

Importantes instruções de segurança

Prezado cliente:

Obrigado por escolher "ENERGY" caldeira a gás, uma caldeira de última geração, com estilo elegância e tecnologia avançada.

L1PB série é uma caldeira de alta eficiência para aquecimento e produção de água quente, a gás natural, GLP ou gás de carvão.

Graças ao sistema de controle por microprocessador e com ajuste de operação da unidade de auto-diagnóstico, é avançado para a maior parte automático.

A potência de aquecimento é regulada automaticamente pelo sistema de controle. O poder para água quente, é automaticamente e continuamente governado para garantir a entrega rápida e conforto em todas as condições operacionais.

Tudo que você precisa fazer é apenas definir a temperatura da sala e ajustar a temperatura de saída desejada para a água quente.

O sistema inteligente vai fazer isso por você.

Esperamos que você possa desfrutar da experiência confortável e com segurança da nossa caldeira que traz para você.

Aviso

1. O gasoduto do dispositivo deve ser airproofing, empresa de instalação de tubulação de gás apenas empresa qualificada pode fazer isso.
2. Se houver qualquer defeito na instalação do sistema de escape do ar de descarga, será possível para o arrendamento verificar com cuidado e manter a sua posição.
3. O dispositivo é com válvula de descarga do sistema. Se a pressão da água para a água de abastecimento e excedido, a água será descarregada a partir da porta soltando água. Assim, um tubo precisa ser instalado para a porta, a fim de proteger o seu ambiente de vida.
4. Na possível condição de congelamento, se o dispositivo não for utilizado ou não pode ser reparado a tempo, por favor, descarregar toda a água do sistema (deve haver uma válvula descarga, água no ponto mais baixo do sistema de tubo de água).
5. Se há algumas coisas erradas com o cabo de alimentação, apenas o fabricante, ou após o serviço de departamento ou algum técnico qualificado, pode alterá-lo para evitar o perigo de ocorrer.
6. Este dispositivo deve ser instalado com a porta de menor serviço.

AQUECIMENTO E CALDEIRA DE ÁGUA

16 KW 18 KW 22KW

24 KW 28KW 32KW

MANUAL DO PROPRIETÁRIO



Índice analítico

• Características do produto	03~06
Parâmetro técnico.....	04
Dentro da estrutura da caldeiraa gás.....	05~06
• Para manipulação dos usuários	07~14
Instruções de segurança e cautela.....	07
Abastecimento de água	08
Aspersão, drenagem.....	08
Diagrama de circuito da caldeira.....	10
Manual do usuário.....	11~13
Visor avaria e solução.....	14
• Para a instalação e manutenção	15~22
Desembalar, inspeção e recepção.....	15
Ligação do sistema de água.....	17
Instalação de tubulação de gás e tubulação de gás de combustão coaxial.....	18
Sistema de aquecimento.....	20
Sistema de água quente doméstico.....	21

Breve introdução

Duas vantagens

- **Aquecimento confortavelmente**
- Ajustar o rendimento da combustão, que faz com que o aquecimento mais confortável.
- Para além do sistema doméstico radiador de ar condicionado e radiador chão com sistema de aquecimento da caldeira correspondem

- **Excelente abastecimento de água quente doméstica.**
- 13,5 kg / m de água fluxo de câmara atender sua demanda diária.
- Equipado com o mais recente sistema inteligente de temperatura, a caldeira pode ajustar a temperatura da água, mesmo em condições de mudança freqüente de água sob pressão e condições de baixa pressão.
- Tanque de água opcional o calor pode fornecer água quente para várias salas.

Principal característica

- Baixo ruído, a instalação rápida e fácil operação
- Inverno / Verão botões de modo alterar, definir o aquecimento ea temperatura da água quente doméstica a seu pedido.
- Interruptor proporcional pode ajustar a chama, a fim de controlar a temperatura do sistema de aquecimento, a seu pedido.
- Temperatura de exposição do fluxo de água, de mau funcionamento do código.
- Válvula de segurança abre-se automaticamente para liberar a pressão para proteger a caldeira e evitardanos, quando a pressão da água alcança a 0,3 Mpa.
- Proteção extremos de temperatura.

- A caldeira irá encerrar o programa de trabalho, quando superaquecido ou um mau funcionamento do sensor de temperatura ocorre.
- Pressão negativa hermeticamente queima, menos consumo de oxigênio no interior.
- A caldeira irá parar de funcionar automaticamente quando o tubo de entrada e do tubo de saída está bloqueado apenas quando avaria é resolvida a caldeira pode ser reiniciada.
- De ionização de chama dispositivo de monitorização irá funcionar para desligar a operação em caso de falha da ignição ocorre no início ou durante o processo de combustão.
- Proteção de congelamento, se a temperatura da água no sistema de aquecimento cair abaixo de 8 graus centígrados, abomba de circulação vai começar a trabalha e não vai parar até que a temperatura da água aumente para 10 graus centígrados.Quando a temperatura cai para 5 graus centígrados, o sistema de aquecimento irá funcionar até que atinja 30 graus centígrados.Em certas condições, a função de proteção de congelamento pode ser afetada quando a diferença de temperatura entre ambiente e do gasoduto. É demasiado

Parâmetro técnico

Sistema de aquecimento

Modelo	L1PB-28E001	
Tipo de gás.	Gás natural, GLP, gás, carvão Artificial	
A capacidade nominal de entrada.	KW	29.8
A capacidade nominal de saída.	KW	27.8
Min. capacidade de entrada.	KW	5.8
Min. capacidade de saída.	KW	5.0
Eficiência.	%	93.3
Pressão de trabalho do sistema de aquecimento.	Mpa	0.05-0.3
Max. A temperatura da água de aquecimento.	°C	90
Faixa de ajuste da temperatura da água de aquecimento.	°C	25-80
Nominal dealimentação de energia elétrica.	W	120
Grau de proteção elétrica.	IP	X4D
Volume do tanque de expansão	L	8
Tanque de expansão prelead.	Mpa	0.1
Área de aquecimento	M2	80-250
Fonte de alimentação		220V~50Hz
Referência consumo de gás natural (12T)	M³/h	1.43~3.03
GLP (20Y)	Kg/h	1.16~2.45
Peso líquido	Kg	42

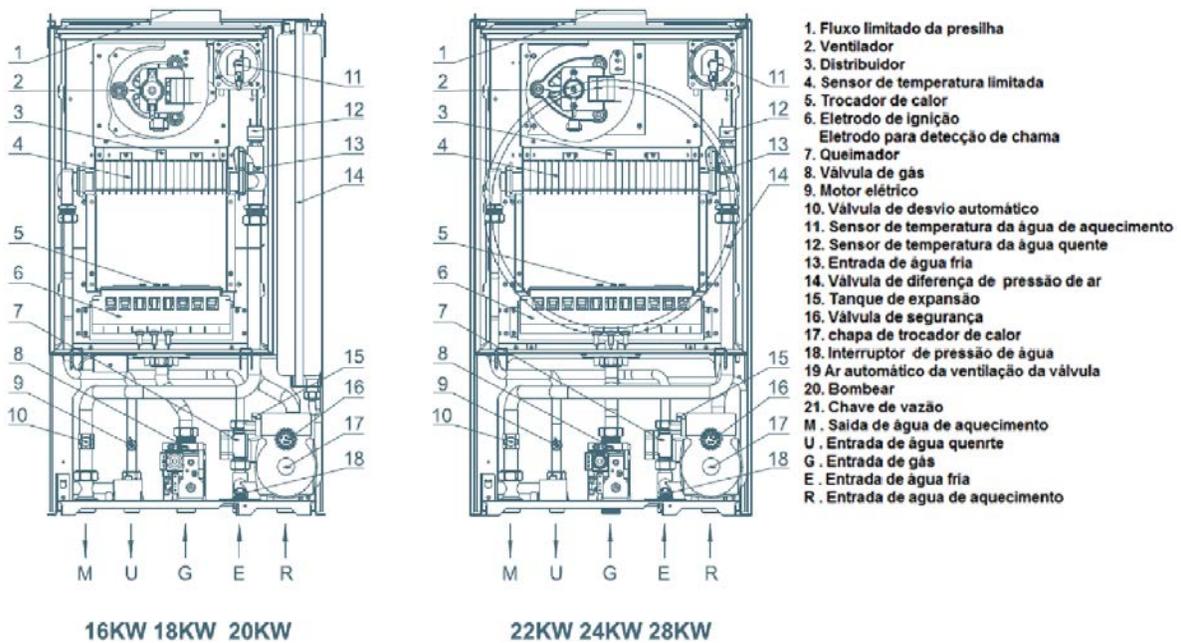
Sistema de Água Quente Domestica.

