



BEDIENUNG UND INSTALLATIONS-ANLEITUNGEN

DE

INSTRUCCIONES DE USO Y INSTALACIÓN

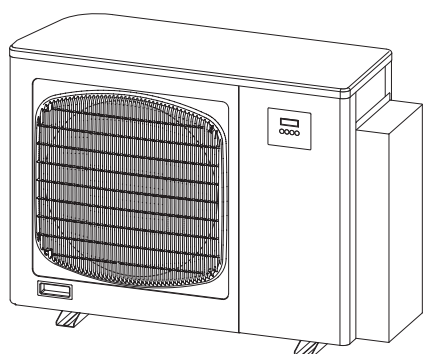
ES

INSTRUÇÕES DE USO E INSTALAÇÃO

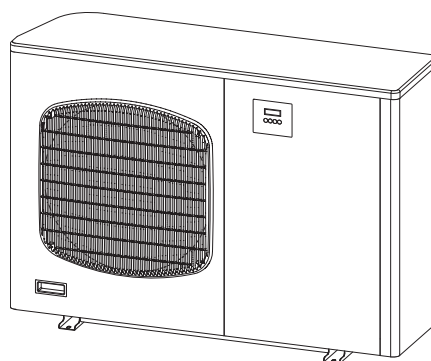
PT

AIM

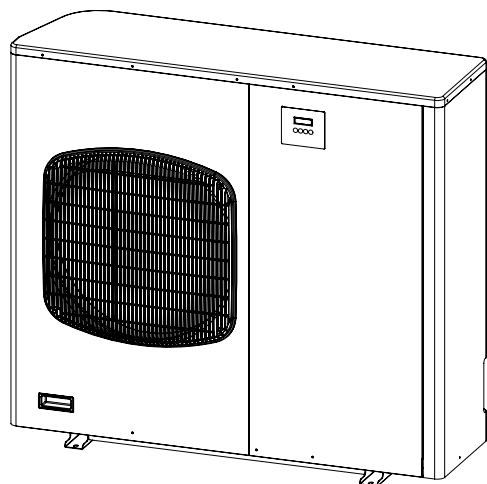
AIM06EMX



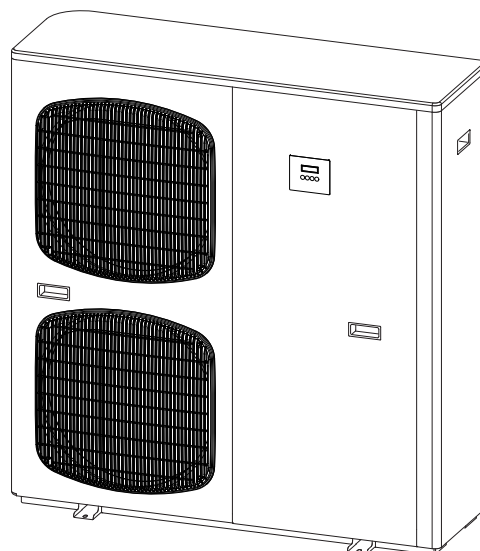
AIM08EMX



AIM11EMX
AIM11EMX3PH



AIM14EMX
AIM14EMX3PH



Monobloc Wärmepumpe - Luft / Wasser Inverter
Mittel-Temperatur - Kältemittel R 410 A

Bomba de calor monobloque Inverter aire / agua
Media temperatura - Fluido refrigerante R 410 A

Bomba de calor monobloco Inverter ar / água
Temperatura media - Fluido refrigerante R 410 A

SUMÁRIO

1 - Local de instalação.	4
2 - Generalidades.	5
3 - Ligações.	8
4 - Sistemas de instalação eléctrica.	10
5 - Instalação Emix / Emix tank.	19
6 - Diagramas de sistema.	22
7 - Aposta em serviço.	26
8 - Instruções de manutenção.	32
9 - Esquemas eléctricos.	33
10 - Tabela de diagnóstico.	39

PT

REGULAMENTO (UE) no 517/2014 - F-GAS

A unidade contém R410A, um gás fluorado com efeito estufa, com um potencial de aquecimento global (GWP) = 2.087.50. Não liberta o R410A no ambiente.

R410A - AIM06: 1.30 kg / 2.71 Tonn. CO2
R410A - AIM08: 1.46 kg / 3.05 Tonn. CO2
R410A - AIM11: 2.50 kg / 5.22 Tonn. CO2
R410A - AIM14: 3.10 kg / 6.47 Tonn. CO2

INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO

O ano de produção desta unidade é indicado na placa de dados (veja a figura).

Alimentação de energia:

MONOFASICO: 220 - 240 V / 1 / 50 Hz
TRIFASICO: 380 - 415 V / 3N / 50 Hz

s/n: Y00000RR

Ano de produção
exemplo: 0=2020
1=2021

Número de série

IMPORTANTE!

Leia antes de iniciar a instalação

A instalação destes produtos deve ser realizada por pessoal qualificado de acordo com os regulamentos europeus 303/2008 e 517/2014.

Este sistema deve seguir rígidos padrões de segurança e de funcionamento.

Para o instalador ou técnico da assistência, é muito importante instalar ou reparar o sistema de modo que este opere com segurança e eficiência.

Para iniciar a garantia, o produto deve ser iniciado por um centro de serviço ARGOCLIMA S.p.A.

Recomendações

- O pessoal responsável pela recepção do aparelho deverá fazer uma inspeção visual para colocar em evidência os eventuais danos sofridos pelo aparelho durante o transporte: circuito de refrigeração, armário elétrico, estrutura e armação.
- Durante as fases de instalação, de reparação, de manutenção é proibido usar os tubos como escada: sob o peso os tubos poderão quebrar-se e o fluido de refrigeração poderá causar queimaduras graves.

Para uma instalação segura e um bom funcionamento é necessário:

- Ler atentamente este manual de instruções antes de iniciar.
- Seguir todas as instruções de instalação ou conserto exatamente como indicado.
- Observar todas as normas elétricas (e de segurança) locais, estaduais e nacionais.
- Observar atentamente todas as notas de advertência e de precaução indicadas neste manual.
- Utilizar uma linha elétrica dedicada para a alimentação da unidade.
- Fazer instalar a unidade por pessoal especializado e na posse da licença F-GAS.
- Antes da instalação, assegure-se que a voltagem da corrente corresponda àquela indicada no aparelho.



ADVERTÊNCIA

Este símbolo refere-se a perigo ou à utilização imprópria que podem provocar lesões ou morte.



PRECAUÇÃO

Este símbolo refere-se a perigo ou à utilização imprópria que podem provocar lesões, danos ao aparelho ou à residência.

Se necessário pedir ajuda.

Estas instruções são tudo aquilo que é necessário para a maior parte dos tipos de instalação e manutenção. Caso seja necessária ajuda para um problema particular, contactar os nossos pontos de venda/assistência ou o seu revendedor para mais informações.

No caso de instalação incorreta

O fabricante não é responsável por uma incorreta instalação ou manutenção caso sejam desrespeitadas as instruções deste manual.

PRECAUÇÕES ESPECIAIS

- Durante a instalação execute primeiramente a ligação do circuito hidráulico e de refrigeração e depois daquele elétrico; proceda inversamente no caso de remoção das unidades.

**ADVERTÊNCIA Durante a cablagem**

A DESCARGA ELÉTRICA PODE CAUSAR LESÕES MUITO GRAVES OU MORTE.

SOMENTE ELETRICISTAS QUALIFICADOS E ESPECIALIZADOS PODEM MANIPULAR O SISTEMA ELÉTRICO.

- Não alimente a unidade até que, para assegurar a ligação à terra, todos os cabos e tubos estejam completados, ligados e verificados.
- Neste circuito elétrico são utilizadas voltagens elétricas altamente perigosas. Consulte o esquema elétrico e estas instruções durante a ligação.
Conexões impróprias e inadequadas da ligação à terra podem provocar lesões acidentais ou morte.
- **Realizar a ligação à terra da unidade** de acordo com as normas elétricas locais.
- O condutor amarelo/verde não pode ser utilizado para conexões diversas da ligação à terra.
- Fixe bem os cabos. Ligações inadequadas podem causar superaquecimento e um possível incêndio.
- Não deixe que a instalação elétrica toque na tubagem de refrigeração, no compressor ou em quaisquer peças móveis da ventoinha.
- Não utilize cabos com diversos condutores ao ligar a alimentação e as linhas de controlo. Use cabos separados para cada tipo de linha.

Durante o transporte

Prestar atenção ao elevar e deslocar a unidade. Recomenda-se pedir auxílio a alguém e dobrar os joelhos que se eleva para evitar esforçar as costas. As extremidades afiadas ou as finas folhas de alumínio da unidade poderão causar cortes nos dedos.

Durante a instalação...**... Na parede ou piso**

Assegure-se que sejam suficientemente fortes para suportar o peso da unidade. Pode ser necessário construir uma armação robusta de madeira ou metal para dar maior apoio.

... Em locais húmidos ou irregulares

Use uma placa de betão elevada ou blocos de betão para obter um alicerce maciço e nivelado para a colocação da unidade. Isto evita danos causados pela água e vibração anormal.

... Numa área sujeita a vento forte

Fixe com firmeza a unidade com parafusos e uma armação de metal. Monte um apropriado amortecedor do ar.

... Numa área sujeita a neve

Instale a unidade numa plataforma elevada que seja mais alta do que a neve acumulada. Monte ventiladores para neve.

Ligando o circuito frigorífico de Emix / Emix Tank

- Mantenha as tubulações mais curtas possíveis (max. 10m).
- Utilize o método de flangeamento para ligar os tubos.
- Engraxar as superfícies de contato do flangeamento com óleo anticongelante e aparafusar com as mãos, em seguida, apertar as conexões utilizando uma chave dinamométrica para obter uma ligação consistente.
- Verifique com atenção a existência de eventuais vazamentos antes de iniciar a unidade.
- Isolar os tubos com polietileno expandido com espessura mínima de 8 mm.

Ligando o circuito hidráulico

- Manter os tubos os mais curtos possíveis.
- Isolar os tubos.
- Verificar com atenção a existência de eventuais vazamentos antes de iniciar a unidade.

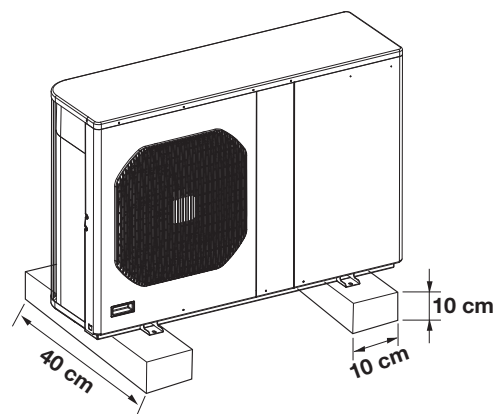
Durante as reparações

- Desligar a tensão (do interruptor geral) antes de abrir a unidade para controlar ou reparar partes elétricas.
- Mantenha os seus dedos e o vestuário afastados de peças em movimento.
- Efetuar a limpeza somente após o término do trabalho, verificando se não foram deixados resíduos metálicos ou pedaços de cabo no interior da unidade.
- Arejar o local durante a instalação e o teste do circuito refrigerante; assegurar-se de que, uma vez completada a instalação, não ocorram vazamentos de gás refrigerante dado que o contato com chamas ou fontes de calor pode ser tóxico e muito perigoso.

1 - LOCAL DE INSTALAÇÃO

EVITE

- Fontes de calor, ventoinhas de escape de ar quente.
- A luz direta do sol.
- Locais húmidos ou irregulares.
- Locais onde possa ser atingida por água do mar ou por água sulfurosa perto de termas, por exemplo.
- Locais com forte vento contrário à saída do ar do aparelho.
- De perfurar zonas onde estão dispostas aparelhagens elétricas.
- Dirigir o sopro para as janelas que possam existir em redor.
- Que qualquer ruído ou vibrações se transmitam ao edifício.

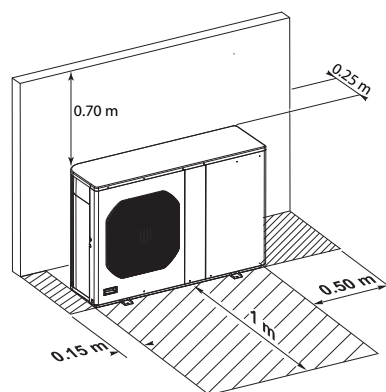


É PREFERÍVEL

- Escolher um local fresco e bem ventilado.
- Fixar bem a unidade à sua base de apoio para evitar vibrações

NOTAS IMPORTANTES

- Monte a unidade sobre uma base maciça e acima do nível do solo. Fixe-a com quatro parafusos de fixação. (Veja a figura). Use os quatro amortecedores adesivos fornecidos.
- Deixar uma área mínima de funcionamento e manutenção em torno da unidade. (Veja a figura).



2 - GENERALIDADES

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Pressão do circuito de água

Mínimo: 1,5 bar
Máximo: 2,0 bar

Temperatura de água

A temperatura máxima admissível da água à entrada da bomba de calor é de 75 ° C

Volume de água do sistema (Verificar obrigatoriamente)

Mínimo: **AIM06:** 40 litros (*) **AIM11:** 80 litros (*)
AIM08: 40 litros (*) **AIM14:** 80 litros (*)

Máximo: ajustar a dimensão do vaso de expansão da planta em função do máximo volume da água e da temperatura máxima da água e da altura estática do sistema.

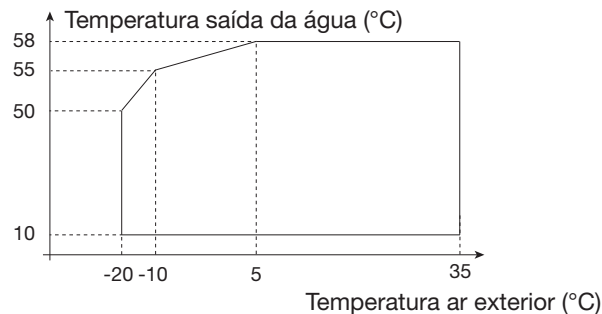
(*) Se o volume de água do sistema for inferior ao mínimo, é necessária a instalação de um depósito tampão. Para o volume mínimo de água, considerar o volume continuamente ligado à bomba de calor (não considerar os volumes que podem estar isolados por válvulas automáticas).

