.6.13 Para o sinal de entrada de energia solar



Tensão	220-240 V CA
Corrente de execução máxima (A)	0,2
Tamanho da cablagem (mm ²)	0,75

8 ARRANQUE E CONFIGURAÇÃO

A unidade deve ser configurada pelo técnico de instalação para corresponder ao ambiente da instalação (clima no exterior, opções instaladas, etc.) e à experiência do utilizador.

⚠ CUIDADO

É importante que todas as informações neste capítulo sejam lidas em sequência pelo técnico de instalação e que o sistema seja configurado na forma aplicável.

8.1 Arranque inicial com temperatura ambiente de exterior baixa

Durante o arranque inicial e quando a temperatura da água é baixa, é importante que a água seja aquecida gradualmente. Se isto não acontecer, poderá resultar em fissuras em chãos de cimento devido a alterações súbitas da temperatura. Contacte o responsável pelo assentamento do chão de cimento para obter mais detalhes.

Para o fazer, a temperatura definida mais baixa para o fluxo de água pode ser diminuído para um valor entre 25 °C e 35 °C ajustando a opção PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA.

8.2 Verificações antes da operação

Verificações antes do arranque inicial

⚠ PERIGO

Desligue a fonte de alimentação antes de efetuar qualquer ligação.

Depois de instalar a unidade, verifique o seguinte antes de ligar o disjuntor.

- **Ligação elétrica de campo:** certifique-se de que a ligação elétrica de campo entre o painel de fornecimento local e a unidade e as válvulas (quando aplicável), a unidade e o termostato ambiente (quando aplicável), a unidade e o tanque de água quente para uso doméstico e a unidade e o kit do aquecedor de reserva foram ligados de acordo com as instruções descritas no capítulo 7 LIGAÇÃO ELÉTRICA DE CAMPO, de acordo com os diagramas de cablagem e com as leis e os regulamentos locais.
- **Fusíveis, disjuntores ou dispositivos de proteção:** verifique se os fusíveis ou os dispositivos de proteção instalados no local são do tamanho e tipo especificados no capítulo 7.3 "Requisitos do dispositivo de segurança". Certifique-se de que não deriva nenhum fusível ou dispositivo de proteção.
- **Disjuntor do aquecedor de reserva:** não se esqueça de ligar o disjuntor do aquecedor de reserva na caixa de distribuição (depende do tipo do aquecedor de reserva). Consulte o diagrama de cablagem.
- **Disjuntor do aquecedor de reforço:** não se esqueça de ligar o disjuntor do aquecedor de reforço (apenas aplicável a unidade com o tanque de água quente para uso doméstico opcional instalado).
- **Fio terra:** certifique-se de que os fios terra foram ligados corretamente e que os terminais de ligação à terra estão apertados.
- **Ligações internas:** verifique visualmente a caixa de distribuição por ligações soltas ou componentes elétricos danificados.
- **Instalação:** verifique se a unidade está corretamente montada para evitar ruídos anómalos e vibrações quando iniciar a unidade.
- **Equipamento danificado:** verifique o interior da unidade por componentes danificados ou tubos comprimidos.
- **Fuga de refrigerante:** verifique o interior da unidade por fugas de líquido refrigerante. Se ocorrer uma fuga de líquido refrigerante, contacte o seu fornecedor local.
- **Tensão da fonte de alimentação:** verifique a alimentação de energia no painel de alimentação local. A tensão deve corresponder à tensão no rótulo de identificação da unidade.
- **Válvula da purga com ar:** certifique-se de que a válvula da purga do ar está aberta (pelo menos 2 voltas).
- **Válvulas de fecho:** certifique-se de que as válvulas de fecho estão totalmente abertas.

8.3 Definições de campo

A unidade deve ser configurada para corresponder ao ambiente da instalação (clima no exterior, opções instaladas, etc.) e à necessidade do utilizador. Estão disponíveis várias definições de campo. Estas definições estão acessíveis e podem ser programadas através de PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA na interface do utilizador.

Ligar a unidade







Quando liga a unidade, é apresentado, "1%~99%" na interface do utilizador durante a inicialização. Durante este processo, a interface do utilizador não pode ser operada.

Procedimento

Para alterar uma ou mais definições de campo, proceda da seguinte forma.

💡 NOTA

Os valores de temperatura apresentados no controlador por cabo (interface do utilizador) estão em °C.

Teclas	Função
	• Aceder à estrutura de menu (a partir da página inicial)
	• Navegar com o cursor na janela • Para navegar no menu • Ajustar definições
	• Ligar/desligar a operação de aquecimento/arrefecimento ou o modo AQD • Ligar/desligar as funções na estrutura de menu • Regresse ao menu principal
	• Pressão contínua para desbloquear/bloquear o controlador
	• Desbloquear/bloquear algumas funções como "Ajuste da temperatura de AQD"
	• Avance para o passo seguinte quando agendar um programa na estrutura de menu; confirme uma seleção para aceder ao submenu na estrutura de menu.




