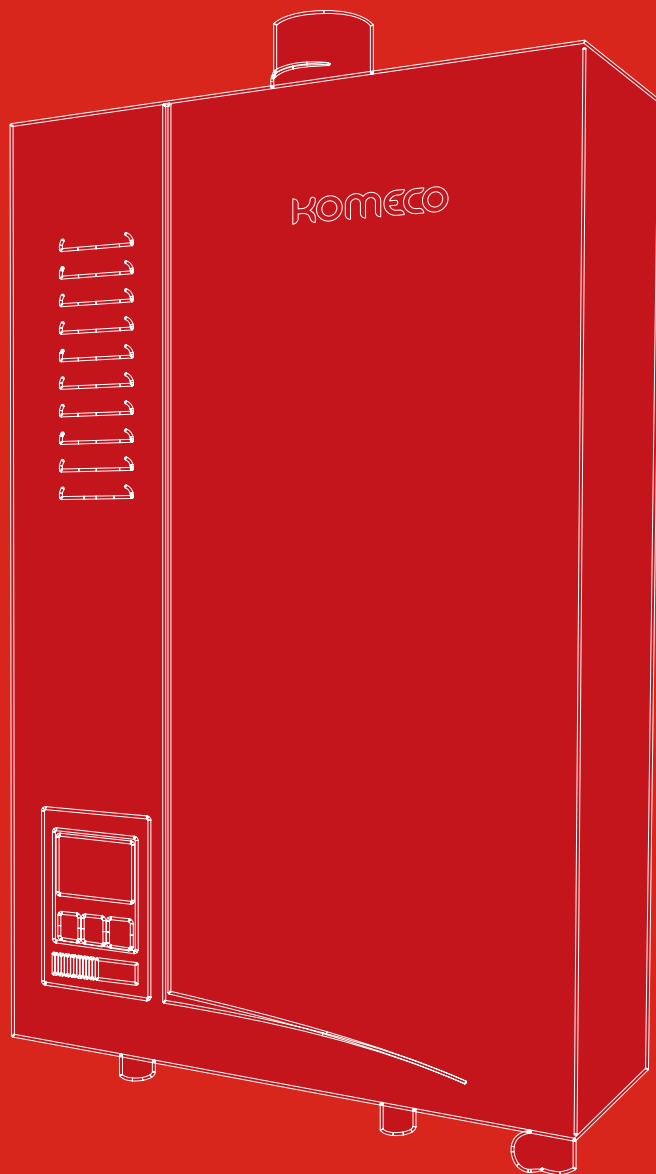


MANUAL DO USUÁRIO



KOMECO



KO 22D/DI

AGRADECIMENTOS

Parabéns por adquirir um aquecedor de água a gás automático KOMEKO. Nos sentimos honrados por sua escolha e por participarmos do seu dia a dia. Nossa filosofia é desenvolver a melhor tecnologia e oferecer aparelhos com durabilidade e segurança.

Buscando a inovação, desenvolvemos varios modelos de aparelhos para diversas necessidades e aplicações do dia a dia.

A nossa maior satisfação é oferecer aos nossos Clientes aparelhos com maior eficiência e economia.

A KOMEKO oferece mais de 1000 profissionais treinados em várias Regiões do Brasil para prestar serviços com qualidade e segurança. Oferecemos um serviço exclusivo de atendimento gratuito ao consumidor para tirar dúvidas e ouvir sugestões:

SAC - 0800 701 4805

Informações (telefone, endereço, etc) sobre Assistências Técnicas Credenciadas KOMEKO ou Instaladores Credenciados podem ser obtidas através do SAC (0800 701 4805) ou da página oficial KOMEKO - www.komeco.com.br.

 **Atenção!**: Antes de solicitar a instalação de seu aparelho leia todo o conteúdo deste manual.

Prefira sempre mão de obra qualificada e credenciada KOMEKO, para garantir o melhor atendimento e qualidade na instalação e prestação de serviços.

A garantia extendida é concedida através de Assistências Técnicas Credenciadas KOMEKO, para saber mais consulte o termo de garantia.

Este aparelho deve ser instalado em acordo com o disposto nas normas vigentes e manual de usuário, se o aparelho for instalado em desacordo perde o direito a garantia KOMEKO.

Este manual está sujeito a alterações sem aviso prévio, para se ter acesso a novas versões acesse: www.komeco.com.br.

Versão 10.12

SUMÁRIO

CAPA	01
AGRADECIMENTOS	03
SUMÁRIO	05
TERMO DE GARANTIA	06
AUTENTICAÇÃO DE INSTALAÇÃO	07
DIMENSÕES DO AQUECEDOR	08
COMPONENTES DO AQUECEDOR	08
CARACTERÍSTICAS	09
INSTALAÇÃO DO APARELHO	10
SELEÇÃO DE TENSÃO	12
PRECAUÇÕES NA INSTALAÇÃO	13
INSTRUÇÕES DE USO	14
LEITURA DO PAINEL	15
INFORMAÇÕES ADICIONAIS	16
POSSÍVEIS SINTOMAS E SOLUÇÕES	17
PRECAUÇÕES E MANUTENÇÕES PREVENTIVAS	18
SOLICITANDO CREDENCIADA	19
AMBIENTE DE INSTALAÇÃO	20
CONHECENDO A ETIQUETA ENCE/INMETRO	21
FICHA TÉCNICA	22
CONTRA CAPA	24

TERMO DE GARANTIA

A Garantia inicia-se a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Compra do produto e tem prazo legal de 90 (noventa) dias, conforme dispõe o artigo 26, inciso II da Lei nº 8.078, de 11.09.1990, Código de Defesa do Consumidor.

Para o produto instalado pela ASSISTÊNCIA CREDENCIADA KOMEKO esta garantia se estende por mais 33 (trinta e três) meses, totalizando 36 (trinta e seis) meses de garantia, contra vícios de fabricação, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Compra do produto. A ASSISTÊNCIA CREDENCIADA KOMEKO deverá emitir uma Nota Fiscal de Prestação de Serviço, para que a garantia estendida seja efetivada.

Quando for solicitar serviço em garantia, tenha em mãos: Nota Fiscal de Compra do Produto; Nota Fiscal de Prestação de Serviço de Instalação do Produto e Autenticação de Instalação. Esta é a única maneira de comprovação, para obter a garantia estendida do produto, descrita neste termo de garantia. **Caso o proprietário não possua os documentos acima citados ou estas estiverem rasuradas, alteradas ou preenchidas incorretamente, a garantia não será concedida.**

Para a instalação dos produtos KOMEKO, com ASSISTÊNCIA CREDENCIADA KOMEKO, acessar a página oficial: www.komeco.com.br ou entre em contato com SAC.

