



MANUAL DO UTILIZADOR E INSTALAÇÃO

Controlo centralizado



KCCT-64 I (B)



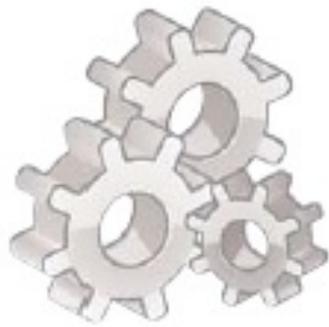
NOTA IMPORTANTE

Muito obrigado por comprar o nosso produto. Antes de utilizar a unidade, leia este manual atentamente e guarde-o para futura referência.

ÍNDICE

PEÇA DE INSTALAÇÃO	3
1.1 Lista de encaixes e componentes de instalação.....	4
1.2 Notas para instalação	5
1.3 Procedimento de instalação.....	5
1.4 Instruções de cablagem do sistema.....	7
1.5 Precauções de segurança	8
1.6 Instruções de cablagem do sistema.....	9
SECÇÃO DE OPERAÇÃO	10
2.1 Instruções das funções	11
2.2 Instruções das funções	11
2.3 Instruções das funções	12
2.3.1 Indicações de estado.....	12
2.3.2 Ativação ou reinício	12
2.3.3 Paragem de emergência e operação forçada da unidade	12
2.3.4 Todos os tipos de estados de bloqueio	13
2.3.5 Ligar e desligar as operações da unidade.....	14
2.4 Instruções da função de controlo eléctrico	16
2.4.1 Instruções de funcionamento das teclas	17
2.4.2 Instruções do LCD.....	21
2.4.3 Outras especificações	24
2.4.4 Tabela de códigos de erro.....	26
2.5 Índices técnicos e requisitos	27

PEÇA DE INSTALAÇÃO



1.1 Lista de encaixes e componentes de instalação

1. Lista de embalagem do comando centralizado da unidade interior KCCT 64 I. Verificar se as peças estão completas.

N.º	Nome	Quantidade	Observações
1	Unidade interior centralizada	1	_____
2	Cabeça cilíndrica com ranhura cruzada de aperto autorroscante	6	GB845/ST3.9*25-C-H(S)
3	Expansão plástica de aperto	6	Φ6*30
4	Manual de instalação e operação	1	_____
5	Resistência correspondente	4	120 Ω

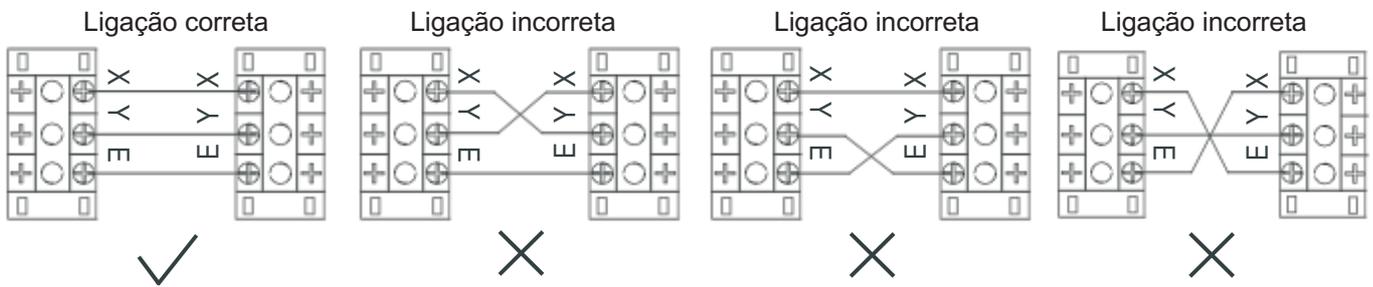
2. Peças de instalação preparadas in loco

N.º	Nome	Quantidade (instalação na parede)	Modelo selecionado	Observações
1	Cabo blindado de controlo de 3 núcleos	2 PÇS.	RVVP-300/300 3X0,75 mm ²	Uma para comunicar com o ar condicionado; a outra para comunicar com o computador.
2	Cabo de 3 núcleos	1 PÇS.	RVV-300/500 3X0,75 mm ²	Para alimentação elétrica de central
3	Caixa de comutação	1 PÇS.	_____	_____
4	Tubo de cablagem (tubo de alojamento de fichas, porca prisioneira)	2/3 PÇS.	_____	_____
5	Fita de aperto	Várias peças	_____	Para prender os cabos (consoante necessário)

1.2 Notas para instalação

Notas para instalação

- 1) Introduzir diretamente alimentação 220 V~50 Hz no terminal L, terminais N do comando centralizado.
- 2) Não colocar o fio de sinal e o fio de alimentação do comando centralizado no mesmo tubo de cablagem de alimentação, deverá existir uma distância de 300~500 mm entre os dois tubos.
- 3) O barramento de sinal do comando centralizado não deve exceder os 1200 m.
- 4) Nenhuma junta intermédia é permitida para o cabo blindado. Se as juntas forem inevitáveis, apertá-las com o terminal.
- 5) Depois de o comando centralizado ter sido ligado, não utilizar o megómetro para inspecionar o isolamento do cabo de sinal.
- 6) Modo de cablagem do comando centralizado e interface de rede:
A porta de comunicação entre o comando centralizado e a interface de rede do ar condicionado é suscetível à polaridade. O X, Y e E em ambos os lados devem corresponder devidamente. Não fazer a ligação cruzada dos cabos. Os mesmos princípios se aplicam ao RS485-RS232 do comando centralizado.



1.3 Procedimento de instalação

Procedimento de instalação da caixa de comutação elétrica do comando centralizado

As dimensões do fio do comando centralizado dependem do comprimento. Utilize um tubo de cablagem adaptável aos fios do comando centralizado para realizar a instalação.

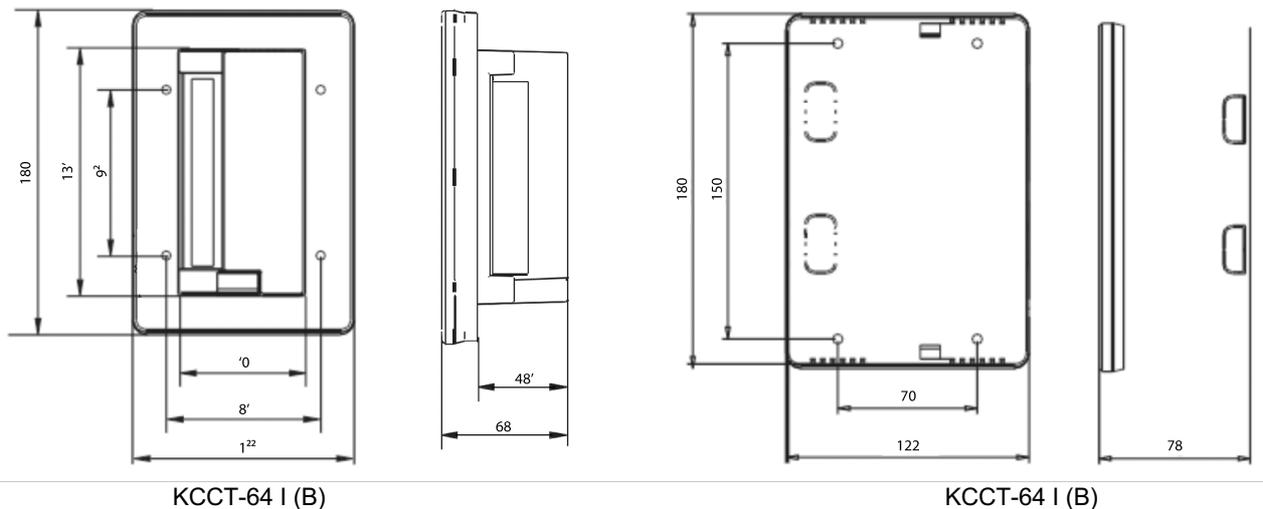


Fig.1.1 Dimensões de instalação (unidade: mm)