8.4 Sobre os técnicos de assistência






PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA foi concebido para que quem efetua a instalação defina os parâmetros.



- Definir a composição do equipamento.
- Definir os parâmetros.



Como aceder a PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA



Acuda a  > PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA. Prima em .




PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA	
Introduza a palavra-passe:	
0 0 0	
 INTR.	 AJUSTAR 

Prima em   para navegar e prima em   para ajustar o valor numérico. Prima em . A palavra-passe é 234, as seguintes páginas serão apresentadas após introdução da palavra-passe:

PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA 1/3	
1.DEF. MODO AQD	
2.DEF. MODO ARREF.	
3.DEF. MODO CAL.	
4. DEF. MODO AUTOM.	
5.DEF. TIPO TEMP.	
6.TERMÓSTATO AMB.	
 INTR.	



PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA 2/3	
7. OUTRA FONTE CALOR	
8.DEFINIÇÃO DO MODO DE FÉRIAS FORA DE CASA	
9.DEFIN. CHAM. SERV.	
10.REST. DEFIN. FÁBRICA	
11. EX. TESTE	
12.FUNÇÃO ESPEC.	
 INTR.	



PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA 3/3	
13. REINÍCIO AUTOMÁTICO	
14.LIMITAÇÃO ENTRADA POT.	
15.DEF. ENTRADA	
16.CONF. CASCATA	
17.CONF. ENDER. HMI	
 INTR.	



Prima em   para percorrer e prima em  para aceder ao submenu.



8.4.1 DEF. MODO AQD



AQD = água quente para uso doméstico



Acuda a  > PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA > 1.DEF. MODO AQD Prima em . As seguintes páginas serão apresentadas:

1 DEF. MODO AQD	1/5
1.1 MODO AQD	Sim
1.2 DESINFET.	Sim
1.3 PRIOR. AQD	Sim
1.4 PUMP_D	Sim
1.5 HORA PRIORID. AQD DEF	NÃO
 AJUSTAR	

1 DEF. MODO AQD	2/5
1.6 dT5_ON	5 °C
1.7 dT1S5	10 °C
1.8 T4DHWMAX	43 °C
1.9 T4DHWMIN	-10 °C
1.10 t_INTERVAL_DHW	5 MIN
 AJUSTAR	

1 DEF. MODO AQD	3/5
1.11 dT5_TBH_OFF	5 °C
1.12 T4_TBH_ON	5 °C
1.13 t_TBH_DELAY	30 MIN
1.14 T5S_DISINFECT	65 °C
1.15 t_DI HIGHTEMP.	15 MIN
 AJUSTAR	

1 DEF. MODO AQD	4/5
1.16 t_DI_MAX	210 MIN
1.17 t_DHWHP_RESTRICT	30 MIN
1.18 t_DHWHP_MAX	120 MIN
1.19 HORA TEMPO BOMBA AQD	Sim
1.20 HORA EXEC. BOMBA	5 MIN
 AJUSTAR	

1 DEF. MODO AQD	5/5
1.21 EXEC. DI BOMBA AQD	NÃO
 AJUSTAR 	

8.4.2 DEF. MODO ARREF.

Acuda a  > PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA > 2.DEF. MODO ARREF. Prima em .

As seguintes páginas serão apresentadas:

2 DEF. MODO ARREF.	1/3
2.1 MODO ARREF.	Sim
2.2 t T4 FRESC_C	2,0 HRS
2.3 T4CMAX	43°C
2.4 T4CMIN	20 °C
2.5 dT1SC	5°C
AJUSTAR	

2 DEF. MODO ARREF.	2/3
2.6 dTSC	2°C
2.7 t INTERVAL_C	5 MIN
2.8 T1SetC1	10°C
2.9 T1SetC2	16°C
2.10 T4C1	35°C
AJUSTAR	

2 DEF. MODO ARREF.	3/3
2.11 T4C2	25°C
2.12 EMISSÃO C ZONA1	FCU
2.13 EMISSÃO C ZONA2	FLH
AJUSTAR	

8.4.3 DEF. MODO CAL.

Aceda a > PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA > 3.DEF. MODO CAL. Prima em . As seguintes páginas serão apresentadas:

3 DEF. MODO CAL.	1/3
3.1 MODO CAL.	Sim
3.2 t T4 FRESC_H	2,0 HRS
3.3 T4HMAX	16°C
3.4 T4HMIN	-15°C
3.5 dT1SH	5°C
AJUSTAR	

3 DEF. MODO CAL.	2/3
3.6 dTSH	2°C
3.7 t INTERVAL_H	5 MIN
3.8 T1SetH1	35°C
3.9 T1SetH2	28°C
3.10 T4H1	-5°C
AJUSTAR	

3 DEF. MODO CAL.	3/3
3.11 T4H2	7°C
3.12 EMISSÃO H ZONA1	RAD.
3.13 EMISSÃO H ZONA2	FLH
3.14 t DELAY_PUMP	2 MIN
AJUSTAR	

8.4.4 DEF. MODO AUTOM.

Aceda a > PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA > 4.DEF. MODO AUTOM. Prima em , a seguinte página será ser apresentada.

