OXY-T61VV220 Termostato Digital com Display Grande LCD On-Off 220 VAC
2-tubos (quente ou frio)
4-tubos (quente e frio)

Data sheet

Aplicação

O termostatto digital OXY-T61VV220 foi projetado para controle de válvulas de fancoils, e compressores de selfs e splits com controle de 3 velocidades de ventilação incluindo:

2-tubos só frio/só quente/change over manual

4-tubos quente e frio com changeover automatico e ventilação nos modos manual e automatico

Modo Ventilação com controle manual ou automatico de 3 velocidades

No modo Ventilação o controle de velocidade é somente manual.

Abreviações neste catálogo:

ISU - Installer Set Up - Configuração de Instalação

ACO - Automatic Changeover - Quente/Frio Automático

MCO - Manual Changeover - Quente/Frio Manual

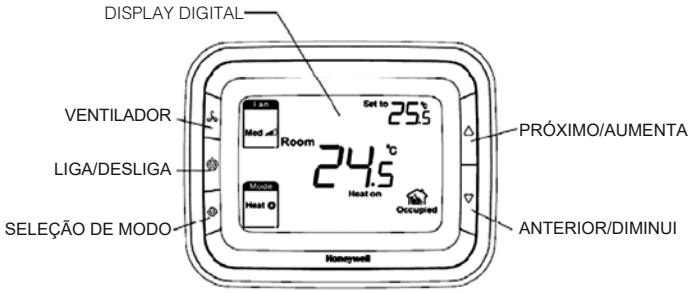
Recursos

- Design de aparência super moderno, adequado para escritórios, hotéis, hospitais e edifícios residenciais
- Modelo vertical com luz de fundo verde
- Design fino com instalação direta em caixa de 86mm
- Elegante luz de fundo verde com moldura branca
- 2-tubos/4-tubos integrados em uma unidade com fácil configuração
- Display grande em LCD com ícones intuitivos
- Fácil de instalar e configurar
- Função Timer Liga/Desliga
- Exibição selecionavel de ponto de ajuste ou temperatura ambiente
- Seleção manual ou automática da velocidade do ventilador
- Opção de sensor remoto de temperatura
- Ativação do modo de economia de energia pressionando o botão ou contato seco (card key)
- Função ciclos por hora (CPH)
- Ajuste da temperatura exibida
- Unidade de temperatura em °C or °F
- A configuração do usuário é mantida quando a energia é desligada
- Função de proteção contra congelamento disponível

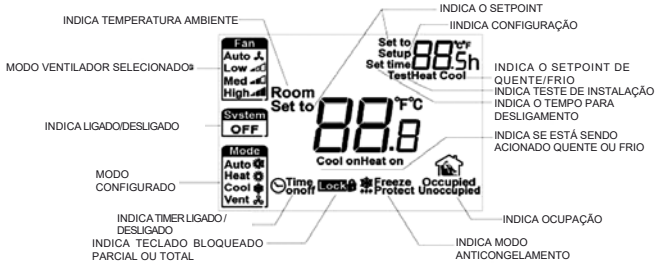
Oxy-Pró

Design mecânico

Aparência do termostato



display LCD



Função

Controle de válvula

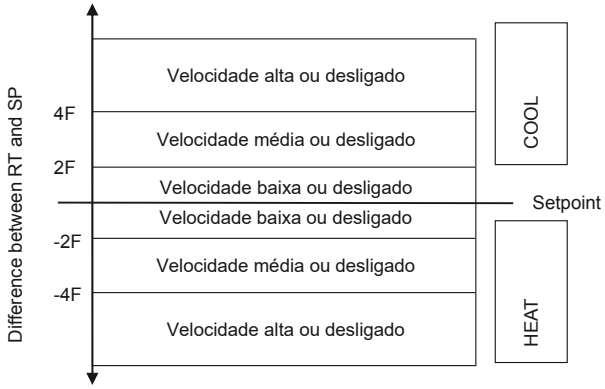
O termostato lê a temperatura através do sensor intergrado ou remoto e mantem o setpoint acionando a válvula ou compressor

PRESSIONEPARA SELECIONAR QUENTE, FRIO, AUTO OU VENTILAÇÃO

Operação do Ventilador

PRESSIONE PARA SELECIONAR A VELOCIDADE BAIXA, MÉDIA, ALTA OU AUTOMÁTICO

O ventilador pode ser selecionado como operação manual ou automática de 3 velocidades. No modo manual o ventilador é comutado para a velocidade selecionada via saída de controle Gh, Gm, Gi. Enquanto no modo automático, a velocidade de ventilador depende da diferença entre a temperatura ambiente e o setpoint. Quando a temperatura atingir o setpoint, a válvula será fechada e o ventilador desligado.