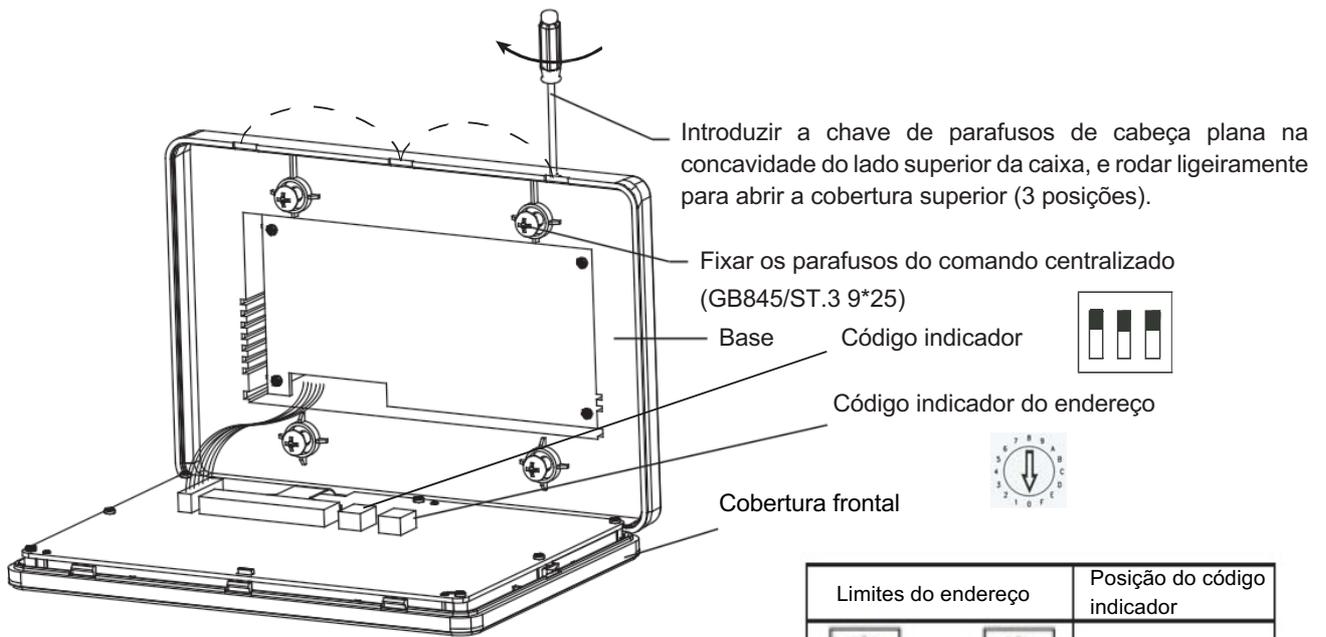


Fig. 1.2 Diagrama de instalação

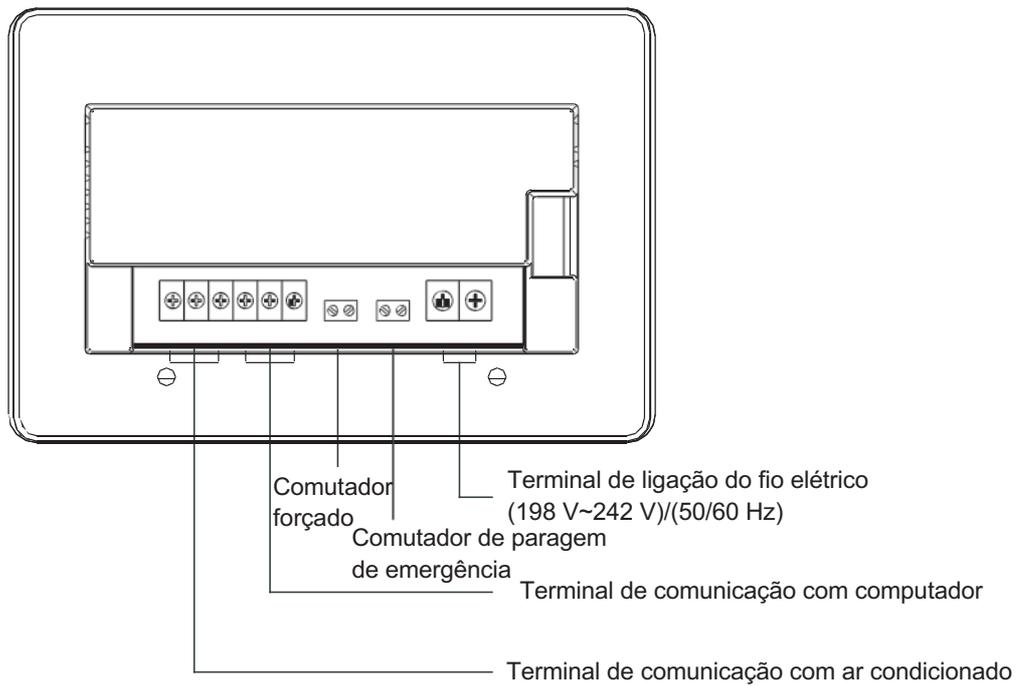


Fig.1.3 Instrução do terminal do comando centralizado



Nota

O módulo RS485-to-RS232 do diagrama de cablagem e os fios são utilizados apenas quando o sistema de rede precisa de ser ligado ao computador. Um computador pode ser ligado no máximo a 16 monitores centralizados. Nomeadamente, $16 \times 64 = 1024$ unidades interiores podem ser ligadas, no máximo. Os comandos centralizados são diferenciados por bits de endereço. O intervalo configurável é de 0~15. Não são permitidos endereços duplicados do comando centralizado numa rede unificada.

1.5 Precauções de segurança

■ Precauções de segurança

- ! Leia as precauções de segurança cuidadosamente antes de instalar a unidade.
- ! Abaixo seguem questões importantes relacionadas com a segurança que devem ser cumpridas.
- ! Eis o significado de todas as peças:

 Advertência	Significa que o manuseamento inadequado pode provocar lesões corporais ou perda de propriedade.
 Nota	Significa que o manuseamento inadequado pode provocar lesões.

- ! Após concluída a instalação, verificar se a operação de teste é normal, e entregar o manual de utilização ao utilizador.



Atenção

Confie a instalação do equipamento ao distribuidor ou a profissionais. A instalação efetuada por pessoas não autorizadas pode provocar uma instalação defeituosa, que poderá resultar em choques elétricos ou incêndios.

Siga este manual de instalação. A instalação inadequada pode provocar choques elétricos ou incêndios.

A reinstalação deve ser efetuada por profissionais. A instalação inadequada pode provocar choques elétrico ou incêndio.

Não instalar o equipamento sem autorização. A desinstalação não autorizada pode conduzir a uma operação anormal, aquecimento ou incêndio do ar condicionado.



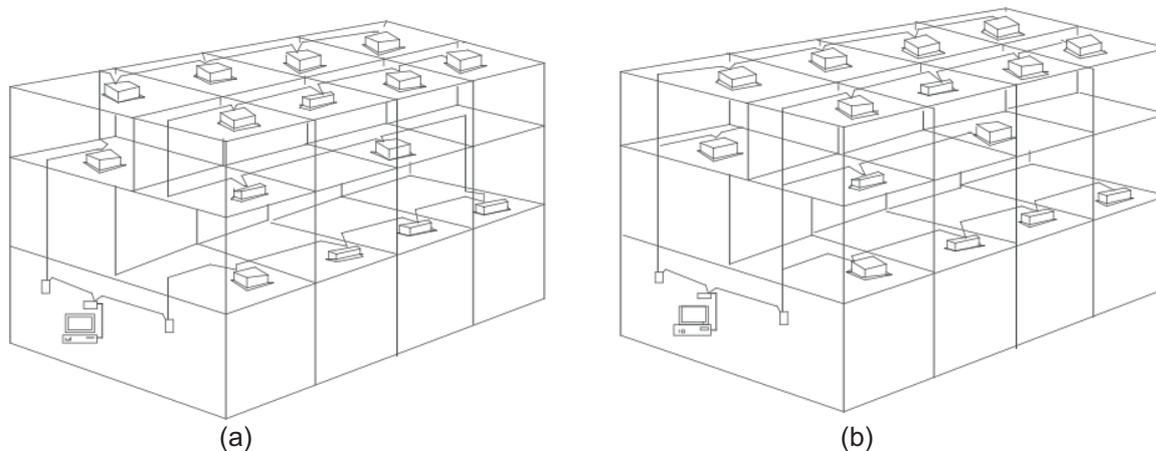
Nota

Não instale a unidade num local vulnerável a fugas de gases inflamáveis. Quando os gases inflamáveis são expelidos e deixados no interior do monitor centralizado, podem ocorrer incêndios.

A cablagem deverá ser adaptada à corrente do monitor centralizado. Caso contrário, podem ocorrer fugas elétricas ou aquecimento e resultar num incêndio.

1.6 Instruções de cablagem do sistema.

1) Diagrama de cablagem do sistema de ar condicionado da rede do edifício.