Limites de operação

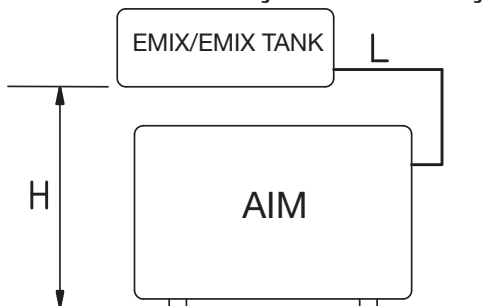
Temperatura ambiente exterior

Aquecimento: -20°C / +35°C
Arrefecimento: +10°C / +47°C

Temperatura máxima de saída da água



LIMITES MÁXIMOS DE COMPRIMENTO DA TUBAGEM DE LIGAÇÃO COM EMIX/EMIX-TANK E DIFERENÇA DE ELEVAÇÃO

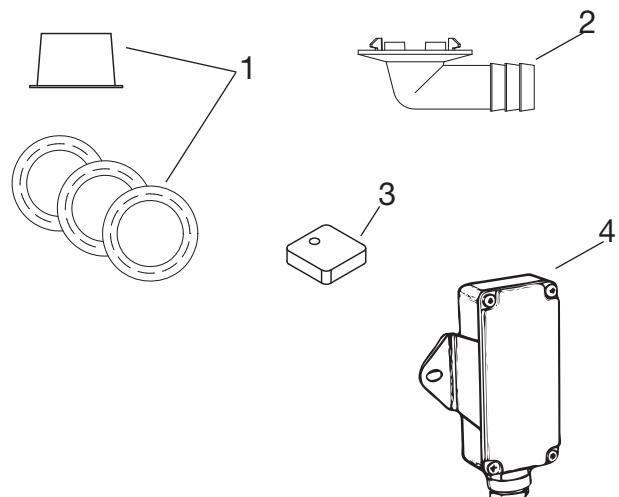


L = COMPRIMENTO MÁXIMO DA TUBAGEM 10 m
QUANTIDADE DE REFRIGERANTE ADICIONAL
Para tubagem Emix (3/8") = 15g/m

H = LIMITE MÁXIMO DA DIFERENÇA DE ELEVAÇÃO
ENTRE A UNIDADE: 10 m

ACESSÓRIOS FORNECIDOS COM A UNIDADE

1. TAMPA DE BORRACHA (AIM06)
TAMPA CÔNICA (AIM08-11-14)
2. TUBO DE DRENAGEM
3. AMORTECEDOR ADESIVO (4 peças)
4. Sonda de temperatura ar exterior

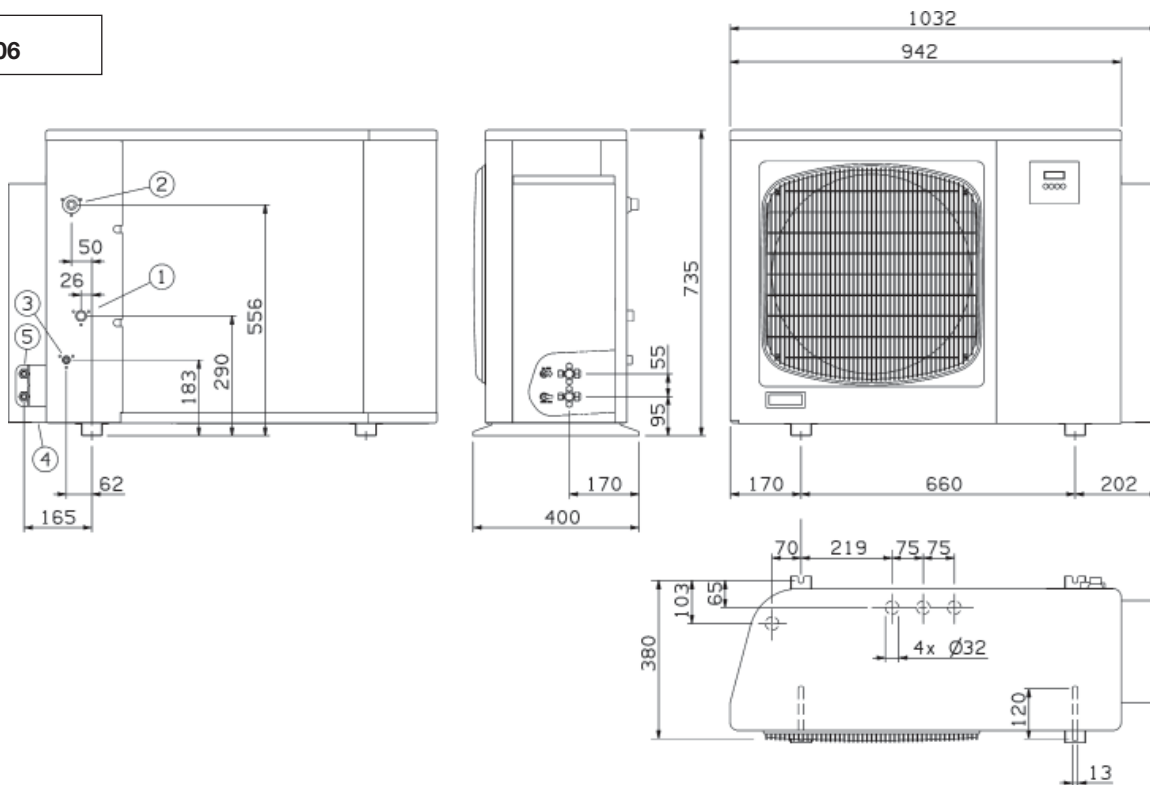


DIMENSÕES E PESO

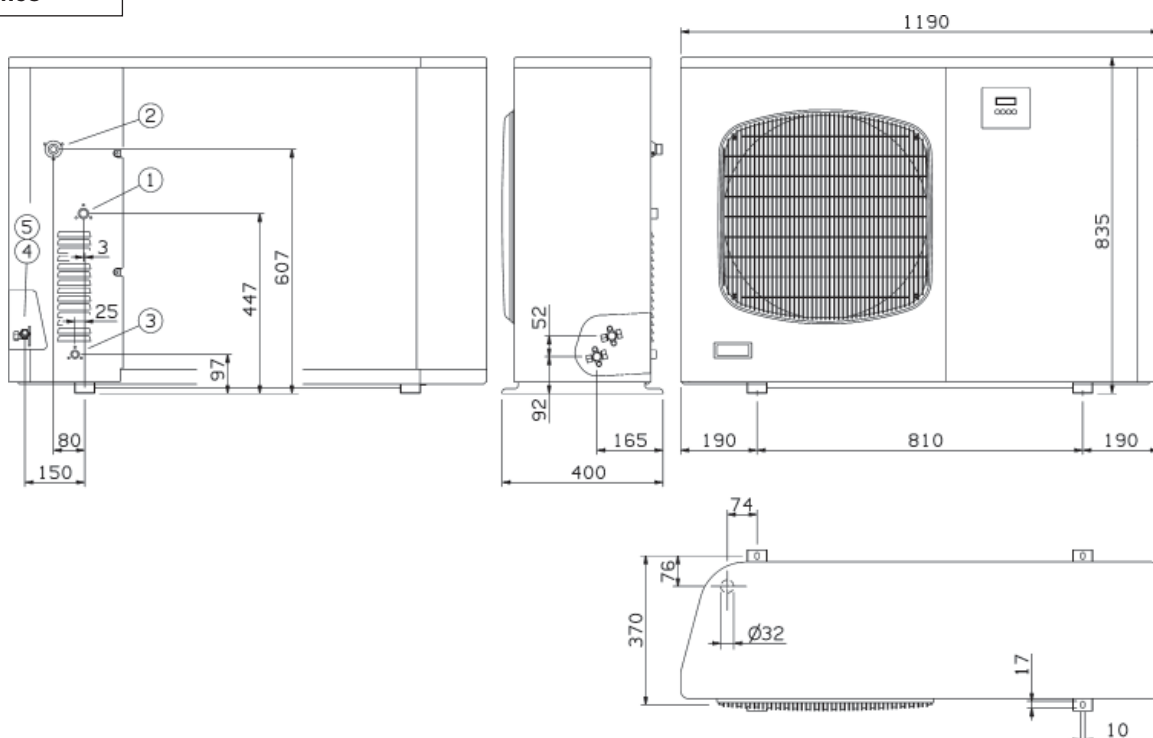
PT

Modelo	Peso (kg)		AIM06	AIM08	AIM11	AIM14	
AIM06EMX	64	1	Ligação da entrada da água macho	3/4"	3/4"	1"	1"
AIM08EMX	73	2	Ligação da saída da água macho	3/4"	3/4"	1"	1"
AIM11EMX	92	3	Enchimento / esvaziamento do circuito da água macho	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
AIM11EMX3PH	95	4	Passagem dos cabos eléctricos	-	-	-	-
AIM14EMX	145	5	Ligação da entrada / saída tubos Emix	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"
AIM14EMX3PH	145						

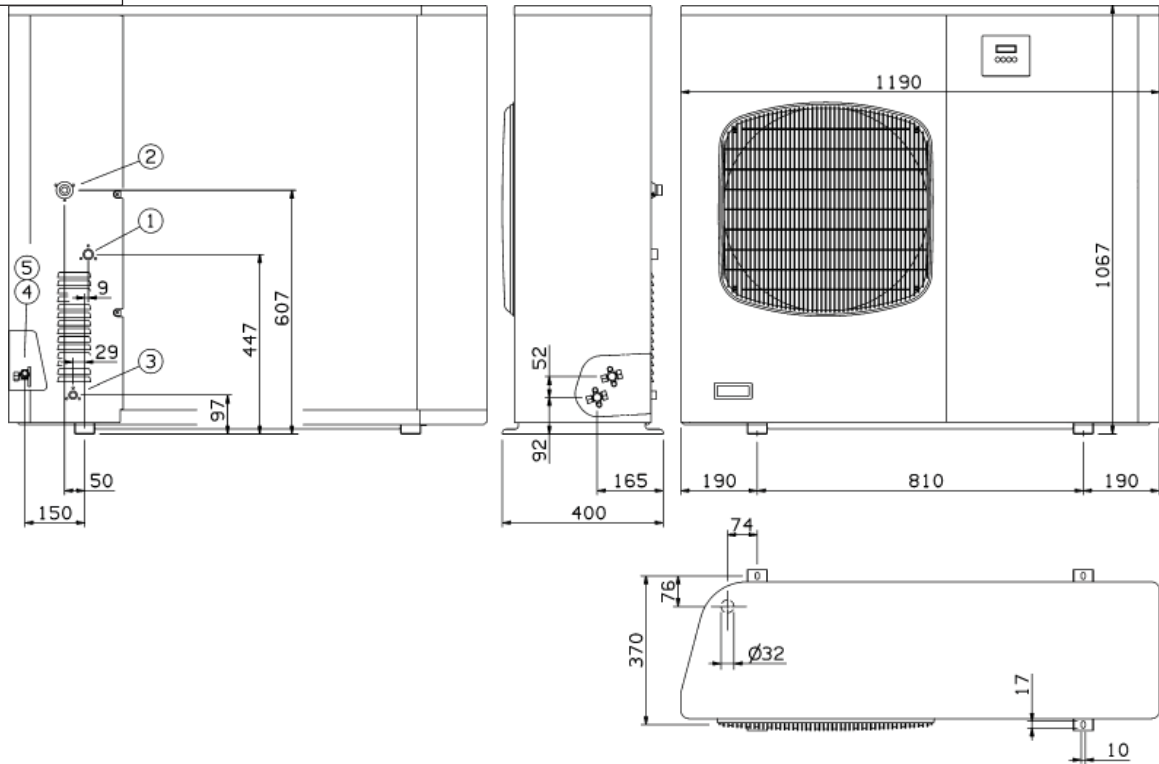
AIM06



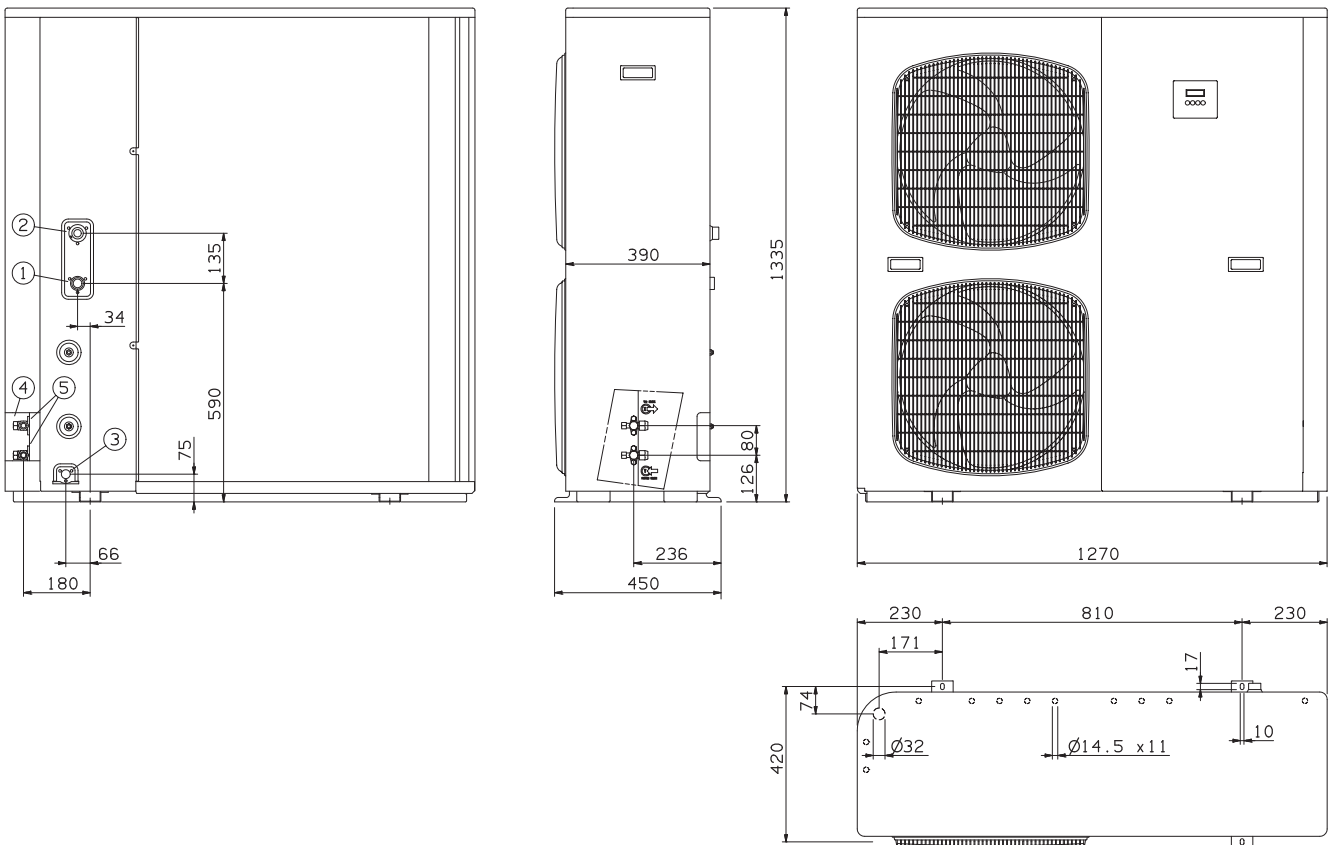
AIM08



AIM11



AIM14



MATERIAIS ADICIONAIS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO (NÃO FORNECIDOS)

- Tubo de cobre recozido desoxidado para a tubagem do refrigerante para unir Emix e isolado com espuma de polietileno cuja espessura da parede externa não deve ser inferior a 8mm.

TUBAGEM	
DIÂMETRO EXTERNO	ESPESSURA MIN.
9,52 mm	0,8 mm

- Tubo de PVC para fuga da condensação (diâmetro interno 18mm) que permite sua condução até o esgoto externo.
- Lubrificante para refrigeração (cerca 30 g.)
- Cabo eléctrico: utilizar cabos em cobre isolado, com as secções e diâmetros indicados no parágrafo "SISTEMA DE INSTALAÇÃO ELÉCTRICA".
- Tubos para água.