Modelo	L1PB-28E001	
Max. Pressão de trabalho.	Mpa	0.7
Min. pressão de trabalho	Mpa	0.05
Capacidade de água quente com $\Delta t = 25K$	Kg/min.	16
Água quente faixa de ajuste de temperatura (3 ° C)	°C	30~60
Min. fluxo de água quente para a partida	Kg/min.	2.0
Fluxo limitado	Kg/min.	10

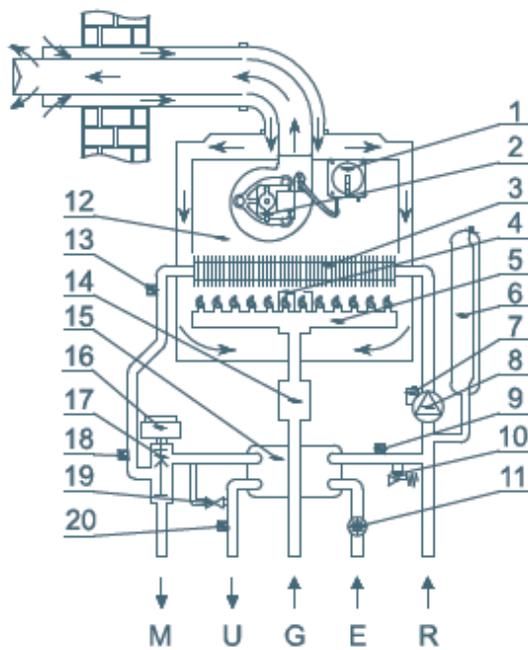
Sistema de água quente doméstica.

Modelo	L1PB-28E001	
Gás natural	Pa	2000
GLP	Pa	2800
Gás de carvão artificial	Pa	1000

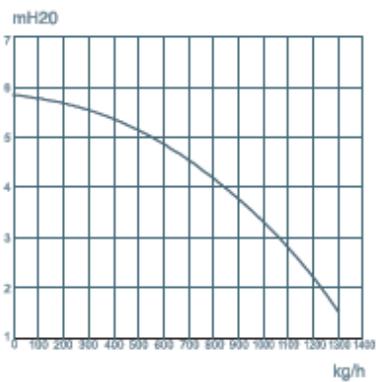
Caldeira a gás dentro da estrutura



Caldeira agás , principio do sistema e gráfico da bomba



1. Válvula de diferença de pressão de ar
 2. Ventilador
 3. Trocador de calor
 4. Eléctrodo de ignição
Eléctrodo para detecção da chama
 5. Queimador
 6. Tanque de expansão
 7. Ar automático de ventilação da válvula
 8. Bomber
 9. Interruptor de pressão da água
 10. Válvula de segurança
 11. Chave de vazão
 12. Distribuidor
 13. Sensor de temperatura limitada
 14. Válvula de gás
 15. Placa de troca de calor
 16. Motor electrónico
 17. Válvula automática de circulação
 18. Senso de temperatura da água quente
 19. Entrada de água fria
 20. Interruptor de pressão da água
- G . Entrada de gás
U . Entrada de água quente
E . Entrada de água fria
R . Entrada de água de aquecimento
M . Saída de água de aquecimento



Instruções de segurança e cautela

Aviso

- Água armazenada na caldeira não pode ser usada para beber ou cozinhar. Apenas para o uso diário.
- Tipo de gás deve estar em conformidade com o tipo de marca .
- Por favor, use o 220 v/50Hz AC com o plugue fornecido .Para manter a segurança, a caldeira deve ter ligação terra.
- A manutenção da caldeira deve ser por um técnico qualificado e autorizado.
- Por favor, mantenha a ventilação nos momentos em que a caldeira funciona.
- Desligar a válvula de energia e gás quando a caldeira está em mau funcionamento verifique o manual de instruções ou informar o engenheiro profissional para reparação.
- Verifique o medidor de pressão da água freqüentemente quando a pressão é muito baixa, a caldeira pode parar de trabalhar eo código de avaria apresenta na tela. Coloque água e mantenha a pressão entre 0.1-0.12Mpa (1-2bar).
- Para evitar o congelamento no tempo frio, manter ligado o fornecimento de gás.
- Desligue a energia elétrica e cortar o fornecimento de gás quando você não usar por um longo tempo. Drenar a água para fora da caldeira completamente para evitar danos de congelamento.
- A caldeira deve ser ligada com o sistema de aquecimento, incluindo um condutor de gás e uma saída.
- Caldeira e Burnet devem ser instalada e mantida apenas pelo instalador de aquecimento qualificado / técnico de serviço. O não cumprimento do manual pode resultar em ferimentos graves ou danos materiais.
- O equipamento de segurança e dos dispositivos automáticos de regulação da caldeira é proibido de ser mudado em seu próprio país.

Instruções de segurança

- Não instalar a caldeira de fora da casa.
- Desligue o fornecimento de energia e de gás quando for fazer a limpeza da caldeira.
- Manter a caldeira longe de materiais combustíveis, esp. materiais plásticos.
- Não bloqueie a saída de ventilação e entrada com algodão ou papel.
- Se há cheiro de gás ou cheiro de combustível, por favor, não ligue os aparelhos eletrônicos, como telefone interruptor. Siga as instruções abaixo:

- Abrir a janela.
 - Desligar o fornecimento de gás.
 - Notificar o técnico.
- Não molhe a tomada eletrônica e caldeira.
 - Crianças e pessoas com deficiência não devem ser autorizados a utilizar a caldeira.
 - Mantenha o material de embalagem de caldeiras fora do alcance de crianças, pois pode ser perigosos.
 - Não puxe ou corte a curvado cabo de alimentação.

Afusãoenchimento de água e de drenagem

Afusão.

- Antesafusão, ligue atorneiraautomáticoda bomba de circulaçãoe a válvula de arde ventilaçãoo finaldo sistema de aquecimento.
- Encherde água suavementena posição predefinida paraafusãoo tubodo sistema de aquecimento, observar omedidor de pressãono painel de operação, parar de enchercom águaquando a pressão atingeentre0,1-0,12Mpa(1-1. 12 bar).
- Ligar a caldeira(nãoligar a válvula de gás), o arranque da bombafunciona quandoa pressão cai para1 bar,desligar a caldeira
- Continuar aencherde água suavementeem mãos até o medidoraponta para0,1-0,12(1-1,2 bar).Reiniciea caldeira(não abra a válvula de gás), a bomba vaicomeçar a correr.quando a pressãocai novamente,repita os passos acimaaté que a pressãomantémfirmemente em0,1-0,12Mpa(1 - 1,2bar).
- Desligara válvula dorespiradouro de arna extremidadedo sistema de aquecimento
- **cuidado:**comoo ar não pode ser esgotadoda caldeiracompletamente àafusãoa primeira vez, o ar restante podeir com vapor nosistema de detecção depressão da água.o que pode resultarno sistema deproteção lace-água-em execução. encher a águaaté quea pressão atinjaa,1-,12 Mpa(1-1,2 bar).girar o botão de"reset",reiniciaraté que o systemafuncione de forma constante

Recarga da água

A caldeira está equipadacom uma válvulamanual para derrame e reabastecimento de água. Adicionar água quando a pressão da água é inferior a 0,1MPa (1 bar) durante a operação.