(a) Diagrama de cablagem com bom efeito de comunicação (recomendado)

(b) Diagrama de cablagem com fraco efeito de comunicação (não recomendado porque poderá conduzir a fraca comunicação)

2) Diagrama de cablagem do sistema de monitorização centralizada e unidade interior do ar condicionado. Ambos os seguintes modos de cablagem do monitor centralizado e unidade interior são aplicáveis: (Quantidade de unidades interiores ligadas a cada monitor centralizado é inferior ou igual a 64).

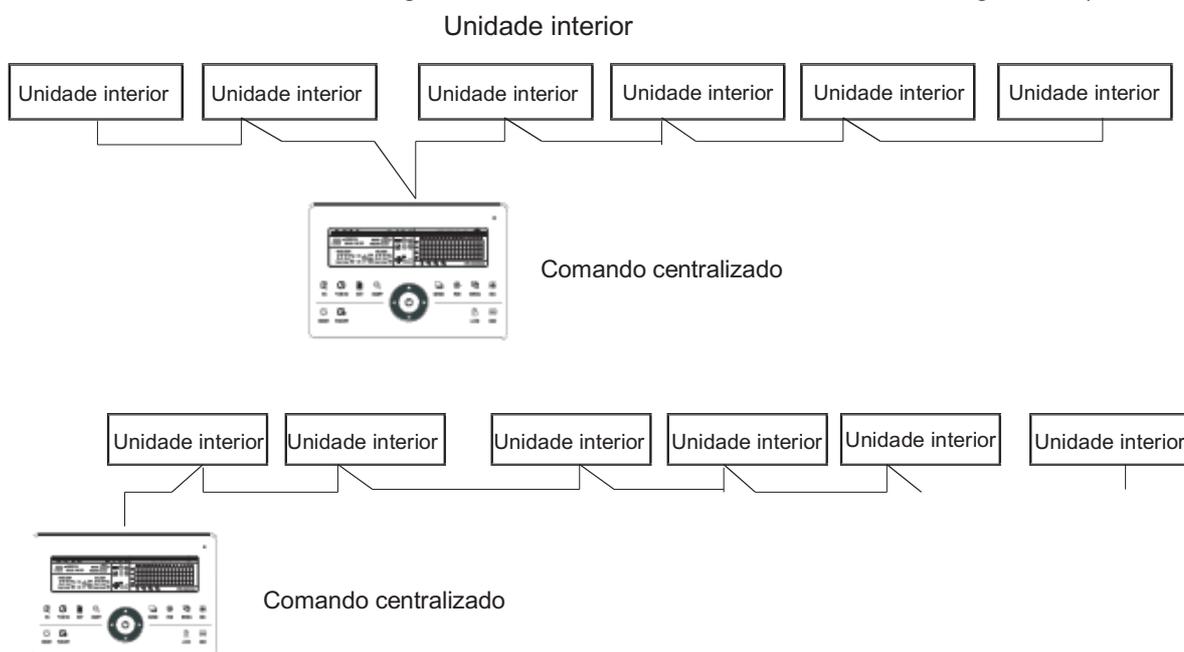


Fig.1.5 Diagrama de cablagem do comando centralizado e unidade interior de ar condicionado



SECÇÃO DE OPERAÇÃO

2.1 Instruções das funções

1. O comando centralizado é utilizado para o ar condicionado de rede, realizando o controlo centralizado e a pesquisa de dados. Cada comando centralizado pode ser ligado a um máximo de 64 unidades interiores, e através de 485 comunicações pode formar uma LAN do ar condicionado e realizar a rede de monitorização centralizada no ar condicionado.
2. O comando centralizado pode ligar-se a um computador ou porta de ligação para realizar a ligação LAN entre o computador e todos os equipamentos de ar condicionado, utilizando depois o computador para controlar remotamente (o software do computador tem de o suportar). Cada computador local ou porta de ligação liga no máximo 16 comandos centralizados.
3. Entre o comando centralizado e o ar condicionado, aplica-se o método de comunicação de resposta entre unidade principal e secundária ao computador e comando centralizado. Na LAN do comando centralizado e ar condicionado, o comando centralizado será como a unidade principal, e o ar condicionado será a unidade secundária. Na LAN do computador e comando centralizado, o computador ou porta de ligação será como a unidade principal, e o comando centralizado será a unidade secundária.

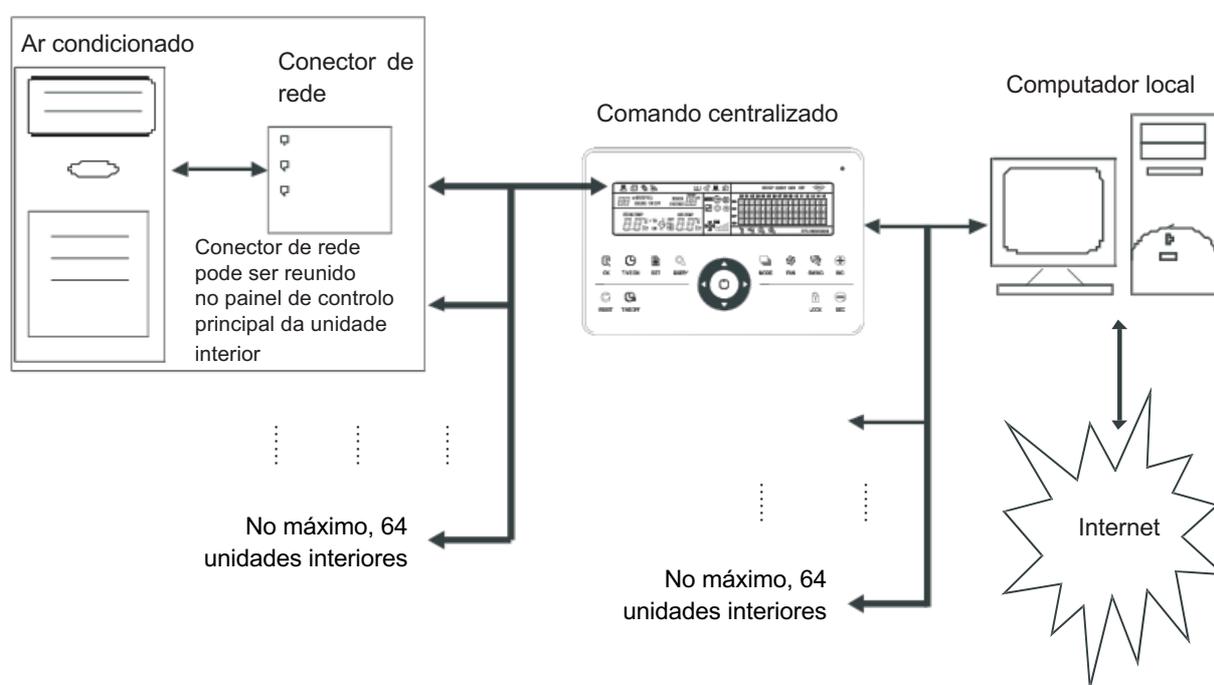


Fig.2.1 Diagrama de estrutura do sistema de controlo da rede de ar condicionado

2.2 Instruções das funções

1. Limites de potência e tensão:
Tensão de entrada: uma fase 198 V ~ 242 V;
Frequência de potência de entrada CA: 50 Hz / 60 Hz;
2. Temperatura ambiente operacional: -15 °C~+43 °C;
3. Humidade ambiente operacional: HR 40 %~HR 90 %.

2.3 Instruções das funções

2.3.1 Indicações de estado

1. Luz indicadora de estado LED

1) Estado normal

1- Normalmente acesa

A luz indicadora LED estará normalmente acesa quando um das situações seguintes ocorrer:

- a) Na rede do comando centralizado, um ou mais equipamentos de ar condicionados estão no estado operacional.
- b) Através da operação do comando centralizado, quando o comando centralizado está a enviar ordens ao ar condicionado, a luz indicadora LED estará normalmente acesa. Quando o envio terminar, a luz indicadora LED apaga-se.

2- Desligado

Os equipamentos de ar condicionado da rede do comando centralizado estão todos no estado desligado.

2) Estado anormal

Se o ar condicionado do comando centralizado possuir um erro ou se o comando possuir um erro, a luz indicadora LED fica intermitente em 2 Hz.

2. Backlight (Retroiluminação)

Quando a retroiluminação está apagada, premir qualquer tecla exceto "RESET", a retroiluminação acende-se. Premir a tecla do comando centralizado, a retroiluminação acende-se.

Sem operação das teclas por mais de 30 seg., a retroiluminação apaga-se.

