



## AQUECEDOR CENTRAL DIGITAL

### I - CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- **Aquece todos o pontos do banheiro**
- **Controle Remoto de Temperatura digital :**
  - totalmente *antichoque*
  - você *escolhe e digita* a temperatura de banho de grau em grau, até o limite de **60°C**.
  - pode ser instalado em qualquer lugar do banheiro, *inclusive dentro do box*, sobre uma caixa de luz 2" x 4" (de preferência) ou 4" x 4".
  - *fácil alcance e manejo* para qualquer adulto ou criança.
- **Controle automático de temperatura : super economia de energia elétrica**
  - Seu exclusivo sistema eletrônico com microprocessador *libera a mínima energia elétrica necessária* para *atingir e manter* automaticamente a temperatura escolhida.
  - O consumo de energia elétrica *diminui automaticamente* quanto maior for a temperatura da água na entrada do aparelho ou diminuição da vazão de água.
- **Economia na obra**
  - Como a *temperatura é controlada pelo Aquecedor Central Digital*, não necessita misturadores e pode ser instalado com *apenas uma tubulação de água quente*, o que gera grande economia na obra.
- **A temperatura não se altera ao variar a vazão da água**
  - Ao *aumentar ou diminuir* a vazão da água durante o banho, a *temperatura* escolhida se mantém (dentro do limite de potência máxima do Aquecedor).
- **A água quente nunca acaba**
  - Por ser um *aquecedor de passagem* há sempre água quente, sem desperdício de água.
- **Compacto** (27cm x 18cm x 11cm), é instalado *embutido* na parede do banheiro, ou ainda substituindo um aquecedor de acumulação já existente .
- **Resistência super protegida** totalmente *antichoque* e a *mais silenciosa* (não faz ruído ao aquecer a água).
- **Garantia total de 1 ano**
- **Acabamentos** - Branco, Cromo.

### II - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

- Este Aquecedor está em conformidade com a norma **NSR 12090 (corrente de fuga)**, para utilização com águas com resistividade superior a 3000 ohm x cm.

- Este produto tem seu desempenho aprovado pelo **INMETRO** e está em conformidade com o Programa Brasileiro de Etiquetagem.

MODELO	TENSÃO (V)	POTÊNCIA MÁXIMA (W)	CORRENTE MÁXIMA (A)	FIÇÃO BITOLA MÍNIMA (mm <sup>2</sup> )	DISJUNTOR (A)	PRESSÃO DE FUNCIONAMENTO Kpa (m.c.a.)	
						Mínima	Máxima
CENTRAL DIGITAL	220	10.560	48	10	50	10 Kpa (1 m.c.a.)	400 Kpa (40 m.c.a.)

#### CAPACIDADE DE AQUECIMENTO COM A POTÊNCIA MÁXIMA:

Elevação de temperatura nominal no aparelho com a potência máxima:  
 20°C na vazão de 7,5 l/min  
 50°C na vazão de 3 l/min

PÁG. 1

# AQUECEDOR CENTRAL DIGITAL

## COM CONTROLE REMOTO

### III - HIDRÁULICA

- Para calcular em outras condições, considerar que a elevação de temperatura (diferença entre a temperatura da água na *entrada* e na *saída* do aparelho), é *inversamente proporcional à vazão de água*.

- O Aquecedor instalado na caixa de proteção pode ser colocado na posição **normal** (entrada de água à direita e saída à esquerda, (figs. 1 e 2), ou na posição **inversa** (entrada de água à esquerda e saída à direita).

- O Aquecedor KDT deverá ter tubulação ou **prumada independente**, com no mínimo 50 mm (1 1/2") até o registro de gaveta em PVC. Daí até o Aquecedor, utilize **tubo de cobre** de 22 mm (3/4"), com *extensão mínima de 1,0 m*, reduzindo-se na entrada da caixa do Aquecedor para uma luva de 1/2". Na saída da caixa do Aquecedor coloque outra luva de redução 1/2" para 3/4" solda, seguindo com tubulação de cobre 22 mm (3/4") para os pontos de água quente (figs.1 e 2).