Quando o Cliente optar por não instalar o aparelho através de assistência técnica credenciada, a KOMEKO não se responsabiliza por mau funcionamento, inoperância, ou qualquer dano provocado durante a instalação (**A execução da instalação e o teste de funcionamento de aparelhos a gás devem ser realizados por profissional qualificado, sob supervisão de profissional habilitado, conforme ITEM 4.3 ABNT NBR 13103:2011**). Nesta situação o produto terá somente a garantia de 90 (noventa) dias, conforme dispõe o artigo 26, inciso II da Lei nº 8.078, de 11.09.1990, Código de Defesa do Consumidor.

A Garantia KOMEKO só cobre DEFEITO DE FABRICAÇÃO.

A Garantia KOMEKO não cobre:

Peças que apresentem desgaste natural com o uso do aparelho, como filtro de água, ou gás, anel oring, diafragma da válvula de gás;

Defeitos decorrentes de:

- a) mau uso ou uso indevido;
- b) queda do aparelho ou transporte inadequado;
- c) adição de peças que não são originais ou de procedência desconhecida;
- d) instalação em desacordo com a ABNT NBR 13103 e normas vigentes;
- e) má qualidade do gás combustível (presença de corpos estranhos e substâncias oleíneas);
- f) danos causados ao aparelho decorrentes da utilização de água, fora dos padrões de abastecimento da rede pública;
- g) por retorno de ventos pelo sistema de chaminé ou janelas;
- h) exposição do aparelho diretamente ao sol, chuva, ventos, umidade excessiva ou em locais com alta taxa de salinidade;
- i) instalação em desacordo com o manual que acompanha o aparelho;
- j) danos causados ao aparelho por descargas elétricas, sobre tensão ou oscilação na rede elétrica;
- l) utilização do aquecedor com pressão de gás fora de especificação do produto ou norma (verifique as especificações na ficha técnica do manual de usuário)

Aparelho que contenha marcas e sinais feitos com tinta metálica, colorida ou similar, massa de acabamento, argamassa, cimento, ou sujeiras de qualquer espécie;

Acessórios do aparelho: Duto de exaustão (chaminé), terminal de exaustão, flexíveis de água, flexível e registro de gás.

Lembre-se

Os serviços prestados (**instalação ou garantia**) por Assistência Técnica Credenciada KOMEKO, podem ter cobrança adicional (deslocamento) em função da distância entre sua residência, ou destino do aparelho e a Assistência Técnica Credenciada KOMEKO.

Exija sempre da Assistência Credenciada KOMEKO, ou Instalador nota fiscal ou recibo com a descrição dos serviços prestados, só assim você poderá solicitar a garantia dos serviços de instalação (90 dias).

Aumente a vida útil do seu equipamento realizando manutenções preventivas (não coberto pela garantia)

A garantia KOMEKO é assegurada somente para aparelho com fins de uso doméstico. Para utilização de qualquer outra finalidade consulte o fabricante, via página oficial (www.komeco.com.br).

AUTENTICAÇÃO DE INSTALAÇÃO

O preenchimento deste formulário é obrigatório, podendo ser preenchido pelo Cliente ou Instalador Credenciado, devendo conter assinatura e carimbo do responsável pela instalação. O preenchimento deste formulário não dispensa apresentação de nota fiscal de compra e comprovante de instalação por mão de obra Credenciada KOMEÇO.

Nome do Cliente: _____

Instaladora Credenciada: _____ Data: _____

Endereço da instaladora: _____ Telefone: _____

Nº da nota fiscal: _____ Data: _____

Modelo do aparelho: KO 22 [] D [] DI Nº de série do aparelho: _____

Tipo de gás: [] GLP [] GN

Declaro ter instalado este aparelho dentro das normas vigentes e de acordo com este manual.

Instalador Credenciado**Para garantir maior durabilidade ao seu equipamento realize manutenção preventiva anualmente**

Sempre que houver a realização de uma manutenção preventiva preencha o formulário abaixo para ficar sabendo quando será a próxima manutenção.

Nome do Técnico: _____

Assistência Credencia: _____ Data: _____

O que foi realizado pelo técnico: _____

Data da próxima manutenção: _____

Nome do Técnico: _____

Assistência Credencia: _____ Data: _____

O que foi realizado pelo técnico: _____

Data da próxima manutenção: _____

Nome do Técnico: _____

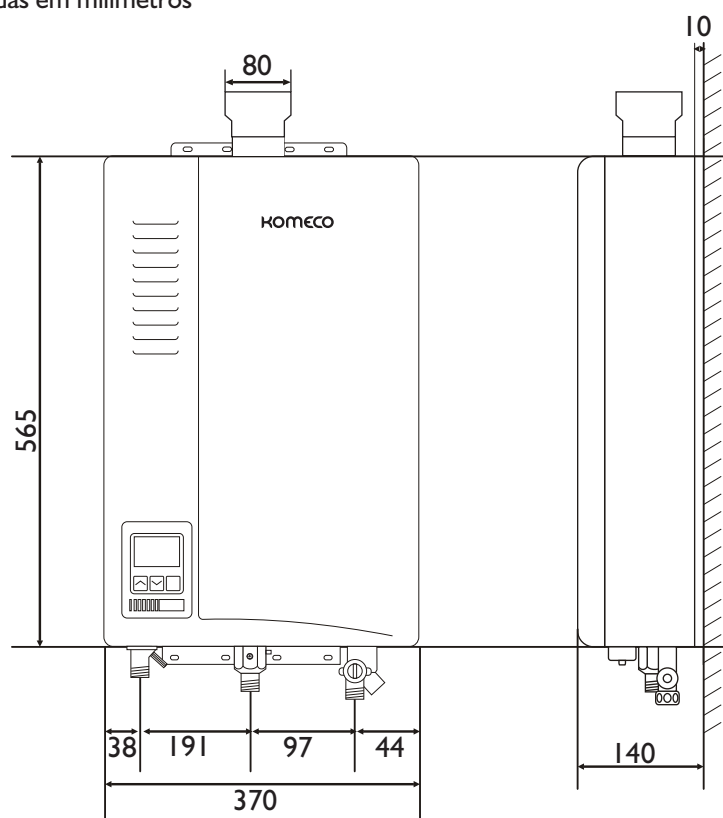
Assistência Credencia: _____ Data: _____