4 DEF. MODO AUTOM.	
4.1 T4AUTOCMIN	25°C
4.2 T4AUTOHMAX	17°C
AJUSTAR	

8.4.5 DEF. TIPO TEMP.

Sobre a DEF. TIPO TEMP

A DEF. TIPO TEMP. é utilizada para selecionar se a temperatura do fluxo da água ou a temperatura ambiente é utilizada para controlar o LIGAR/DESLIGAR da bomba de calor.

Quando a TEMP. AMB. está ativada, a temperatura do fluxo da água alvo será calculada a partir de curvas climáticas.

Como aceder à DEFIN. TIPO TEMP.

Aceda a > PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA > 5.DEF. TIPO TEMP. Prima em . A seguinte página será apresentada:

5 DEF. TIPO TEMP.	
5.1 TEMP. FLUXO ÁGUA	Sim
5.2 TEMP. AMB.	NÃO
5.3 ZONA DUPLA	NÃO
AJUSTAR	

Se apenas definir a TEMP. FLUXO ÁGUA como SIM ou apenas definir a TEMP. AMB. como SIM, serão apresentadas as seguintes páginas:

01-01-2018	23:59	13°
	ON	
35 °C		38 °C

apenas TEMP. FLUXO ÁGUA Sim

01-01-2018	23:59	13°
	ON	
23.5 °C		38

apenas TEMP. AMB. Sim

Se definir a TEMP. FLUXO ÁGUA e a TEMP. AMB. como SIM, ao mesmo tempo definir a ZONA DUPLA como NÃO ou SIM, serão apresentadas as seguintes páginas:

01-01-2018	23:59	13°	01-01-2018	23:59	13°
	ON			ON	
35 °C		38 °C	23.5 °C		

Página inicial (zona 1)

Página adicional (zona 2)
(A zona dupla produz efeito)

Neste caso, o valor de definição da zona 1 é T1S, o valor de definição da zona 2 é T1S2 (O T1S2 correspondente é calculado de acordo com as curvas climáticas.)

Se definir a ZONA DUPLA como SIM e a TEMP. AMB. como NÃO, ao mesmo tempo definir a TEMP. FLUXO ÁGUA como SIM ou NÃO, serão apresentadas as seguintes páginas:

01-01-2018	23:59	13°	01-01-2018	23:59	13°
	ON			ON	
35 °C		38 °C	35 °C		

Página inicial (zona 1)

Página adicional (zona 2)

Neste caso, o valor de definição da zona 1 é T1S, o valor de definição da zona 2 é T1S2.

Se definir a ZONA DUPLA e a TEMP. AMB. como SIM, ao mesmo tempo definir a TEMP. FLUXO ÁGUA como SIM ou NÃO, será apresentada a seguinte página:

01-01-2018	23:59	13°	01-01-2018	23:59	13°
	ON			ON	
23 °C		38 °C	23.5 °C		

Página inicial (zona 1)

Página adicional (zona 2)
(A zona dupla produz efeito)

Neste caso, o valor de definição da zona 1 é T1S, o valor de definição da zona 2 é T1S2. (O T1S2 correspondente é calculado de acordo com as curvas climáticas.)

8.4.6 TERMÓSTATO AMBIENTE

Sobre o TERMÓSTATO AMB.

O TERMÓSTATO AMB. é utilizado para definir se o termóstato ambiente está disponível.

Como definir o TERMÓSTATO AMB.

Aceda a > PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA > 6.TERMÓSTATO AMB. Prima em . A seguinte página será apresentada:

6 TERMÓSTATO AMB.	
6,1 TERMÓSTATO AMB.	NÃO
	AJUSTAR

NOTA

TERMÓSTATO AMB. = NÃO, nenhum termóstato ambiente.

TERMÓSTATO AMB. = MODO DEF, as ligações do termóstato ambiente devem seguir o método A.

TERMÓSTATO AMB. = UMA ZONA, as ligações do termóstato ambiente devem seguir o método B.

TERMÓSTATO AMB. = ZONA DUPLA, as ligações do termóstato ambiente devem seguir o método C (consulte 7.6 "Ligar outros componentes/Para o termóstato ambiente").

8.4.7 OUTRA FONTE CALOR

A OUTRA FONTE CALOR é utilizada para definir os parâmetros do aquecedor de reserva, de fontes de calor adicional e do kit de energia solar.