3. Sinal sonoro

Numa situação em que a retroiluminação está acesa e a tecla do comando centralizado está desbloqueada, premir qualquer tecla (exceto a tecla "RESET"), o comando centralizado irá proceder à respetiva função, o sinal sonoro é emitido apenas uma vez. Se esta tecla possuir a função de pressão longa, o comando centralizado irá proceder à respetiva função, e o sinal sonoro é emitido apenas uma vez.

Se a retroiluminação estiver apagada, premir qualquer tecla (exceto a tecla "RESET"), apenas com luz de retroiluminação, o comando centralizado não irá operar a tecla, e o sinal sonoro não será emitido.

2.3.2 Ativação ou reinício

Quando o comando centralizado é ligado ou reiniciado através da tecla "RESET":

O sinal sonoro longo é emitido por 2 segundos: todos os segmentos de visualização do LCD acendem-se por 2 segundos e depois apagam-se;

1 segundo mais tarde, o sistema entra no estado de visualização normal. O comando centralizado está no estado de visualização da página principal e apresenta a primeira página, procurando os equipamentos de ar condicionado em serviço na rede.

Quando a procura terminar, o comando centralizado entra na página de definição de modo, e define o primeiro ar condicionado em serviço por predefinição.

2.3.3 Paragem de emergência e operação forçada da unidade

Quando o comutador de paragem de emergência do comando centralizado é ligado, todos os equipamentos de ar condicionado da rede do comando centralizado serão desligados à força. O comando centralizado e o computador, assim como todos os módulos funcionais, são desativados do arranque e paragem até que o comutador de paragem de emergência seja desligado. Quando o comutador de paragem forçada apenas se pode escolher o modo que não entre em conflito com o modo de bloqueio.

2.3.4 Todos os tipos de estados de bloqueio

1. Bloqueio do comando centralizado

O estado de bloqueio do comando centralizado será registado quando for desligado, se voltar a ligar irá recuperar, a menos que receba a ordem de desbloqueio.

1) Efeito

- 1- Quando o comando centralizado está no estado de bloqueio, não pode alterar o estado operacional do ar condicionado através do comando centralizado (tal como ligar/desligar a unidade, o modo de definição, alterar a temperatura definida, alterar a velocidade da ventoinha, desbloquear o estado de bloqueio de saída, etc.), mas poderá realizar a operação de pesquisa, até desbloquear e depois recuperar o estado normal.
- 2- Quando o comando centralizado está no estado bloqueado, todos os equipamentos de ar condicionado da rede do comando centralizado serão bloqueados.

2) Operação

1- Bloqueio

Bloqueio do comando centralizado apenas através do computador.

2- Desbloqueio

- a) O comando centralizado e o computador comunicam normalmente.
Apenas utilizar o computador para desbloquear o comando centralizado. Ao desbloquear o comando centralizado, o comando envia a ordem para desbloquear todos os comandos de todos os equipamentos de ar condicionado.
- b) O comando centralizado e o computador comunicam anormalmente.
Quando o comando centralizado está no estado bloqueado, premir a tecla “” e manter premida, depois premir “” para desbloquear o comando (é necessário voltar a ligar o comando ou premir “” dentro de 1 minuto).
O estado de bloqueio do comando do ar condicionado mantém-se.

2. Bloqueio do comando

1) Efeito

- 1- Quando o ar condicionado está sob bloqueio do comando, não recebe os sinais do comando remoto ou com fios até ao desbloqueio.
- 2- Sem operação para o comando remoto, pode operar o ar condicionado através do comando centralizado.

2) Operação

- 1- Pode bloquear ou desbloquear através do computador.
- 2- Pode operar através do comando centralizado.

Na interface de definição do comando centralizado, premir “” para bloquear ou desbloquear.

Se o estado atual for de bloqueio do comando remoto, premir a tecla para desbloquear.

Se não houver bloqueio do comando remoto, premir a tecla para bloquear.

3. Função de bloqueio de modo

1) Efeito

No estado de bloqueio de modo, através do comando centralizado para operar o ar condicionado, apenas se pode escolher o modo que não entre em conflito com o modo de bloqueio.

2) Operação

É possível definir o bloqueio do modo de aquecimento ou o bloqueio do modo de arrefecimento.

No estado de bloqueio de modo, ao definir o novo bloqueio de modo, terá de ser primeiro desbloqueado para depois operar o novo bloqueio de modo.

- 1- Pode bloquear ou desbloquear através do computador.
- 2- Pode operar através do comando centralizado.

Na interface de definição do comando centralizado, optar por o objeto da definição são todos

os equipamentos de ar condicionado da rede do comando centralizado, premir “” e manter premido, depois premir “” para fazer o bloqueio ou desbloqueio de modo.

Se o estado atual for de bloqueio de modo, premir a tecla para desbloquear. Se não houver bloqueio de modo, premir a tecla para bloquear.

4. Bloqueio e desbloqueio de teclas do comando centralizado

1) Efeito

No estado de bloqueio de teclas, exceto desbloqueio e tecla “”, todas as outras operações de teclas são inválidas.

2) Operação

1- Prima a tecla “” e mantenha premida, depois premir a tecla “”, as teclas do comando centralizado serão bloqueadas ou desbloqueadas.

Se o estado atual for de bloqueio de teclas, premir a tecla para desbloquear.

Se não houver bloqueio de teclas do comando centralizado, premir a tecla para bloquear.

2- Quando a retroiluminação se apagar, a tecla do comando está bloqueada automaticamente para operar o comando, é necessário acender a retroiluminação premindo qualquer tecla, depois premir a tecla “” e manter premida, premir a tecla “” para desbloquear as teclas. Após 30 segundos sem operação, a retroiluminação apaga-se, as teclas do comando são novamente bloqueadas automaticamente.

2.3.5 Ligar e desligar as operações da unidade

Utilizar a tecla “” e a tecla “” para ligar e desligar a operação dos aparelhos de ar condicionado da rede do comando centralizado.

O modo ligado será de acordo com o bloqueio de modo do sistema ou outras condições limitadoras para avaliar, em caso de conflito, o autoajuste para o modo seguinte sem conflitos; se todos os modos estiverem em conflito, não será possível operar a unidade.

1. Utilizar a tecla “” para ligar e desligar a unidade

É possível operar um único ar condicionado ou todos os aparelhos de ar condicionado da rede do comando centralizado.

1) Escolher o objeto. Com a tecla “” para escolher um único ar condicionado ou todos os aparelhos de ar condicionado da rede do comando centralizado. Caso opte por um único ar condicionado, utilizar “”, “”, “” e “” para escolher o ar condicionado.

2) Com e para definir os parâmetros de operação para modo de operação, velocidade da ventoinha, temperatura definida, etc.  

3) Utilizando a tecla “”, o comando centralizado envia a ordem relativa ao objeto de operação. Após definir o parâmetro de operação para o ar condicionado, caso contrário premir a tecla “” e o parâmetro de definição não será enviado para o ar condicionado, e também não afetará a operação atual (exceto a operação de bloqueio).

2. Utilizar a tecla “” para ligar e desligar a unidade

Apenas é possível operar os aparelhos de ar condicionado da rede do comando centralizado, não um único ar condicionado.

Pressão longa da tecla “” : premir esta tecla durante mais de 2 segundos, depois soltar.

Pressão curta da tecla “” : premir esta tecla e depois soltar dentro de 2 segundos. De acordo com os diferentes estados e formas de operação dos aparelhos de ar condicionado do comando centralizado, existem as eventuais situações:

- 2) Um ou mais aparelhos de ar condicionado no estado ligado (inclui processo de temporização de ativação e desativação)

A tecla “” apenas possui a função de pressão curta.

Apenas envia a ordem de desligar aos aparelhos de ar condicionado no estado ligado, não às unidades no estado desligado. Ativar a função de memória de desativação para registrar o atual estado de operação de todos os aparelhos de ar condicionado.