O que foi realizado pelo técnico: _____

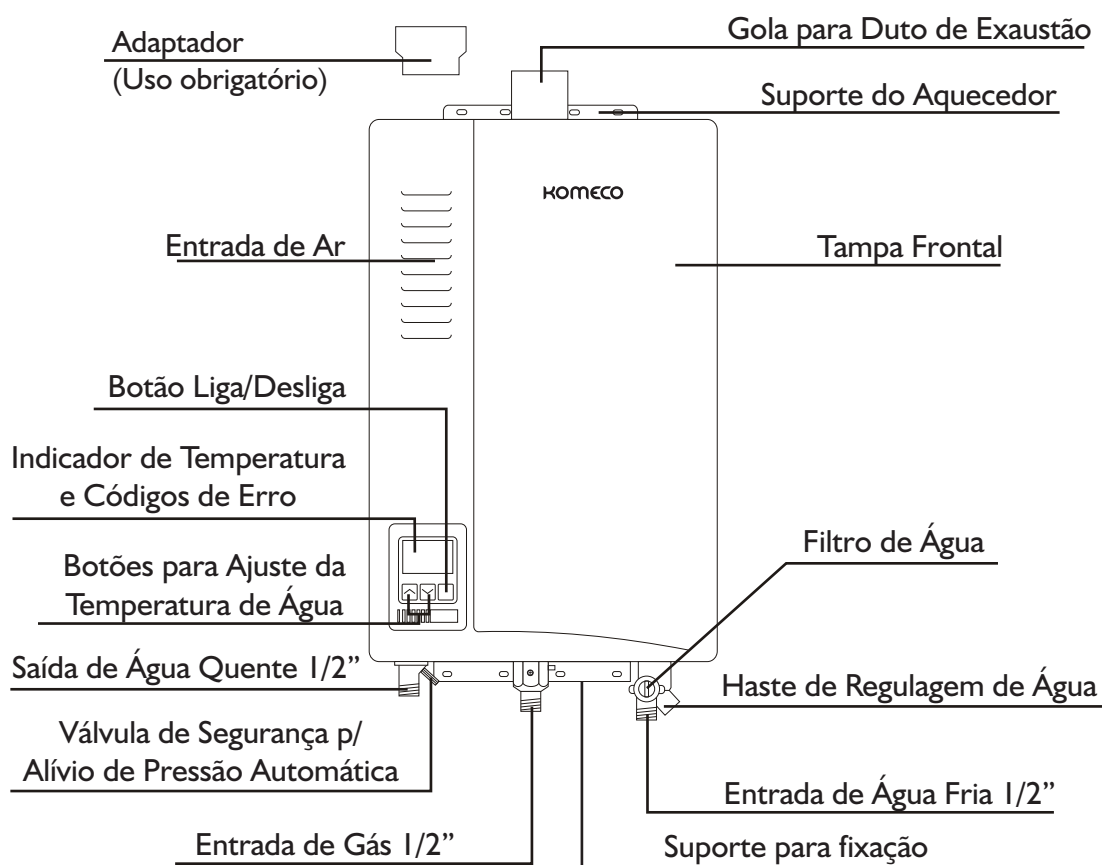
Data da próxima manutenção: _____

DIMENSÕES DO AQUECEDOR

*Medidas em milímetros



COMPONENTES DO AQUECEDOR



CARACTERÍSTICAS

Design moderno - O KO22D/DI tem dimensões reduzidas, painel digital para regulação de temperatura;

Modelo F / FI - Os modelos **F** e **FI** possuem design diferentes, caracterizados por diferentes cor de tampa frontal e traseira, não havendo diferenças estruturais;

Painel digital - Através do painel digital é possível selecionar a temperatura de saída do aquecedor;

Exaustão forçada - Possui dispositivo para exaustão dos gases queimados no interior do aquecedor a partir de ventoinha interna. Mantém a queima homogênea do gás, permitindo assim uma melhor qualidade na combustão, emitindo menor quantidade de poluentes ao meio ambiente.

Consumo de água com segurança - O aparelho somente irá funcionar se houver fluxo de água suficiente mínima de 4,24 ou 4,27 l/min no aquecedor.

Sensor contra elevação anormal da temperatura da água - Sensor térmico que permite um rápido corte na alimentação de gás em temperaturas inferiores a 80° C (conforme normas vigentes);

Ignição eletrônica automática - Ao abrir a torneira, o aquecedor acende automaticamente. Esse sistema dispensa a chama piloto, proporcionando segurança, economia de gás e sucesso na ignição;

Controle de temperatura - O KO22D/DI possui um sistema eletrônico moderno e eficiente, onde, seu sistema monitora e determina o consumo de gás e oxigênio ideais para cada situação e temperatura digitada no painel display ;

Válvula de escape para alta pressão - A válvula de escape ou de alívio está localizada na saída de água quente. A finalidade desta válvula é proteger o aparelho contra altas pressões e baixa temperatura;

Filtro - Possui filtro localizado na entrada de água fria evitando que a sujeira se instale dentro do aquecedor. Esse filtro é projetado para evitar partículas superiores à 2,5 mm;

Pressão de água - Aconselhamos para um melhor funcionamento do aparelho e seu conforto, pressão de água dinâmica igual ou superior a 10 m.c.a. no ponto mais alto de consumo;

Eletrodo de ionização duplo - O KO22D/DI possui dois eletrodos para monitorar a presença da chama. Caso haja interrupção da chama por qualquer motivo, haverá corte automático do fluxo de gás.

Dispositivo de segurança contra obstrução da chaminé - Possui um dispositivo que detecta o bloqueio da saída de exaustão;

Economia - O sistema de controle de temperatura do KO22D/DI proporciona economia no consumo de gás, pois através dos queimadores bi-partidos e sistema de válvula proporcional é possível se acrescentar um mínimo de temperatura quando necessário.

INSTALAÇÃO DO APARELHO

Instalar de acordo com Norma NBR 13103;

Faça uma previsão na parede do aparelho, deixando espaço para instalação dos flexíveis de gás, água fria e quente e duto de exaustão;

Pendure o aquecedor utilizando pelo menos dois parafusos;

Verifique a tensão da energia em que o aparelho será conectado (127 ou 220V);

O uso de um registro de gás entre a parede e o flexível do aquecedor é obrigatório.