Ferramentas necessárias para a instalação (não fornecidas)

- | | | |
|---|---|---|
| 1.Chave de parafusos normal | 6.Serrote direito ou serrote para abertura de furos de fechaduras | 12.Ferramenta para dilatar |
| 2.Chave de parafusos Phillips | 7.Serrote de serralheiro | 13.Chave dinamômetro |
| 3.Tesoura ou ferramenta para decapar fios | 8.Brocas para núcleos \varnothing 5 | 14.Chave de bocas ajustável |
| 4.Fita métrica | 9.Martelo | 15.Mandriladora (para retirar rebarbas) |
| 5.Nível de carpinteiro | 10.Berbequim | 16.Chave hexagonal |
| | 11.Corta tubos | |

3 - LIGAÇÕES

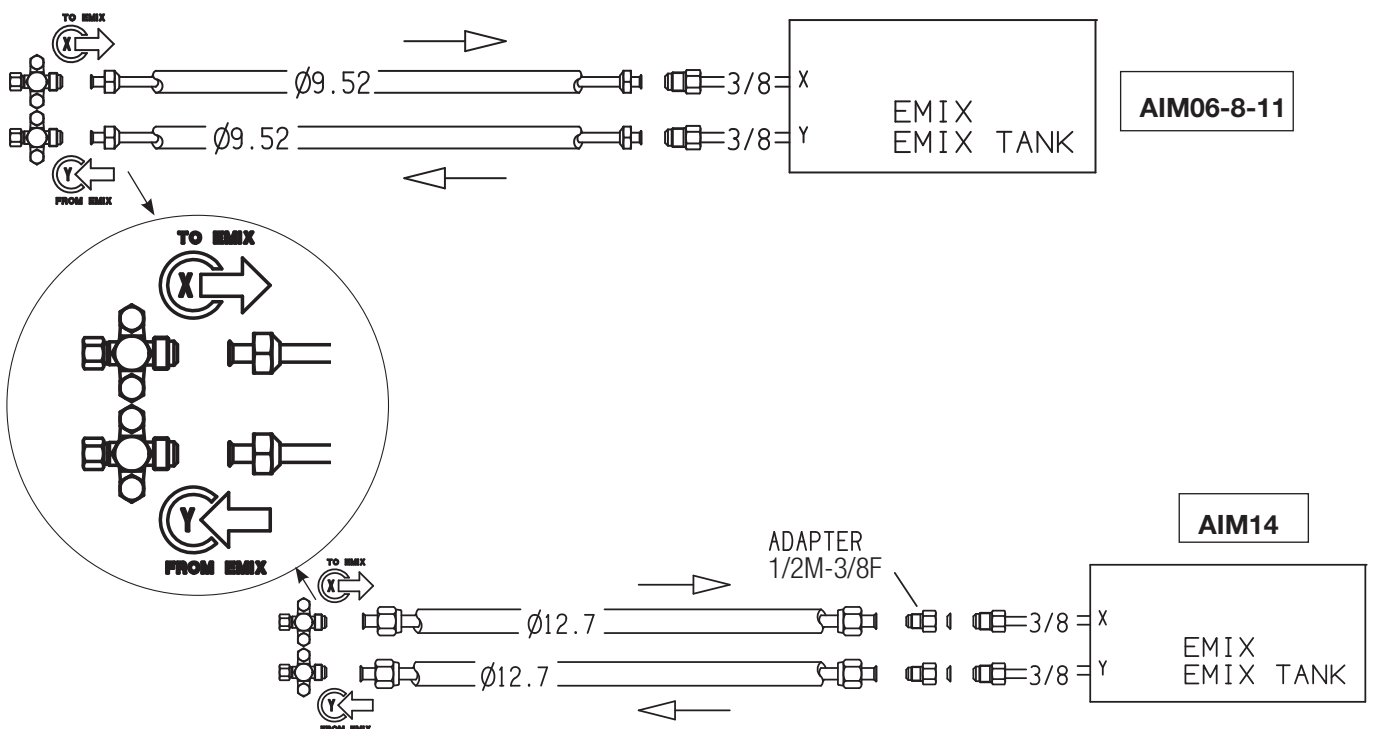
LIGAÇÃO HIDRÁULICA

- Ligar as tubagens de água sobre as ligações correspondentes :
 - Diâmetros e posicionamento (ver página 6).
- É obrigatório instalar um filtro hidráulico (não fornecido) sobre a entrada da água. Ligá-lo com 2 válvulas de isolamento (não fornecidas) para permitir a sua limpeza.
- No caso de utilização do adaptador de enchimento / esvaziamento, instalar uma válvula de isolamento (não fornecida).
- É recomendável a instalação de tubos flexíveis anti-vibração (não fornecidos) para a conexão das conexões hidráulicas.
- É recomendável a instalação de uma válvula de ventilação automática na saída de água.

LIGAÇÃO HIDRÁULICA COM CONTROLADOR AQS

- Manter os tubos os mais curtos possíveis (comprimento recomendado: 3m).
- Use tubos isolados de 25mm (\varnothing interno) 32mm (\varnothing externo).

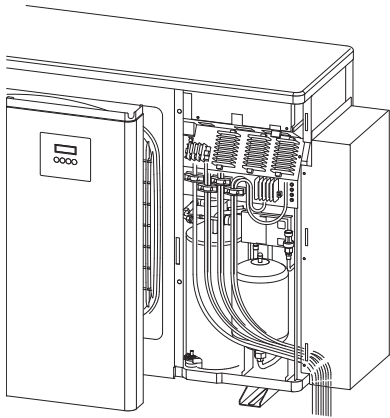
CONEXÃO FRIGORÍFICA COM EMIX / EMIX TANK



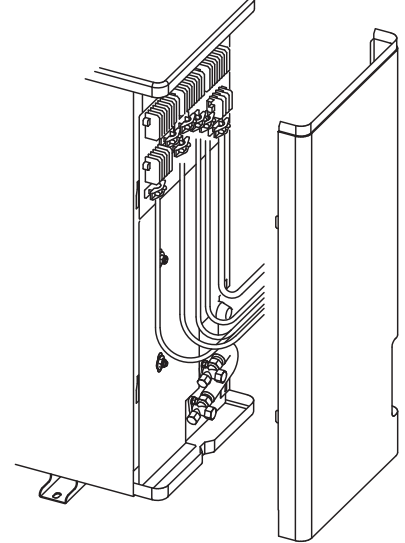
LIGAÇÃO ELÉCTRICA

- Remova o painel para acessar os blocos de terminais e ligue os fios elétricos à fonte de energia e à unidade após tê-los unidos por meio de uma braçadeira.

AIM06



AIM08-11-14

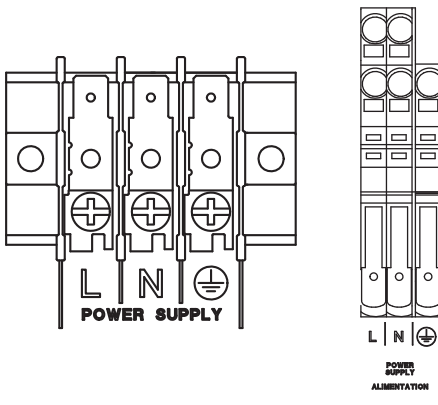


PT

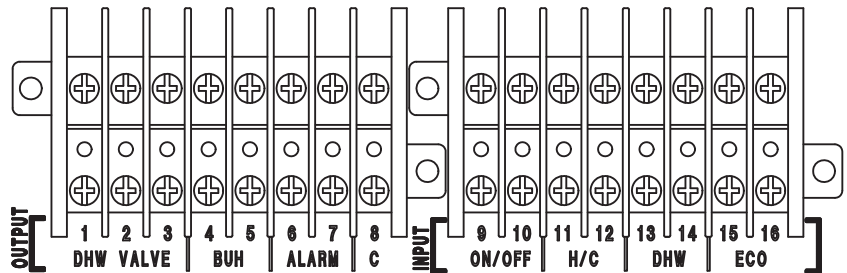
NOTA: Cuidado!

O painel é conectado através de um cabo ao painel elétrico. Tenha cuidado para não puxar o cabo ou desconectá-lo.

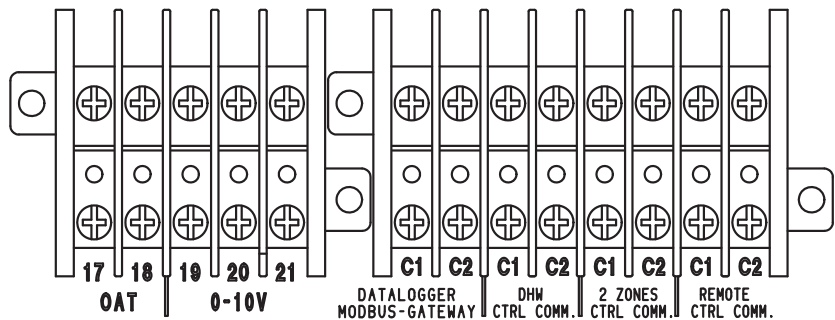
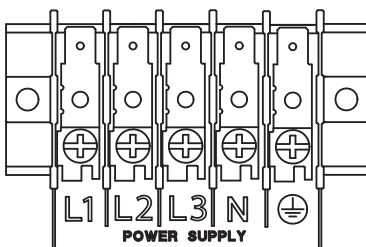
MODELOS EMX



TERMINAIS

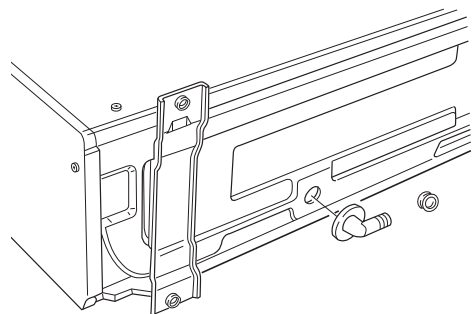


MODELOS EMX3PH




LIGAÇÃO DRENAGEM DE CONDENSAÇÃO

Use o material fornecido, aplicando o tubo de drenagem de condensação em um dos orifícios na base; fechar os orifícios restantes com as tampas (veja a seção ACESSORIOS FORNECIDOS COM A UNIDADE).



4 - SISTEMAS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA

COMPRIMENTO, SECÇÃO DO FIO E FUSÍVEL COM RETARDADOR

MODELO	A	B	C	D	Absorção eléctrica máx. kW / A	
	S (mm ²)	S (mm ²)	S (mm ²)	S (mm ²)		
AIM06EMX	2,5	0,75	0,75	0,75	2,3 / 10,0	16 A
AIM08EMX	2,5	0,75	0,75	0,75	3,5 / 15,9	20 A
AIM11EMX	4	0,75	0,75	0,75	4,2 / 19,1	25 A
AIM11EMX3PH	1,5	0,75	0,75	0,75	4,2 / 6,7	10 A
AIM14EMX	4	0,75	0,75	0,75	5,2 / 23,8	30 A
AIM14EMX3PH	1,5	0,75	0,75	0,75	5,2 / 9,0	12,5 A

Cabo de Alimentação A:

Cabo Eléctrico Multifilar - A secção do cabo eléctrico recomendado está indicada na tabela. O cabo deverá ser do tipo H07RN-F (de acordo com CEI 20-19 CENELEC HD22). Assegure-se de que o comprimento dos condutores entre o ponto de fixação do cabo e a régua de bornes, seja de tal forma, que os condutores activos (L-N) se posicionem antes do condutor de ligação á terra (de forma a que, para retirar o cabo de alimentação os condutores L-N se desliguem, obrigatoriamente, antes do condutor de terra).

Cabo de Ligação B (BLINDADO):

Cabo Eléctrico bipolar blindado - A secção do cabo eléctrico recomendado está indicada na tabela. O cabo deverá ser do tipo H05VVC4V5-K, pelo menos (de acordo com CEI 20-20 CENELEC HD21).

Cabo de Ligação C / D:

Cabo Eléctrico Multifilar - A secção do cabo eléctrico recomendado está indicada na tabela. O cabo deverá ser do tipo H07RN-F (cabo C) / H05RN-F (cabo D), de acordo com CEI 20-19 CENELEC HD22.

SÍMBOLOS SISTEMAS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA

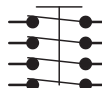


FUSÍVEL COM
RETARDADOR

220 - 240 V ~ 50 Hz

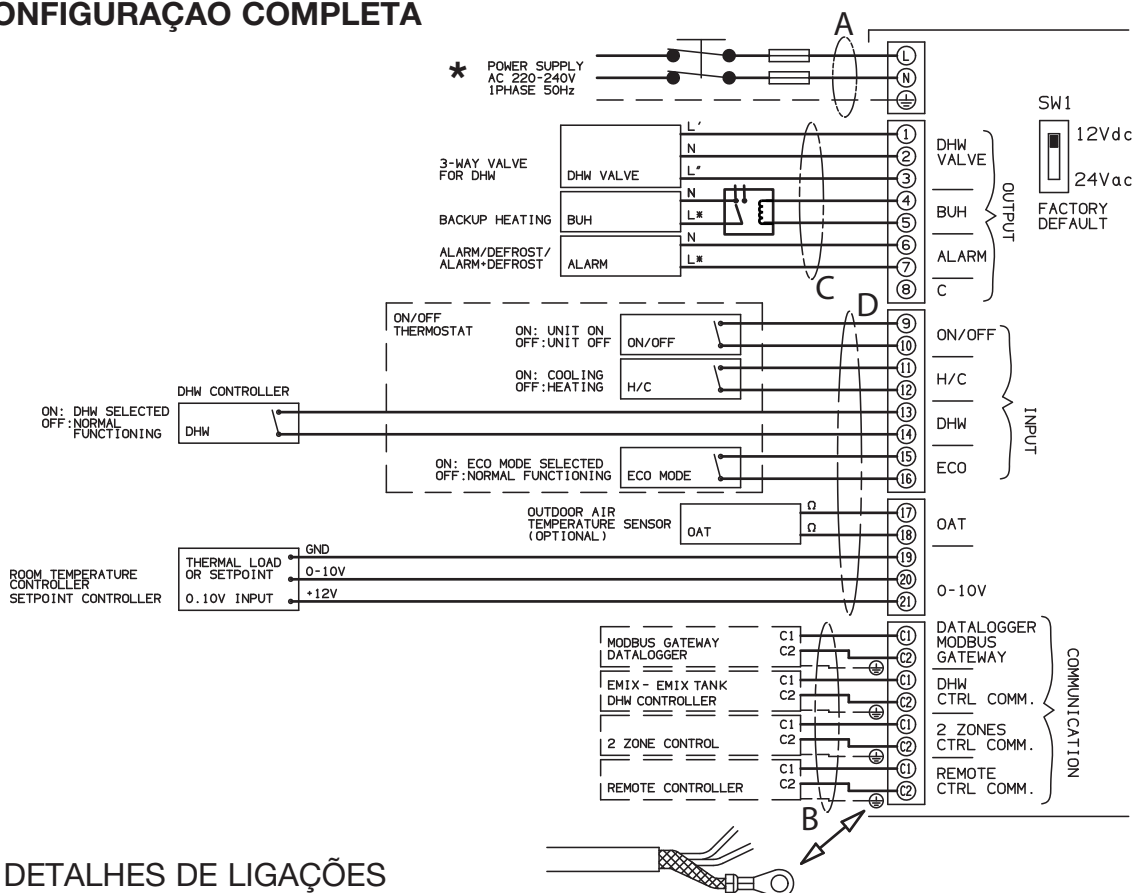


380 - 415V / 3N / 50 Hz



O mecanismo de desconexão da rede de alimentação deve ter uma distância de abertura dos contatos que permita a desconexão completa nas condições da categoria de sobretensão III.

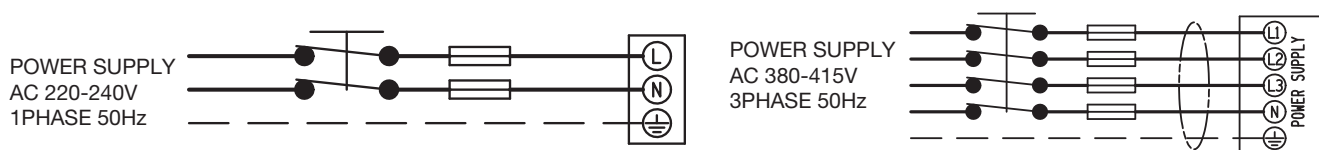
4.1 - CONFIGURAÇÃO COMPLETA



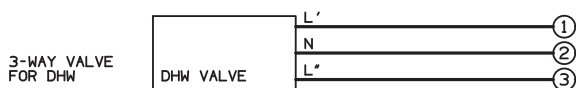
* VER DETALHES DE LIGAÇÕES

4.2 - DETALHES DE LIGAÇÕES

• ALIMENTAÇÃO (POWER SUPPLY)



• VÁLVULA AQS (DHW VALVE)

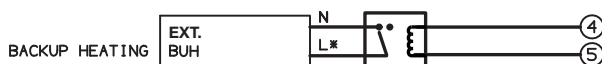


(1): Comando de fechamento da válvula de desvio. Saída de fase 230 Vac / 20 W max.

(2): Neutro

(3): Comando de abertura da válvula de desvio. Saída de fase 230 Vac / 20 W max.

• AQUECIMENTO ADICIONAL (BACKUP HEATING)

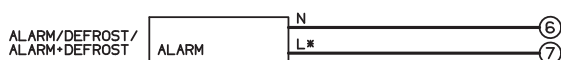


(4): Neutro

(5): Comando de ativação de aquecimento adicional. Saída de fase 230 Vac / 20 W max.

É obrigatório inserir um relé de direção de piloto auxiliar externo (caldeira, resistência, etc....).

• ALARME / DESCONGELAÇÃO (ALARM / DEFROST)



(6): Neutro

(7): Sinal de alarme / descongelação. Saída de fase 230 Vac / 20 W max.