Aceda a > PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA > 7.OUTRA FONTE CALOR e prima em . A seguinte página será apresentada:

7 OUTRA FONTE AQUEC.	1/2
7.1 dT1_IBH_ON	5°C
7.2 t_IBH_DELAY	30 MIN
7.3 T4_IBH_ON	-5°C
7.4 dT1_AHS_ON	5°C
7.5 t_AHS_DELAY	30 MIN
	AJUSTAR

7 OUTRA FONTE AQUEC.	2/2
7.6 T4_AHS_ON	5°C
7.7 LOCAL_IBH	CUR. TUBO
7.8 P_IBH1	0,0kW
7.9 P_IBH2	0,0kW
7.10 P_TBH	2,0kW
	AJUSTAR

8.4.8 DEF. FÉR. FORA CASA

A DEF. FÉR. FORA CASA é utilizada para definir a temperatura da água de saída para evitar o congelamento quando não se encontrar em casa durante as férias.

Aceda a > PARA TÉCNICOS > 8.DEF. FÉR. FORA CASA. Prima em . A seguinte página será apresentada:

8 DEF. FÉR. FORA CASA	
8.1 T1S_H.A. H	20 °C
8.2 T5S_H.A._DHW	20 °C
	AJUSTAR

8.4.9 DEFIN. CHAM. SERV.

Quem instalar pode definir o número de telefone para o fornecedor local em DEFIN. CHAM. SERV. Se a unidade não funcionar corretamente, ligue para o número definido para obter ajuda.

Aceda a > PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA > CHAM. SERV. Prima em . A seguinte página será apresentada:

9 DEFIN. CHAM. SERV.	
N.º TEL. *****	
N.º TELEM. *****	
	CONFIRMAR
	AJUSTAR

Prima em para percorrer e defina o número de telefone. O comprimento máximo do número de telefone é 13 dígitos. Se o comprimento do número de telefone for inferior a 12, insira , como demonstrado abaixo:

9 CHAM. SERV.
N.º TEL. ***** ███
N.º TELEM. ***** █
CONFIRMAR AJUSTAR

O número apresentado na interface do utilizador é o número de telefone do seu fornecedor local.

8.4.10 REST. DEFIN. FÁBRICA

RESTAURAR DEFINIÇÕES DE FÁBRICA é utilizado para restaurar todos os parâmetros definidos na interface do utilizador para as definições de fábrica.

Aceda a > PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA > 10.REST. DEFIN. FÁBRICA. Prima em . A seguinte página será apresentada:

10 REST. DEFIN. FÁBRICA
Todas as definições repostas para pred. fábrica. Pretende restaurar as definições de fábrica?
NÃO Sim
CONFIRMAR

Prima em para percorrer o cursor para SIM e prima em . A seguinte página será apresentada:

10 REST. DEFIN. FÁBRICA
Aguarde...
5%

Após alguns segundos, todos os parâmetros definidos na interface do utilizador serão restaurados para as definições de fábrica.

8.4.11 EX. TESTE

A EX TESTE é utilizada para verificar o normal funcionamento das válvulas, a purga do ar, o funcionamento da bomba de circulação, o arrefecimento, o aquecimento e o aquecimento de água para uso doméstico.

Aceda a > PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA > 11.EX. TESTE.

Prima em . A seguinte página será apresentada:

11 EX. TESTE
Ativar definições e ativar "EX. TESTE"?
NÃO Sim
CONFIRMAR

Se SIM estiver selecionado, a seguinte página será apresentada:

11 EX. TESTE
11.1 VERIF. PONTO
11.2 PURGA AR
11.3 BOMBA DE CIRCULAÇÃO EM EXECUÇÃO
11.4 MODO ARREF. EXEC.
11.5 MODO CAL. EXEC.
INTR.

11 EX. TESTE
11.6 MODO AQD EXEC.
INTR.

Se VERIF. PONTO estiver selecionado, serão apresentadas as seguintes páginas:

11 EX. TESTE	1/2
VÁLV 1 DE 3 VIAS	OFF
VÁLV 2 DE 3 VIAS	OFF
PUMP_I	OFF
PUMP_O	OFF
PUMP_C	OFF
ON/OFF	

11 EX. TESTE	2/2
BOMBSOLAR	OFF
BOBAQD	OFF
AQUECEDOR DE RESERVA INTERIOR	OFF
TANQ DÉP.	OFF
VÁLV 3 DE 3 VIAS	OFF
ON/OFF	

Prima em ▼ ▲ para percorrer até aos componentes que pretende verificar e prima em ⏻. Por exemplo, quando a válvula de 3 vias está selecionada e ⏻ está premido, se a válvula de 3 vias estiver aberta/fechada, a operação desta válvula está normal, bem como os outros componentes.