- Isole termicamente toda tubulação de cobre após o aquecedor para evitar grande perda de aquecimento (temperatura) pela alvenaria. Para instalação com tubulação específica para água quente que não seja cobre, consulte o fabricante se este isolamento térmico é necessário.

- Para residências com pouca pressão de água, sugerimos o "**Pressurizador Eletrônico KDT**". Instalado facilmente na saída da caixa d'água, produz uma *pressão de água de até 18 m.c.a.* (metros de coluna d'água), equivalente a uma caixa d'água a 18 metros de altura em relação à ducha (consulte catálogo técnico no site [www.kdt.com.br](http://www.kdt.com.br)).

- Em *baixa pressão*, o Aquecedor deve ser instalado de maneira que sua saída d'água fique logo abaixo do nível do registro da ducha (conforme mostram figs.1 e 2), para evitar curvas na tubulação e portanto maior perda de pressão. Use a *menor quantidade possível* de cotovelos e curvas para evitar perda de pressão.

- Instale o Aquecedor Central KDT o mais perto possível da ducha, **mas sempre fora do box**, para não danificar o aparelho (somente o Controle Remoto Digital do Aquecedor Central Digital KDT pode ser instalado dentro do box).

- **Não ligue o Aquecedor Central KDT com água direto da rua**, pois oscilação de pressão, ar e sujeira na tubulação podem danificar o aparelho. Aquecedor instalado nesta *condição perderá a Garantia de Fábrica*.

- Embuta a caixa de proteção do Aquecedor KDT na parede, de forma que as bordas da caixa (fig.3,nº3) fiquem sobrepostas aos azulejos (fig.3,nº5), como mostra fig.3.

- Recomendamos a instalação da "**Ducha Super Jato KDT**" e o "**Desviador KDT**", que além do design e qualidade, *não reduzem a pressão da água*, e são *dimensionados para proporcionar um excelente banho e melhor rendimento do Aquecedor Central KDT*. Visite o site [www.kdt.com.br](http://www.kdt.com.br) para vê-los.

- **Antes de instalar e ligar o Aquecedor à rede hidráulica**, abra o registro de gaveta da tubulação de água que alimenta o Aquecedor e deixe sair água por alguns minutos pela *caixa de proteção* do Aquecedor, a fim de serem **eliminados os resíduos acumulados** durante a construção ou reforma. Sem essa limpeza, os resíduos entupirão a *tela de proteção* localizada na entrada de água do Aquecedor, reduzindo sua vazão e prejudicando seu perfeito funcionamento.

- Em **apartamentos**, onde não há problema de pressão de água, o Aquecedor Central pode ser instalado em qualquer local (armário, no lugar do aquecedor tipo boiler, etc). *Terma sempre em conta a possibilidade de um eventual vazamento na parte hidráulica ao escolher o local de sua instalação. O Fabricante não se responsabiliza por danos materiais causados por eventuais vazamentos no Aquecedor (instalação em armários, forros, etc.)*.