- Desligara fonte de alimentação da caldeira
- Verifique se não há vazamento de água do sistema de aquecimento
- Gire a afusão/ válvula de reabastecimento de água em sentido anti-horário

- Observeo medidor depressão da água, até que a pressão da águaatinge0,1-0,12Mpa(1 -1,2 bar), vire aafusão/recargaem sentido horário, e fechar a válvula.
- Reiniciaa caldeira

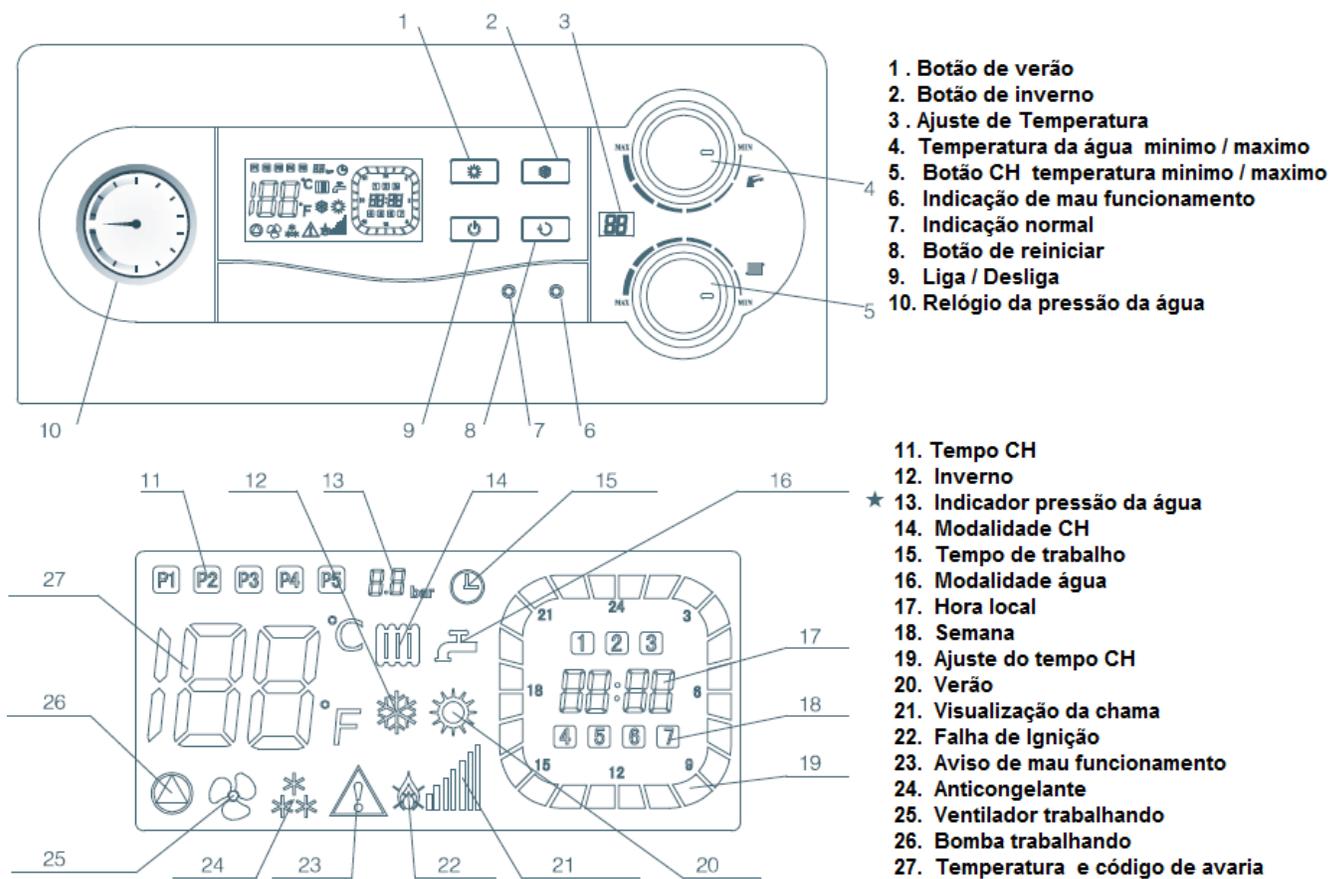
Recuperaçãodo sistema de aquecimento

- Verificar a pressão dosistema de aquecimentoregularmente. a caldeiraladomedidor de pressãodeve ser apontado paraa 1 -1,2 bar.se a pressão forinferior a 1bar (de caldeira a frio), oreabastecimentode águaoporaspersãode válvulanofundo da caldeira.

ATENÇÃO

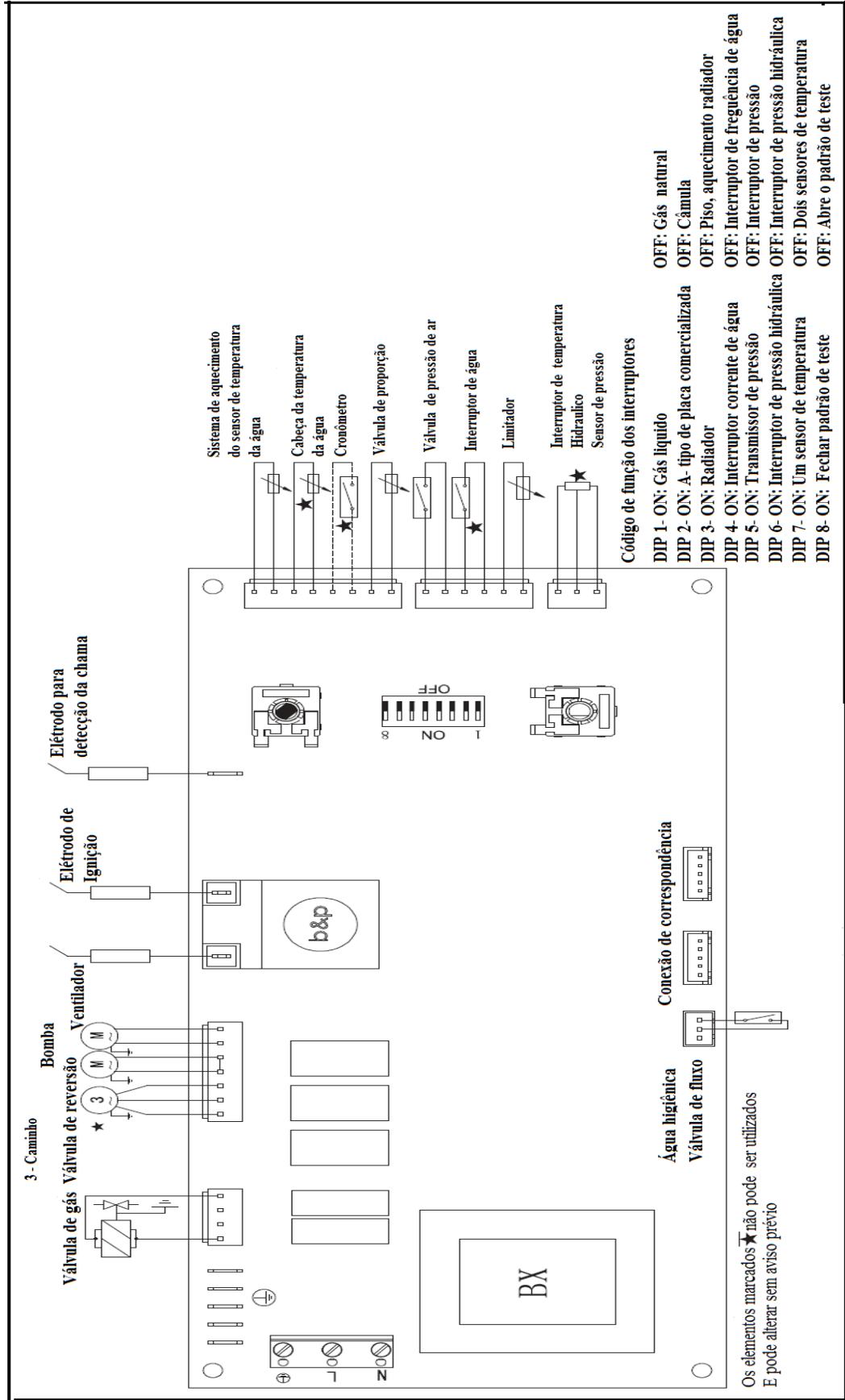
Desligara válvula derecargaapósoenchimentoacabado, se a pressão do sistema de aquecimentoaumentara 3bar,a válvula de segurançaserá aberta. Entre em contato como técnico.