CUIDADO

Antes da verificação de ponto, certifique-se de que o tanque e o sistema hídrico estão cheios de água e o ar está expelido, caso contrário, poderá causar a avaria da bomba ou do aquecedor de reserva.

Se selecionar PURGA AR e se premir em ↵, a seguinte página será apresentada:

11 EX. TESTE

Exec. teste lig.
Purga ar lig.

CONFIRMAR

Quando no modo de purga de ar, a SV1 irá abrir e a SV2 irá fechar. Após 60 segundos, a bomba na unidade (BOMBAI) irá funcionar durante 10 minutos, durante os quais o interruptor de caudal não irá funcionar. Depois de a bomba parar, a SV1 irá fechar e a SV2 irá abrir. Após 60 segundos, a BOMBAI e a BOMBAO irão funcionar até receberem o comando seguinte.

Quando a BOMBA DE CIRCULAÇÃO EM EXECUÇÃO estiver selecionado, será apresentada a seguinte página:

11 EX. TESTE

Exec. teste lig.
Bomba circul. lig.

CONFIRMAR

Quando a bomba de circulação em execução estiver ativada, todos os componentes em execução irão parar. Após 60 segundos, a SV1 irá abrir, a SV2 irá fechar e, 60 segundos depois, a BOMBAI começará a funcionar. Após 30 segundos, se o interruptor de caudal verificar um caudal normal, a BOMBAI irá funcionar durante 3 minutos, depois de a bomba parar durante 60 segundos, a SV1 irá fechar e a SV2 irá abrir. 60 segundos mais tarde, a BOMBAI e a BOMBAO irão começar a funcionar, 2 minutos depois o interruptor de caudal verificará o caudal. Se o interruptor de caudal fechar durante 15 segundos, a BOMBAI e a BOMBAO irão funcionar até receberem o comando seguinte.

Quando o MODO ARREF. EXEC. estiver selecionado, será apresentada a seguinte página:

11 EX. TESTE

Exec. teste lig.
Modo arref. lig.
A temper. água de saída é 15 °C.

CONFIRMAR

Durante a execução de teste do MODO DE ARREFECIMENTO, a temperatura da água de saída predefinida é 7 °C. A unidade irá funcionar até que a temperatura da água baixe até um certo valor ou quando receber o comando seguinte.

Quando o MODO CAL. EXEC. estiver selecionado, será apresentada a seguinte página:




11 EX. TESTE	
Exec. teste lig.	
Modo cal. lig.	
A temper. água de saída é 15 °C.	
CONFIRMAR	

Durante a execução de teste do MODO CAL., a temperatura da água de saída predefinida é 35 °C. O ARI (aquecedor de reserva interno) irá ligar após o compressor funcionar durante 10 minutos. Depois de o ARI funcionar durante 3 minutos, este irá desligar-se, a bomba de calor irá funcionar até que a temperatura da água aumente até um certo valor ou quando receber o comando seguinte.




Quando o MODO AQD EXEC. estiver selecionado, será apresentada a seguinte página:

11 EX. TESTE	
Exec. teste lig.	
Modo AQD ligado.	
Temper. fluxo água é 45 °C	
A temper. depós. água é 30 °C	
CONFIRMAR	

Durante a execução de teste do MODO AQD, a temperatura alvo predefinida da água para uso doméstico é 55 °C. O TBH (Aquecedor de reforço do tanque) irá ligar depois de o compressor funcionar durante 10 minutos. O TBH irá desligar após 3 minutos, a bomba de calor irá funcionar até que a temperatura da água aumente até um certo valor ou ser recebido o comando seguinte.

Durante a execução de teste, todos os botões, exceto , estarão desativados. Se quiser desligar a execução de teste, prima em . Por exemplo, quando a unidade estiver no modo de purga de ar, depois de premir em , a seguinte página será apresentada:

11 EX. TESTE	
Pretende desligar a função de execução de teste (PURGAR AR)?	
NÃO	Sim
CONFIRMAR	

Prima em   para percorrer o cursor para SIM e prima em . A execução de teste será terminada.

8.4.12 REINIC. AUTO

A função REINIC. AUTO (Reinício automático) é utilizada para selecionar se a unidade volta a aplicar as definições da interface do utilizador existentes quando a alimentação é reposta depois de uma falha de energia.

Aceda a  > PARA TÉCNICOS DE ASSISTÊNCIA > 13. REINIC. AUTO

13 REIN. AUTO	
13.1 MODO ARR./CAL.	Sim
13.2 MODO AQD	NÃO
AJUSTAR	

A função REINIC. AUTO (Reinício automático) volta a aplicar as definições da interface do utilizador existentes quando ocorreu a falha de energia. Se a função estiver desativada, quando a alimentação é reposta depois de uma falha de energia, a unidade não será reiniciada automaticamente.