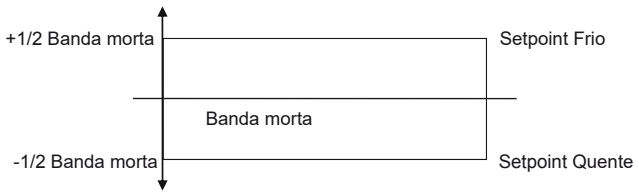


Algoritimo de controla da rampa de velocidade do ventilador

Aplicação 4-Tubos

O sistema terá uma banda morta definida no ISU entre os pontos de ajuste de aquecimento e resfriamento para configuração de chageover automático (ACO). Enquanto o setpoint determina a banda morta.

Se a diferença de setpoint for menor que aquela configurada no ISU será aplicada a banda morta configurada. Ao ajustar o setpoint de resfriamento, os conflitos serão resolvidos afastando o setpoint de aquecimento do setpoint de resfriamento. (setpoint de aquecimento = setpoint de resfriamento - banda morta definida no ISU) Ao ajustar o setpoint de aquecimento, os conflitos serão resolvidos afastando o setpoint de resfriamento do setpoint de aquecimento. (setpoint de resfriamento = setpoint de aquecimento - menos banda morta definida no ISU) Os intervalos definidos determinarão o aquecimento máximo e o resfriamento mínimo



4 tubos - Algoritimo do ACO

O último modo de controle do sistema utilizado, irá determinar o modo no ACO quando estiver na banda morta

Oxy-Pró

Importado e Distribuido por Oxy-Pró Controles Para Ar Condicionado Ltda. - CNPJ: 09.198.99/0001-87
Rua Guia Lopes, 103, Mooca, São Paulo - CEP 03.120-020 - Tel.: (11) 2533-7250 - www.oxy-pro.com..br

Temperature exibida

A temperatura exibida em destaque poderá ser a de leitura do ambiente ou a de setpoint. A escolha poderá ser feita durante o processo de configuração. Ambas serão exiibidas simultaneamente.

Ciclos por hora (CPH)

Paran obter um controle de temperatura mais preciso, a função CPH pode permitir que o termostato acione a válvula/compressor várias vezes por hora, mesmo que a temperatura esteja próxima do setpoint (diferença menor que ½ P-band). O valor padrão é 4 para aquecimento e 3 para refrigeração, podendo ser alterado no processo de configuração.

Time on/off

Se o termostato estiver desligado, mantenha o botão liga/desliga pressionado por 3 segundos e será acionado o modo timer. Se o termostato estiver ligado, mantenha o botão liga/desliga pressionado por 3 segundos e será desativado o modo timer.
O intervalo de configuração é de 12 horas. O passo é de 0.5 hora e o tempo padrão é 0.

Luz de fundo

QUalquer tecla pressionada ligará a luz de fundo que permanecerá acesa por 8 segundos. No modo de configuração e no modo teste, a luz de fundo permanecerá acesa por 60 segundos.

Sensor Remoto

O T6861 efetua o controle através do sensor interno incorporado ou através de sensor remoto do tipo NTC20K

Bloqueio do teclado

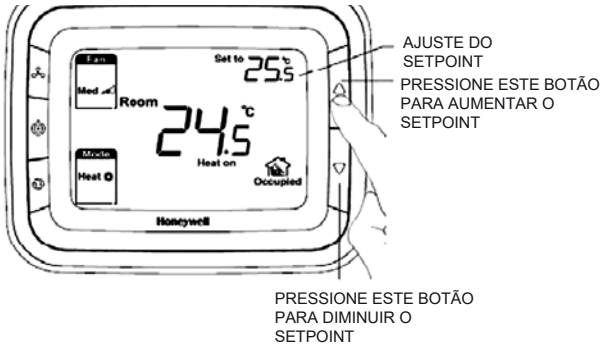
O bloqueio do teclado pode ser configurado no ISU. Por padrão todas as teclas estão disponíveis. É possível bloquear parcial ou totalmente o teclado.