Operação do Painel



Observação: o item com a marca " ★ " Talvez pode estar disponível

Diagrama do circuito da caldeira



Manual do Usuário

Ignição da caldeira

Antes da ignição, verifique com o dedo, se a água no equipamento, é completa ou não, o manômetro a ponta para posição entre 1 bar e 1.2bar.

- Abrir a válvula de gás da caldeira.
- Pressione o botão (1) ou (2), e definir a caldeira para o verão  ou inverno. 

Nota: Após cada alteração, por favor, solte o botão e mudar para a próxima função.

- Ao configurar o modo de Verão, a temperatura da DWHé regulada pelo botão  ao configurar o modo de inverno, a temperatura de CH é ajustada por botão (4) e a DHW ainda ajustado por o botão (3). Pressione (+), a temperatura aumenta, e pressione (-) temperatura diminui.

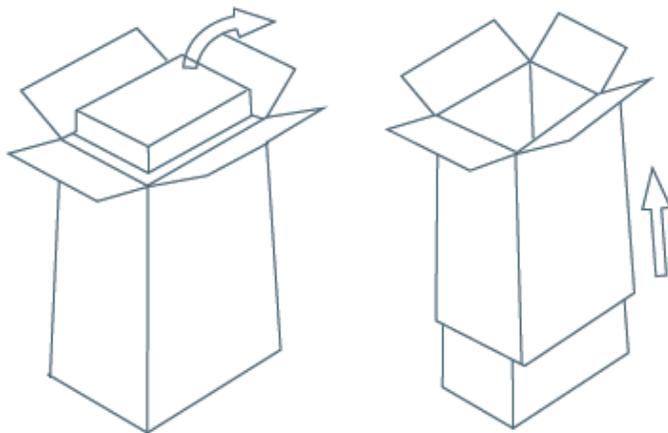
Nota: A temperatura da água para a água quente é decidida pelo fluxo de água e temperatura da água em, de modo que a temperatura de saída da água pode alterar um pouco em comparação com a temperatura definida. A partir deste momento a caldeira irá operar automaticamente, quando não há necessidade de aquecimento, a caldeira entra em estação de espera, que quer dizer ,com potência, mas sem chama.

Para a instalação e manutenção

Desembalar

A caldeira é embalada com caixa de papelão e deve ser desembalado nas etapas seguintes.

- Coloque o lado comprido do pacote a caldeiras no chão, como mostrado no diagrama a baixo.
- Corte as fitas adesivas.
- Retire a caixa de papelão, como mostrado no diagrama a baixo.



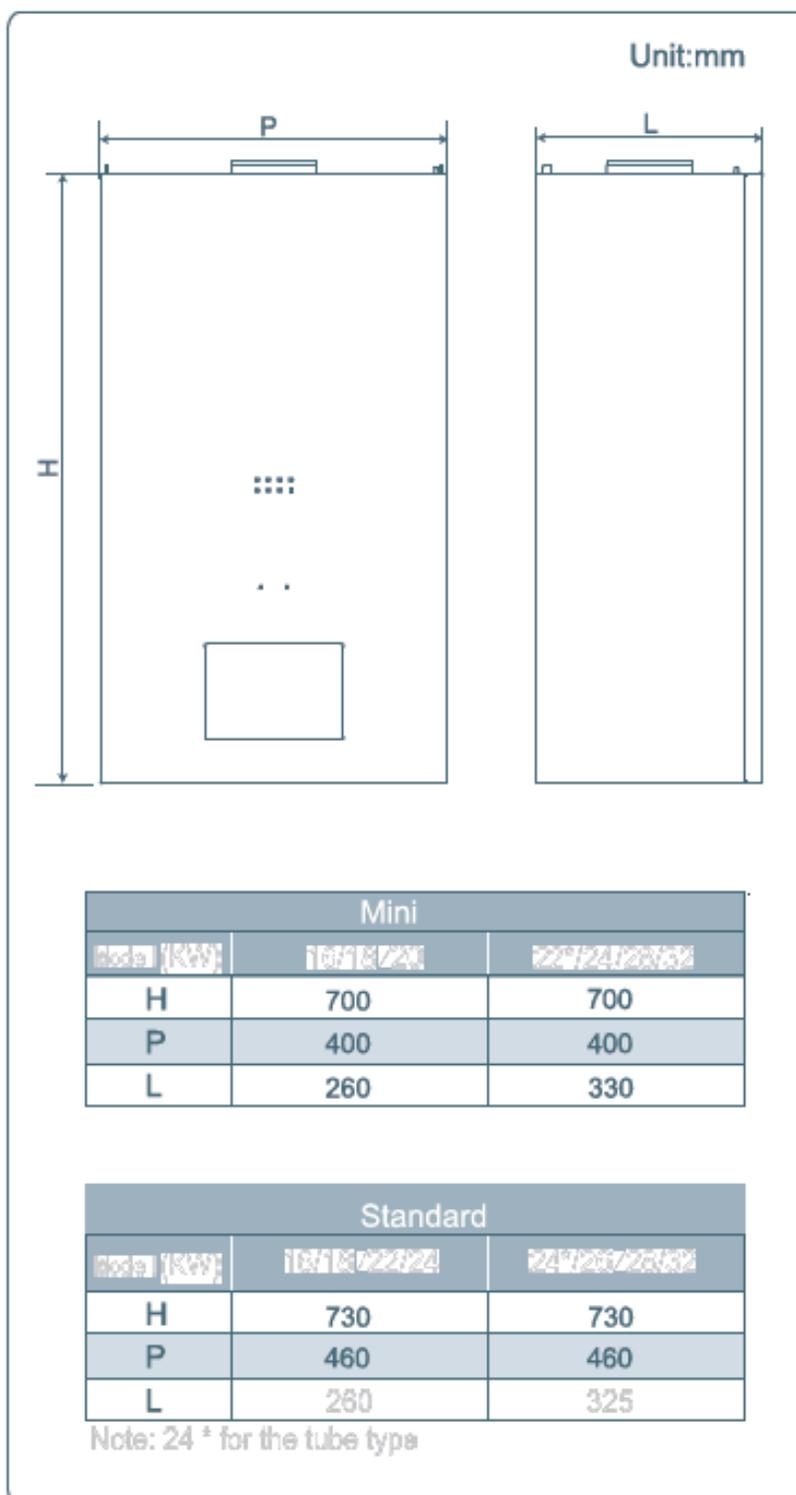
Inspeção e aceitação

Os seguintes acessórios principais são fornecidos em conjunto com a caldeira:

- Manual de instruções para operação e instalação.
- Inspeção qualificada.
- Pendurado placa e parafusos.
- Componentes de ligação e arruelas para sistema de água.
- Placa módulo para instalação de tubo de gás de combustão, por favor, consulte a lista de embalagem para mais detalhes

O manual de instruções de operação e de instalação é fundamental e importante para a instalação e manipulação. Por favor, leia-o atentamente e mantê-lo intacto

Dimensão



Requisito para ambiente interno

- A caldeira deve ser instalada em uma sala onde é fácil e conveniente para esgotar gases de combustão e aspirar o ar fresco de fora.
- A caldeirinha deve ser instalada nos seguintes lugares:
 - Ao ar livre.
 - Quarto, sala de estar e porão.
 - Armário

Para a instalação

instalação consistema antigo e /ou renováveis

- A cabeça da bomba de circulação e o fluxo deve coincidir com o sistema de caldeira
- Todo o sistema deve estar limpo, sem sedimentos, ferrugem ou vazamento.
- Enquanto a fiação e o abastecimento de água, uma água-purificação deve ser o equipado
- O fabricante não é responsável pelos danos causados pela instalação incorreta dos dispositivos de ventilação de ar do sistema.