- 3) Todos os equipamentos de ar condicionado da rede do comando centralizado estão no estado desligado

- 1- Pressão curta da tecla “”

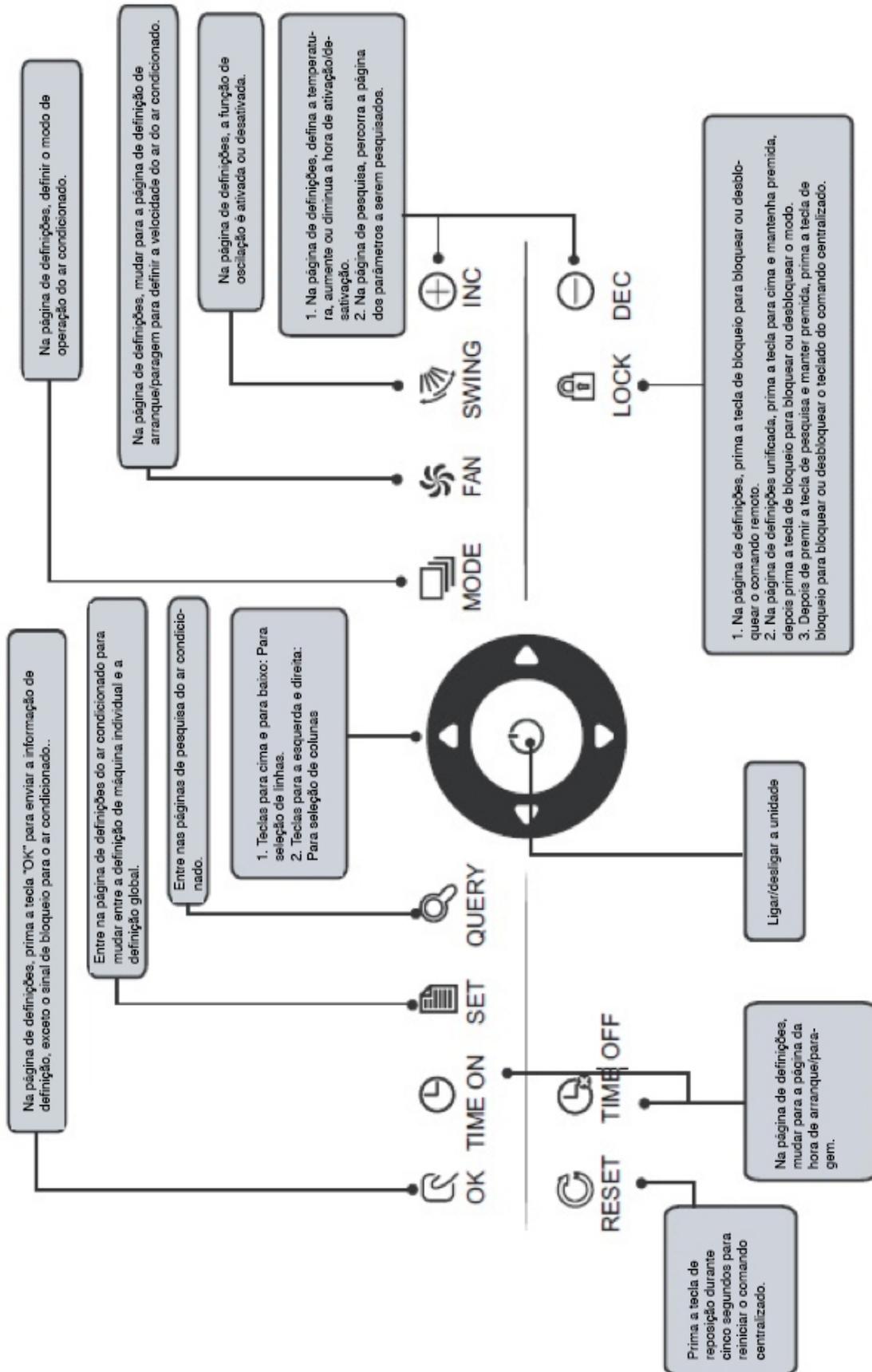
O comando centralizado lê o conteúdo da memória de desativação, e envia a ordem relativa a todos os aparelhos de ar condicionado.

- 2- Pressão longa da tecla “”

- a) Se a interface de definição estiver ativada e o modo de definição não estiver desligado, então o comando centralizado irá estar conforme ao modo de definição, à velocidade da ventoinha, à temperatura da definição, etc. para enviar ordens a todos os aparelhos de ar condicionado.
- b) Se a interface de definição estiver ativada e o modo de definição estiver no estado desligado ou em conformidade com outras interfaces, o comando centralizado irá enviar a ordem predefinida de ligação a todos os aparelhos de ar condicionado. A ordem de ligação predefinida é: modo de refrigeração, alta velocidade da ventoinha, temperatura definida nos 24 °C, função de oscilação operacional.

2.4 Instruções da função de controlo elétrico

Teclas do comando centralizado



2.4.1 Instruções de funcionamento das teclas

1. Tecla de pesquisa “ ”
Sempre que premir a tecla, o modo de operação selecionado é pesquisar o estado de operação do ar condicionado.
Por predefinição, o primeiro ar condicionado de serviço será pesquisado.
2. Definir tecla “ ”
Noutro modo de visualização, premir a tecla “ ” para introduzir o modo de definição.
Por predefinição, é de definição individual e o primeiro ar condicionado de serviço é apresentado.
No modo de operação de definição, premir novamente a tecla “ ” e a operação será realizada para todos os aparelhos de ar condicionado da rede. Premir repetidamente a tecla para alternar entre definição individual e definição global.

→ Individual → Global →
3. Tecla de modo “ ”
No modo de operação de definição. Premir esta tecla para definir a operação.

→ arrefecimento → aquecimento → Apenas ventoinha → desligado →
4. Tecla de ventoinha “ ”
No modo de operação de definição, premir esta tecla para definir a ventoinha da unidade interior do ar condicionado para funcionar em automático, alto, médio ou baixo nível de ar.

→ automático → baixo → médio → alto →
5. Tecla de hora inicial “ ”
No modo de operação de definição, premir esta tecla “ ” para definir a hora de arranque do ar condicionado;
Premir novamente a tecla “ ” para sair da definição de hora e repor o modo normal de operação de regulação da temperatura.
6. Tecla de hora final “ ”
No modo de operação de definição, premir esta tecla “ ” para definir a hora de paragem do ar condicionado,
Premir novamente a tecla “ ” para sair da definição de hora e repor o modo normal de operação de regulação da temperatura.
7. Tecla de oscilação “ ”
No modo de operação de definição, premir esta tecla “ ” para ativar ou desativar a função de oscilação.
Se todos os aparelhos de ar condicionado atualmente selecionados não possuírem função de oscilação, nenhum efeito terá lugar depois se premir a tecla.
8. Tecla da esquerda “ ”
Na página principal, premir a tecla “ ” para entrar no modo de pesquisa. Por predefinição, é o primeiro ar condicionado de serviço.
Em qualquer outro momento, premir esta tecla “ ” seleciona o ar condicionado de serviço anterior. No modo de definição, se estiver selecionada a operação de todos os aparelhos de ar condicionado, esta tecla “ ” é inválida.
Se estiver na primeira máquina, premir novamente esta tecla “ ” e mudar para a última máquina. Se mantiver premida esta tecla, o endereço decresce passo a passo.

9. Tecla da direita “▶”

Na página principal, premir esta tecla “▶” para entrar no modo de pesquisa. Por predefinição, é o primeiro ar condicionado de serviço.

Em qualquer outro momento, premir esta tecla “▶” seleciona o ar condicionado de serviço seguinte. No modo de definição, se estiver selecionada a operação de todos os aparelhos de ar condicionado, esta tecla “▶” é inválida.

Se estiver na última máquina, premir novamente esta tecla “▶” e mudar para a primeira máquina. Se mantiver premida esta tecla “▶”, o endereço aumenta passo a passo.

10. Tecla para baixo “▼”

Na página principal, premir esta tecla “▼” para entrar no modo de pesquisa. Por predefinição, é o primeiro ar condicionado de serviço.

Em qualquer outro momento, premir esta tecla “▼” seleciona o seguinte ar condicionado da posição correspondente.

No modo de definição, se estiver selecionada a operação de todos os aparelhos de ar condicionado, esta tecla “▼” é inválida.

Se estiver na última fila, premir novamente esta tecla “▼” e mudar para o ar condicionado correspondente à primeira fila.

Se mantiver premida esta tecla “▼”, a fila aumenta passo a passo.

11. Tecla para cima “▲”

Na página principal, premir esta tecla “▲” para entrar no modo de pesquisa. Por predefinição, é o primeiro ar condicionado de serviço.

Em qualquer outro momento, premir esta tecla “▲” seleciona o anterior ar condicionado da posição correspondente.

No modo de definição, se estiver selecionada a operação de todos os aparelhos de ar condicionado, esta tecla “▲” é inválida. Se estiver na primeira fila, premir novamente esta tecla “▲” e mudar para o ar condicionado correspondente à última fila.

Se mantiver premida esta tecla “▲”, a fila diminui passo a passo.

12. Tecla adicionar “+_{INC}”

1) Modo de pesquisa

Premir esta tecla “+_{INC}”, visualizar os dados da última página.

Se estiver agora na última página, premir novamente a tecla “+_{INC}” e a primeira página será exibido.