Use flexíveis ou tubulação adequada para suportar água quente nas conexões de água quente e fria. Para o gás use somente tubulação ou flexível preparado para gás;

No caso de utilização de gás GLP: Utilize baterias de gás, tubulações, medidores e válvulas reguladoras de forma a fornecer e garantir ao aparelho 2,6 l kg/h e pressão na faixa entre 280 a 330 mm.c.a. de pressão ao aquecedor;

No caso de utilização de gás GN: Utilize tubulações, medidores e válvulas reguladoras de forma a fornecer e garantir ao aparelho 3,0 l m³/h e pressão na faixa entre 200 a 220 mm.c.a. de pressão ao aquecedor;

É obrigatório no local da instalação existir ventilação permanente superior de no mínimo 200cm²;

O terminal do duto de chaminé, deve ficar distante de pelo menos 40cm de qualquer janela ou abertura para circulação e/ou tomada de ar;

Para o caso de pavimentos ou residências térreas, o terminal deve estar localizado a 2,5m do piso;

Para cada aquecedor é obrigatória a instalação de um sistema de chaminé individual;

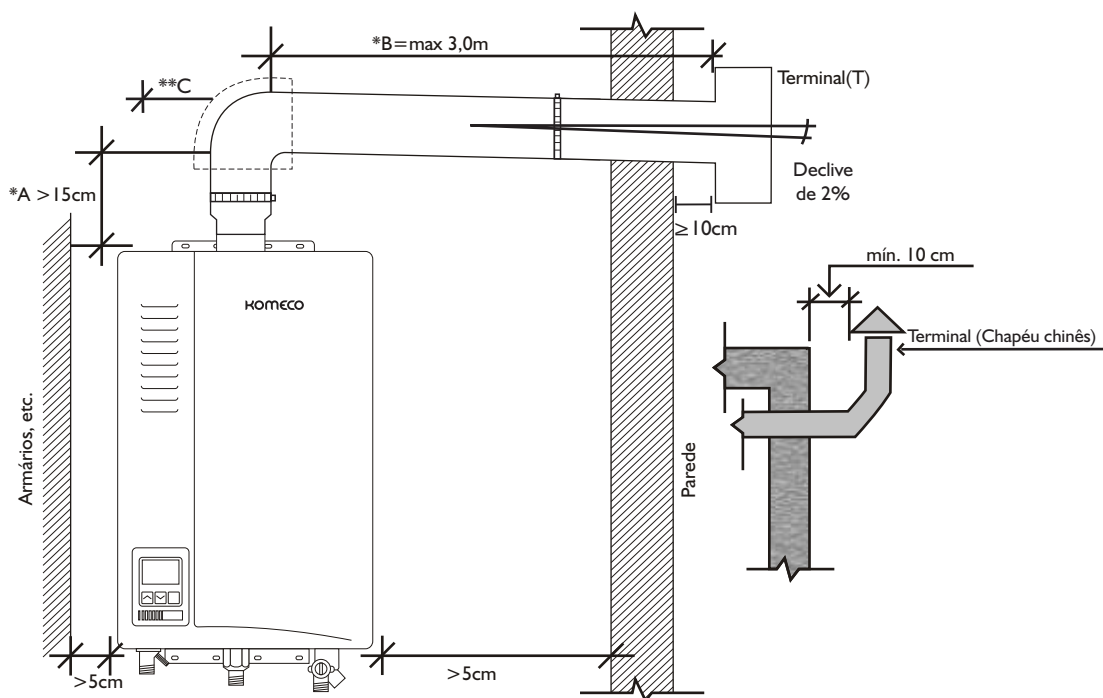
O duto de chaminé, bem como o terminal devem ser bem fixados a fim de evitar deslocamentos indevidos. Utilizar sempre abraçadeiras;

O adaptador que acompanha o aquecedor para o duto de chaminé (60mm p/90mm) deve ser preso na gola do aquecedor através de cola (ex: silicone), o duto de chaminé deve ser preso ao adaptador através de abraçadeira;

O duto de exaustão deve ser de material resistente ao fogo;

Nunca colocar a exaustão do aquecedor na saída de coifas ou exaustão de secadoras de roupa.

O aparelho deve utilizar válvulas reguladoras e/ou medidores de gás de acordo com previsto no manual de usuário, este é dimensionado somente para o uso do aquecedor, se utilizado mais aparelhos a gás deve-se fazer um novo dimensionamento.



$$[*A + *B + (**C \times n^{\circ} \text{ curvas})] \leq 3,5\text{m}$$

**OBS: cada curva de 90° equivale a 1,7m.

INSTALAÇÃO DO APARELHO

Utilize somente o gás compatível com o seu aparelho (GLP ou GN). Nunca misture os mesmos. Verifique a etiqueta na lateral do aparelho e certifique-se qual o tipo do gás a ser utilizado;

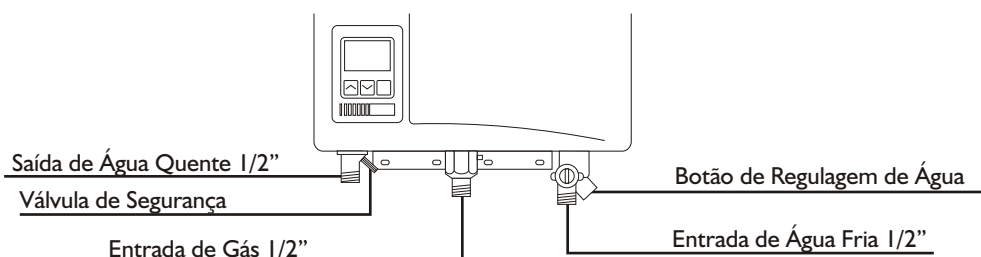
Retire o aquecedor da caixa com cuidado. Faça uma previsão na parede do aparelho, deixando espaço para instalação dos flexíveis de gás, água quente e fria;

Pendure o aquecedor por meio de no mínimo dois parafusos, através dos suportes superior e inferior (Pág. 08);

Confira as posições dos flexíveis conforme desenho abaixo;

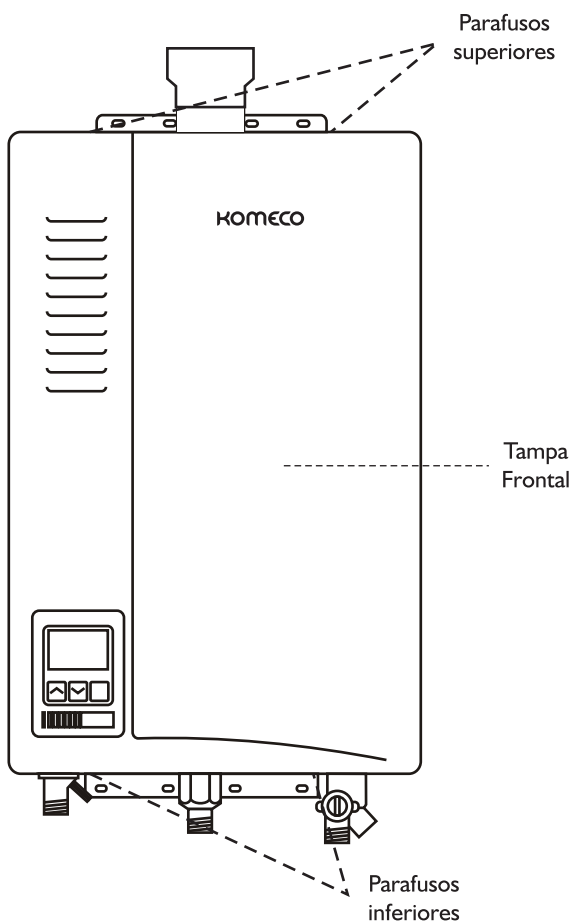
O uso de um registro de gás entre a parede e o aquecedor (antes do flexível) é obrigatório;

Verifique a tensão da energia em que o aparelho será conectado (220V ou 127V).