Requisitos para água adequada.	
Valor do PH	6~8
Condutividade elétrica	<200
SO ₄ ²⁻	<50ppm
Cl ⁻	<50ppm
Teor total de ferro (Fe)	<50ppm
Dureza total	<35
Conteúdo de álcali	<0.3ppm
S ²⁻	Nil
NH ₄ ⁺	Nil
Si ²⁺	<20ppm

Instalação consistema antigo e /ou renováveis

- Não instale a caldeira em um local perto de qualquer material combustível
- A parede em que a caldeira está instalada deve ser capaz de suportar um peso de 45 kg, e se o seu teto for de material combustível, deve ser coberto com anti-combustível pelo menos, 3 milímetros de espessura
- Nunca instale a caldeira em lugares onde os medicamentos voláteis são armazenados ou usados
- Não instale a caldeira sob qualquer equipamento ou plataforma perigosa que ocasionalmente queda
- Não instale a caldeira acima de aplicativos de outros gases
- A saída do tubo de gás de combustão deve ser instalado em locais com boa ventilação

- Para o gás natural e os usuários de GLP, tubulação de gás D15 pode ser usada; no entanto, aconselhamos que você use D20 tubo, o tubo redutor de conexão com o medidor de gás deve ser menor do que D15
- Manter uma tensão estável de 220 v, usar regulador de tensão constante.
- É proibido o uso de fita de cânhamo para a conexão da tubulação, usar grossas fitas de plástico. Se o cânhamo tem que ser usado em certas condições, por favor, limpar completamente os tubos de ar comprimido com uma pressão de 8 bar.
- Radiador de 150 metros quadrados pode ser instalado em uma sala, você tem que instalar o filtro em forma de Y na água de retorno do sistema de aquecimento.

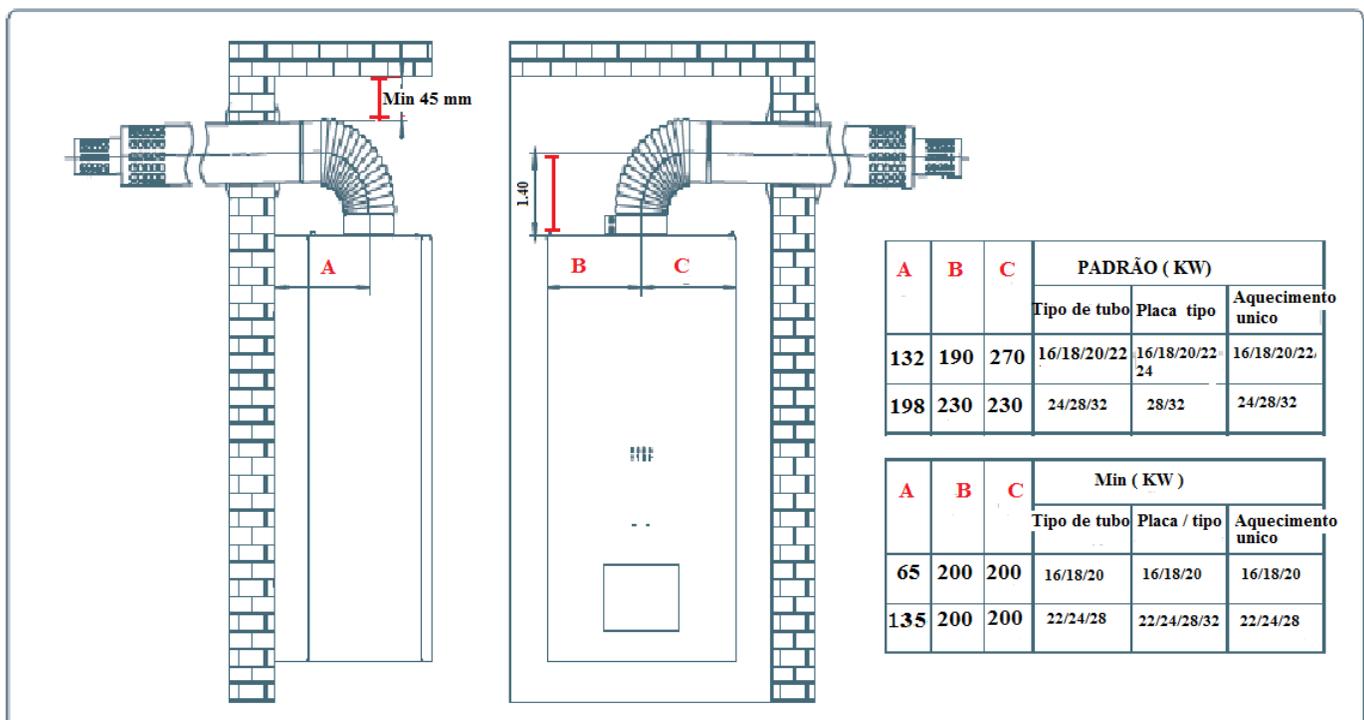
A saída da válvula de segurança deve ser conectada ao escoamento, não haverá qualquer válvula no tubo de ligação.

- Para o sistema com radiadores ferro fundido, por favor limpar completamente os tubos e radiadores com alta pressão de água ou de ar comprimido à 8 bar de pressão. Em áreas onde a qualidade da água é pobre, por favor, limpe o sistema várias vezes, utilizar água amaciada por adição de sistema.

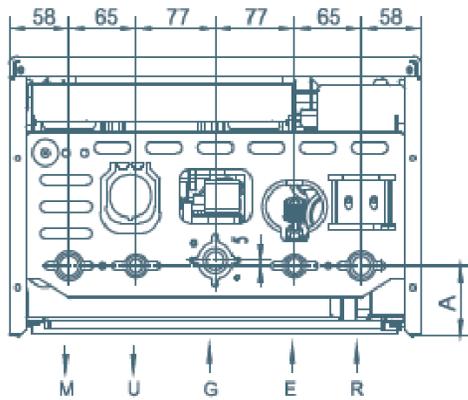
Fixar a placa pendurada para instalação

- Ajustar a placa pendurada com uma gradiente.
- Adicionar arruela se necessário
- Marcar os pontos de fixação
- Tirar a placa de suspensão e furos na parede
- Tirar a placa pendurada na parede com parafusos
- Ajustar o nível com uma gradiente

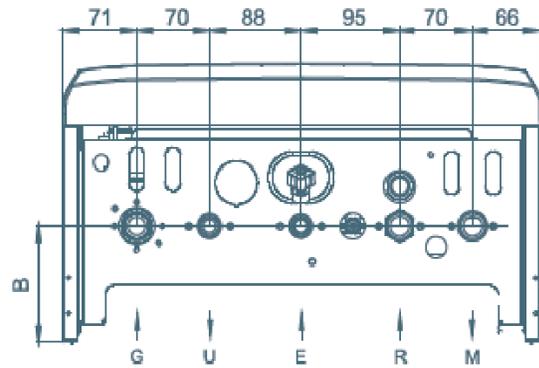
Atenção: o espaço min. deve ser permitido com a finalidade de manutenção, como mostra a imagem da direita.