PÁG. 2

FIG. 1- INSTALAÇÃO COM TUBULAÇÃO ÚNICA\*

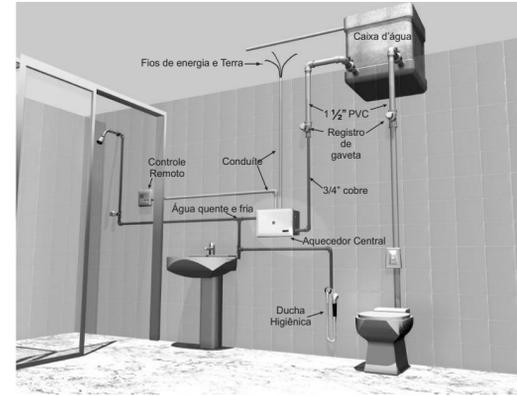


FIG. 2- INSTALAÇÃO COM DUAS TUBULAÇÕES\*

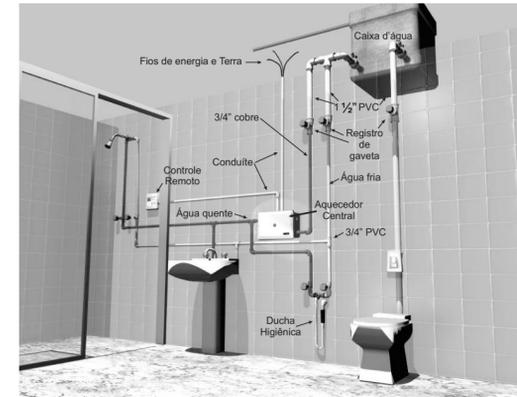
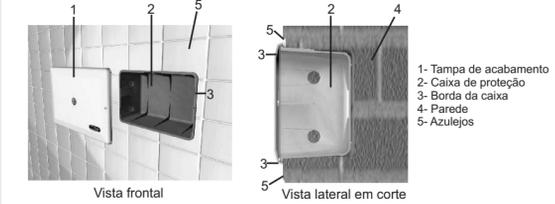


FIG. 3 - DETALHE DE FIXAÇÃO DA CAIXA DE PROTEÇÃO DO AQUECEDOR\*



### IV - ELÉTRICA

#### CIRCUITO DO AQUECEDOR:

- Do Quadro de Distribuição até o Aquecedor, coloque um **circuito independente** (220V), com fios de no mínimo 10 mm<sup>2</sup>, **sem emendas**, e com disjuntor bipolar de proteção de 50 A. A bitola desses fios depende da distância do Aquecedor ao Quadro de Distribuição.

- A bitola dos fios da entrada até o Quadro de Distribuição e a Chave Geral de Proteção depende da carga da casa ou apartamento. Esse dimensionamento, bem como o do circuito do Aquecedor, deverão ser feitos por técnico habilitado.

- A Norma NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) determina a instalação de um disjuntor (DR) com corrente diferencial de 30 mA, e corrente nominal de 50 A, *exclusivo* para o seu circuito.

- Ligue os dois fios de energia (220V) aos fios pretos (fig.5, nº8), bem como o Fio Terra ao fio verde (fig.5, nº6). Utilize somente os conectores rotativos fornecidos (fig.4,nº7), apertando-os de maneira a garantir a conexão correta para que não haja corrente de fuga. **O Fio terra sempre deverá ser aterrado conforme Norma NBR-5410 (com no máximo 10 OHM). Nunca instale o Aquecedor Central Digital sem ligar o Fio Terra.**

#### CONTROLE REMOTO:

- Instale o Controle Remoto (fig.5) sobreposto a uma caixa de luz 2" x 4" (de preferência, e sempre na posição vertical) ou 4" x 4", ligada à caixa de proteção do Aquecedor (fig.3,nº2) através de um conduto de 1/2" para passagem do Cabo de interligação.

- O Controle Remoto pode ser posicionado em qualquer lugar no banheiro, *inclusive dentro do box*. Sugerimos colocá-lo o mais perto da porta do box (dentro ou fora do box), num lugar que facilite sua regulagem tanto dentro como fora do banho (figs.1 e 2).

- Para distância superior a 4m entre o Aquecedor e o Controle Remoto, é necessário emendar 2 cabos de interligação (fig.4,nº4). Há este cabo disponível para venda nas Autorizadas KDT (relação atualizada no site [www.kdt.com.br](http://www.kdt.com.br)).

- As conexões entre Controle Remoto/Cabo de interligação (fig.4,nº3) e Cabo de interligação/Aquecedor (fig.4,nº5) são feitas através de conexões com terminais tipo *machofêmea*. Posicione *corretamente* o Cabo de interligação para passá-lo pelo conduto da caixa de luz 2"x 4" até o Aquecedor, evitando forçar para não danificá-lo (coloque fita adesiva nas extremidades para proteger os terminais).Encaixe então os respectivos terminais tipo *machofêmea* de cada extremo (fig.4, nº3 e 5) , tendo o cuidado de conectar *sempre cada fio com seu correspondente da mesma cor* (fio azul com fio azul, etc.).