8.4.13 LIMITAÇÃO ENTRADA POT.

Como definir a LIMITAÇÃO ENTRADA POT.

Aceda a  > PARA TÉCNICOS > 14.LIMITAÇÃO ENTRADA POT.

14 LIMITAÇÃO ENTRADA POT.	
14.1 LIMITAÇÃO POTÊN.	0
AJUSTAR	

8.4.14 DEF. ENTRADA

Como definir a DEF. ENTRADA

Aceda a  > PARA TÉCNICOS > 15.DEF. ENTRADA

15 DEF. ENTRADA	
15.1 M1 M2	REMOTO
15.2 SMART GRID	NÃO
15.3 Tw2	NÃO
15.4 Tbt1	NÃO
15.5 Tbt2	NÃO
AJUSTAR	

15 DEF. ENTRADA	
15.6 Ta	HMI
15.7 Ta-adj	-2°C
15.8 ENTR. SOLAR	NÃO
15.9 COMPR. TUBO F	< 10m
15.10 RT/Ta_PCB	NÃO
AJUSTAR	

15 DEF. ENTRADA	
15.11 MODO SILENCIOSO DA PUMP_I	NÃO
15.12 DFT1/DFT2	DESCONGELACIÓN

9 EXECUÇÃO DE TESTE E VERIFICAÇÕES FINAIS

O técnico de instalação deve verificar a operação correta da unidade após a instalação.

9.1 Verificações finais

Antes de ligar a unidade, leia as seguintes recomendações:

- Quando a instalação estiver concluída e todas as definições necessárias serem efetuadas, feche todos os painéis frontais da unidade e volte a colocar a proteção da unidade.
- O painel de manutenção da caixa de interruptores apenas pode ser aberto por um electricista licenciado para fins de manutenção.

9.2 Operação da execução de teste (manual)

Se necessário, o técnico de instalação pode executar uma operação da execução de teste manual em qualquer altura para verificar a operação correta da purga do ar, do aquecimento, do arrefecimento e do aquecimento de água para uso doméstico, consulte 8.4.11 "EX. TESTE".

10 MANUTENÇÃO E REVISÃO

De modo a garantir a disponibilidade ideal da unidade, devem ser efetuadas várias verificações e inspeções regulares na unidade e nas ligações elétricas de campo.

Esta manutenção deve ser efetuada por um dos nossos técnicos locais.

PERIGO

CHOQUE ELÉTRICO

- Antes de efetuar qualquer atividade de manutenção ou reparação, deve desligar a fonte de alimentação no painel de alimentação.
- Não toque em qualquer parte eletrificada durante 10 minutos depois de desligar a alimentação.
- O aquecedor por impulso do compressor poderá funcionar mesmo em espera.
- Observe que algumas secções da caixa de componentes elétricos estão quentes.
- É proibido tocar em quaisquer partes condutoras.
- É proibido passar a unidade por água. Poderá causar choque elétrico ou fogo.

É proibido deixar a unidade sem supervisão quando o painel de serviço está removido.

Devem ser efetuadas as seguintes verificações, pelo menos, uma vez por ano por um técnico qualificado.

- Pressão da água

Verifique a pressão da água. Se estiver abaixo de 1 bar, coloque água no sistema.

- Filtro da água

Limpe o filtro da água.

- Válvula de descompressão da pressão da água

Verifique a operação correta da válvula de descompressão rodando o manípulo preto na válvula no sentido contrário ao sentido dos ponteiros do relógio:

Se não ouvir um som de estalido, contacte o seu fornecedor local.

No caso de existir descarga de água da unidade, feche as válvulas de fecho de entrada de água e de saída de água primeiro e, em seguida, contacte o seu fornecedor local.

- Mangueira da válvula de descompressão

Verifique se a mangueira da válvula de descompressão se encontra na posição correta para drenagem da água.

- Cobertura de isolamento do recipiente do aquecedor de reserva

Verifique se a cobertura de isolamento do aquecedor de reserva está bem apertada à volta do recipiente do aquecedor de reserva.

- Válvula de descompressão do tanque de água quente para uso doméstico (fornecimento de campo)

Verifique a operação correta da válvula de descompressão no tanque de água quente para uso doméstico.

- Caixa de distribuição da unidade

Efetue uma inspeção visual minuciosa da caixa de distribuição e procure por defeitos aparentes, como ligações soltas ou mal feitas.