• TERMOSTATO ON/OFF (THERMOSTAT ON/OFF)



- Se o interruptor SW1 (ver página 26) na placa I/O estiver configurado para 12 Vdc, conecte o contato limpo do termostato entre os pólos (9) e (10):

(9): Entrada de baixa tensão

(10): 12 Vdc

Contato fechado: pedido de aquecimento / arrefecimento

Contato aberto: unidade no modo de espera (standby)

- Se o interruptor SW1 (ver página 26) na placa I/O estiver configurado para 24 Vac, conecte o neutro da fonte de alimentação de 24 Vac ao terminal (8) e a saída de 24 Vac do termostato ao terminal (9):

(8): Neutro 24 Vac

(9): Entrada de fase 24 Vac

(10): Não conectado

Entrada alimentada: pedido de aquecimento / arrefecimento

Entrada não alimentada: unidade no modo de espera (standby)

NOTA: Nos terminais (9) e (10) está pré-instalado um jumper (padrão de fábrica). Remova o jumper antes de conectar o termostato.

• TERMOSTATO AQUECIMENTO/ARREFECIMENTO (THERMOSTAT H/C)



- Se o interruptor SW1 (ver página 26) na placa I/O estiver configurado para 12 Vdc, conecte o contato limpo do termostato entre os pólos (11) e (12):

(11): Entrada de baixa tensão
(12): 12 Vdc

Contato fechado: modo de arrefecimento seleccionado

Contato aberto: modo de aquecimento seleccionado

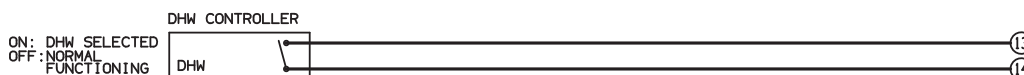
- Se o interruptor SW1 (ver página 26) na placa I/O estiver configurado para 24 Vac, conecte o neutro da fonte de alimentação de 24 Vac ao terminal (8) e a saída de 24 Vac do termostato ao terminal (11):

(8): Neutro 24 Vac
(11): Entrada de fase 24 Vac
(12): Não conectado

Entrada alimentada: modo de arrefecimento seleccionado

Entrada não alimentada: modo de aquecimento seleccionado

• CONTROLADOR AQS (DHW CONTROLLER)



- Se o interruptor SW1 (ver página 26) na placa I/O estiver configurado para 12 Vdc, conecte o contato limpo do termostato entre os pólos (13) e (14):

(13): Entrada de baixa tensão
(14): 12 Vdc

Contato fechado: pedido de produção AQS / seleção de setpoint secundário

Contato aberto: modo normal

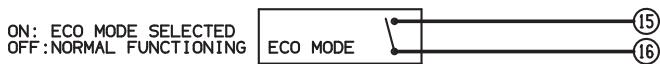
- Se o interruptor SW1 (ver página 26) na placa I/O estiver configurado para 24 Vac, conecte o neutro da fonte de alimentação de 24 Vac ao terminal (8) e a saída de 24 Vac do termostato ao terminal (13):

(8): Neutro 24 Vac
(13): Entrada de fase 24 Vac
(14): Não conectado

Entrada alimentada: pedido de produção AQS / seleção de setpoint secundário

Entrada não alimentada: modo normal

• **MODO ECO (ECO MODE)**



- Se o interruptor SW1 (ver página 26) na placa I/O estiver configurado para 12 Vdc, conecte o contato limpo do termostato entre os pólos (15) e (16):

(15): Entrada de baixa tensão
 (16): 12 Vdc

Contato fechado: Seleção do modo ECO (Limitação máxima de consumo elétrico)
Contato aberto: modo normal

- Se o interruptor SW1 (ver página 26) na placa I/O estiver configurado para 24 Vac, conecte o neutro da fonte de alimentação de 24 Vac ao terminal (8) e a saída de 24 Vac do termostato ao terminal (15):

(8): Neutro 24 Vac
 (15): Entrada de fase 24 Vac
 (16): Não conectado

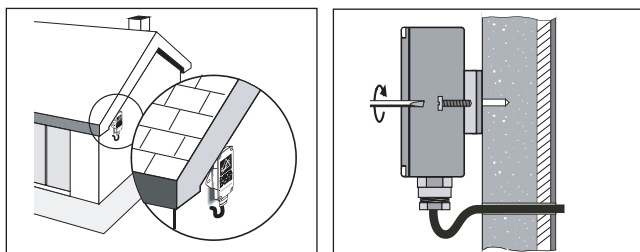
Entrada alimentada: Seleção do modo ECO (Limitação máxima de consumo elétrico)
Entrada não alimentada: modo normal

• **SONDA DE TEMPERATURA EXTERIOR (OAT)**



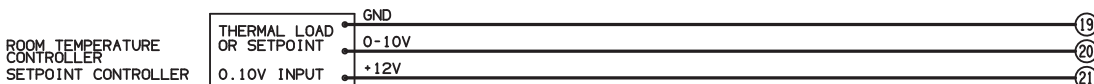
INSTALAÇÃO DA Sonda DE TEMPERATURA EXTERIOR PARA OPERAÇÃO EM BOMBA DE CALOR

Esta sonda deve ser colocada fora em um lugar representativo da temperatura a medir (Parede Norte / Norte-Oeste) afastado de fontes de calor parasitas (chaminé, pontes térmicas, etc...) e ao abrigo de intempéries (descida de telhado, por exemplo).



NOTA: A instalação desta sonda é opcional.

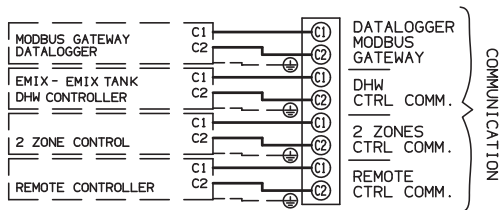
• **CONTROLADOR TEMPERATURA / CONTROLADOR SETPOINT (ROOM TEMPERATURE CONTROLLER / SETPOINT CONTROLLER)**



(19): Massa de baixa voltagem
 (20): Entrada 0-10 Vdc
 (21): 12 Vdc

• **DATALOGGER / MODBUS GATEWAY / EMIX / CONTROLADOR 2 ZONAS (2 ZONE CONTROL) / CONTROLE REMOTO (REMOTE CONTROLLER)**

PT

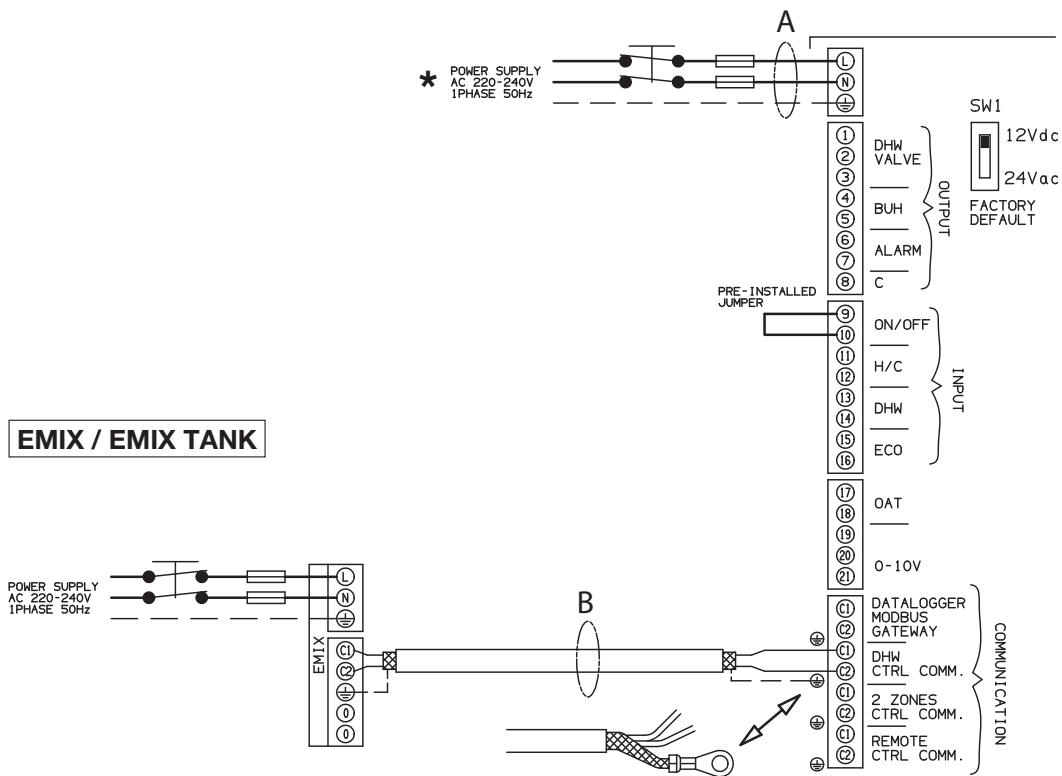


Conecte os terminais (C1) e (C2) aos terminais correspondentes (C1) e (C2) da unidade conectada (Emix, Controle remoto, ecc...).

Conectar o cabo de blindagem comunicação ao seu terminal de terra.

4.3 - EXEMPLOS DE LIGAÇÃO

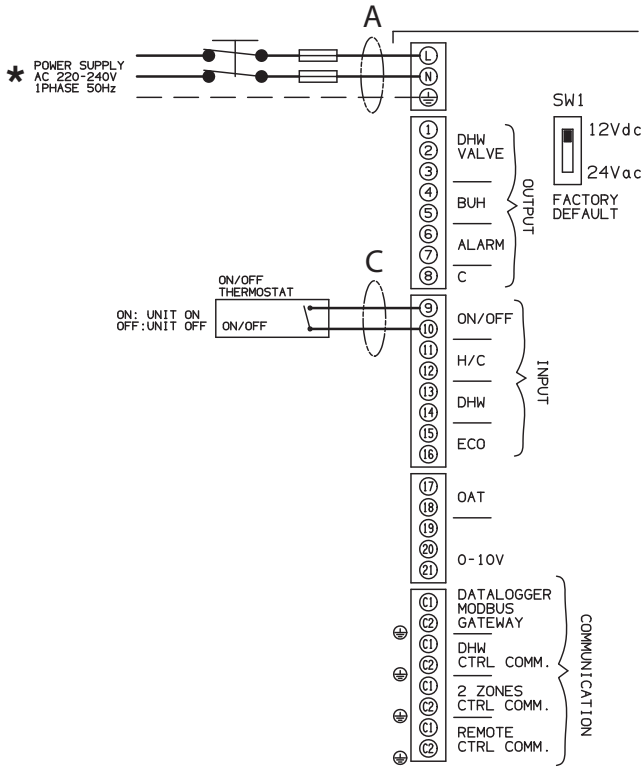
LIGAÇÃO EMIX / EMIX TANK



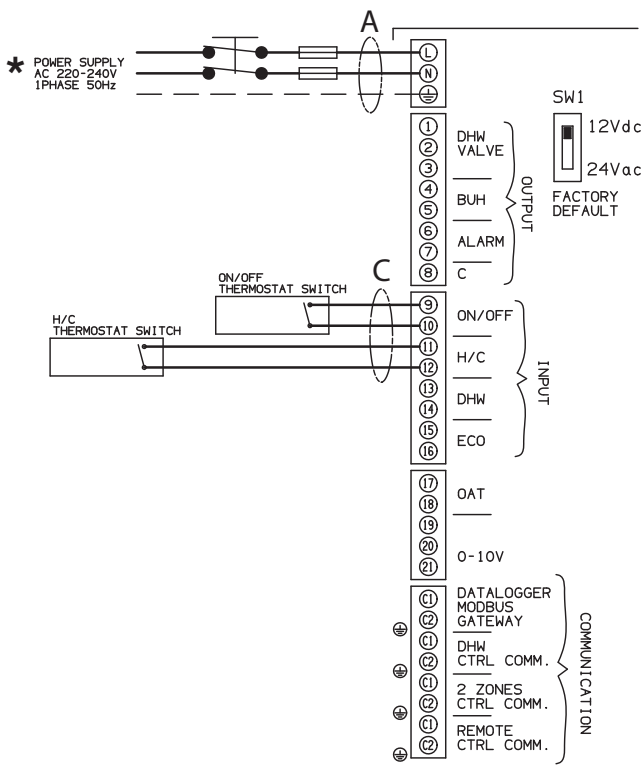
* VER DETALHES DE LIGAÇÕES

OPERAÇÃO COM TERMOSTATO ON/OFF

PT



OPERAÇÃO COM TERMOSTATO ON/OFF E AQUECIMENTO / ARREFECIMENTO (H/C)

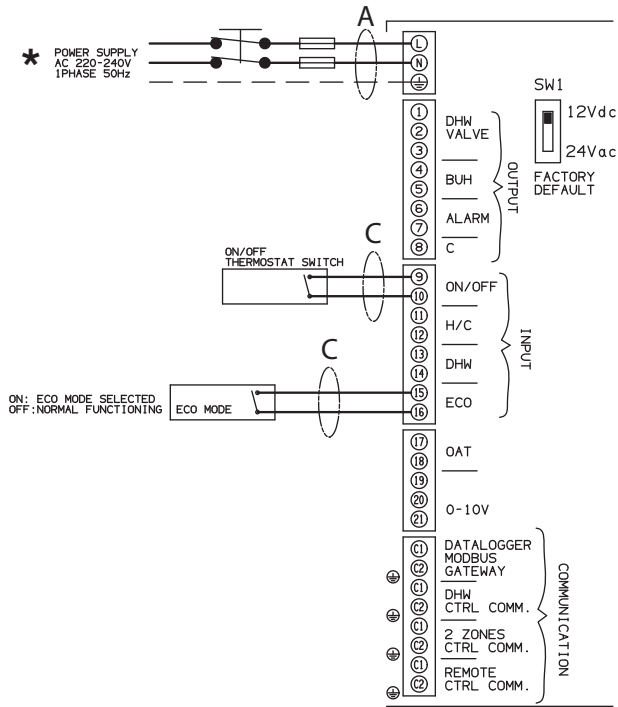


NOTA: veja o parágrafo “APOSTA EM SERVIÇO” seção “AJUSTE DE JUMPERS/SWITCH” - ATIVAÇÃO DO MODO ARREFECIMENTO