- Aparafuse a base do Controle Remoto (fig.4,nº2) na caixa de luz 2"x4" e encaixe o Espelho de Acabamento (fig.4,nº1).

PÁG. 3

\*IMAGENS MERAMENTE ILUSTRATIVAS

PÁG. 4

FIG. 4 - ESQUEMA DE LIGAÇÃO

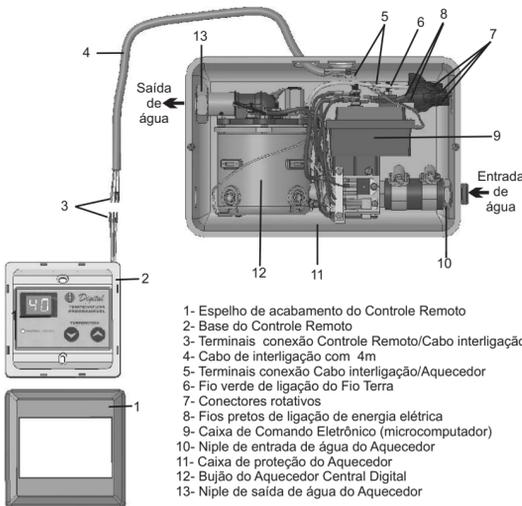
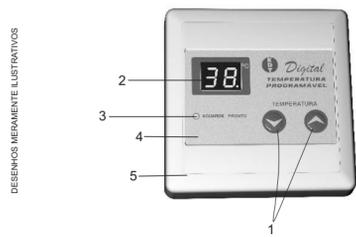


FIG. 5 - VISTA FRONTAL DO CONTROLE REMOTO DIGITAL



- 1- Teclas de regulagem
- 2- Visor Digital
- 3- Lâmpada piloto do controle de temperatura
- 4- Painel do Controle Remoto Digital
- 5- Espelho de acabamento do Controle Remoto Digital

### V - PROCEDIMENTO TÉCNICO PARA O PRIMEIRO FUNCIONAMENTO

- Assegure-se que o buíão do Aquecedor Central esteja na posição correta (vertical). Se estiver inclinado, ficará ar retido dentro dele e queimará a resistência elétrica.

- Com os disjuntores do circuito do Aquecedor *desligados*, abra os pontos de água quente (ducha, lavatório, etc.), e deixe correr água para que saia todo o ar da tubulação.

- Feche os registros, *começando dos pontos hidráulicos mais baixos* (bidê, ducha higiênica, banheira e lavatório), e deixe o registro da ducha *por último*. Esta é a forma correta de eliminar todo o ar da tubulação, para evitar danificar o Aquecedor Central.

- Abra e feche diversas vezes *um por um* esses registros, até ter certeza da eliminação total do ar.

- *Somente após estes procedimentos*, ligue os disjuntores do circuito do Aquecedor.

### VI - COMO USAR E PROGRAMAR A TEMPERATURA DA ÁGUA

A temperatura é programável, de grau em grau, até 60°C.

A regulagem de temperatura da água é feita no **Controle Remoto Digital** (fig.5).

Há duas opções de regulagem de temperatura:

- 1 - com o registro de água fechado
- 2 - com o registro de água aberto

#### 1 - PROGRAMAÇÃO DE TEMPERATURA DA ÁGUA COM O REGISTRO FECHADO

- Aperte qualquer uma das duas teclas de regulagem (fig.5, nº1) e o visor digital (fig.5, nº2) acenderá, indicando a *última* temperatura programada. Em seguida, ele indicará a temperatura *real* da água naquele momento e apagará novamente.

- Para usar a água nesta *última* temperatura programada , apenas abra o registro de água.

- Para modificar a *última* temperatura programada aperte qualquer uma das teclas de regulagem. A *última* temperatura programada aparecerá no visor. Programe a *nova* temperatura nas teclas de regulagem (fig.5,nº 1)

**ATENÇÃO:** A *última* temperatura programada permanecerá sempre *fixa*, até alguém modificá-la para uma nova regulagem. O Aquecedor Central Digital permite portanto deixar programado banhos para crianças, idosos e pessoas com necessidades especiais. Ela só será alterada automaticamente quando houver queda de energia elétrica: no retorno da energia, a temperatura estará *programada automaticamente* em 38°C.

