



Breezair Smart Hub

GUIA DE INSTALAÇÃO

Geral

Este Smart Hub é para ser utilizado com o Comando Industrial de Parede Breezair ou com o comando de parede padrão Breezair. O Smart Hub é utilizado para possibilitar que múltiplos aparelhos de ar condicionado Breezair de velocidade variável sejam controlados a partir de um (1) comando de parede. Quando utilizado com o "Comando Industrial de Parede 05" (IWC05), o Smart Hub fornece ao visor do comando de parede informação sobre falhas do Ar Condicionado.

Garantia e Resistência às Intempéries

O invólucro do Smart Hub é resistente às intempéries. Quando este produto for instalado num local molhado a prevenção de penetração de humidade através do uso de acoplamentos e métodos de vedação correctos é da responsabilidade do instalador. Seeley International não garante este produto se ele falhar devido à penetração de humidade.

Compatibilidade & Funcionamento

1. Quando o Smart Hub é usado com Comandos Industriais de Parede construídos depois de 2005 (IWC05), o relatório das falhas será activado (ver página 5).
2. Quando o Smart Hub é usado com comandos de parede padrão o relatório das falhas será desactivado.
3. O Smart Hub pode ser usado com Comandos Industriais de Parede construídos antes de 2006 (IWC) mas o relatório das falhas será desactivado.
4. O Smart Hub pode ser usado em conjunção com Hubs construídos antes de 2006 mas o relatório das falhas será desactivado.
5. **NÃO ENCAMINHE CABOS DE DADOS EM CONJUNTO COM, OU A PAR DE, CABOS ELÉCTRICOS. MANTENHA OS CABOS DE DADOS AFASTADOS DOS CABOS ELÉCTRICOS DE ALTA TENSÃO SEMPRE QUE POSSÍVEL. A INTERFERÊNCIA ELECTROMAGNÉTICA DE CABOS ELÉCTRICOS PODE CAUSAR ANOMALIAS NO SISTEMA DE COMANDO DE BREEZAIR.**

Preparação para funcionamento dos aparelhos de ar condicionado

Não prepare os aparelhos para funcionamento através do Smart Hub. Prepare cada aparelho individualmente para funcionamento referindo-se ao manual de instruções de instalação do aparelho de ar condicionado, usando um comando de parede comum – aquele projectado para a tarefa.

Durante a preparação para funcionamento, cada ar condicionado deve ser ligado directamente ao Comando de Parede através de um único cabo. Este cabo pode ser o cabo de 20m fornecido no kit ou um cabo de teste de 0,5m obténível do Seeley Service – peça no. 831534.

Peças do Smart Hub Kit

- 1 x 20m cabo
- 1 x Smart Hub – solto dentro da caixa
- 6 x buchas de cabos
- 4 x parafusos para madeira
- 6 x etiquetas em branco

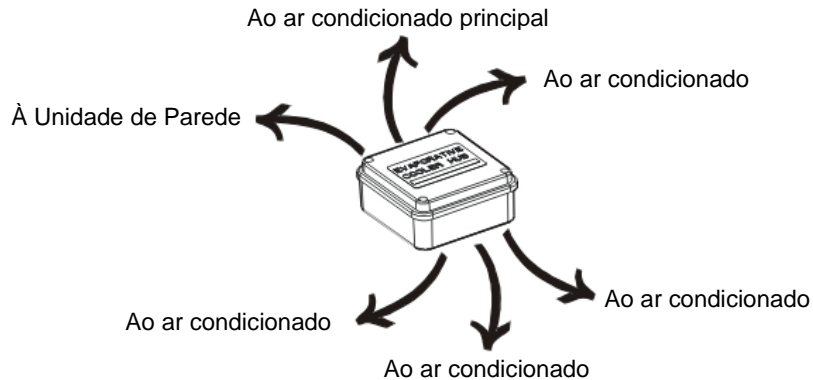
Entradas da caixa resistente a intempéries

Em montagens interiores (num local seco) e usando as buchas de cabos fornecidas, faça furos de 1/2" ou 13mm para as buchas. Faça unicamente o número de furos necessários para o número de

cabos a entrar no hub. Em montagens exteriores (num local molhado) faça os furos e a terminação das condutas usando os acoplamentos apropriados para impedir a entrada de humidade. Faça unicamente o número de furos necessários para o número de cabos a entrar no Smart Hub.