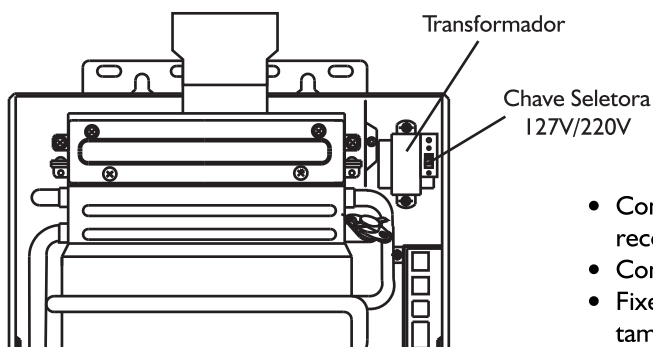


SELEÇÃO DE TENSÃO**PROCEDIMENTOS DE SELEÇÃO DE TENSÃO PARA 127V**

O KO 22D/DI GI é dotado de transformador de tensão (voltagem) interno possibilitando que o mesmo possa operar em regiões onde a tensão seja 220V ou 127V. Leia atentamente as instruções abaixo para converter o KO 22D/DI GI de 220V para 127V sem danificar o aparelho:



- Desconecte o aquecedor da alimentação elétrica caso esteja conectado;
- Retire os 04 parafusos de fixação da tampa frontal (02 superiores e 02 inferiores) conforme desenho ao lado;



- Desloque a tampa cuidadosamente atentando-se ao cabo do painel digital;
- Altere a chave seletora para a posição 127V conforme desenho a seguir;

- Com a chave seletora devidamente ajustada, recoloque a tampa na posição original;
- Conecte o cabo do painel digital;
- Fixe os parafusos superiores e inferiores da tampa frontal;
- Conecte o cabo de alimentação do aquecedor na tomada;
- Pressione o botão liga/desliga do aparelho.

PRECAUÇÕES NA INSTALAÇÃO

O aquecedor deve ser instalado pelos técnicos credenciados KOMEKO. Solicite um orçamento de nossos profissionais entrando em contato com nossas Assistência Técnica Credenciada, ligue gratuitamente para o nosso SAC 0800 701 4805 ou página oficial(www.komeco.com.br) para localizar a assistência mais próxima a sua residência.

Utilize somente o gás compatível com o seu aparelho (GLP ou GN). Nunca misture ou troque os mesmos. Verifique a etiqueta na lateral do aparelho e certifique-se qual o tipo do gás a ser utilizado;

Esse modelo de aquecedor não pode ser instalado dentro de armários, banheiros ou dormitórios;

Verifique se o misturador usado atende perfeitamente a demanda de água utilizada pelo aquecedor, há alguns modelos de misturador que não são adequados para aquecedores de água de passagem;

O painel digital deve estar na altura dos olhos (entre 1,55 a 1,65m acima do chão);

Não instale o aquecedor se sua rede de distribuição de água quente não for específica para suportar calor;

Instale o aquecedor somente se o ambiente de instalação estiver em conformidade com a norma NBR 13103 e manual de usuário.

INSTRUÇÕES DE USO

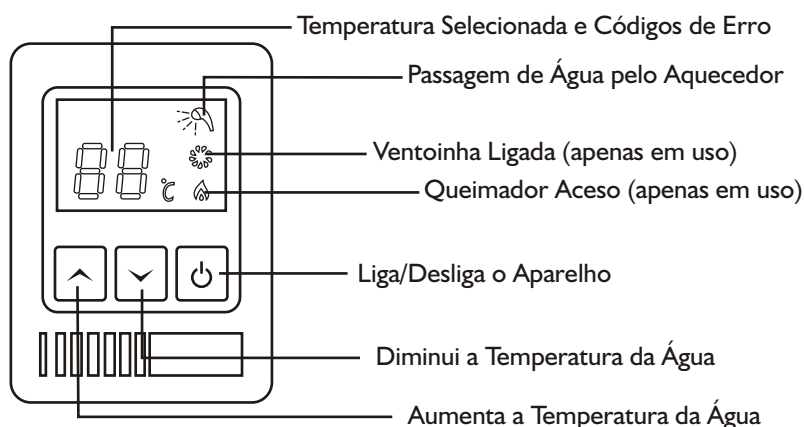
1. Conecte o aquecedor a energia elétrica (220V ou 127V);
2. Ligue o aparelho através do painel digital (LIG/DESL);
3. Digite a temperatura desejada, através do painel digital (35°C até 60°C);
4. Abra os registros de água e gás caso estejam fechados;
5. Abra um ponto de consumo na água quente, o fluxo acionará o acendimento do aquecedor automaticamente;
6. Se você deseja ainda ganhar mais temperatura, existe uma regulação de vazão de água na parte inferior, lado direito, com essa regulação você pode diminuir a passagem de água aumentando a temperatura, ou vice versa.

Atenção!

A regulação de temperatura deve ser realizada com o painel ligado, e pode ser realizada a qualquer instante, mesmo durante o uso;

Caso ocorra desligamento, ou interrupção da energia elétrica, o aparelho não reiniciará com a última regulação, é necessário acionar o botão Liga/Desliga novamente, e selecionar a temperatura desejada.

LEITURA DO PAINEL



Sempre que houver qualquer tipo de problema, o aparelho desligará (corte de gás), soará “beep” continuamente e no painel aparecerá um código de erro, o beep somente será interrompido quando o ponto de consumo for fechado ou o aparelho desligado através do painel;

Importante, para nova tentativa de acionamento é necessário abrir o registro de água novamente;

⚠ Atenção! Esses códigos são apenas indicativos. Problemas com soluções simples como registro de gás fechado e ausência de água, você mesmo pode corrigir. Para os demais casos é necessário que se chame uma Assistência Técnica Credenciada KOMECCO.