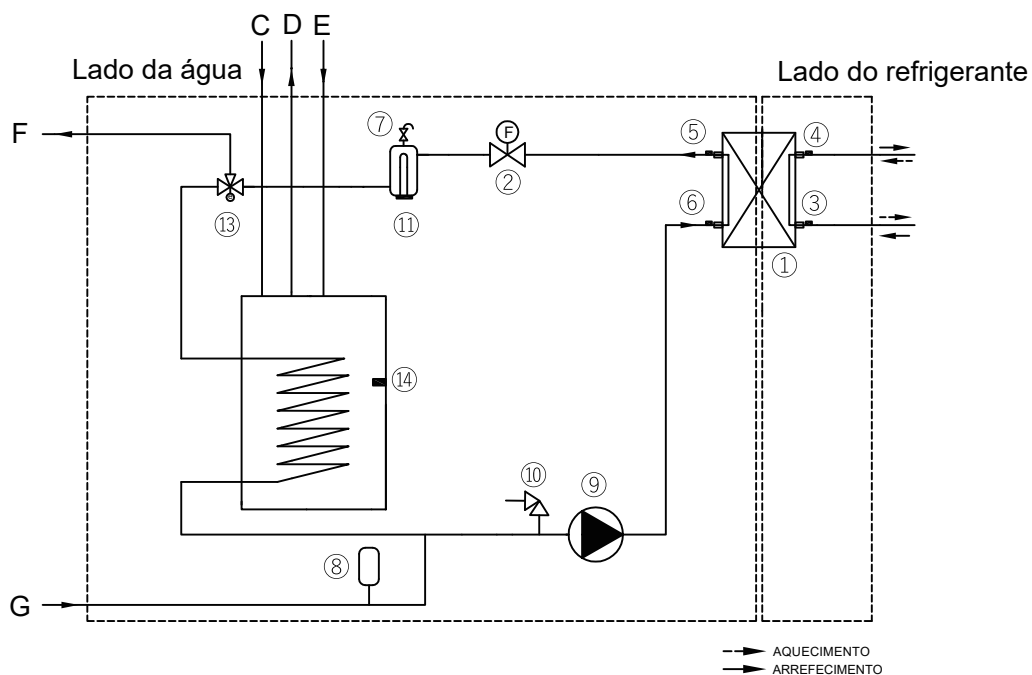
Verifique o funcionamento correto dos contactores com um contador de Ohm. Todos os contactos destes contactores devem estar na posição aberta.

11 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

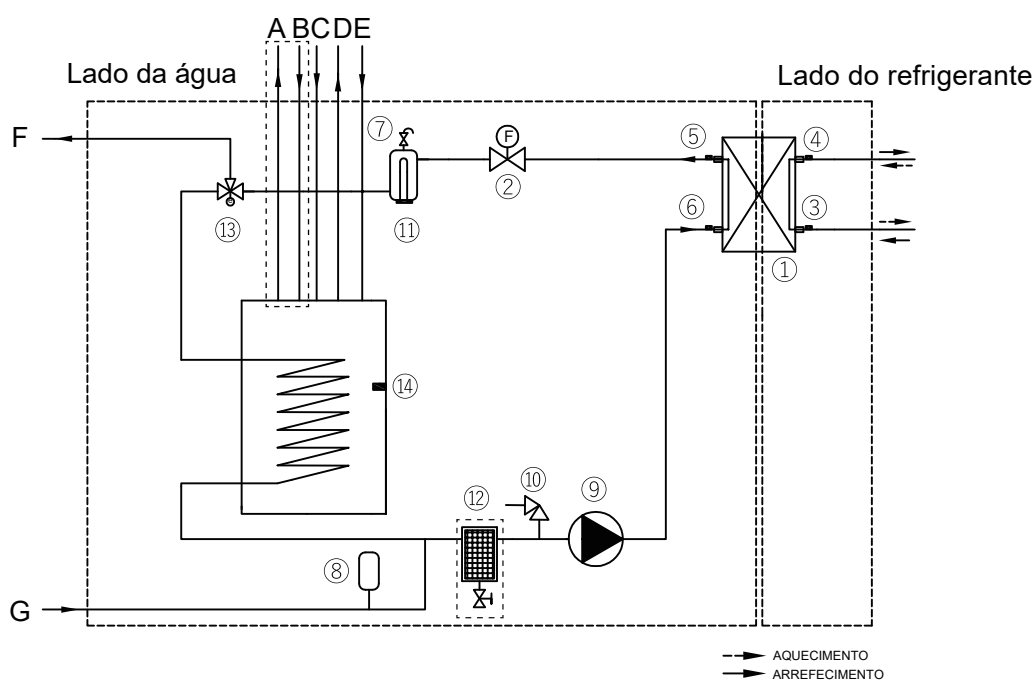
Modelo da unidade de interior	100/190 aquecedor de 3 kW	100/240 aquecedor de 3 kW	160/240 aquecedor de 3 kW
Alimentação	220-240 V, 50 Hz		
Entrada nominal	3095W		
Corrente nominal	13,5A		
Capacidade nominal	Consultar os dados técnicos		
Dimensões (L×A×P) [mm]	600*1683*600	600*1943*600	
Embalagem (L×A×P) [mm]	653*1900*653	653*2160*653	
Permutador de calor	Permutador de calor da placa		
Aquecedor elétrico	3000W		
Volume de água interna	13,5 L		
Pressão da água nominal	0,3 MPa		
Rede do filtro	60		
Caudal mín. (interruptor de caudal)	6L/min		10 L/min
Bomba			
Tipo	Inversor CC		
Altura máx.	9m		
Entrada de potência	5~90W		
Recipiente de expansão			
Volume	8 L		
Pressão de funcionamento máxima	0,3 MPa		
Pressão antes da carga	0,10 MPa		
Peso			
Peso líquido	139kg	155kg	157kg
Peso bruto	154kg	170kg	172kg
Ligações			
Tubo do refrigerante (gás/líquido)	Φ15,9/Φ9,52		
Entrada/saída de água	R1"		
Ligação da drenagem	Φ25		
Distância de funcionamento			
Água de saída (modelo de aquecimento)	+12 ~ +65 °C		
Água de saída (modelo de arrefecimento)	+5 ~ +30 °C		
Água quente para uso doméstico	+12 ~ +60 °C		
Pressão da água da entrada de água para o aquecimento/arrefecimento do espaço	0,1~0,25 MPa		
Pressão da água fria para uso doméstico	0,15 ~ 0,3 MPa		
Temperatura ambiente (lado interior)	+5 ~ +35 °C		