A conexão do sistema de água



A	Min.(K/W)		
	Tipo de Tubo	Tipo de placa	Aquecimento único
65	16/18/20	16/18/20/22/24	16/18/20/22
135	22/24/28	22/24/28/32	22/24/28



B	Padrão (K/W)		
	Tipo de Tubo	Tipo de placa	Aquecimento único
107.5	16/18/20/22	16/18/20/22/24	16/18/20/22
173	24/28/32	28/32	24/28/32

Instalação de tubulação de gás de combustão coaxial

Conexão de tubulação de gás

Antes de ligar tubos de gás, verifique:

- Se o tipo de gás fornecido corresponde aos especificados na placa de identificação da caldeira. Quaisquer outros tipos de gás não especificados na placa de identificação não devem ser utilizados.
- Saber se os tubos de gás são limpos.
- Instale um filtro de gás, se houver partículas sólidas no gás. Por favor, verifique o aperto de todas as conexões após a instalação.
- Não use tubo de gás, como o fio de terra.
- Deve haver um tubo, que se liga de saída da válvula de segurança ao solo.

Instalação de tubulação de Gás de combustão

Notar:

- Por favor, use o tubo de gás fornecido de combustão. Não modifique o tubo de gás de combustão.
- O tubo de gás de combustão deve ser instalado com uma inclinação para fora, 2 graus, para assegurar que a água flua para fora da condensação.
- O tubo de gás de combustão deve ser envolvido com material refratário mais espesso do que 200 milímetros, quando ele passa por uma parede com materiais combustíveis.
- Não coloque o tubo no teto. Se você tem que fazer isso, cubra o tubo de gás de combustão com material refratário mais espesso do que 20 milímetros.
- O espaço entre o tubo de gás de combustão e a parede que atravessa não deve ser carregado com artigos rígidos, tais como o cimento, o que é torná-lo inconveniente para a manutenção.
- A saída e de entrada do tubo de gás de combustão deve ser estendida para a parede do lado de fora, e não devem ser bloqueadas. Manter a ventilação de exaustão e ar de entrada.
- A distância entre a borda superior do tubo de gás de combustão e a construção acima pode ser superior a 45 milímetros.
- Se o tubo estendido não for usado, todas as juntas devem ser bem fechadas e não haverá vazamento de gás de combustão em casa.
-

Tubulação de gás de combustão coaxial

O gás de combustão coaxial pode ser ajustado para a direção mais adequada de acordo com a exigência de instalação. A tabela a seguir mostra os comprimentos lineares do tubo de gás de combustão com ou sem fluxo de limitação do fluxo de anel. O limitador deve ser retirado com uma chave de parafusos.

Comprimento Linear	Fluxo limitante do anel	Comprimento igual de 90 graus Cotovelo
Menos de 1 m	Com	0,85
1 - 4,25	Sem	

Instalação de tubo coaxial dos gases de combustão

- Um furo de 105mm na parede de acordo com o módulo de instalação. O conjunto terá uma divisão para baixo de 2º grau para fora.
- Que o tubo de gás de combustão é instalado na parede lateral, desenhar uma linha horizontal a partir do centro do módulo para o centro do tubo de saída do gás de combustão.
- Desenhar um círculo de 105mm de centrado no centro do tubo de saída do gás de combustão.
- Brocar de acordo com o círculo desenhado acima.

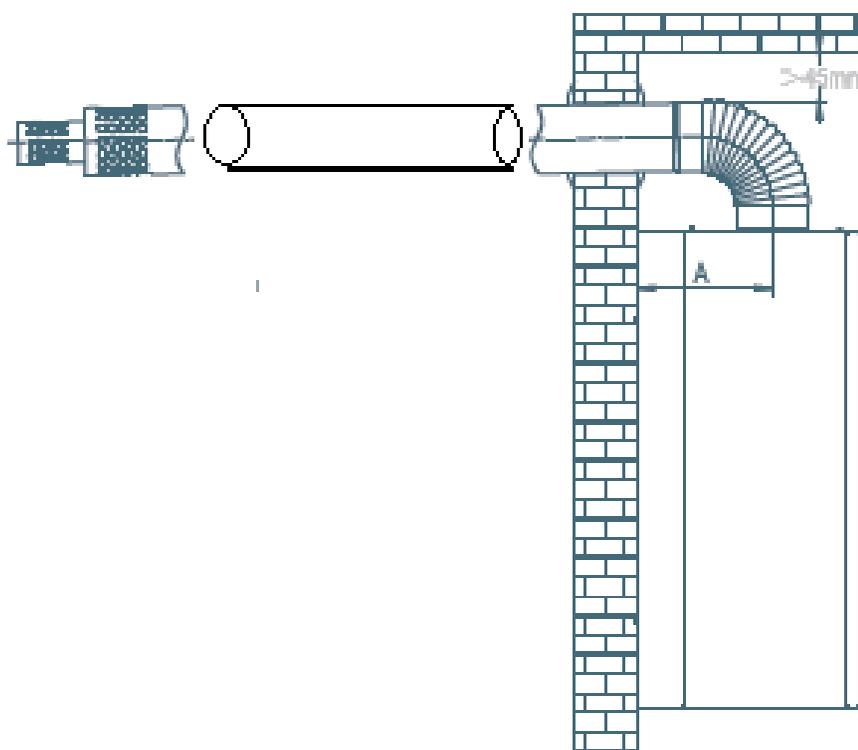
Para a instalação

Conexão da tubulação de gás de combustão estendida

Todo o comprimento do tubo de gás de combustão é decidido pela distância entre a caldeira montada e o local da tomada de posição do condutor de gás de combustão. A distância também decide se o ciclo de fluxo limitado deve ser removido e se o tubo alargado deve ser usado. Consulte o diagrama abaixo.

- Estender o padrão de gás chaminé para fora através do furo na parede
- Instalar a flange de tubulação de gás de combustão
- Instalar a união cotovelo na saída do tubo de entrada de gás de combustão da caldeira
- Conectar os tubos de gás de combustão prolongados como cotovelo e tubo padrão.

Model	L 1 PB- 20 A 001 L 1 PB- 24 C 001	L 1 PB-28 E 001
A	132	198



Atenção para a instalação de tubulação de gás de combustão.