Código	Causas	Solução	Verificação*
Painel não acende e não emite “beep” ao conectar plug na rede elétrica	1 Sem energia 2 Cabo do painel solto 3 Fusível PCE 4 Painel 5 Sensor de temperatura Bimetálico	1 Verificar tomada 2 Verificar cabos 3 Substituir fusível 4 Substituir painel 5 Substituir sensor	1 Cliente 2 Assistência 3 Assistência 4 Assistência 5 Assistência
E0 - Problema c/ Sensor de Temperatura Entrada de água	1 Cabo/conexão 2 Sensor	1 Verificar cabo/conexão 2 Substituir Sensor	1 Assistência 2 Assistência
E1 - Problema c/ ignição ou corte de chama	1 Falta de gás ou insuficiência 2 Problema na usina 3 Conj. centelhador 4 Eletrodo ionizador 5 Problemas na válvula de gás 6 Falta de ar para queima 7 Falta de aterramento PCE	1 Verificar alimentação de gás 2 Verificar cabos de usina 3 Substituir conj. centelhador 4 Substituir ionizador 5 Verificar cabos 5 Substituir válvula 6 Verificar entradas de ar 7 Corrigir aterramento PCE	1 Cliente 2 Assistência 3 Assistência 4 Assistência 5 Assistência 6 Assistência 7 Assistência
E2 - Não habilitado			
E3 - Problema c/ exaustão	1 Obstrução no duto de chaminé 2 Cabos do sensor de chaminé 3 Sensor da ventoinha	1 Verificar duto de chaminé 2 Verificar os cabos 3 Regular sensor, substituir	1 Assistência 2 Assistência 3 Assistência
E4 - Problema c/ ventoinha	1 Ventoinha com velocidade inadequada	1 Verifique cabos de alimentação da ventoinha/substituir ventoinha	1 Assistência
E5 - Temperatura	1 Temperatura acima de 80°C	1 Selecionar temperatura mais baixa	1 Cliente
E6 - Problema c/ sensor de temperatura de saída de água	1 Cabos/conexão 2 Sensor	1 Verifique os cabos/conexão 2 Substituir sensor	1 Assistência 2 Assistência
E7 - Programação do Dipswitch	1 Programação do Dipswitch inadequada	1 Solicitar Assistência Técnica	1 Assistência

O item **Verificação** enfatiza quem pode executar o item **Solução**, quando houver a citação **Cliente** refere-se a uma simples aplicação, quando houver a citação **Assistência** este deve ser executado por Assistência Técnica Credenciada da KOMECCO.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

1. Característica da ventoinha

A ventoinha funciona durante 8 segundos após o desligamento do aparelho ou qualquer tentativa de acionamento, isso é importante para exaurir todos os gases do interior do aparelho.

2. Alarme “beeps”

Ao conectar o aparelho a energia, ao ligar o painel, ao realizar regulagem de temperatura, e ao aparecer os códigos de erro sempre ocorrerá o “beep” de forma contínua.

3. Em caso de desligamento da alimentação elétrica

Quando ocorrer interrupção de energia elétrica, será necessário, ligar o painel do aparelho (LIG/DESL), e selecionar novamente a temperatura no painel.

3. Regulagem de temperatura

A temperatura de água quente pode ser programada de 35°C até 60°C, de grau em grau, através do painel digital a qualquer momento antes ou durante o funcionamento. O KO22D/DI também oferece a opção de regulagem de temperatura através do haste do volume de água que fica na entrada de água.

4. Temperaturas de água e sua aplicações

Cada temperatura de água há uma aplicação ideal, verifique abaixo as temperaturas:

Temperatura		Aplicação
35°		Banhos, lavar louças, roupas e objetos
40°		Banhos, lavar louças, roupas e objetos
45°		Lavar louças, roupas e objetos
50°		Lavar louças, roupas e objetos
60°		Lavar louças, roupas e objetos



Importante!: Os valores acima são somente uma referência, devendo-se adequar a temperatura de acordo com suas necessidades.

Evite o desperdício de água e gás mantendo a temperatura mais próxima ao seu conforto, evitando assim a necessidade de mistura de água, diminuindo o consumo de água.

POSSÍVEIS SINTOMAS E SOLUÇÕES

SINTOMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
Painel não acende	1. Falta de energia 2. Tensão de alimentação incorreta	1. Certifique-se que existe energia elétrica para o aquecedor 2. Certifique-se que a chave seletora está na tensão correta da sua tomada
Chama não acende	1. Registro de gás fechado 2. Falta de gás ou gás insuficiente 3. Pressão de gás incorreta 4. Baixa vazão 5. Baixa pressão de água	1. Verifique o registro de gás 2. Verifique se há gás armazenado (GLP) ou se o fornecimento está correto (GN) 3. Solicite Assistência Técnica Credenciada 4. Solicite Assistência Técnica Credenciada 5. verifique se a ducha higiênica esta aberta, ou solicite Assistência Técnica Credenciada
Água não está quente	1. Temperatura programada baixa 2. Gás insuficiente 3. Vazão no ponto de consumo alta 4. Pressão de gás incorreta 5. Ducha higiênica aberta	1. Reprogramar a temperatura 2. Verifique se há gás armazenado (GLP) ou se o fornecimento está correto (GN) 3. feche um pouco o registro de água do aquecedor 4. Solicite Assistência Técnica Credenciada 5. Fechar ducha higiênica
Água muito quente	1. Temperatura programada muito alta 2. Fluxo de água muito baixo	1. Reprograme a temperatura 2. Verifique os registros de água e abra-os
Chama apaga durante o funcionamento	1. Queda de energia elétrica 2. Gás Insuficiente 3. Pressão de gás incorreta 4. Mistura entre a água quente e fria	1. Aguarde até que se possa usar energia elétrica 2. Verifique se há gás armazenado (GLP) ou se o fornecimento está correto (GN) 3. Solicite Assistência Técnica Credenciada 4. Solicite Assistência Técnica Credenciada
Chama amarelada ou fumaça preta	1. Obstrução no(s) duto(s) de exaustão 2. Pressão ou vazão de gás incorreta 3. Sujeira no gás	1. Verifique o(s) duto(s) se há obstrução 2. Solicite Assistência Técnica Credenciada 3. Solicite Assistência Técnica Credenciada
Odor de gás (GLP ou GN)	1. Vazamentos nas conexões de entrada de gás 2. Terminal da chaminé situado muito próximo da janela ou entrada de ar	1. Solicite Assistência Técnica Credenciada 2. Solicite Assistência Técnica Credenciada
Ruído anormal	1. Pressão de água muito alta 2. Duto de exaustão com diâmetro inferior ao descrito no manual de usuário 3. Baixa pressão de gás	1. Regule vazão de água no aquecedor 2. Solicite Assistência Técnica Credenciada 3. Solicite Assistência Técnica Credenciada

Se após verificação do sintoma não haver êxito com o funcionamento do aquecedor, deve-se entrar em contato com uma Assistência Técnica Credenciada.