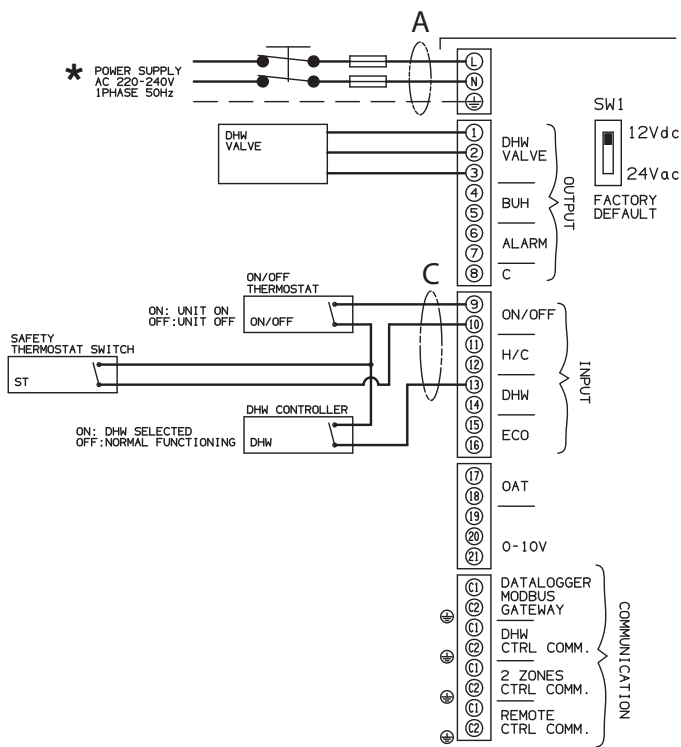
* VER DETALHES DE LIGAÇÕES

OPERAÇÃO COM TERMOSTATO ON/OFF E COM FUNÇÃO ECO

PT

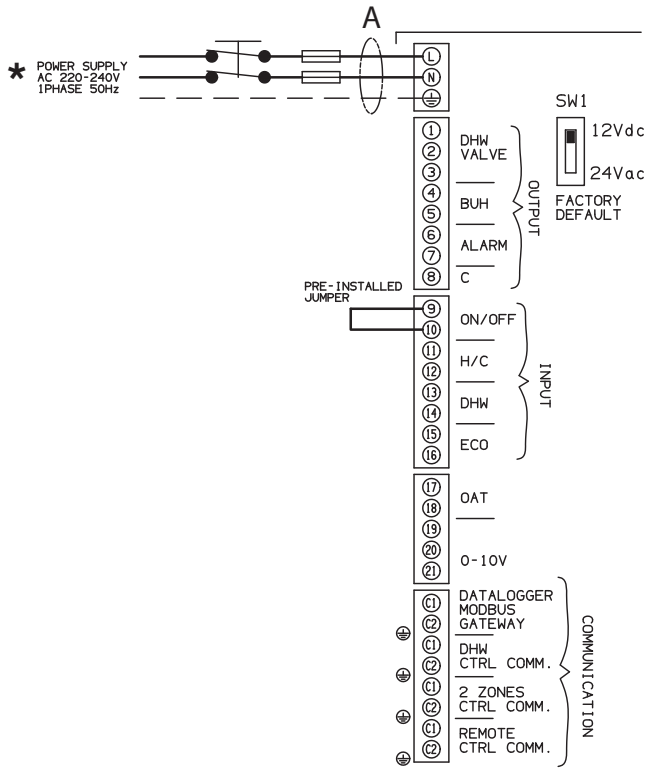


OPERAÇÃO COM TERMOSTATO ON/OFF, TERMOSTATO PARA AQS E TERMOSTATO DE SEGURANÇA



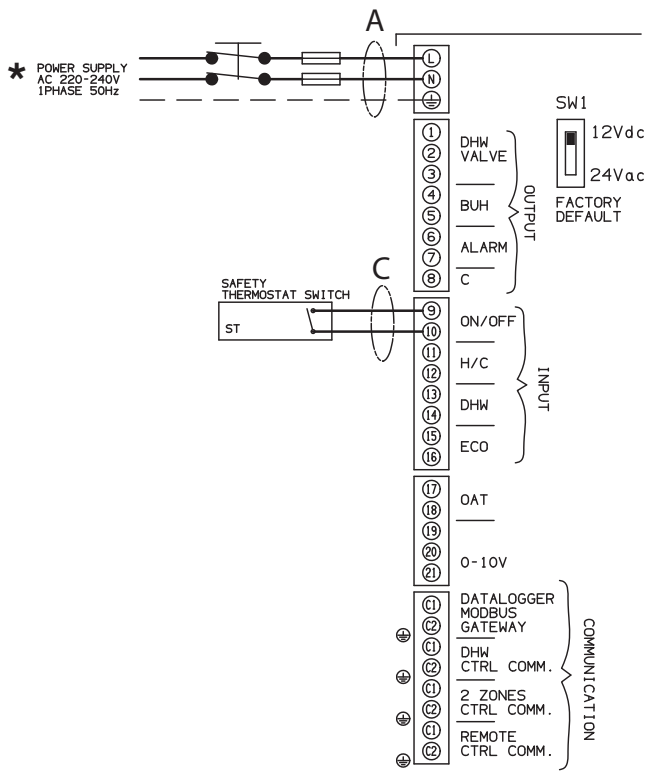
* VER DETALHES DE LIGAÇÕES

OPERAÇÃO SEM TERMOSTATO



PT

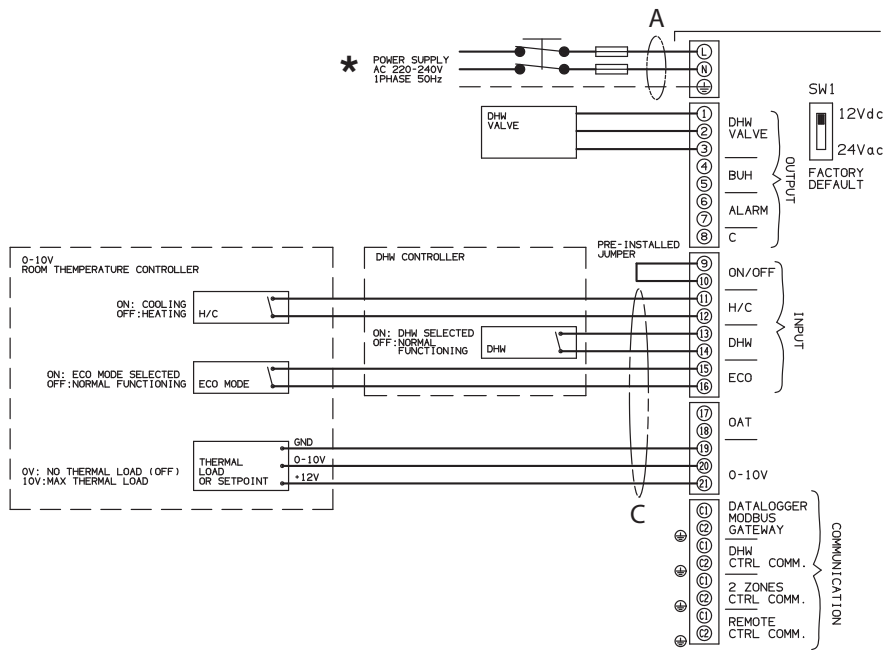
OPERAÇÃO SEM TERMOSTATO + INTERRUPTOR DE SEGURANÇA



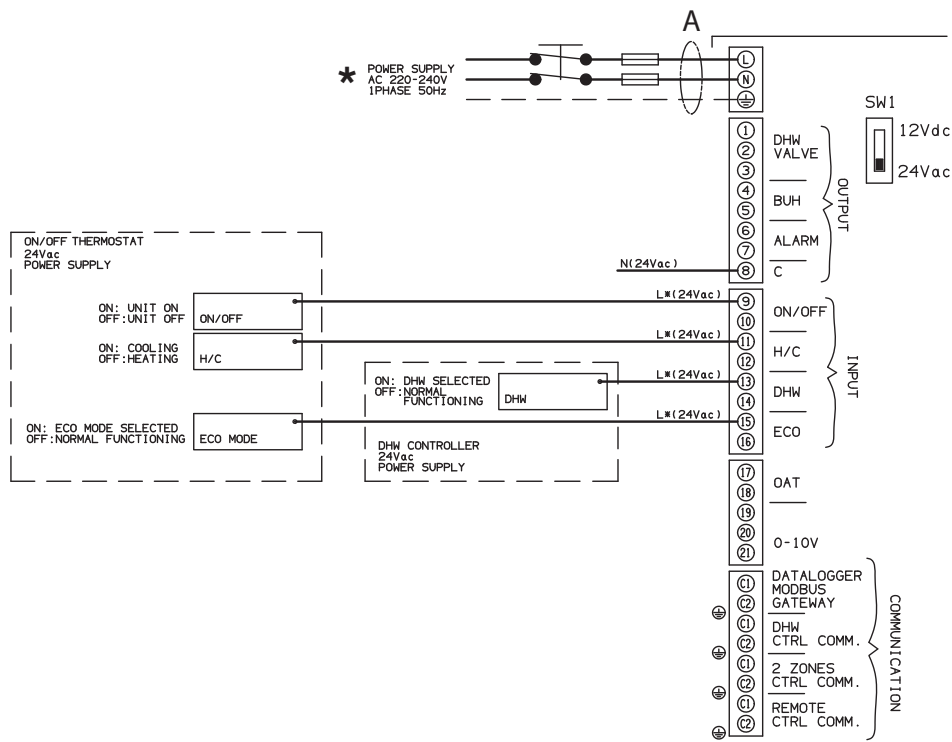
* VER DETALHES DE LIGAÇÕES

OPERAÇÃO COM CONTROLADOR DE TEMPERATURA AMBIENTE 0 - 10V E PRODUÇÃO AQS

PT



OPERAÇÃO COM TERMOSTATO 24 Vac E PRODUÇÃO AQS

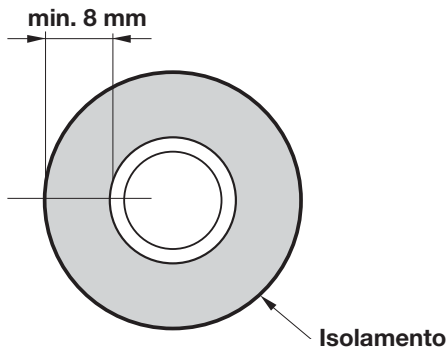


* VER DETALHES DE LIGAÇÕES

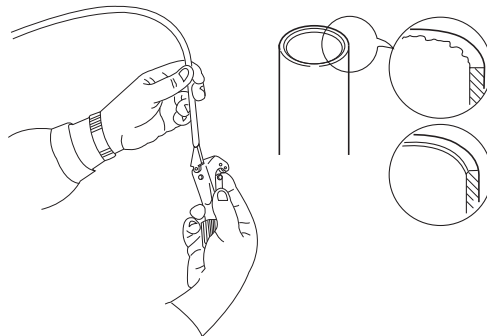
5 - INSTALAÇÃO EMIX / EMIX TANK

PT

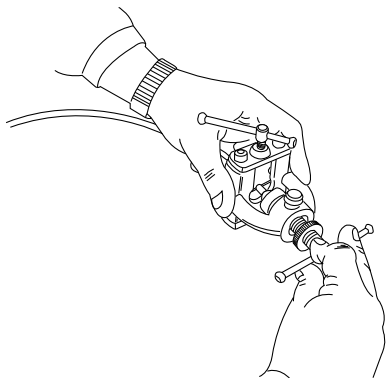
A Utilize tubos de cobre bem isolados. Corte cerca 30 - 50 centímetros a mais além da distância exata entre as duas unidades.



B Remova as rebarbas das extremidades dos tubos. Direcione o tubo para baixo a fim de evitar a presença de resíduos de qualquer tipo.



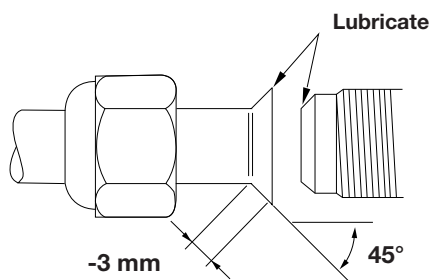
C Mandrile a extremidade dos tubos.



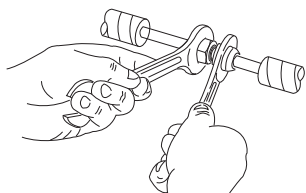
D Uma boa dilatação deve ter as seguintes características:

- a superfície interna brilhante e macia
- a borda exterior macia
- os lados inclinados de comprimento uniforme.

Aplique lubrificante nas superfícies de contato e aparafuse manualmente.

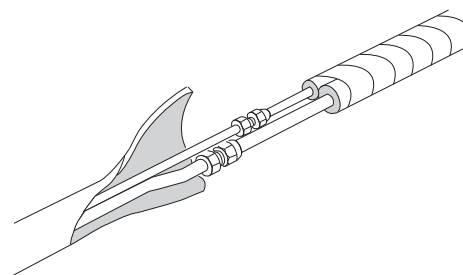


E Aperte bem essa ligação usando uma chave inglesa e uma chave dinamômetro seguindo as especificações da seguinte tabela.



DIA. TUBO	TORQUE DE APERTO
9,52 mm (3/8")	Approx. 350 - 400 kgcm (30 - 40 Nm)

F Isole atentamente os tubos deixando livres os pontos de ligação para o teste de fugas.

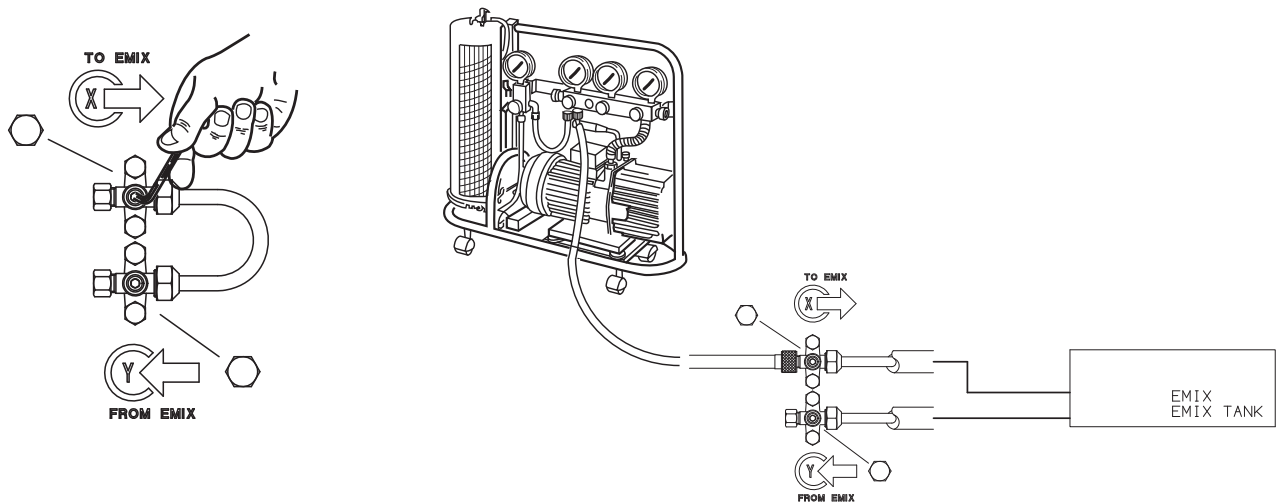


G Purga de ar da unidade Emix/Emix tank e tubos de ligação

Fechar ambas as válvulas, recuperar o gás contido no bypass com um recuperador.

Desconectar o bypass e ligar a unidade Emix / Emix tank (ver as Instruções de Instalação).

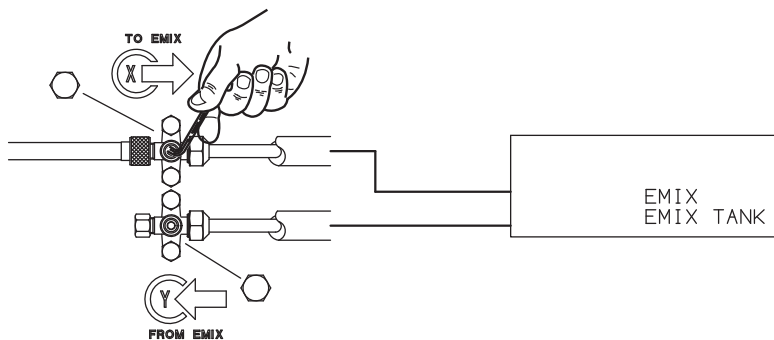
Ligue a bomba de vácuo à unidade exterior como ilustrado. A presença de ar e de umidade no circuito de refrigeração podem causar danos ao sistema. Ative a bomba de vácuo por um tempo determinado segundo a tabela (vácuo 10 mm Hg abs.).



CAPACIDADE DA BOMBA DE VACÍO 100 l /h	
Comprimento dos tubos: menos do que 10 m	Comprimento dos tubos: mais do que 10 m
10 min. ou mais	15 min. ou mais

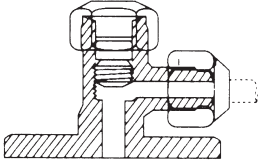
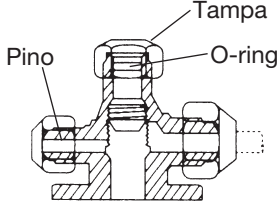
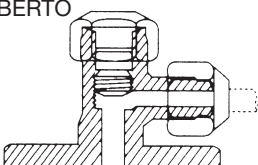
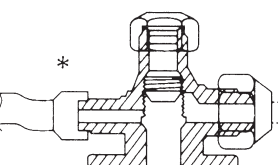
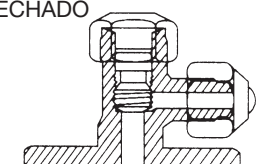
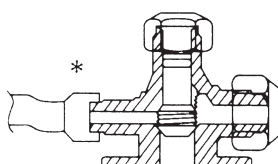
H Durante o funcionamento da bomba de vácuo, feche a torneira do grupo manométrico (baixa pressão). Desligue a bomba de vácuo. Abra, então, a válvula com uma chave inglesa hexagonal (fornecida) por 10 segundos e feche-a em seguida. Faça o teste de fuga com sabão líquido.

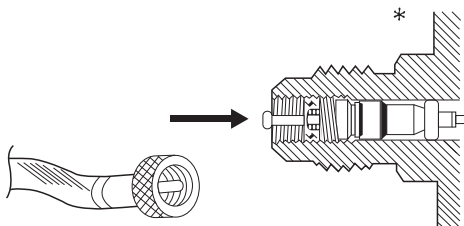
Abra completamente a válvula de serviço (sentido anti-horário). Desligue, então, o tubo da bomba de vácuo.