#### 2 - PROGRAMAÇÃO DE TEMPERATURA DA ÁGUA COM O REGISTRO ABERTO

- Ao abrir o registro da água o visor digital (fig.5,nº2) acenderá indicando a *última* temperatura programada. Em seguida indicará a temperatura *real* da água naquele momento.

- Para modificar esta *última* temperatura programada, programe a *nova* temperatura que deseja nas teclas de regulagem (fig.5,nº 1).

#### 3 - PROGRAMAÇÃO PARA A TEMPERATURA NATURAL (FRIA) COM O REGISTRO FECHADO OU ABERTO:

- Para usar a água na temperatura natural (fria), aperte *simultaneamente* as duas teclas de regulagem (fig.5,nº1), soltando-as em seguida. Este procedimento *desligará* o sistema de aquecimento.

Quando utilizado com o sistema de aquecimento *desligado*, o visor digital do Aquecedor Central (fig.5,nº2) ficará  *piscando*, apontando a *temperatura natural* da água. Para acionar novamente o sistema de aquecimento, aperte qualquer uma das teclas de regulagem (fig.5,nº1) e programe a temperatura que deseja.

#### 4 - SITUAÇÕES DE USO INDICADAS PELA LÂMPADA PILOTO

A cor da lâmpada piloto (fig.5,nº3) *orienta a regulagem* de temperatura da água da seguinte forma:

- **Luz vermelha fixa:** a temperatura da água está *abaixo* da programada. Aguarde o aumento da temperatura apontada pelo visor digital.

- **Luz verde fixa:** a água está na temperatura *desejada* (programada) .

- **Luz verde piscando:** a temperatura programada *não poderá ser alcançada naquela vazão*. Feche *lentamente* o registro de água (diminua a vazão) até a luz parar de piscar e ficar ou na *cor verde* (está na temperatura desejada) ou *vermelha fixa* (aguarde uns instantes a temperatura ser alcançada).

- **Luz laranja piscando:** siga o mesmo procedimento da *luz verde piscando*. **OBS.:** A *luz laranja piscando só ocorrerá quando o nível da potência máxima do Aquecedor Central* (que vem regulado de fábrica) *foi alterado* .

Se desejar maior vazão de água, aumente o nível de potência máxima do Aquecedor conforme indicado no item VII.

- **Luz vermelha piscando:** a temperatura da água que está *chegando* no Aquecedor Central Digital é maior que a temperatura programada. Neste caso, o sistema de aquecimento *se manterá desligado*, com o visor digital (fig.5,nº2) apontando qual a temperatura da água que está passando pelo Aquecedor Central. Seu sistema de aquecimento *acionará automaticamente* somente quando a temperatura da água de entrada for menor que a programada no Controle Remoto. Isto ocorrerá quando o Aquecedor Central Digital estiver instalado em parceria com o aquecedor solar.

### VII - REGULAGEM DA POTÊNCIA MÁXIMA DO AQUECEDOR

- A potência máxima indica a **capacidade máxima de aquecimento** do Aquecedor.

- O Aquecedor Central Digital sai regulado de fábrica com a potência máxima no seu **maior nível** (nível 11 = 10560W).

- **Para uma economia ainda maior da energia** (em regiões de climas quentes, ou nas estações quentes do ano) é possível *diminuir* o nível da potência máxima do Aquecedor Central. Para isto, siga o procedimento indicado:

1- com o registro *desligado*, aperte *simultaneamente* as duas teclas de regulagem (fig.5, nº1) até *acender a lâmpada piloto* (fig.5,nº3) na cor **laranja**.

2- solte as teclas e o visor digital (fig.5,nº2) indicará , de 1 a 11, em qual nível de potência máxima o Aquecedor Central Digital está regulado:

Nível 1 = 1000 W	Nível 5 = 5000 W	Nível 9 = 9000 W
Nível 2 = 2000 W	Nível 6 = 6000 W	Nível 10 = 10000 W
Nível 3 = 3000 W	Nível 7 = 7000 W	Nível 11 = 10560 W
Nível 4 = 4000 W	Nível 8 = 8000 W	

3- nas teclas de regulagem (fig.5,nº1), selecione de 1 a 11, qual nível de potência máxima deseja.