PRECAUÇÕES E MANUTENÇÕES PREVENTIVAS**1. Contra vazamentos de gás:**

Sempre que sentir cheiro de gás, verifique todas as conexões do gás com uma mistura em esponja de água e sabão (para obter-se espuma) para saber se há vazamento.

Em caso de vazamento, ou se a chama permanecer acesa após o uso, feche o registro de gás, retire o aparelho da alimentação elétrica (tomada) abra as janelas, deixe o ar circular e não acenda fogo nem produza faísca que possa ocasionar incêndio ou explosão, e entre em contato com uma assistência técnica credenciada.

2. Contra acidentes com o fogo:

- Nunca instale o aquecedor perto de materiais inflamáveis, abaixo de prateleiras com objetos que possam cair, acima de fogão ou forno, ou perto de aparelhos de ar condicionado;
- Para aquecedores GLP, não coloque o cilindro de gás deitado ou invertido, caso o contrário o líquido pode fluir para o aquecedor e causar incêndio ou acidentes.
 - Sempre utilize o tipo de gás correspondente ao seu aparelho (GLP ou GN), nunca misture os mesmos;
 - Se por ventura a chama não apagar após o fechamento da água quente, feche o registro de gás imediatamente, retire o aparelho da alimentação elétrica (tomada), entre em contato com uma assistência técnica credenciada. Utilize apenas após a verificação do aparelho pelo assistente técnico credenciado;

3. Contra intoxicação de monóxido de carbono:

- Certifique-se que seu sistema de exaustão dos gases de combustão, e sua área permanente de ventilação estão de acordo com a NBR 13103, para que não haja refluxo de gases provenientes de combustão ou exaustão incompleta;
- No caso de insuficiência da pressão de gás, falta de gás, sujeira ou queima inadequada a chama que em sua queima homogênea apresenta uma cor azulada, torna-se alaranjada, esta condição de queima inadequada aumenta a produção de gases e substância nocivas. Neste caso, desligue imediatamente o aquecedor e solicite a assistência técnica credenciada;
- O duto de exaustão tem como função retirar todos os gases e materiais resultantes da queima produzido pelo aparelho.
 - Verifique periodicamente se há furos ou danos ao duto de exaustão e certifique-se que o duto de exaustão esteja fixado ao aquecedor e o terminal.
 - Caso haja furos ou danos ao duto realizar a troca através de uma assistência técnica.

4. Contra acidentes:

- Não deixe crianças ou pessoas não capacitadas manusearem o aquecedor;
- Não deixe crianças ou pessoas não capacitadas utilizar os pontos de água quente sem o acompanhamento de um responsável;
- Evite queimaduras no corpo verificando a temperatura da água com as mãos antes do banho.

5. Congelamento:

- Em regiões de baixa temperatura (abaixo de 5°C), escoe toda a água restante do aquecedor após cada uso, utilizando válvula de segurança (verifique pág.08) que se encontra na saída de água quente, certifique-se que o aparelho esta com o fornecimento de água fechado e fornecimento de energia elétrica fora da tomada, então retire a válvula de segurança recolocando-a novamente após a retirada da água. Caso contrário, a água pode congelar e expandir, danificando o aquecedor.

PRECAUÇÕES E MANUTENÇÕES PREVENTIVAS**7. Durante e logo após o funcionamento do aquecedor.**

- Não toque na parte superior do aparelho e no duto de exaustão;
- Jamais coloque qualquer objeto sobre o duto, ou acima do aquecedor, pois é uma área quente e por isso pode causar acidentes.

8. Mantenha o aquecedor sempre limpo.

- Limpe apenas com pano seco e pincel.

9. Em caso de tempestades, corte a alimentação de energia (retirar o plug da tomada).

- Danos causados por descargas elétricas ou queda de energia acarreta na perda da garantia.

10. Manutenção.

- A manutenção preventiva é uma revisão do equipamento afim de aumentar a vida útil e manter a qualidade e segurança do equipamento. A manutenção deve ser realizada por técnicos credenciados KOMEKO, garantindo qualidade no atendimento. (não coberto pela garantia);
- Para aquecedores utilizados em duchas, torneiras e enchimento de banheiras recomendamos manutenção preventiva anual (não coberto pela garantia).
- Para aquecedores utilizados em aquecimento de piscina, spas, sistemas conjugados e afins recomendamos manutenção preventiva trimestral (não coberto pela garantia).

SOLICITANDO CREDENCIADA KOMEKO

Quando houver a necessidade de solicitar Assistência Técnica Credenciada proceda da seguinte forma:

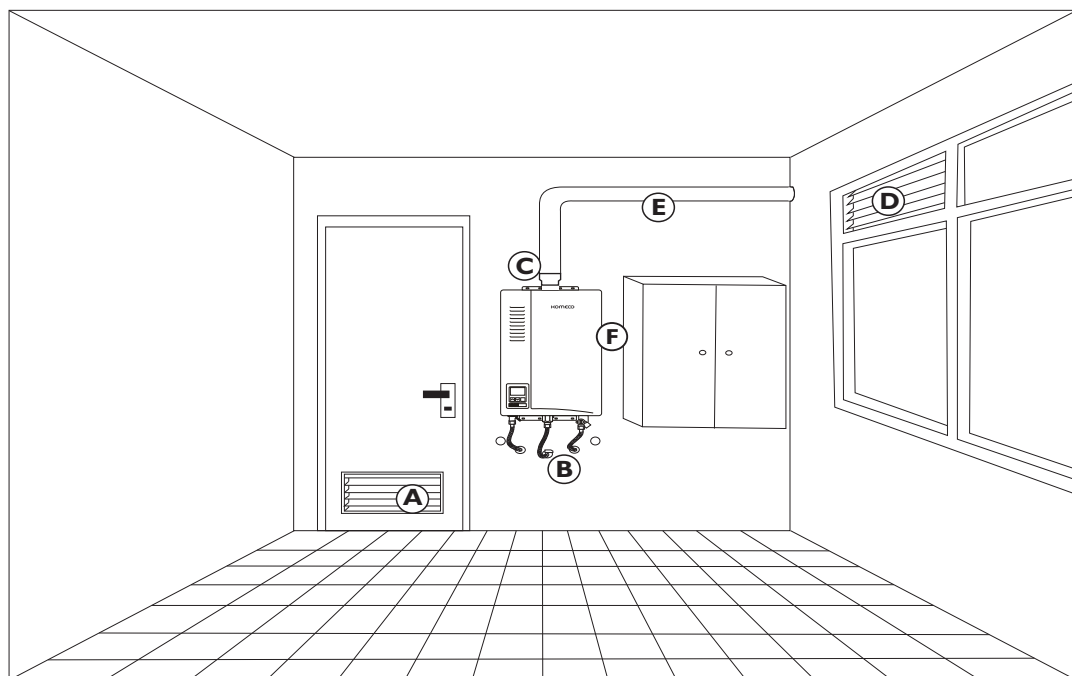
1. Procure Assistência Técnica Credenciada mais próxima a sua residência (através do SAC ou página oficial, www.komeco.com.br);
2. Forneça as informações referentes a data de compra, data de instalação e empresa instaladora;
3. Informe o modelo do aquecedor;
4. Tipo de gás utilizado pelo aquecedor (GN ou GLP);
5. Empresa instaladora do aquecedor;
6. Sintomas apresentados pelo aquecedor;