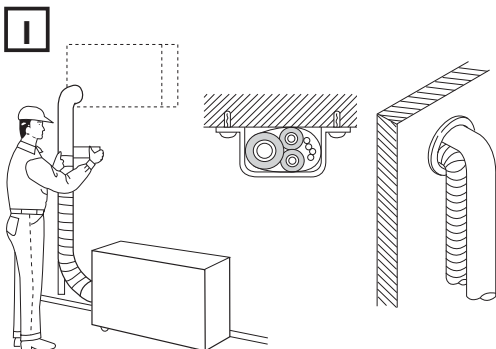
FUNÇÕES PRINCIPAIS DAS VÁLVULAS

PT

Estado	Válvula de serviço (2-vias)	Válvula de serviço (3-vias)
Envío, operação e teste da unidade	ABERTO 	
Medição de pressão e carga de gás	ABERTO 	
Purga de ar com uma bomba de vácuo	FECHADO 	



A válvula de serviço da torneira da unidade exterior é utilizada para esvaziar o sistema, enchê-lo com carga refrigerante e para medir a pressão durante o funcionamento. Esta válvula é de tipo “Schrader”. É, portanto necessário utilizar uma mangueira com pino de impulso.



Complete o isolamento com fita isolante, fixe com grampos. Se necessário, aplique massa de vidraceiro no orifício de passagem dos tubos através da parede.

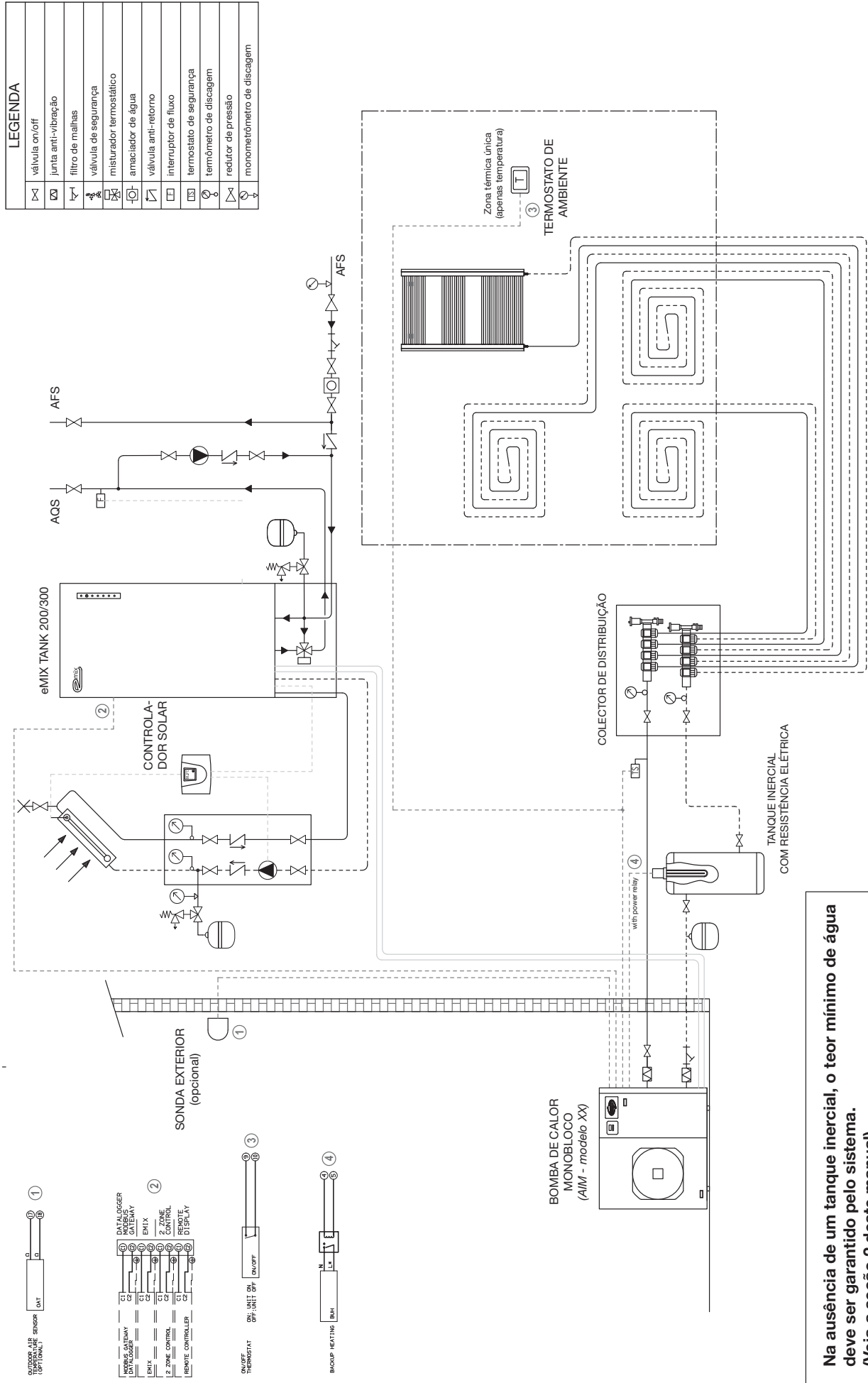
NOTA

Quando se deve reposicionar o aparelho ou então, para efetuar reparações no circuito de refrigeração, siga os passos no Manual de Instalação da unidade Emix / Emix tank (DESCONEXÃO E DESINSTALAÇÃO DO EMIX/EMIX TANK)..

6 - DIAGRAMAS DE SISTEMA

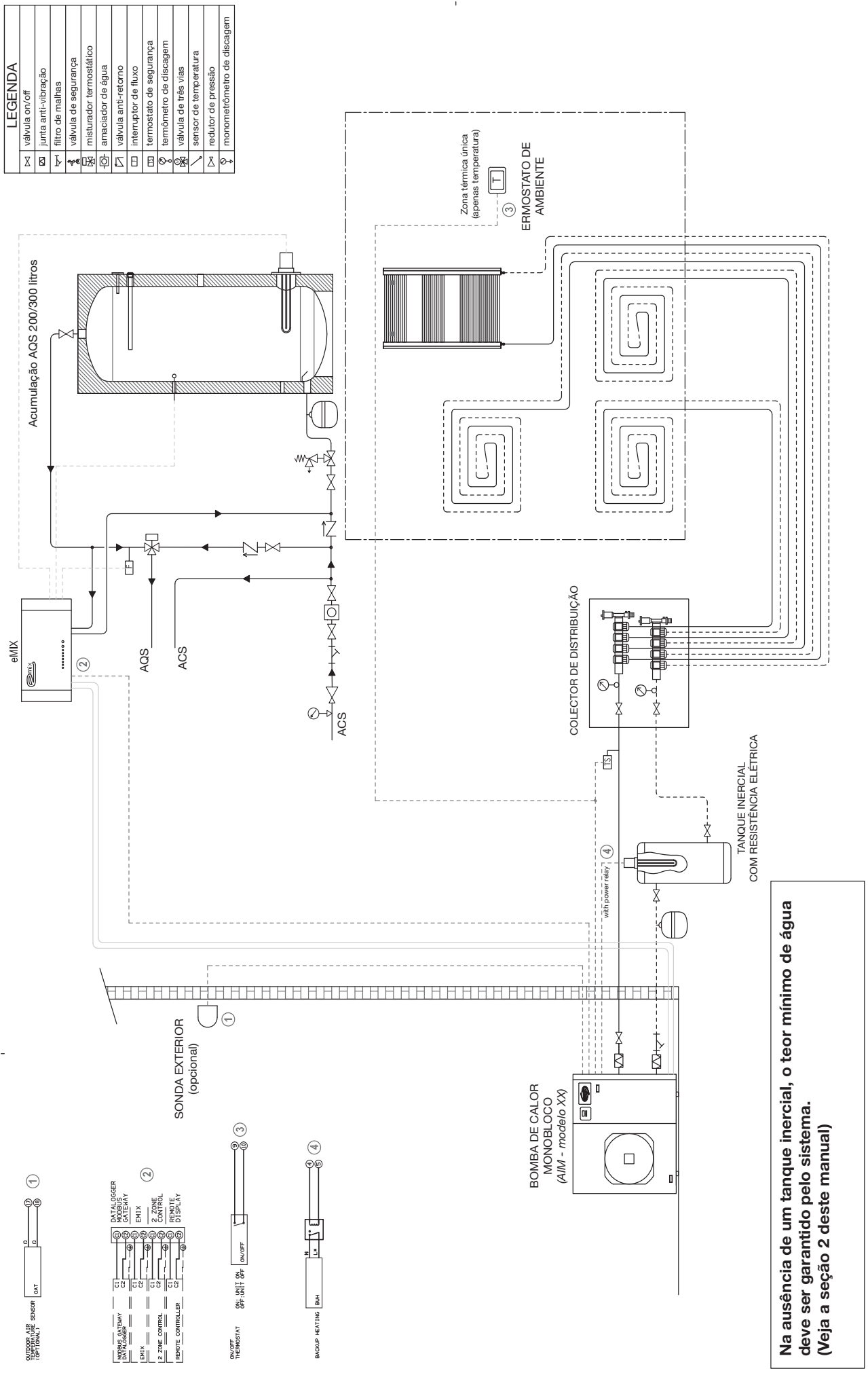
PT

APENAS AQUECIMENTO, ZONA ÚNICA. PRODUÇÃO DE AQS COM EMIX TANK E INTEGRAÇÃO COM SOLAR TERMAL.



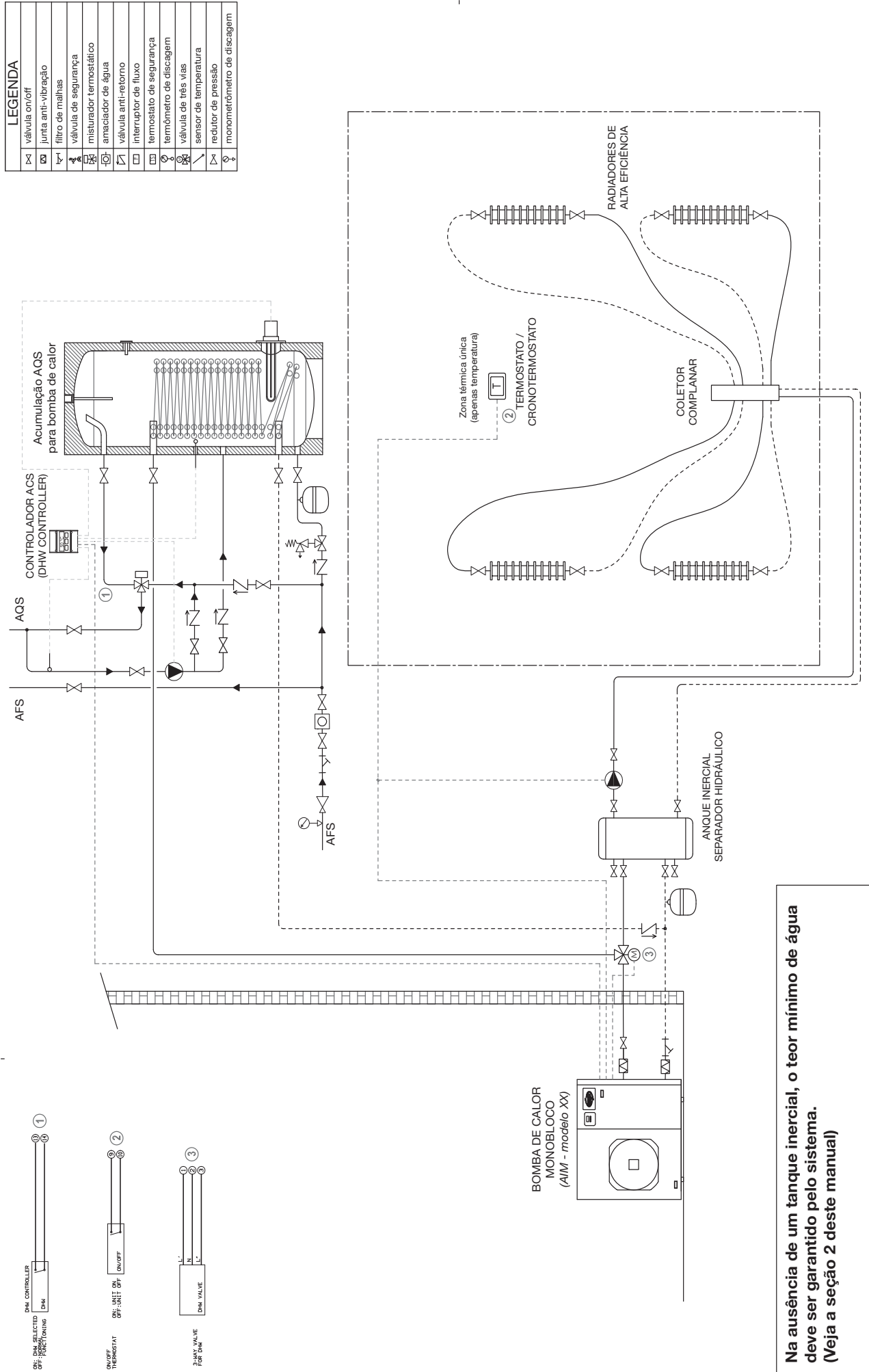
Na ausência de um tanque inercial, o teor mínimo de água deve ser garantido pelo sistema. (Veja a seção 2 deste manual)

APENAS AQUECIMENTO, ZONA UNICA. PRODUÇÃO DE AQS COM EMIX E TANQUE.

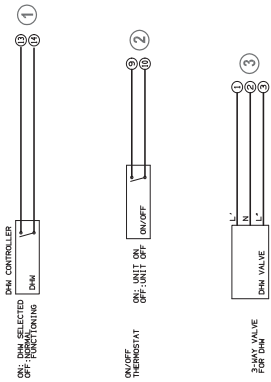


Na ausência de um tanque inercial, o teor mínimo de água deve ser garantido pelo sistema. (Veja a seção 2 deste manual)

APENAS AQUECIMENTO, ZONA ÚNICA. PRODUÇÃO DE AQS COM “CONTROLADOR AQS” (DHW KIT).



LEGENDA	
	válvula on/off
	junta anti-vibração
	filtro de malhas
	válvula de segurança
	misturador termostático
	amaciador de água
	válvula anti-retorno
	interruptor de fluxo
	temostato de segurança
	temostato de discagem
	válvula de três vias
	sensor de temperatura
	reductor de pressão
	monómetro de discagem



Na ausência de um tanque inercial, o teor mínimo de água deve ser garantido pelo sistema. (Veja a seção 2 deste manual)

7 - APOSTA EM SERVIÇO

IMPORTANTE

Antes de efectuar qualquer intervenção na instalação, assegurar-se da sua colocação fora de tensão e que está de acordo com as instruções.

Qualquer intervenção deve ser realizada por pessoal qualificado e habilitado para este género de material.

PT

7.1 - VERIFICAÇÕES PRELIMINARES

7.1.1 - CIRCUITO HIDRÁULICO

- Fixação correcta das ligações hidráulicas.
- Funcionamento correcto do circuito hidráulico :
 - A purgação dos circuitos.
 - A posição das válvulas.
 - A pressão hidráulica (1,5 a 2,0 bar).
- Estanquidade do circuito hidráulico.
- Qualidade da água :
 - Para que a bomba de calor funcione em boas condições, e com um rendimento óptimo, é indispensável garantir que o circuito de água do sistema se encontra limpo. Com efeito, o entupimento do circuito de água pode degradar sensivelmente as prestações da máquina. O circuito deve por isso ser limpo logo no momento da sua instalação, quer se trate de um aparelho novo ou de uma renovação, com produtos próprios e em conformidade com as normas em vigor.

Aconselhamos a utilização de produtos compatíveis com todos os metais e materiais de síntese, e aprovados pelas entidades oficiais.

A água deve imperativamente respeitar as características seguintes :

- pH : 7 a 9.
- TH : 10 a 20°F.
- Matéria seca em suspensão : < 2 g/l.
- Granulometria : < 0,4 mm.
- Cloreto : 50 mg/l máximo.
- Condutibilidade : 150 a 350 $\mu\text{S}/\text{cm}^2$.
- Fibra : sem presença de fibra.