Modos de operação

Os seguintes modos de operação são disponiveis:

Modo de conforto

No modo conforto, o setpoint pressionando as teclas acima e abaixo. Diferentes aplicações incluem só frio, só quente e changeover quente/frio automatico.



Modo ventilação

Pressione o botão de modo para entrar em ventilação. No modo ventilação, não haverá comando para válvula enquanto que o ventilador será acionado nna velocidade selecionada.

Modo economia de energia

Pode ser acionado através de um contato seco (cardkey) potential-free dry contact (such as hotel key card) ou pressionando o botão de Modo por 3 segundos aparecendo o ícone

Se ativado por contato seco, todas as teclas serão bloqueadas, exceto as teclas múltiplas do ISU. Se a economia de energia for ativada pressionando a tecla, qualquer outra tecla pressionada a seguir interromperá o modo de economia de energia.

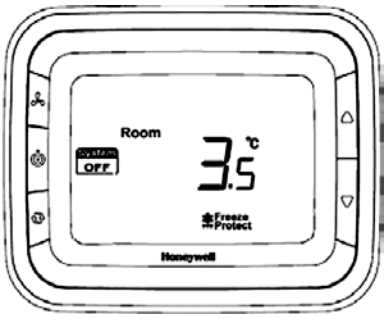
Se e economia de energia estiver ativada no modo de aquecimento, o setpoint utilizado será o do cardkey ou sensor remoto. O intervalo configurável do setpoint de aquecimento é de 10°C à 21°C e o valor padrão é 18°C. O valor pode ser alterado no modo de configuração com passo de 0.5°C.

Para o modo de refrigeração, se a economia de energia estiver ativada, o setpoint utilizado será cardkey ou sensor remoto. O intervalo configurável do setpoint de refrigeração para o cardkey é de 22°C até 32°C e o valor padrão é 26°C. O valor pode ser alterado no modo de configuração com passo de 0.5°C.

Oxy-Pró

Modo anticongelamento

O modo anticongelamento pode ser habilitado ou desabilitado (padrão). Se habilitado (não disponível no modo somente refrigeração), Quando o termostato está desligado e a temperatura ambiente está abaixo de 6°C, iciará modo de aquecimento até que a temperatura se eleve para 8°C, ou o termostato será automaticamente ligado.



Ligado / Desligado

Pressionando o botão liga/desliga indicado no diagrama.

Technical specification

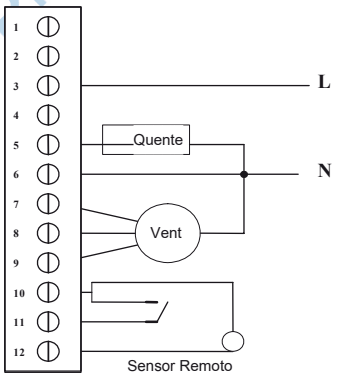
Alimentação	220(+10%, -15%)VAC
Frequência	50/60Hz
Algorítimo	PI, Controle On-Of
Precisão	+/-1°C at 21°C
Corrent	2A para ventilador, 1A para Válvula
Ciclos	100.000 ciclos
Intervalo de setpoint	10~32°C
Intervalo do display	0~37°C
Instalação	Caixa de passagem 4x8
Clase de Proteção	IP20
Temperatura de operação	-18~49°C
Temperatura de transporte	-35~65°C
Umidade relativa	5~90%

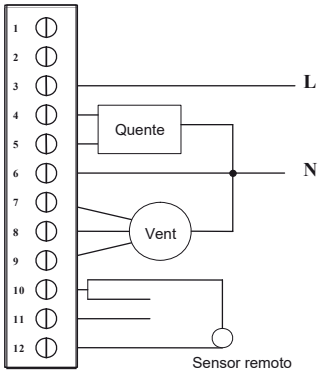
Terminal Designations

Item	Terminal	Descrição
1	Cc	Fecha Frio
2	Y	Abre Frio
3	L	Fase
4	Ch/Cc	Fecha Quente/Fecha Frio
5	W/Y	Avre Quente/Abre Frio
6	N	Neutro
7	Gh	Ventilador Velocidade Alta
8	Gm	Ventilador Velocidade Média
9	Gl	Ventilador Velocidade Baixa
10	Sc	Neutro para Cardkey e Sensor Remoto
11	RSB	Cardkey (sob encomenda)
12	Rs	Sensor Remoto