2) Modo de operação de definição

1- Método de ajuste da temperatura

Premir esta tecla “+_{INC}”, a temperatura de definição aumenta um grau.

Se mantiver premida esta tecla “+_{INC}”, a temperatura de definição aumenta passo a passo.

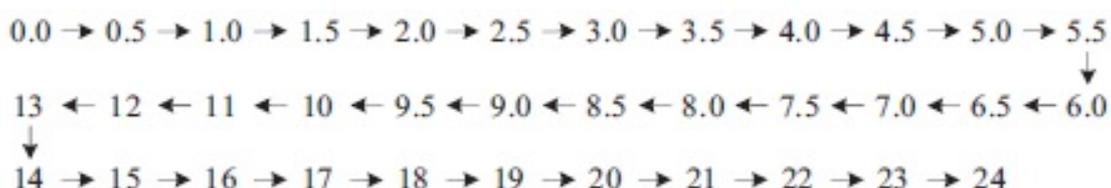
Quando alcançada a temperatura definida mais alta, não pode aumentar.

2- Ativação ou desativação do método de definição

Premir esta tecla “+_{INC}”, seleciona a hora de definição seguinte.

Se mantiver premida a tecla “+_{INC}”, os dados seguintes serão selecionados um a um. Quando alcançada a hora de definição máx. permitida, não pode aumentar.

O modo de alteração da definição da temporização é o seguinte:



13. Tecla reduzir “”

1) Modo de pesquisa

Premir esta tecla “”, visualizar os dados da página anterior.

Se estiver agora na primeira página, premir novamente a tecla “” e a última página será visualizada.

2) Modo de operação de definição

1- Método de ajuste da temperatura

Premir esta tecla “”, a temperatura de definição diminui um grau.

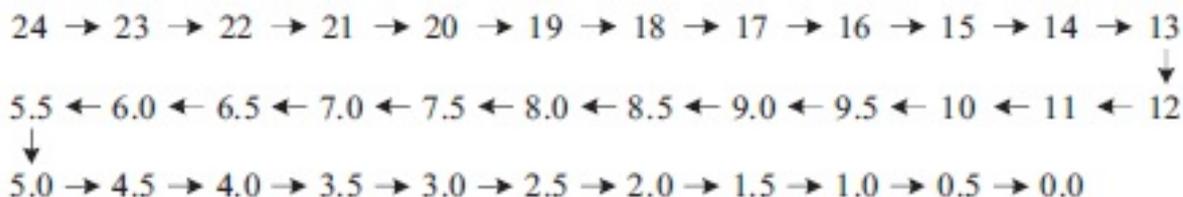
Se mantiver premida esta tecla “”, a temperatura de definição diminui passo a passo. Quando alcançada a temperatura definida mais baixa permitida, não pode diminuir.

2- Ativação ou desativação do método de definição

Premir esta tecla “”, seleciona a hora de definição seguinte.

Se mantiver premida a tecla “”, os dados seguintes serão selecionados um a um. Quando alcançada a hora de definição mín. permitida, não pode diminuir.

O modo de alteração da definição da temporização é o seguinte:



14. Tecla ON/OFF “”

Sempre que premir a tecla “”, a operação de arranque/paragem centralizada é realizada para todos os aparelhos de ar condicionado correntes da rede do comando centralizado.

A operação detalhada refere-se a P12.

15. Tecla de confirmação “”

No modo de definição, premir a tecla “” para enviar o estado do modo selecionado atualmente e o estado da função auxiliar para o ar condicionado selecionado.

A operação detalhada refere-se a P12.

16. Tecla de reposição “”

Sempre que a tecla de reposição “” for premida, o comando centralizado é reiniciado. O resultado é o mesmo que o resultado de repor a ligação após uma falha de energia.

17. Tecla bloquear “”

Sempre que esta tecla “” for premida, o ar condicionado selecionado pode ser bloqueado ou desbloqueado.

A operação detalhada refere-se a P11.

Ecrã completo LCD

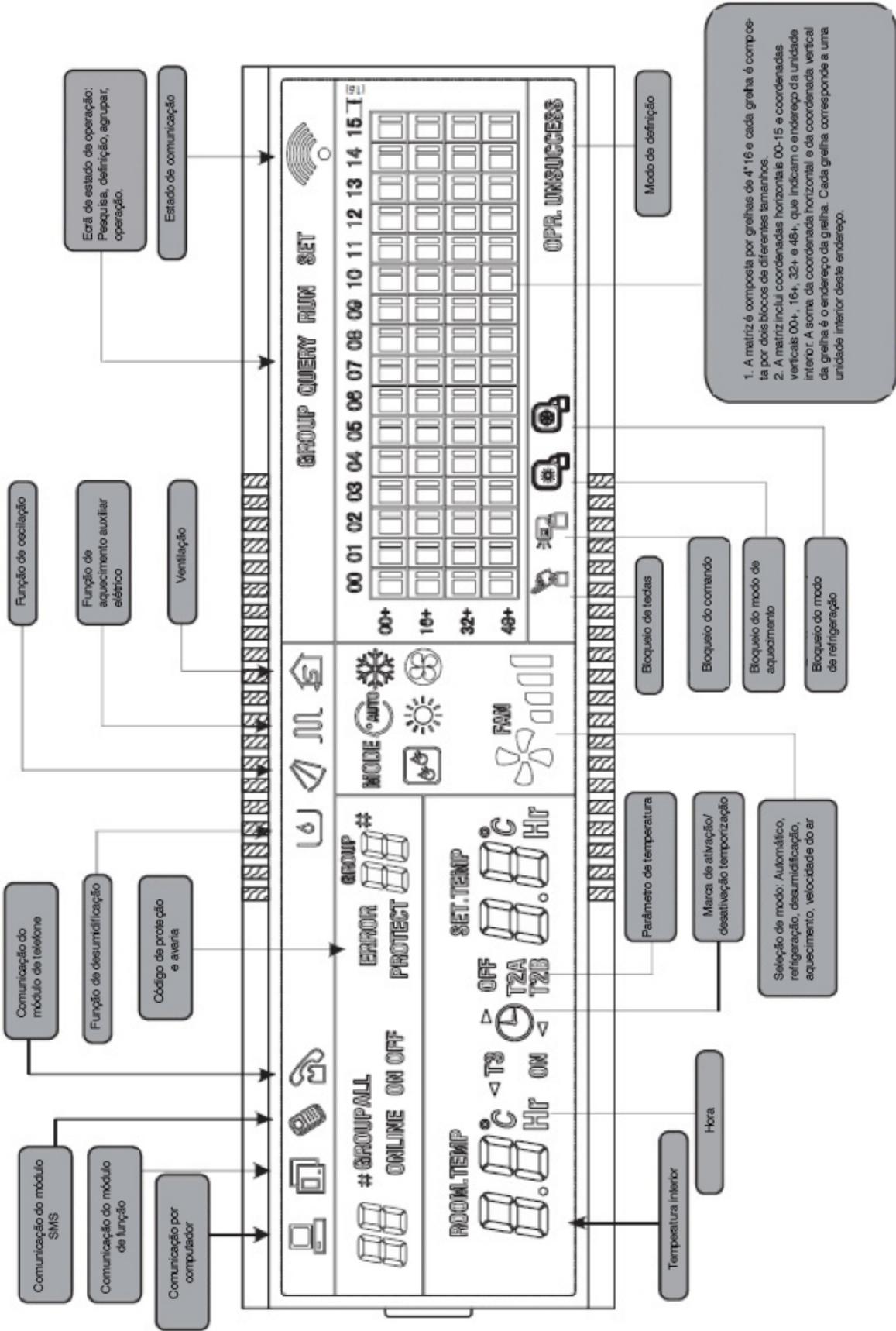


Fig. 2.3

2.4.2 Instruções do LCD

1. Entrada de dados no ecrã geral

- 1) Os dados gerais exibidos são apresentados em todas as páginas de visualização.
 - 1- Sob o controlo interligado do computador ou porta de ligação, os dados são apresentados em gráficos . Caso contrário, não são apresentados dados.
 - 2- Se o comando centralizado for ligado com o módulo funcional para comunicação, os dados são apresentados em gráficos . Caso contrário, não são apresentados dados.
 - 3- Se o comando centralizado for ligado com o módulo de controlo remoto SMS para comunicação, os dados são apresentados em gráficos . Caso contrário, não são apresentados dados.
 - 4- Se o comando centralizado for ligado com o módulo de controlo remoto de telefone para comunicação, os dados são apresentados em gráficos . Caso contrário, não são apresentados dados.
 - 5- Na operação normal do comando centralizado, o módulos de ciclo periódico comunica com o módulo de interface da rede, e os dados são apresentados dinamicamente e ciclicamente: (em branco), , , .
 - 6- No estado bloqueado do controlo centralizado ou no estado bloqueado do teclado, a marca de bloqueio é apresentada. Depois de desbloquear, não é apresentada. No estado bloqueado do comando centralizado, a marca de bloqueio é apresentada como 2 Hz. No estado bloqueado do teclado, a marca de bloqueio é apresentada constantemente.
 - 7- Na página de definições, se o ar condicionado selecionado estiver no estado bloqueado do comando remoto (em caso de operação multimáquinas, desde que uma máquina esteja no estado bloqueado do comando remoto, assume-se o estado bloqueado), a marca é apresentada constantemente.
 - 8- Se todas as unidades interiores bloquearem o modo de refrigeração, esta marca é apresentada; se todas as unidades interiores bloquearem o modo de aquecimento, esta marca é apresentada.