A garantia não cobre danos provocados nos nossos equipamentos em consequência de uma má qualidade do fluido de instalação.

IMPORTANTE :

No caso de acrescentar anticongelante, utilizar mono propileno glicol. A taxa de anticongelante deve cumprir as recomendações do fornecedor (normalmente pelo menos 20%) para evitar qualquer risco de corrosão.

Observação: A injeção de anticongelante no circuito não deve estar na aspiração da bomba da unidade e a bomba não deve ser usada como um mixador. Isso é para evitar alterações químicas da bomba devido a concentração de anticongelante.

7.1.2 - CIRCUITO FRIGORIFICO (EMIX/EMIX TANK)

- Verificar com atenção a existência de eventuais vazamentos.

7.1.3 - CIRCUITO ELÉCTRICO

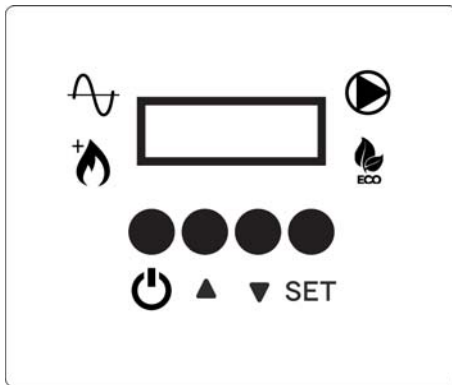
- Boa conservação dos fios e cabos eléctricos nos seus terminais de ligação. Terminais mal apertados podem provocar um aquecimento do bloco de terminais e anomalias.
- Bom isolamento dos cabos eléctricos, de todas as espessuras de chapas ou partes metálicas que os possam danificar.
- Separação entre os cabos de potência e os cabos de baixa tensão (termóstato, sondas).
- Ligação à terra.

7.1.4 - OUTROS ASPECTOS

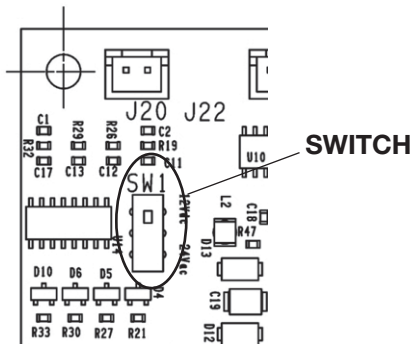
- Estabilidade do aparelho.
- Todos os objectos estranhos e ferramentas devem ser retirados do interior do aparelho.

7.2.2 - PAINEL DE CONTROLE/VISOR

Veja instruções “Painel de controle/visor” para a parametragem do sistema.



7.2.3 - PLACA INPUT/OUTPUT



SWITCH

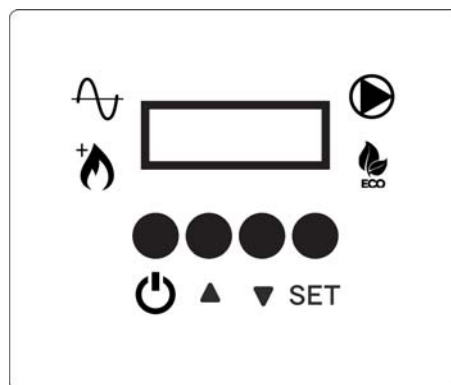
SW1 : POR PADRÃO: 12 Vdc

SELEÇÃO DO TIPO DO TERMOSTATO:

12 Vdc: Contatos secos

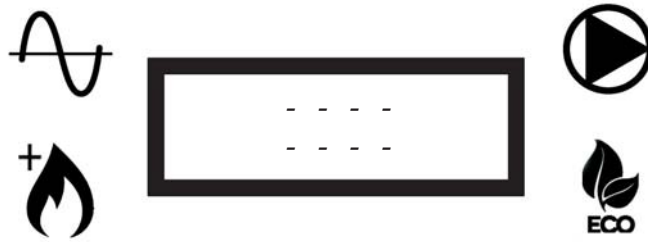
24 Vac: Contatos 24 Vac

7.3 - VERIFICAÇÕES COMPLEMENTARES CIRCUITO HIDRÁULICO (POR PAINEL DE CONTROLE)

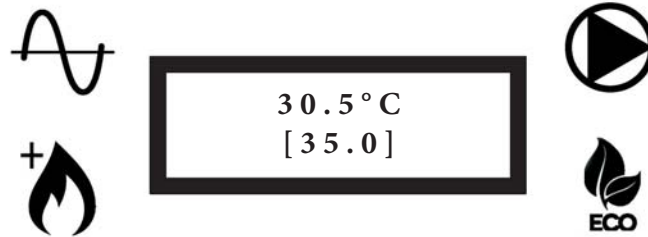


7.3.1 - ARRANQUE FORÇADO DA BOMBA DE CIRCULAÇÃO

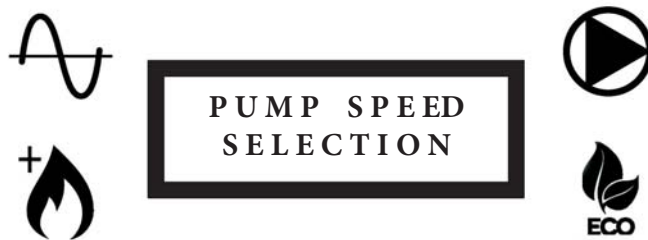
Para realizar as últimas verificações do circuito hidráulico, arranque a bomba de circulação da seguinte forma (sistema sob tensão):



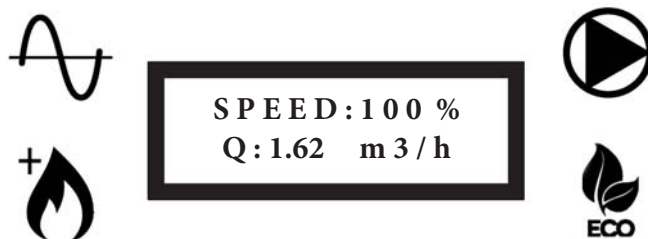
- Ligue o visor pressionando e segurando o botão **ON/OFF**  por 3 segundos:



- Pressione o botão **SET** uma vez para entrar no menu (primeiro nível).



- Pressione o botão **SET** uma vez para entrar no menu de configuração da velocidade da bomba de circulação:



A velocidade da bomba é definida como 100% por padrão.

Espere até que a bomba arranque e que a re-leitura do fluxo na segunda linha da tela é estável.

7.3.2 - VERIFICAÇÕES

Com a bomba em funcionamento, execute as seguintes verificações:

- Purga de ar do circuito hidráulico: executar a bomba 100% (no modo manual) pelo tempo que for necessário para purgar completamente o ar do circuito.
- Pressão hidráulica entre 1,5 e 2,0 bar.
- Fluxo de água do circuito hidráulico (veja abaixo).
- Temperatura água de retorno do sistema

NOTAS

• DESBLOQUEIO DA BOMBA

No primeiro arranque ou após longos períodos de inatividade da unidade, a bomba pode ser mecanicamente bloqueada por calcário ou outras razões.

Para desbloquear a bomba, ajuste a velocidade para 100% (no modo manual) e ligue a bomba por pelo menos 10 minutos; a bomba irá desbloquear automaticamente.

Após a bomba ter sido desbloqueada, em qualquer caso, é necessário ligá-la novamente todo o tempo necessário e sempre a 100% para purgar bem todo o ar do sistema; em seguida, ajuste o fluxo de água conforme explicado abaixo.

• TEMPERATURA MÍNIMA DE ÁGUA DE RETORNO (veja a seção do manual do usuário “PROTEÇÃO TEMPERATURA MÍNIMA ÁGUA DE RETORNO”)

A segurança da temperatura da água (retorno do sistema) impede que a bomba de calor funcione se a temperatura estiver abaixo do limite de autorização de aquecimento com a bomba de calor (parâmetro 52). Neste caso, apenas o aquecimento elétrico integrativo é autorizado a elevar a temperatura da água e permitir que a bomba de calor funcione, com qualquer temperatura externa.

Por este motivo, a bomba de calor pára e no visor aparece a escrita: **RWT < P52**

• LIMITE DE PARADA DA TEMPERATURA AR EXTERNO (veja a seção do manual do usuário “ÁREA OPERACIONAL BOMBA DE CALOR/AQUECIMENTO INTEGRATIVO”)

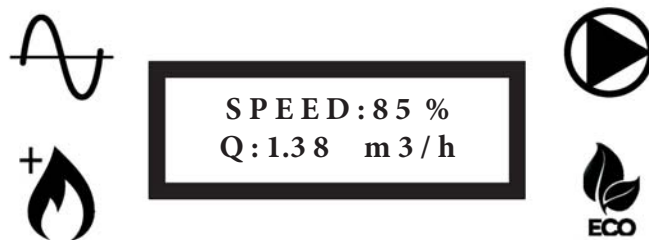
A operação da bomba de calor é evitada se a temperatura externa estiver abaixo do limite de parada (parâmetro 40). Apenas o aquecimento integrativo é autorizado.

7.3.3 - PROCEDIMENTO DE AJUSTE DO FLUXO DE ÁGUA

A bomba de calor está equipada com uma bomba de velocidade variável controlada pelo sistema de controle.

No menu anterior (configuração da velocidade da bomba), você pode ajustar a velocidade da bomba durante o funcionamento normal e ler o fluxo de água à velocidade ajustada ao mesmo tempo.

Para alterar a velocidade da bomba, pressione os botões ▲ ou ▼ até obter o valor do caudal desejado. Após cada alteração, aguarde alguns segundos para que a leitura seja estável.



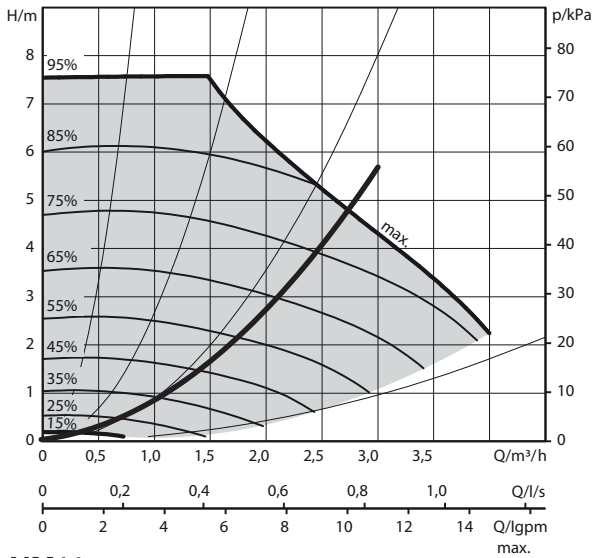
- Mude a velocidade da bomba para obter, dependendo da aplicação, a capacidade de trabalho nominal de acordo com a tabela a seguir:

Aplicação	T saída de água	CAPACIDADE			
		AIM06	AIM08	AIM11	AIM14
Superfície radiante	35°C	1.00 m³/h	1.39 m³/h	1.75 m³/h	2.34 m³/h
Fan coil	45°C	0.79 m³/h	1.20 m³/h	1.75 m³/h	2.34 m³/h
Radiadores de baixa temperatura	55°C	0.45 m³/h	0.64 m³/h	0.80 m³/h	1.10 m³/h

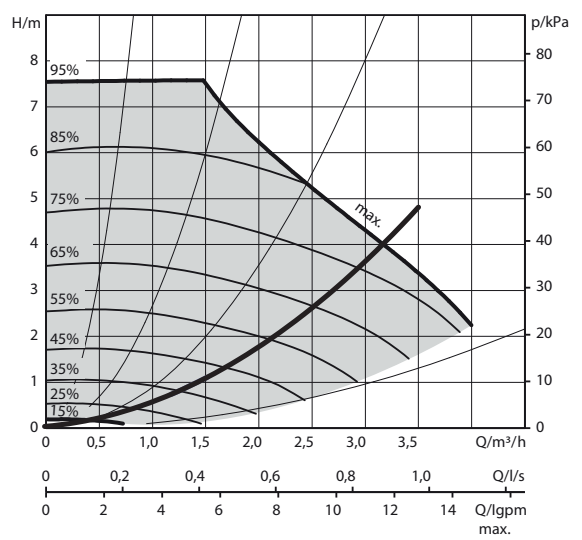
7.3.4 - VERIFICAÇÃO DAS PERDAS DE CARGA

Com a bomba em operação na velocidade ajustada, compare o fluxo com as seguintes curvas para determinar as perdas de carga do sistema e compare-as com os cálculos realizados durante a fase de instalação do sistema.

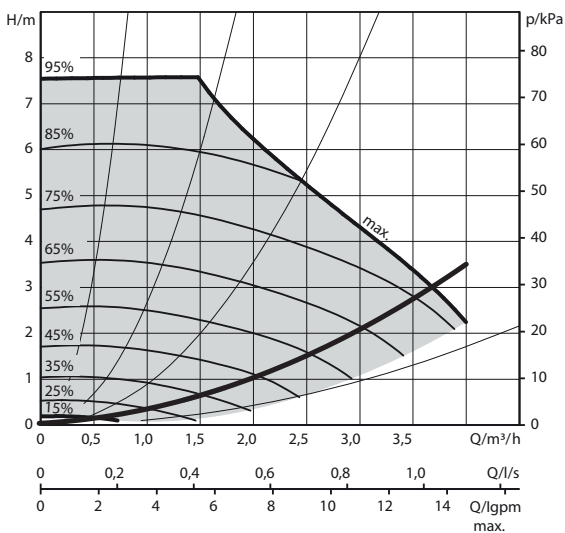
AIM06



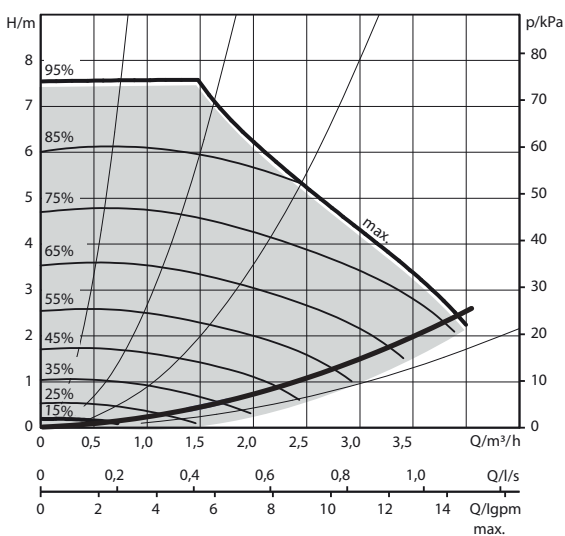
AIM08



AIM11

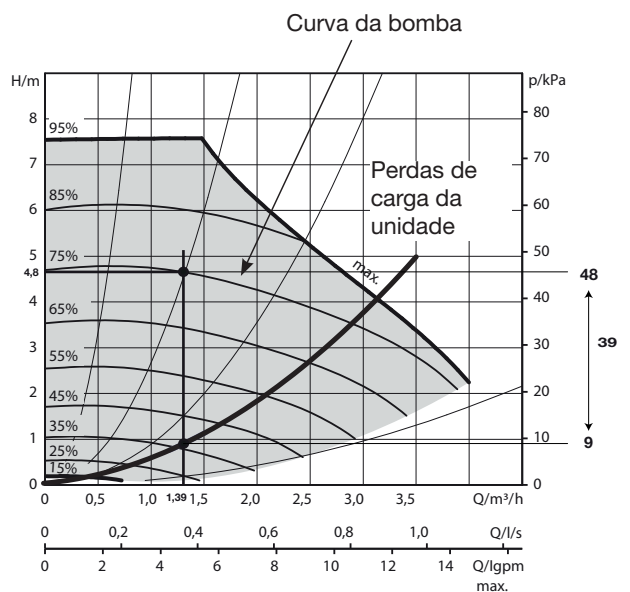



AIM14



Exemplo de cálculo para sistema de piso com AIM08:

- Defina a velocidade da bomba para ler um caudal de 1.39 m³/h (veja a tabela).
- No gráfico AIM08, cruze a linha vertical correspondente a 1.39 m³/h com a curva da bomba correspondente ao % da velocidade ajustada e a curva das perdas de carga da unidade.
- As perdas de carga do sistema correspondem às perdas de carga da curva da bomba menos as perdas de carga da unidade. No nosso exemplo, as perdas de carga são 48-9 = 39 kPa.