4- a seguir aperte e solte *simultaneamente* as 2 teclas de regulagem (fig.5,nº1). Aparecerá no visor digital o *n.º38*, programação de fábrica da *temperatura padrão* após eventual falta de energia elétrica. Se desejar mudar a *temperatura padrão* para esta situação,digite-a nas teclas de regulagem.

5- para *fixar ambos* escolhidos (*temperatura padrão e nível de potência máxima*), aperte e solte *simultaneamente* as duas teclas de regulagem (fig.5,nº1). O visor digital e a lâmpada piloto se apagará, e o Aquecedor Central estará então regulado na *temperatura padrão e potência máxima* escolhidas.

### VIII - VISUALIZAÇÃO DA VAZÃO E TEMPO DE BANHO

- *Durante o banho*, é possível programar nas teclas de regulagem do Controle Remoto (fig.5,nº1) a visualização da *vazão* e do *tempo* de banho no visor digital (fig.5,nº2) :

**Vazão:** aperte e *segure* a tecla de regulagem *diminui*. Há 2 situações possíveis:

1- *vazão menor que 10 l/min* - acende a Lâmpada Piloto *laranja* (fig.5,nº3) e aparece um número no visor digital (fig.5,nº2). Para obter a vazão real do banho, divida este número do visor digital por 10 :

Ex: 60 = vazão de 6 l/min  
 35 = vazão de 3,5 l/min

2- *vazão maior que 10 l/min* - Lâmpada Piloto (fig.5,nº3) fica *apagada* e aparece no visor digital (fig.5,nº2) a *vazão real* do banho naquele momento:

Ex: 12 = vazão de 12 l/min  
 16 = vazão de 16 l/min

Para voltar à utilização normal do Controle Remoto (indicação de temperatura da água), aperte qualquer uma das teclas de regulagem (fig.5,nº1).

**Tempo de banho:** aperte a tecla de regulagem *aumenta* até a Lâmpada Piloto ficar *laranja*. O visor indicará o tempo de banho naquele momento, em minutos (desde o seu início até o limite de 99 minutos). Aperte qualquer tecla de regulagem (fig.5,nº1) para voltar à indicação de temperatura da água.

### IX - LIMPEZA

- Limpe o Aquecedor Central Digital apenas com álcool e pano macio. Evite produtos abrasivos que danifiquem o acabamento. Para manter a tampa de acabamento do Aquecedor Central (fig.3,nº1) e o espelho de acabamento do Controle Remoto Digital (fig.5,nº5) limpos e em bom estado de conservação, utilize regularmente cera automotiva com silicone (verifique instruções de uso do fabricante).

- Ao limpar as paredes do box, *nunca* jogue água diretamente no Aquecedor Central Digital ou na parede acima dele, pois poderá entrar água no Aquecedor e danificar sua parte elétrica. Não haverá Garantia de Fabricação se o Aquecedor Central for danificado por esta razão.

- *Limpeza de resíduos da Tubulação:* uma Tela de Proteção vem instalada *dentro* do niple de entrada do Aquecedor Central Digital (fig.4,nº10), para impedir que entrem resíduos da tubulação dentro dele. Se durante o uso houver diminuição progressiva da vazão, retire o Aquecedor Central da parede e a Tela de Proteção de dentro do niple de entrada de água (fig.4,nº10). Limpe os resíduos acumulados na Tela de Proteção que impedem a vazão livre da água, *colocando-a novamente* ao reinstalar o Aquecedor Central na parede. Se preferir, chame uma Autorizada KDT para efetuar esta limpeza (relação atualizada no site KDT)

100% reciclado



**TERTEC IND. E COM. LTDA**  
 Avaré – SP  
 (0xx14) 3711 1900  
 sac@kdt.com.br  
[www.kdt.com.br](http://www.kdt.com.br)