2) Apresentação de dados

- 1- Apresentação do código de unidade interior (endereço): Limites de apresentação: 00~63-com “#” aceso em simultâneo.
- 2- Apresentação da temperatura interior: Limites de apresentação: 00~99 °C. “°C” e “indoor temperature” (temperatura interior) são apresentados em simultâneo. Se a temperatura for superior a 99 °C, 99 °C é apresentado. Se o valor da temperatura for inválido, “- -” é apresentado.
- 3- Se o início/paragem temporizados forem definidos, a marca é apresentada.
- 4- Apresentação de T3, T2A e T2B: Na página de pesquisa de máquina individual, a apresentação pode alternar entre “T3”, “T2A” e “T2B”, e o valor da temperatura é apresentado em simultâneo, com o “°C” correspondente aceso.
- 5- Em caso de avaria ou proteção do ar condicionado, o código de avaria correspondente pode ser apresentado.
- 6- Descrição do visor de matriz de cristais líquidos:

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
00+																
16+																
32+																
48+																

a) A matriz do visor de cristais líquidos é composta por 4X16 grelhas, e cada grelha é composta por dois blocos de diferentes tamanhos (como indicado na figura anterior) a tabela de indicação de estado é a seguinte.

Estado Objeto	Constantemente aceso	Intermitência lenta	Intermitência rápida	Não brilhante
Grande bloco negro	Em serviço	Selecionado		Fora de serviço
Pequeno bloco negro	Ativado		Avaria de unidade interior/exterior	Desativado

b) A matriz inclui as coordenadas horizontais 00-15 no lado superior e as coordenadas verticais 00+, 16+, 32+ e 48+ no lado esquerdo, que indicam o endereço da unidade interior. A soma das coordenadas horizontais e das coordenadas verticais compõe o endereço da grelha. Cada grelha corresponde a uma unidade interior deste endereço.

2. Descrição do visor LCD

1) Descrição da página principal

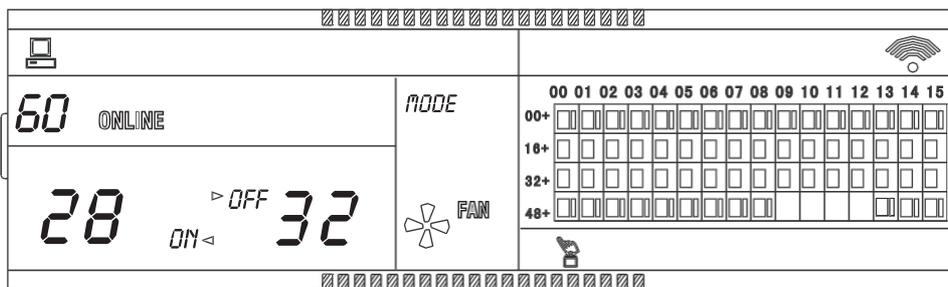


Fig 2.5 O diagrama de exemplo da página principal

- 1- O LCD apresenta a página principal, 60 aparelhos de ar condicionado estão em serviço, dos quais 28 estão ligados e 32 desligados.
- 2- O endereço dos aparelhos de ar condicionado é a soma das coordenadas. Por exemplo, o endereço de (48+, 09) é $48+09=57$.
- 3- Na matriz, os pontos grandes desde (1a+, 00) até (32+, 15) estão acesos, e os pequenos pontos não estão acesos. Indica que os 32 aparelhos de ar condicionado com os endereços entre 16 e 47 estão desligados.
- 4- Na matriz, os pontos grandes e pequenos desde (48+, 09) até (48+, 12) não estão acesos. Indica que os quatro aparelhos de ar condicionado com os endereços entre 57 e 60 estão fora.
- 5- Todos os outros pontos grandes e pequenos da matriz estão acesos. Indica que todos os outros aparelhos de ar condicionado da rede estão ligados.
- 6- O comando centralizado comunica com o computador normalmente, quando o teclado do comando centralizado está bloqueado.

2) Descrição da página de pesquisa

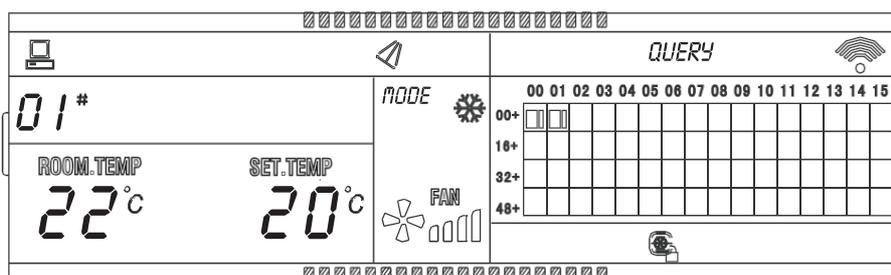


Fig 2.6 O diagrama de exemplo da página de pesquisa

- 1- O visor LCD apresenta a página de pesquisa e o ar condicionado com o endereço de 01 é pesquisado.
 - 2- O modo do ar condicionado com o endereço 01 é: Refrigeração, ar forte, oscilação ativada, temperatura interior 22 °C, temperatura definida 20 °C, modo de refrigeração bloqueado.
 - 3- Na matriz, apenas os pontos negros grandes e pequenos em (00+, 00) e (00+, 01) estão acesos. Indica o estado de serviço e ligação dos aparelhos de ar condicionado com os endereços de 00 e 01.
 - 4- O comando centralizado comunica com o computador normalmente.
- 3) Descrição da página de definição

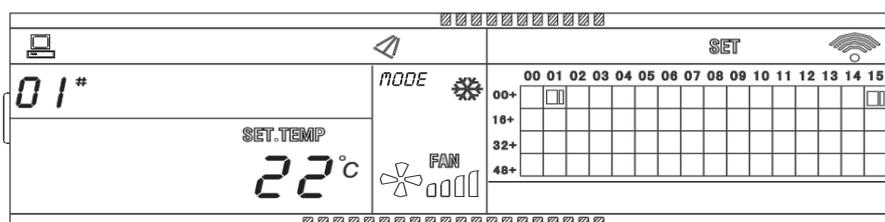


Fig 2.7 O diagrama de exemplo da página de definição

- 1- O visor LCD apresenta a página de definição e pesquisa o ar condicionado com o endereço de 01.
 - 2- O modo do ar condicionado com o endereço 01 é: Refrigeração, ar forte, oscilação ativada, temperatura definida 22 °C, refrigeração.
 - 3- Na matriz, apenas os pontos negros grandes entre (00+, 01) e (00+, 15) estão acesos. Indica que os aparelhos de ar condicionado com os endereços entre 01 e 15 estão em serviço.
 - 4- O comando centralizado comunica com o computador normalmente.
- 4) Descrição do visor da página de avaria

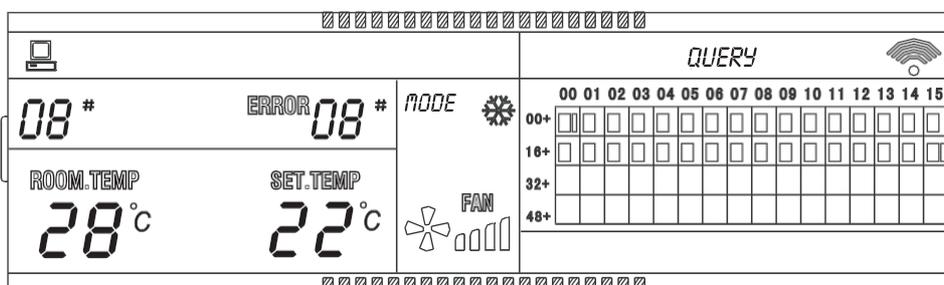


Fig 2.8 O diagrama de exemplo da página de avaria

- 1- Pesquisar o ar condicionado com o endereço de 08 na página de pesquisa.
- 2- O ar condicionado com o endereço de 08 possui uma avaria, e o código de avaria é 08. O ponto preto grande abaixo de (00+, 08) está intermitente.