Esquemas de ligação

Aplicação 1: 2 tubos somente aquecimento

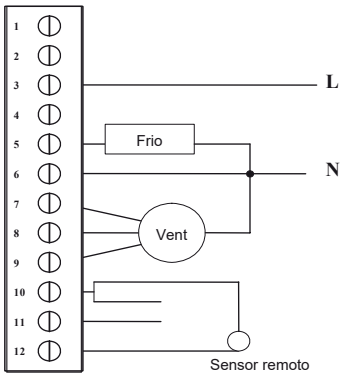


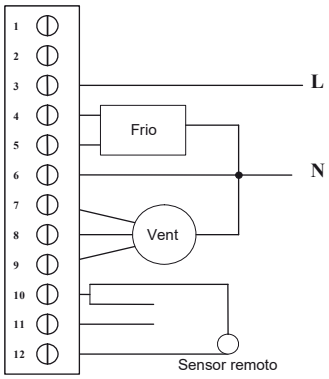


Oxy-Pró

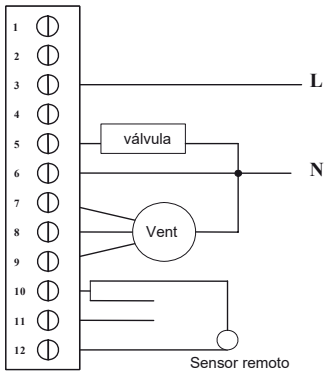
Importado e Distribuido por Oxy-Pró Controles Para Ar Condicionado Ltda. - CNPJ: 09.198.99/0001-87
Rua Guia Lopes, 103, Mooca, São Paulo - CEP 03.120-020 - Tel.: (11) 2533-7250 - www.oxy-pro.com..br

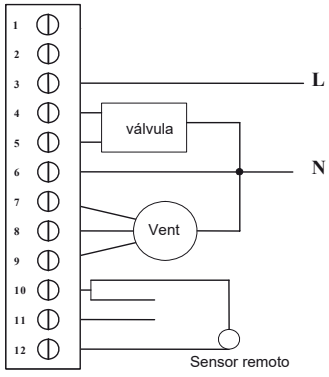
Aplicação 2: 2 tubos somente refrigeração



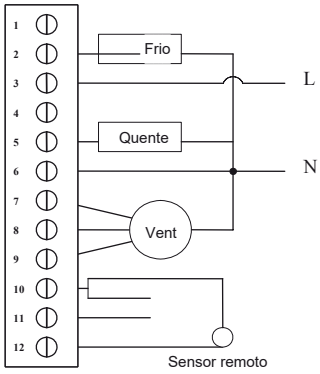


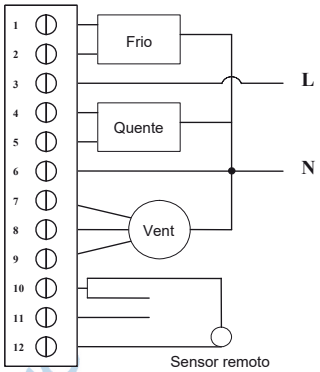
Aplicação 3: 2 tubos 1 Estágio Quente ou 1 Estágio Frio - MCO





Aplicação 4: 4 tubos 1estágio Quente e 1 estágio Frio - MCO/ACO

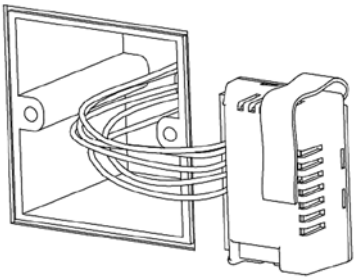




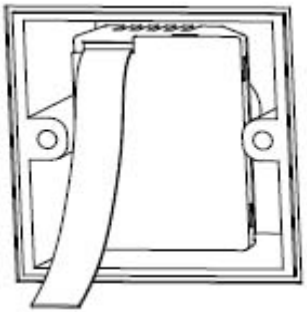
Typical wiring for 3-wire control in 4 pipe 1H/1C Auto/ Manual Change over (VC6013)

Instalação e Comissionamento

1 Passe os fios pela caixa de passagem
Solte os parafusos dos terminais, insira os cabos no bloco de terminais e re-aperte os parafusos.



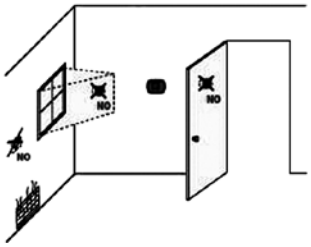
2 Insira a fonte dentro da caixa de passagem.