- Uma vez que as verificações foram concluídas, pressione o botão  até voltar ao menu principal.

7.4 - APOSTA EM FUNCIONAMENTO

- Colocar o sistema sob tensão cinco horas antes do arranque para assegurar o pré-aquecimento do cárter do compressor.
- O sistema só pode ser iniciado por centros de serviço autorizados.
- Preencha o formulário de pedido para iniciar a unidade.

PT

8 - INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

IMPORTANTE

- **Antes de efectuar qualquer intervenção na instalação, certifique-se de que coloca o aparelho sob tensão e da consignação do conjunto das alimentações.**
- **Verificar também a descarga dos condensadores.**
- **Qualquer intervenção deve ser realizada por pessoal qualificado e habilitado para este género de material.**
- **Antes de qualquer intervenção no circuito de refrigeração, é imperioso parar o aparelho e aguardar alguns minutos antes da colocação de sensores de temperatura ou de pressão; certos equipamentos como o compressor e as tubagens podem atingir temperaturas superiores a 100°C e as pressões elevadas podem provocar queimaduras graves.**

8.1 - MANUTENÇÃO GERAL

Todo o material deve ser objecto de manutenção para conservar um bom rendimento e funcionamento. Uma falha de manutenção poderá ter como efeito a anulação da garantia do produto. As operações de manutenção consistem, entre outras e conforme os produtos, na limpeza dos filtros (ar, água), dos permutadores interior e exterior, das carroçarias, na limpeza e protecção dos tanques de condensados. O tratamento de odores e a desinfecção das superfícies e volumes de peças, concorrem igualmente para a salubridade do ar respirado pelos utilizadores.

- **Efectuar as seguintes operações, pelo menos, uma vez por ano** (a periodicidade depende das condições de instalação e de utilização) :
 - Controlo de impermeabilidade do circuito de refrigeração.
 - Verificação de que não existem traços de corrosão ou nódoas de óleo à volta dos componentes de refrigeração.
 - Controlo da composição e do estado do fluido geotérmico e verificação que este não contém traços de fluido refrigerante.
 - Limpeza dos permutadores.
 - Controlo das peças de desgaste.
 - Controlo das ordens e pontos de funcionamento.
 - Controlo de segurança.
 - Limpeza das poeiras do armário eléctrico.
 - Verificação das boas condições das ligações eléctricas.
 - Verificação da ligação das massas à terra.
 - Verificação do circuito hidráulico (limpeza do filtro, qualidade da água, purga, caudal, pressão, etc...).

8.2 - RECOMENDAÇÕES EM CASO DE REPARAÇÃO

- Qualquer intervenção no circuito de refrigeração deverá fazer-se segundo as regras da arte e de segurança em vigor dentro da profissão : recuperação do fluido refrigerante, soldagem sob azoto, etc...
- Qualquer intervenção de soldagem deverá ser realizada por soldadores qualificados.
- Este aparelho possui equipamentos sob pressão, daí as tubagens de refrigeração.
Não utilizar senão peças de origem que figuram na lista de peças indicadas para a substituição de um componente de refrigeração defeituoso.
- Detecção de fugas, caso de teste sob pressão :
 - Nunca utilizar oxigénio ou ar seco, há risco de incêndio ou explosão.
 - Utilizar azoto desidratado ou uma mistura de azoto e de refrigerante indicado na placa identificadora.
 - No caso de um aparelho equipado com manómetros, a pressão de teste não deve ultrapassar o máximo admitido pelos manómetros.
- Qualquer substituição por uma peça que não seja de origem, quaisquer modificações do circuito de refrigeração, qualquer substituição do fluido refrigerante por um fluido diferente do indicado na placa identificadora, qualquer utilização do aparelho fora dos limites das aplicações que figuram na documentação, causará a anulação da marca CE em conformidade com a PED (se for o caso) que será da responsabilidade da pessoa que tenha procedido à estas modificações.
- As informações técnicas relativas às exigências de segurança das diferentes directivas em vigor, estão indicadas na placa identificadora do aparelho e são referidas na 1ª página destas instruções.

Símbolos dos componentes

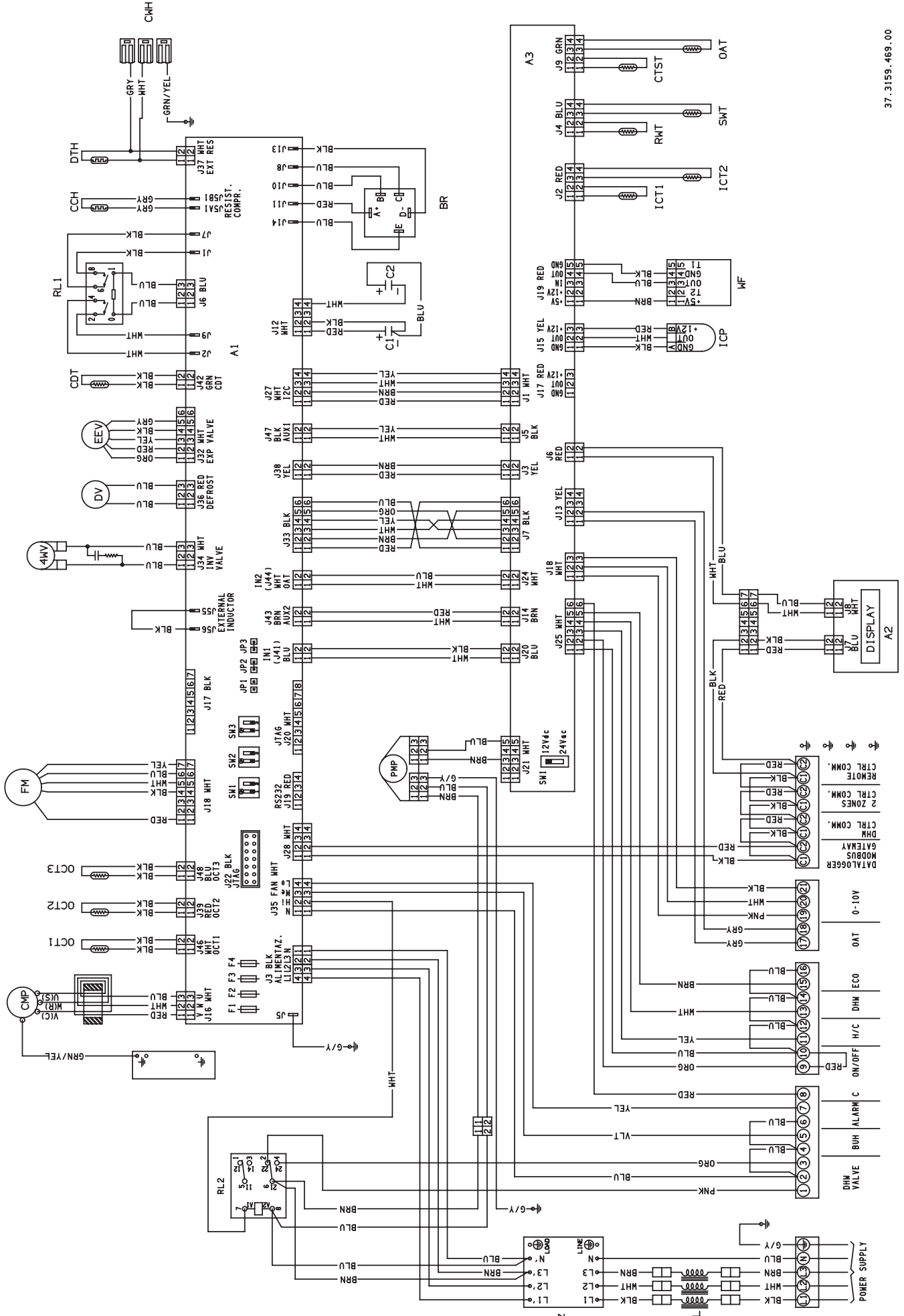
CM	Compressor
CWH	Resistência água de condensação
ICP	Sensor de pressão de gás
LP	Interruptor de baixa pressão
RWT	Sonda de temperatura de retorno de água
SWT	Sonda de temperatura de entrega de água
OAT	Sonda de temperatura do ar externa
ICT1	Sonda de saída (AQUECIMENTO) / entrada (ARREFECIMENTO) trocador de calor de placa
ICT2	Sonda de entrada (AQUECIMENTO) / saída (ARREFECIMENTO) trocador de calor de placa
OCT	Sonda de temperatura trocador de calor externo
CDT	Sonda de temperatura de entrega do compressor
CTST	Sonda de temperatura da cabeça do compressor
ICP	Sonda de pressão de condensação (AQUECIMENTO) / evaporação (ARREFECIMENTO)
DHW	Água quente sanitária

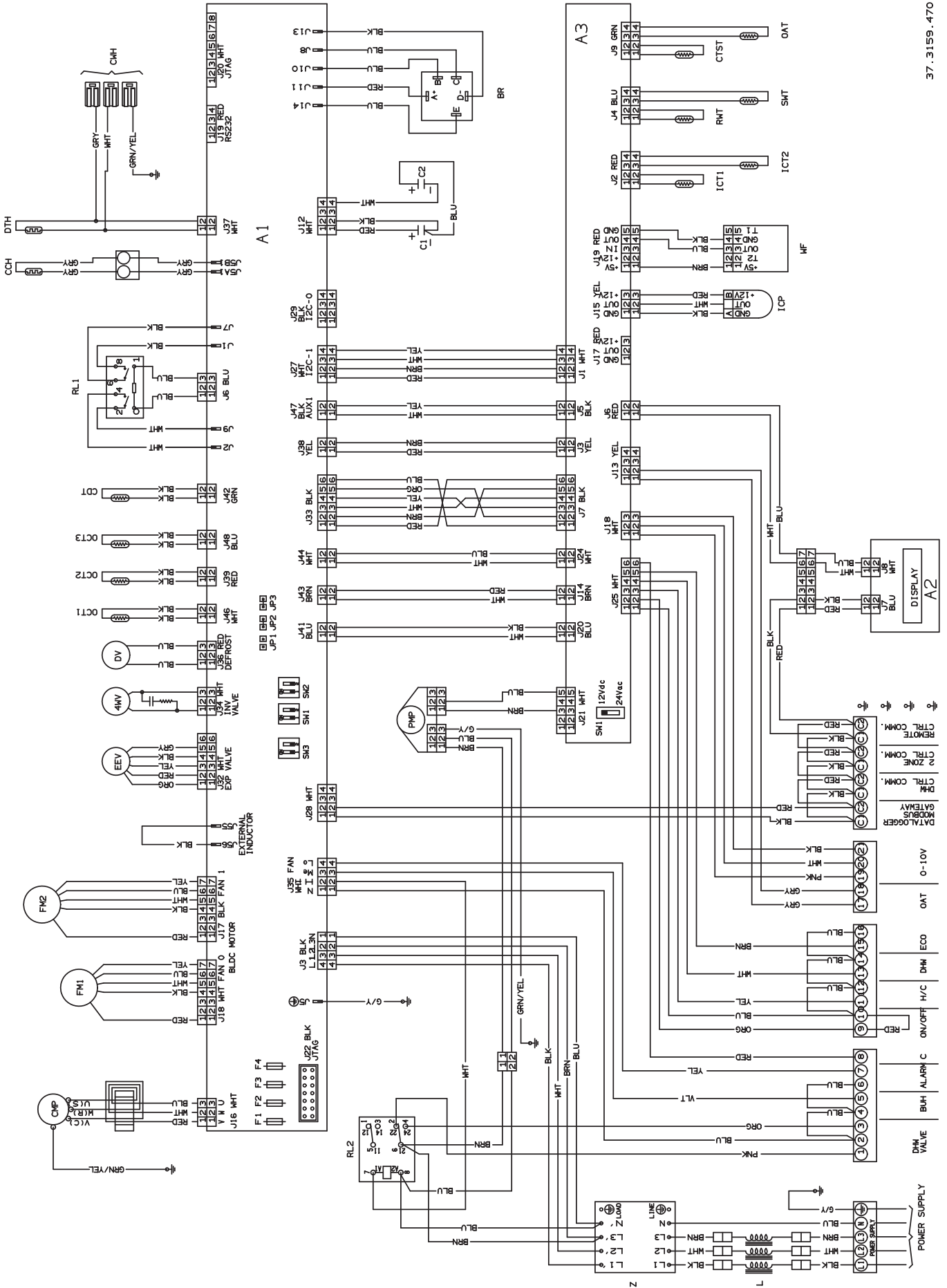
Cores dos fios

BLK	Preto
BRN	Marrom
BLU	Azul
GRN	Verde
GRY	Cinza
ORG	Laranja
PNK	Rosa
RED	Vermelho
VLT	Violeta
WHT	Branco
YEL	Amarelo

AIM11EMX3PH

PT





10 - TABELA DE DIAGNÓSTICO



PRECAUÇÃO

Desconecte a fonte de alimentação e aguarde até que todas as lâmpadas estejam apagadas antes de operar no painel elétrico.

PT

X LÂMPADA APAGADA

O LÂMPADA ACESA

✱ LÂMPADA QUE PISCA

VISOR		LÂMPADAS NA PLACA					DESCRIÇÃO
101	CHECK SENSOR	✱	✱	✱	✱	X	Erro durante o teste
100	INSTALL. ERR	✱	X	✱	X	✱	Erro de comunicação com controlador AQS (DHW controller) ou controlador 2 zonas
18	ICP DEFECT	✱	✱	X	X	✱	Transdutor de pressão refrigerante não conectado
17	HIGH PRESS	X	✱	✱	X	✱	Erro de alta pressão
16	LOW PRESS	✱	X	X	✱	✱	Erro de baixa pressão
15	CTST DEFECT	X	✱	X	✱	✱	Sonda CTST danificada ou não conectada
14	CDT DEFECT	✱	X	✱	X	X	Sonda CDT danificada ou não conectada
13	OAT DEFECT	X	✱	X	✱	X	Sonda OAT danificada ou não conectada
12	OCT DEFECT	X	X	✱	X	✱	Sonda OCT danificada ou não conectada
11	ICT2 DEFECT	X	X	X	✱	X	Sonda ICT2 danificada ou não conectada
10	ICT1 DEFECT	X	X	✱	X	X	Sonda ICT1 danificada ou não conectada
9	SWT DEFECT	X	✱	X	X	X	Sonda SWT danificada ou não conectada
8	RWT DEFECT	✱	X	X	X	X	Sonda RWT danificada ou não conectada
7	COMP PROTECT	X	X	X	✱	✱	Erro compressor
6	OVERTEMP PCB	X	X	✱	✱	X	Sobretensão PCB (módulo compressor)
5	FAN ERROR	X	✱	✱	X	X	Erro motor de ventilador
4	COMM ERROR	✱	✱	X	X	X	Proteção PFC ou erro de comunicação com IR
3	COMM ERROR	X	X	✱	✱	✱	Erro de comunicação com visor
1	NO FLOW	✱	✱	✱	X	X	Fluxo de água ausente
CÓDIGO DE ERRO		DL5	DL4	DL3	DL2	DL1	

O O O O O



INFORMAÇÃO SOBRE A ELIMINAÇÃO CORRETA DO PRODUTO NOS TERMOS DA DIRETIVA EUROPEIA 2012/19/UE

No fim da sua vida útil, este equipamento não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico. Deve ser depositado nos centros especializados de recolha diferenciada ou nos revendedores que forneçam este serviço.

Eliminar separadamente um equipamento elétrico e eletrónico e respetivas baterias permite evitar possíveis consequências negativas para o ambiente e para a saúde pública resultantes de uma eliminação inadequada, além de permitir recuperar e reciclar os materiais que o compõem, obtendo assim uma importante poupança de energia e de recursos.

Para sublinhar a obrigação de eliminar estes equipamentos e as suas baterias separadamente, o produto apresenta a marca de um bidão do lixo com uma cruz por cima.

A eliminação abusiva do produto por parte do utilizador implica a aplicação das sanções administrativas previstas pela norma em vigor.

argoclima s.p.a.

Società a socio unico

Via Alfeno Varo, 35 - 25020 Alfianello - BS - Italy

Tel. +39 030 7285700

www.argoclima.com