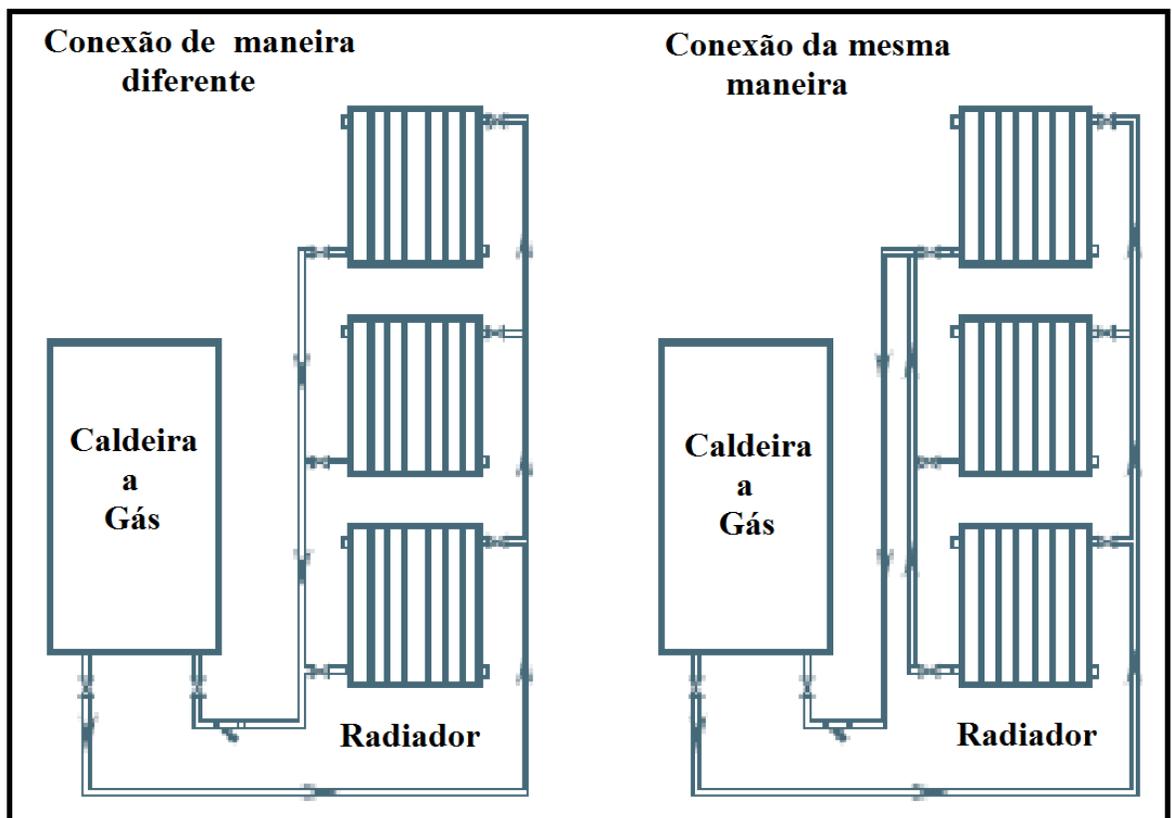
- Preste atenção à tensão do ar de gás no tubo de gás de combustão.
- Ao instalar a união cotovelo, por favor, certifique-se que seu tubo interno está bem articulado com o tubo de escape do gás de combustão na caldeira e todos os tubos estão bem ligados com a caldeira. Não deve ser inferior a 30 mm entre o cotovelo e o tubo padrão e entre as duas extremidades do tubo extensor, para assegurar a estanqueidade ao ar em toda a tubulação.
- A ligação da chaminé da tubulação inclui conexão padrão e conexão estendida. De qualquer maneira apenas um tubo padrão é usado. O número de cotovelos e tubos estendidos não pode exceder o comprimento da linha.

Sistema de aquecimento

O sistema de aquecimento pode ser dividido em várias formas com base no equipamento de aquecimento do lado de fora (o sistema a seguir são parâmetros de referência):

Sistema de aquecimento de radiador

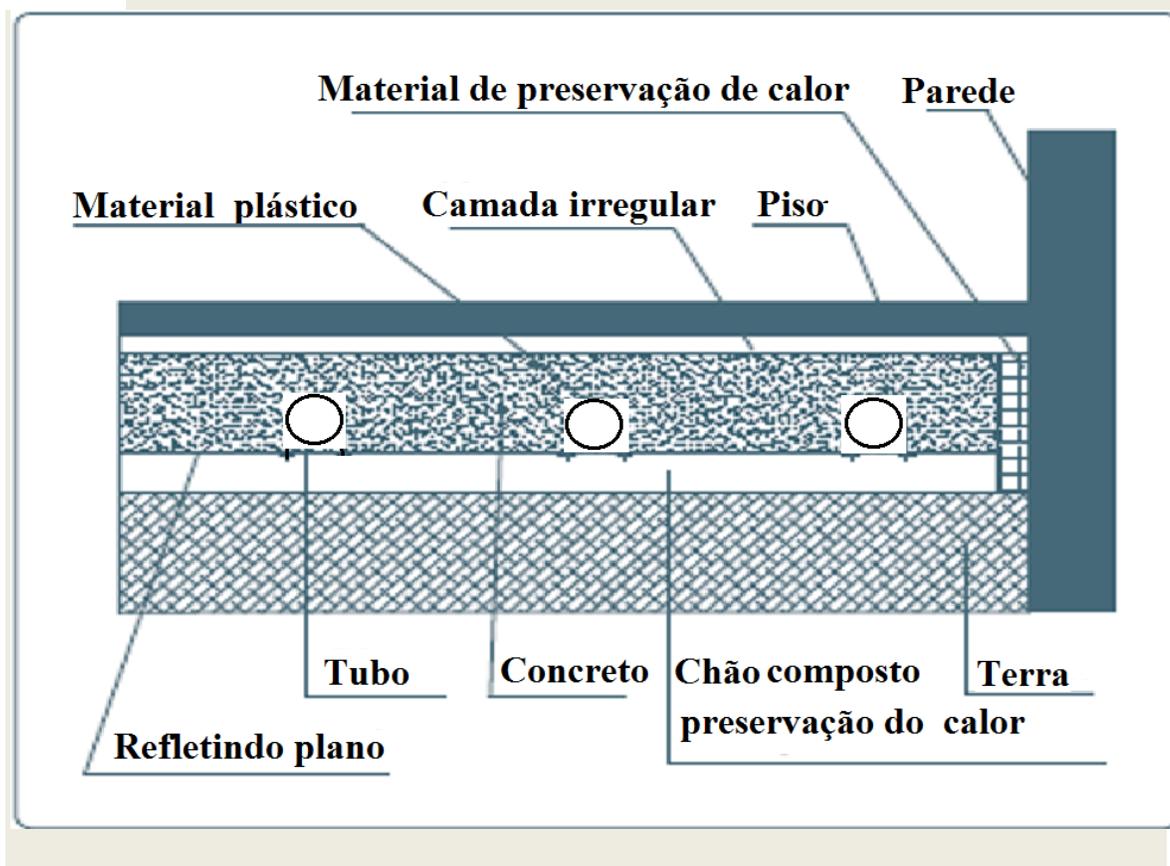
- Sistema de aquecimento de radiador é a forma mais comum, o esboço de conexão é o retrato 3,1 porque a cabeça da bomba de circulação é limitada. Você tem que considerar a diminuição da pressão do sistema ao usar o sistema de aquecimento.
- **CUIDADO:**
 - Escolha o tipo certo e a taxa de colocação por calcular a carga térmica necessária da sala
 - Escolha o local de instalação e a forma de colocação corretamente
 - Não usar o sistema de aquecimento em série
 - Não usar radiador de ferro fundido, se o espaço é mais de 120 metros quadrados.



Piso aquecido com sistema de Radiador

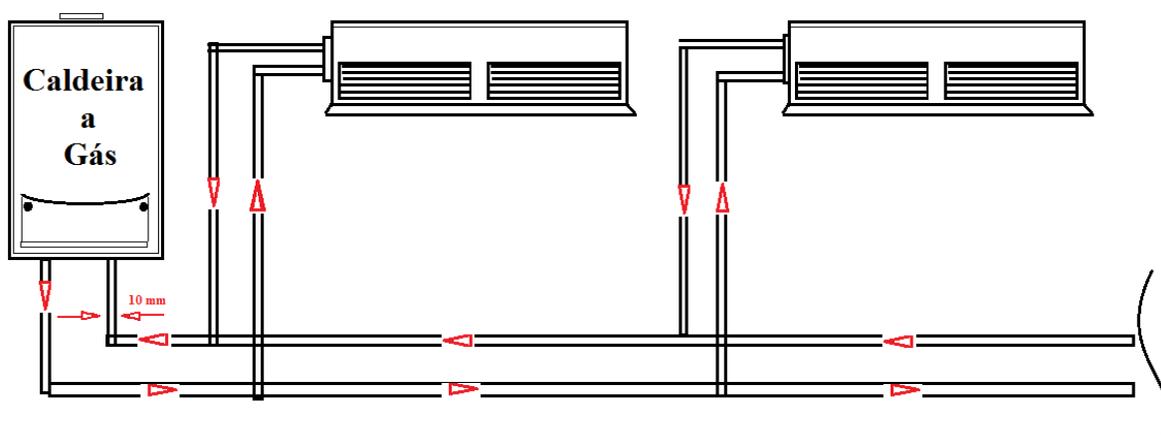
Com design preciso, aquecimento por piso radiante, correndo através da seguinte maneira: colocar tubulação de água quente com temperatura baixa sob a terra. Utilizar para irradiar calor da água quente com a temperatura baixa no concreto, rocha e madeira para recolher o calor, primeiro, aquecer o chão de maneira uniforme, em seguida, transferir o calor para o chão, para aquecer o ambiente, como resultado, o modo dura apenas vários anos, e isso é bom, tendo em conta o conforto. Como a imagem 3,2

- **ATENÇÃO**
 - A temperatura média de transferência de calor não pode ultrapassar os 60 graus centígrados
 - O comprimento total do circuito em anel não pode exceder os 70m, e no centro do tubo com a distância entre o centro é 120-200 milímetros.
 - Separador de água e esgoto de água devem ser equipados para ajuste
 - Não deve haver qualquer ligação para os tubos definidos.
- Características do sistema de aquecimento de chão:
 - Próprio para a fisiologia humana, mais confortável, a transferência de baixa temperatura, aquecimento por radiação.
 - Alta eficiência, ocupam menos espaço
 - Desempenho de vida longa, com segurança, difícil de vazar.
 - Aquecimento estável
 - Fácil de controlar, separadamente fornecer calor para cada quarto.