Modelo da unidade de interior	100/190 aquecedor de 6 kW	100/240 aquecedor de 6 kW	160/240 aquecedor de 6 kW	100/190 aquecedor de 9 kW	100/240 aquecedor de 9 kW	160/240 aquecedor de 9 kW
Alimentação	220-240 V, 50 Hz			380 ~ 415 V 3 N ~ 50 Hz		
Entrada nominal	6095W			9095W		
Corrente nominal	26,5A			13,5A		
Capacidade nominal	Consultar os dados técnicos					
Dimensões (L×A×P) [mm]	600*1683*600	600*1943*600		600*1683*600	600*1943*600	
Embalagem (L×A×P) [mm]	653*1900*653	653*2160*653		653*1900*653	653*2160*653	
Permutador de calor	Permutador de calor da placa					
Aquecedor elétrico	6000W			9000W		
Volume de água interna	13,5 L					
Pressão da água nominal	0,3 MPa					
Rede do filtro	60					
Caudal mín. (interruptor de caudal)	6L/min		10 L/min	6L/min		10 L/min
Bomba						
Tipo	Inversor CC					
Altura máx.	9m					
Entrada de potência	5~90W					
Recipiente de expansão						
Volume	8 L					
Pressão de funcionamento máxima	0,3 MPa					
Pressão antes da carga	0,10 MPa					
Peso						
Peso líquido	139kg	155kg	157kg	140kg	156kg	158kg
Peso bruto	154kg	170kg	172kg	155kg	171kg	173kg
Ligações						
Tubo do refrigerante (gás/líquido)	Φ15,9/Φ9,52					
Entrada/saída de água	R1"					
Ligação da drenagem	Φ25					
Distância de funcionamento						
Água de saída (modelo de aquecimento)	+12 ~ +65 °C					
Água de saída (modelo de arrefecimento)	+5 ~ +30 °C					
Água quente para uso doméstico	+12 ~ +60 °C					
Pressão da água da entrada de água para o aquecimento/ arrefecimento do espaço	0,1~0,25 MPa					
Pressão da água fria para uso doméstico	0,15 ~ 0,3 MPa					
Temperatura ambiente (lado interior)	+5 ~ +35 °C					

ANEXO A: Circuito do refrigerante



Unidade padrão



Unidade personalizada

Item	Descrição	Item	Descrição
1	Permutador de calor do lado da água (Permutador de calor da placa)	12	Separador magnético (personalizado)
2	Interruptor de caudal	13	Válvula de 3 vias
3	Sensor de temperatura da linha do líquido refrigerante	14	Sensor de temperatura do depósito de água para uso doméstico (acessório)
4	Sensor de temperatura da linha do gás refrigerante		
5	Sensor de temperatura da saída da água	A	Saída da circulação solar (personalizado)
6	Sensor de temperatura de entrada de água	B	Entrada da circulação solar (personalizado)
7	Válvula de purga de ar automática	C	Entrada de água fria para uso doméstico
8	Recipiente de expansão	D	Saída da água quente para uso doméstico
9	Bomba de circulação	E	Entrada de água para a recirculação da água quente para uso doméstico
10	Válvula de descompressão	F	Saída de água para o aquecimento/arrefecimento do espaço
11	Aquecedor de reserva	G	Entrada de água para o aquecimento/arrefecimento do espaço

16110600000485 V1.0