Oxy-Pró

Instalação da moldura traseira

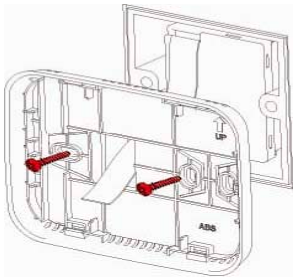
Instale o termostato a cerca de 1.5m acima do piso em espaço com boa circulação de ar e temperatura média.



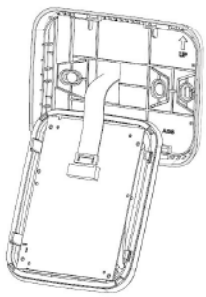
Não instale em locais onde o termostato pode ser afetado por:

- Ponto morto atrás de portas ou cantos
- Ar quente ou frio proveniente de dutos
- Luz do sol ou calor radiante
- Tubos ou chaminés embutidos
- Parede externa exposta ao sol

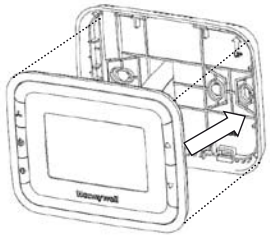
1 Coloque a moldura traseira sobre a caixa de passagem, insira e aperte os parafusos de montagem.



2 Insira o cabo no conector da placa de circuito do termostato.

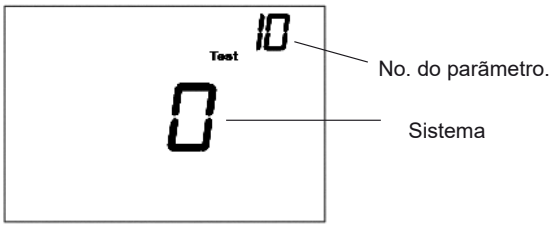


3 Alinhe o termostato com a moldura traseira e pressione até que se encaixe.



Testes durante a instalação

Após terminar a instalação descrita anteriormente, preesiona a tecla novamente para iniciar os testes. Siga o procedimento abaixo para testar os sistema de aquecimento, refrigeração e ventilação.

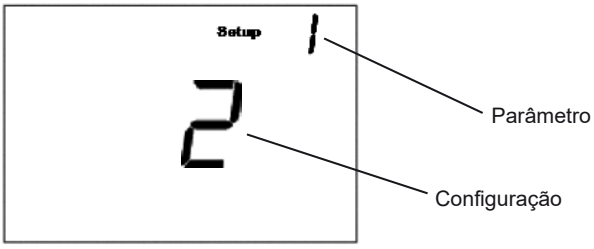


Pressione por 3 segundos as tecla △ e ▽ para entrar no modo teste.
Pressione △ ou ▽ para alterar o parâmetro.
Pressione ↻ para avançar para o próximo sistema.
Pressione por 3 segundos as teclas △ e ▽ para encerrar os testes a qualquer momento.

Sistema Teste	Condição
10 Aquecimento	0 Desabilita Aquecimento.
	1 Habilita Aquecimento.
30 Refrigeração	0 Desabilita Refrigeração.
	1 Habilita Refrigeração.
40 Ventilador	0 Desabilita Ventilador
	1 Habilita em baixa velocidade
	2 Habilita em média velocidade
	3 Habilita em alta velocidade
70 Informações do termostato(para refência)	
71 Revisão do software (maior)	
72 Revisão do software (menor)	
73 Identificação da configuração (maior)	
74 Identificação da configuração (menor)	
75 Código da data de produção (semana)	

Configuração de instalação (ISU)

Pressione △ e ↻ por 3 segundos para entrar no ISU como mostrado abaixo:



Pressione ▽ ou △ para alterar parâmetros
Pressione ↻ para avançar à próxima função
Pressione △ e ↻ durante 3 segundos para sair e salvar as configurações.