Recomendamos uma vistoria anual nos aquecedores com intuito de aumentar a vida útil dos aparelhos, para seu conforto e garantia de um serviço especializado e peças originais procure ASSISTÊNCIA CREDENCIADA KOMEKO.

AMBIENTE DE INSTALAÇÃO**⚠️ ATENÇÃO**

Antes da instalação do aquecedor é importante observar alguns pontos essenciais no ambiente em que o aparelho será instalado. Deve se observar se o ambiente de instalação obedece as normas vigentes para instalação de aquecedor de água de passagem com exaustão forçada.

Verifique na figura abaixo requisitos e pontos obrigatórios para instalação de um KO 22D/DI:



A instalação de aquecedores de passagem a gás deve estar de acordo com os requisitos da NBR13103, outras normas vigentes ou legislação local.

- (A)- Área de ventilação inferior permanente mínima de 200cm² conforme norma NBR13103, respeitando altura máxima de 0,80 m do piso acabado;
- (B)- Utilização de flexíveis para gás que atenda Norma NBR14177, e registro de água e gás dentro dos padrões de normas vigentes;
- (C)- Utilização de adaptador com encaixe de 80 mm, jamais reduzir o diâmetro do duto;
- (D)- Área de ventilação superior permanente mínima de 400cm² conforme norma NBR13103, respeitando altura mínima de 1,50 m do piso acabado e distância mínima de 40cm de terminais de exaustão de gases resultantes de queima;
- (E)- Duto dentro dos padrões descritos no manual de usuário e NBR13103, onde o duto deve suportar temperatura de 200°C, ter espessura mínima de 0,5mm e ser resistente a corrosão;
- (F)- Distância lateral mínima de armários, paredes e outro objetos de 5 cm. manter o aquecedor a no mínimo 40 cm de distância de tomadas de ar (locais onde possa existir a possibilidade de ventar);

⚠️ Importante!: É necessário que o ambiente esteja adequado para receber o aparelho, evitando a possibilidade de acúmulo de gases provenientes da queima e melhorando a renovação de oxigênio no ambiente

CONHECENDO A ETIQUETA ENCE/INMETRO

O INMETRO concede a etiqueta ENCE (Etiqueta Nacional de Conservação de Energia) aos produtos com características de consumo de energia, seja elétrica ou combustível, esses produtos são aprovados em ensaios realizados em laboratórios devidamente autorizados, pelo próprio INMETRO.

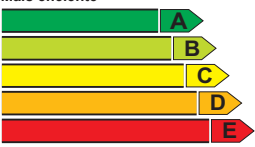
Modelo de etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE):

Esta etiqueta se aplica a aquecedores a gás instantâneo ou de passagem;

O aparelho recebe uma classificação de acordo com sua eficiência. Esta classificação pode variar de A à E.

Para esclarecimento de duvidas com relação a avaliação do INMETRO acesse a página oficial: www.inmetro.gov.br

Exemplo de ENCE:

Energia (Gás)	AQUECEDOR A GÁS instantâneo
Fabricante	Komlog
Marca	KOMEKO
Modelo	KOXXXXX
Tipo de Gás	GLP / GN
Mais eficiente	A
	
Menos eficiente	
RENDIMENTO (%)	XX,X
CAPACIDADE DE VAZÃO (l/min)	XX,X
POTÊNCIA NOMINAL - kW (kcal/h)	XX,X (XX,XXX)
CONSUMO MÁXIMO DE GÁS - para elevar a temperatura da água em 20 °C - (kg/h)	X,XX
	
PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM-PBE Regulamento de Avaliação da Conformidade para Aquecedores de Água à Gás dos Tipos Instantâneo e de Acumulação Portaria Inmetro nº 119 de 30 de março de 2007	
IMPORTANTE: É VEDADA A REMOÇÃO DESTA ETIQUETA ANTES DA VENDA Instruções de instalação e recomendações de uso, leia o manual do aparelho	

Tipo do aparelho

Fabricante

Marca

Modelo

Tipo de gás GLP ou GN

Letra de classificação

Rendimento do aquecedor

Capacidade de vazão

Potência nominal

Consumo máximo de gás

FICHA TÉCNICA

TIPO DE GÁS		GLP	GN
Vazão de Água (litros/min) $\Delta T=20^{\circ}\text{C}^*$		22,5	20,5
Consumo de gás		2,6 l kg/h	3,0 l m ³ /h
Pressão de Gás em mm.c.a.**(kPa)		280(2,8kPa)	200(2,0kPa)
Rendimento		87%	85%
Potência nominal		30.874 kcal/h	28.638 kcal/h
em condições padrão		(35,9 kW)	(33,3 kW)
Pressão de trabalho da água m.c.a.*** (kPa)	MÍNIMA	1 (10)	1 (10)
	IDEAL	> 10 (100)	> 10 (100)
	MÁXIMA	> 60 (600)	> 60 (600)
Vazão mínima para acionamento (l/min)		4,27	4,24
Tempo máximo de acendimento (s)		2	
Tipo de ignição		Automática	
Diâmetro da chaminé (mm)		80	
Peso (kg)		16,3	
Entrada de água (pol)		(1/2") Direita	
Saída de Água Quente (pol)		(1/2") Esquerda	
Alimentação do Gás (pol)		(1/2") Centro	
Dimensões (mm) LxAxP		370 x 565 x 140	
Potência elétrica consumida		60Wh	
Alimentação de energia		127/220V	
Local da placa de Identificação		Lateral esquerda	

*Vazão obtida no misturador

**mm.c.a. = milímetros por coluna de água

***m.c.a. = metros por coluna de água

Conversão de unidades

1 m.c.a. = 10 kPa

1 kPa = 100mm.c.a.

1 kW = 860 kcal

10 m.c.a. = 1 kgf/cm²

KOMECO

www.komeco.com.br

SAC 0800 7014805