- 3- Na matriz, apenas os pontos negros grandes e pequenos em (00+, 00) e (16+, 15) estão acesos. Indica o estado de serviço de ativação do ar condicionado, com os endereços 00 e 31.
- 4- O comando centralizado comunica com o computador normalmente.

2.4.3 Outras especificações

1. Especificação de operação do código indicador

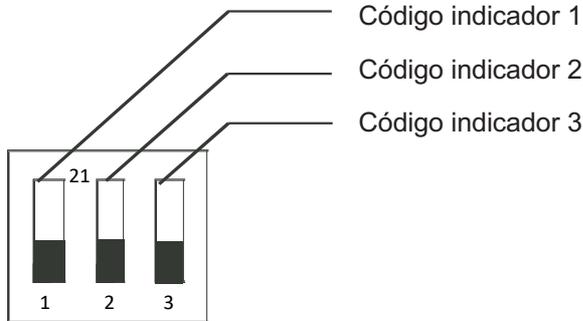
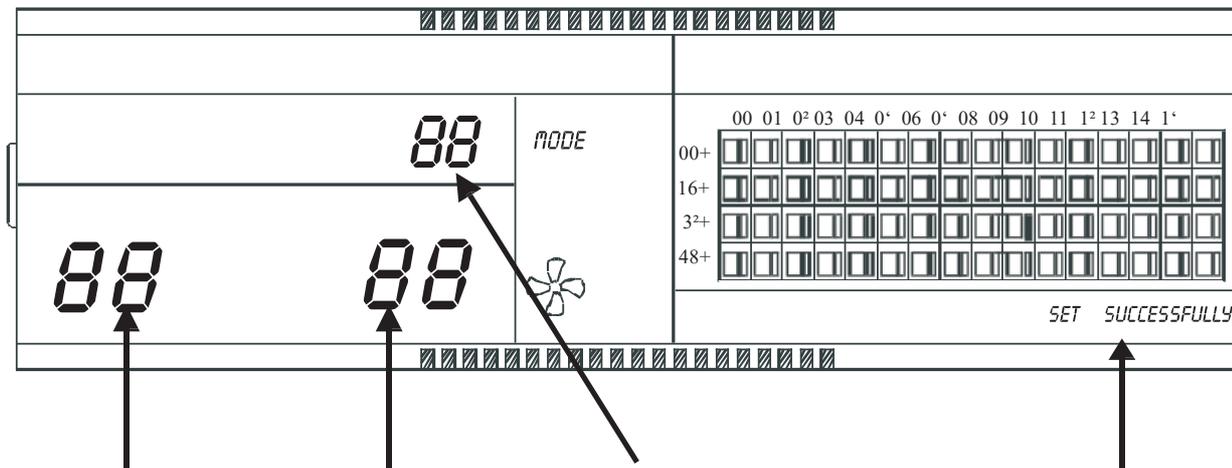


Tabela 2-1 Definições de código indicador

	21	2))
Código indicador 1	Três tubos CCM30	Dois tubos CCM30
Código indicador 2	Fahrenheit	Centígrados
Código indicador 3	Possui função opcional	Sem funções opcionais

2. Função de lembrete para limpeza do filtro

- 1- Quando a hora de ativação do comando centralizado se soma à hora do parâmetro selecionado, o comando centralizado lembra o utilizador de limpar o filtro. O lembrete duplo oito (Fig. 2.9c) apresenta "FL".
- 2- Quando o comando centralizado apresenta FL, é necessária operação manual para limpar este lembrete. Premir a tecla "SWING" e manter premida, depois premir a tecla "QUERY", pode limpar o lembrete FL. Ao mesmo tempo, a hora acumulada de ativação do comando centralizado será limpa.



- a. Seleção de função
- b. Seleção de parâmetros
- c. Lembretes
- d. Lembrete "Set successfully" (Definido com êxito)

Fig 2.9 Rede de filtro além da função de pó envolve a visualização de conteúdo

2) Definição de função

- 1- Marcar o código indicador 3 em "ON" (Ligado), selecionar "Has optional function" (Possui função opcional) referente à tabela 2.1 e ligar no comando centralizado, após 1 minuto premir a tecla "QUERY" e manter premido, depois premir a tecla "FAN", introduzir a definição de função opcional. O botão oito representando a seleção de função (Fig.2.9 a) ficará intermitente com a frequência 1 Hz (predefinição visualizada 00), apresenta o código de função opcional (ver tabela 2.2). Premir as teclas "INC" e "DEC" para selecionar função e depois premir a tecla "OK" para introduzir seleção de parâmetro.

- 2- Após introduzir a seleção de parâmetros, o botão oito representando a seleção de função estará aceso, botão oito representando a seleção de parâmetro (Fig.2.9 b) estará intermitente com a frequência 1 Hz, código de parâmetro opcional apresentado. Premir as teclas “ ” e “ ” para selecionar parâmetros detalhados.
- 3- Premir “ ” para confirmar a seleção de parâmetros (detalha as horas correspondentes aos códigos de parâmetros, consultar tabela 2.3).
- 4- Após definir com êxito, o botão oito representando a seleção de função e o botão oito representando a seleção de função acendem, o ecrã apresenta “Setting successfully” (Definição com êxito) (Fig. 2.9 d). Após 3 segundos sai automaticamente da definição de função opcional. O ecrã regressa à apresentação normal.
- 5- Depois de introduzir a definição de função opcional, se não houver qualquer operação durante 5 segundos sai automaticamente da seleção de função, o parâmetro de definição não muda. Premir apenas a tecla “ ” para confirmar o parâmetro, depois o parâmetro de definição é guardado.

Tabela 2-2 O código de seleção da função de limpeza do filtro

Função de erro	Definição de função
00	Apenas visualização, sem função
01	Lembrete no visor de limpeza do filtro

Tabela 2-3 O código de diferentes horas de lembrete de limpeza do filtro

Código de parâmetro	Tempo (hora)
00	0
01	1250
02	2500
03	5000
04	10000

2.4.4 Tabela de códigos de erro

Código de falha	Conteúdo de avaria	Descrição
EF	Outras avarias	
EE	Avarias de deteção do nível de água	
ED		
EC	Avaria de limpeza	
EB	Proteção do módulo do conversor	
EA	Sobreintensidade do compressor (4 vezes)	
E9	Avaria de comunicação entre placa principal e quadro luminoso	
E8	Deteção de velocidade do ar fora de controlo	
E7	Erro EEPROM	
E6	Erro de deteção passagem por zero	
E5	Proteção de avaria da unidade exterior	
E4	Avaria do sensor T2A	
E3	Avaria do sensor T1	
E2	Falha de comunicação	
E1	Erro da ordem de fase ou perda de fase	
E0		
07#		
06#		
05#		
04#		
03#	Falha de comunicação entre comando centralizado e computador (porta de ligação)	
02#	Falha de comunicação entre comando centralizado e módulo funcional	
01#	Falha de comunicação entre comando centralizado e módulo de interface de rede	
00#	Falha de comunicação entre módulo de interface de rede e painel de controlo principal	

Código de proteção	Conteúdo de proteção	Descrição
PF	Outras proteções	
PE	Reservado	
PD	Reservado	
PC	Reservado	
PB	Reservado	
PA	Reservado	
P9	Reservado	
P8	Sobreintensidade do compressor	
P7	Sobretensão de abastecimento elétrico e proteção de subtensão	
P6	Proteção de baixa pressão de descarga	
P5	Proteção de alta pressão de descarga	
P4	Proteção de temperatura do tubo de descarga	
P3	Proteção de temperatura do compressor	
P2	Proteção de alta temperatura do condensador	
P1	Proteção contra ar frio ou descongelação	
P0	Proteção de temperatura do evaporador	

2.5 Índices técnicos e requisitos

1. EMC e EMI em conformidade com os requisitos de certificação CE.
2. Segurança elétrica em conformidade com GB4706.32-2004, GB/T7725-2004.



Kaysun
by **frigicoll**

ESCRITÓRIO

Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)

Tel. +34 93 480 33 22
<http://home.frigicoll.es/>
<http://www.kaysun.es/en/>

MADRID

Senda Galiana, 1
Polígono Industrial Coslada
Coslada (Madrid)

Tel. +34 91 669 97 01
Fax. +34 91 674 21 00
madrid@frigicoll.es