Oxy-Pró

Importado e Distribuido por Oxy-Pró Controles Para Ar Condicionado Ltda. - CNPJ: 09.198.99/0001-87
Rua Guia Lopes, 103, Mooca, São Paulo - CEP 03.120-020 - Tel.: (11) 2533-7250 - www.oxy-pro.com..br

Setup Function Settings & Options

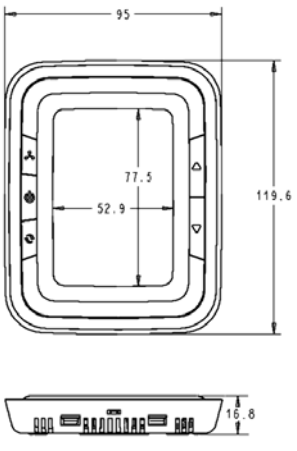
Número	Descrição	Opções Possíveis
1	Tipo de Controle	0 Somente aquecimento
		1 Somente refrigeração
		2 2 tubos 1Q1F manual (Padrão)
		4 4 tubos manual
		5 4 tubos automatico
5	Sensor Remoto	**0 Sensor Interno (Padrão)**
		1 Remoto (NTC20K)
9	Escala de Temperatura	0 ºF
		1 ºC(Padrão)
10	Controle do Ventilador	0 Somente ciclo
		1 Somente controle (3 veloc.: Baixa(Padrão)->Média->Alta)
		2 Selecionável cíclico or constante (3 velocidades: Baixa->Media>Alta) (Padrão)
12	Banda morta para 4 tubos	1 ºC (2 ºF)
		1.5 ºC (3 ºF)(Padrão)
		2 ºC (4 ºF)
		3 ºC (5 ºF)
		3.5 ºC (6 ºF)
		4 ºC (7 ºF)
		4.5 ºC (8 ºF)
		5 ºC (9 ºF)
13	CPH para aquecimento	1
		2
		3
		4 (Padrão)
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		11
		12
14	CPH para refrigeração	1
		2
		3(Padrão)
		4
		5
		6
18	Correção da temperatura	-2 ºC(-4 ºF)
		-1.5 ºC(-3 ºF)
		-1 ºC(-2 ºF)
		-0.5 ºC(-1 ºF)
		0 ºC(0 ºF) (Padrão)
		0.5 ºC(1 ºF)
		1 ºC(2 ºF)
		1.5 ºC(3 ºF)
		2 ºC(4 ºF)
19	Modo de display da temperatura	0 Exibe temperatura ambiente
		1 Exibe Setpoint
		2 Exibe ambas (Padrão)
20	Aquecimento máximo	10-32 ºC default **32 ºC** (50-90 ºF padrão **90 ºF**)
21	Refrigeração mínima	10-32 ºC padrão **10 ºC** (50-90 ºF default **50 ºF**)
22	Bloqueio do teclado	**0 Todas as teclas disponíveis(Padrão)**
		1 Teclas de sistema bloqueadas
		2 Ventilador e sistema bloqueados
		3 Todas as teclas bloqueadas
23	Utilização de cardkey	0 Hotel Cardkey NA
		1 Hotel Cardkey NF
		2 Button (Padrão)
24	Setpoint do CK p/ aquecimento	Intervalo 10-21ºC Padrão : **18 ºC** (Intervalo 50-70ºF Padrão : 64)
25	Setpoint do CK ´/ refrigeração	Intervalo 22-32ºC Padrão : **26 ºC** (Intervalo 72-90 ºF Padrão : 79 ºF)
27	Anticongelamento	**0 Desabilitado (Padrão)**
		1 Habilitado

Orientações p/ Problemas

Se…	Então…
Controle de aquecimento não funciona.	♦ Mude p/aquecimento na tecla modo. ♦ Verifique se o setpoint de aquecimento está acima da temperatura ambiente e “Heat On” aparece no display. ♦ Aguarde 5 minutos para o controle responder.
Controle de refrigeração não funciona.	♦ Mude para refrigeração na tecla modo. ♦ Verifique se o setpoit de refrigeração está abaixo da temperatura ambiente e “Cool On” aparece no display. ♦ Aguarde 5 minutos para o controle responder.
Ventilador não funciona.	♦ Veriifique se o modo de ventilação é Auto ♦ Verifique se o sistema de Aq./Refr. funciona.
A tecla Modo não funciona.	♦ Veirifque se o teclado não está bloqueado. ♦ Verifique se o sistema não está operando no modo de economia de energia. ♦ Verifique se o termostato não está desligado.
A tecla de velocidade não funciona.	♦ Verifique se o teclado não está bloqueado. ♦ Verifique se o sistema não está operando no modo de economia de energia. ♦ Verifique se o termostato não está desligado.
As teclas Acima e Abaixo não funcionam.	♦ Verifique se o teclado não está bloqueado. ♦ Verifique se o sistema não está operando no modo de economia de energia. ♦ Verifique se o termostato não está desligado.

Oxy-Pró

Dimension



Layout Vertical