Ventilador do sistema de aquecimento da bobina

Para o usuário que tem o sistema de condicionador de ar central, eles podem fazer pleno uso da bobina do ventilador do ar condicionado para aquecer o quarto, para que você não precise usar um outro sistema, você pode reduzir o investimento, o calor no inverno e o resfriamento no verão.



Atenção:

- Quando o sistema de aquecimento usa uma bomba de ar condicionado central, em atenção aos princípios de funcionamento da caldeira, e melhorar o circuito parte do controle de ar condicionado central da bomba.
- Preste atenção para a característica de água razoável de todo o sistema.

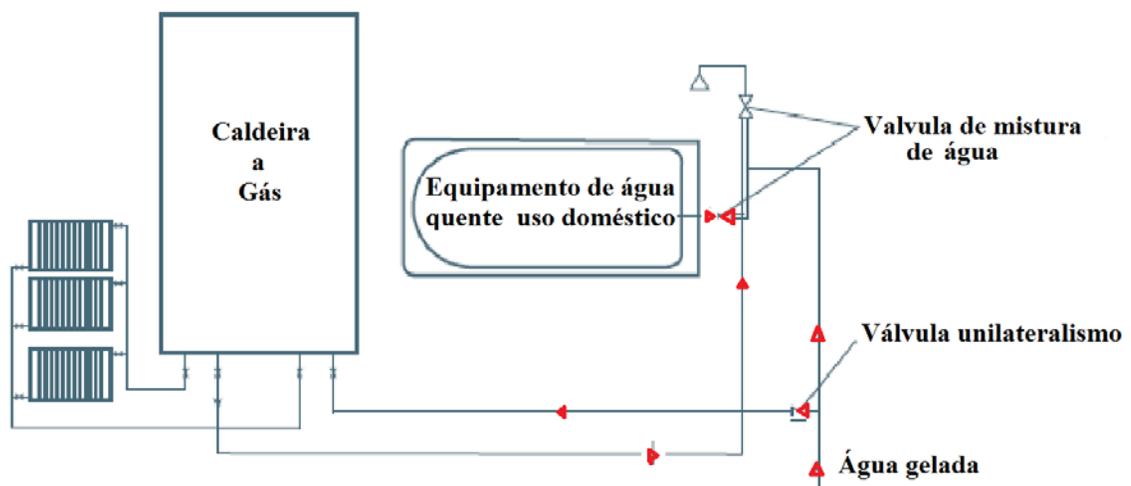
Sistema de água quente doméstica

- Sistema de água quente é para atender a demanda de água quente doméstica, diz que o banho é composto de caldeira, tubulação, equipamentos sanitários (os sistemas a seguir são para referência).
- Geralmente, existem dois sistemas com base nos diferentes equipamentos e teoria: Sem sistema de água de tanque simples e com um sistema de reservatório de água.

1. Sem sistema de reservatório de água.

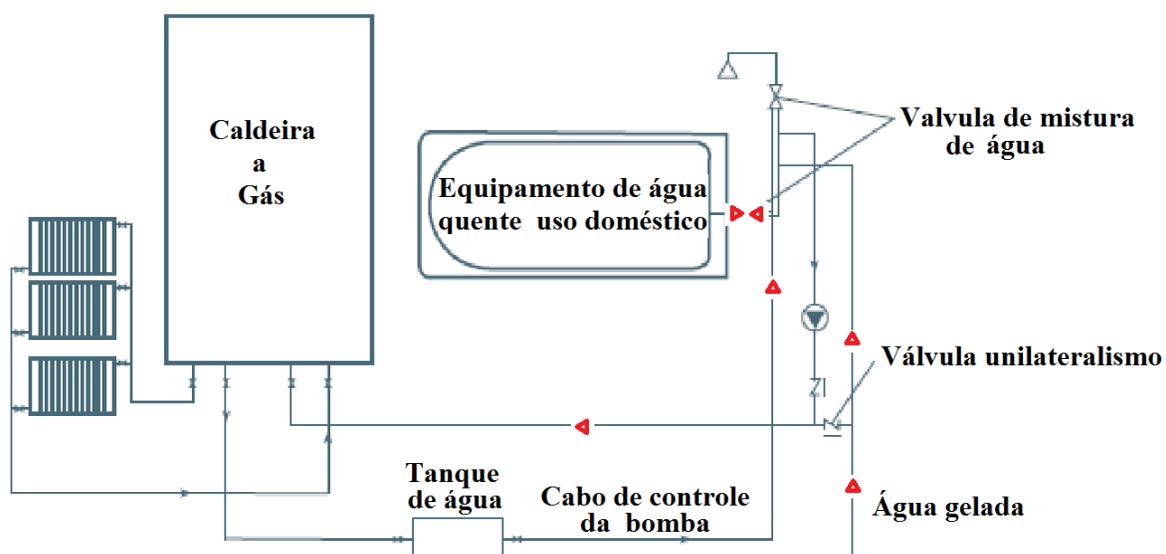
- O sistema é composto de caldeira equipamento de água, quente sanitária de um tubo. A caldeira está ligada a equipamentos sanitários por tubo. Como a imagem 3,4.
- Quando se liga a torneira de água quente, a água passa através da caldeira, a função de água quente sanitária funciona, e aquece o que passa através da caldeira. Agora você tem que drenar a água fria para fora, em seguida, ele sai à água quente.
- O sistema é certo para o equipamento que os tubos de água quente não são muito longos, (a caldeira está perto de ser um equipamento onde a água quente é usada). O sistema é fácil de instalar, menos investimento, e pode fornecer água para 2-3 locais.

Índice analítico



2. Com o sistema de reservatório de água

- O sistema consiste de caldeira, bomba de circulação, tanque de água, tubulação, equipamentos de água quente sanitária, que ligados entre si.
- O princípio de funcionamento é, quando em necessidade de água quente, a água passa através do tubo, o sensor de fluxo interruptor funciona, e inicia a função de água quente sanitária para fornecer água quente para o utilizador.



- O tanque de água é equipado com um sensor de temperatura, o qual pode assistir a temperatura no interior do tanque. Quando a temperatura é inferior à temperatura definida, o sensor envia informação para a bomba que começa a funcionar, em seguida, a água nos tubos de fluxo, de modo a função de aquecimento da caldeira de iniciar, em que a temperatura no reservatório atinja a temperatura programada, o sensor de temperatura para dar um sinal da bomba, o que irá parar de funcionar. A temperatura da água pode ser mantida estável e garantir o fornecimento em tempo real de água quente.
- O sistema tem uma bomba de circulação de água quente, além disso, o sistema tem um tubo longo. Ele pode fornecer água quente imediatamente. Além disso, temos um tanque de água, que pode fornecer 3-5 lugares com água quente a temperatura estável muito mais confortável.
- **Atenção:**
O sistema deve ser equipado com uma bomba