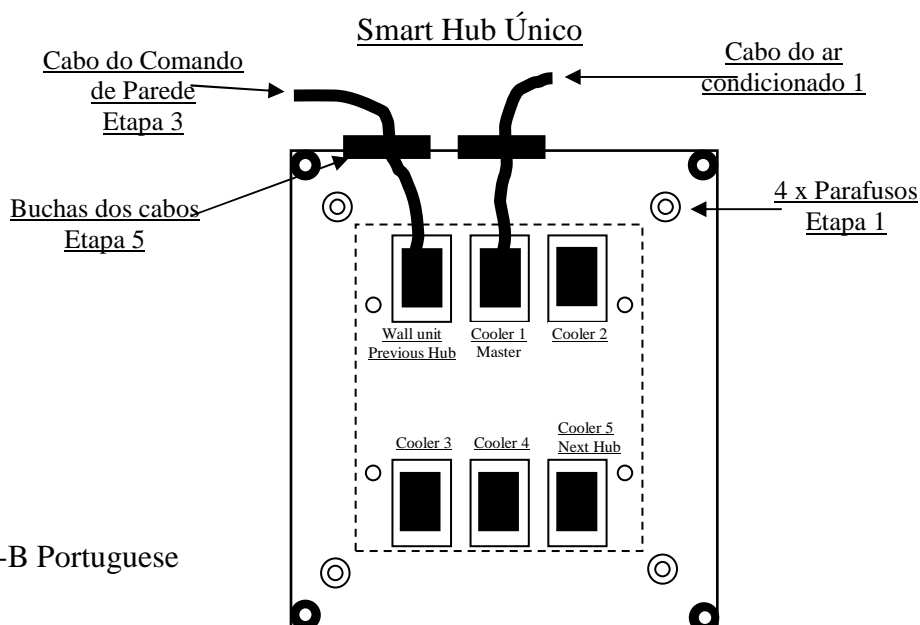
Comando de Parede com Múltiplos Aparelhos de Ar Condicionado e um Único Hub

Um Smart Hub ligará um único Comando de Parede a um aparelho de ar condicionado principal e 4 aparelhos secundários. A instalação tem de ser executada com a alimentação a todos os aparelhos isolada.



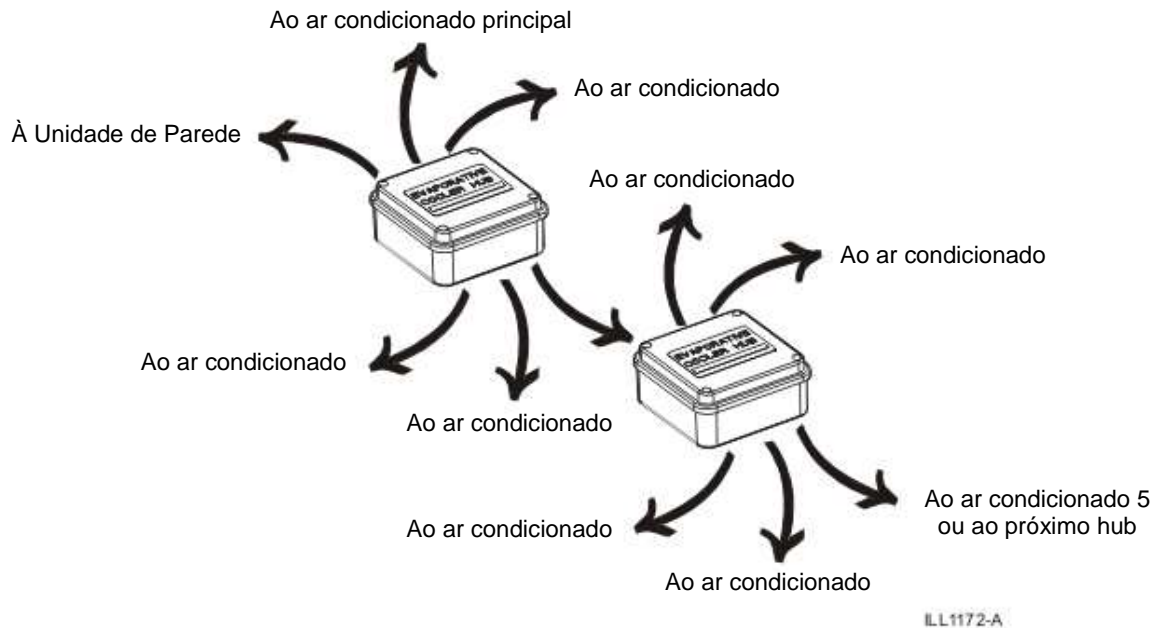
Instruções de Instalação de Hub Único

1. NÃO remova o painel de controlo do Smart Hub da sua cobertura de protecção até que a caixa esteja fixada com segurança e todas as condutas e cabos estejam instalados.
2. Remova então o painel de controlo da sua cobertura de protecção e instale-o nos suportes de montagem de nylon.
3. Ligue o cabo do Comando de Parede à ligação da *Unidade de Parede / Hub Anterior* conforme ilustrado no diagrama abaixo.
4. Ligue os restantes cabos às restantes conexões. Comece com a conexão *Ar Condicionado 1 / Principal*. Um ar condicionado tem de estar ligado a esta conexão para que o Comando de Parede funcione.
5. Se montar o Smart Hub num local seco, assegure-se que as buchas dos cabos estão instaladas ao redor de cada cabo e estão encaixadas nos orifícios da caixa no Smart Hub para segurar os cabos.
6. Reponha a tampa do Smart Hub.
7. Escreva no Guia de Localização anexo onde cada ar condicionado está localizado e a que Smart Hub cada ar condicionado está agregado.



Comando de Parede com Múltiplos Aparelhos de Ar Condicionado e Múltiplos Hubs

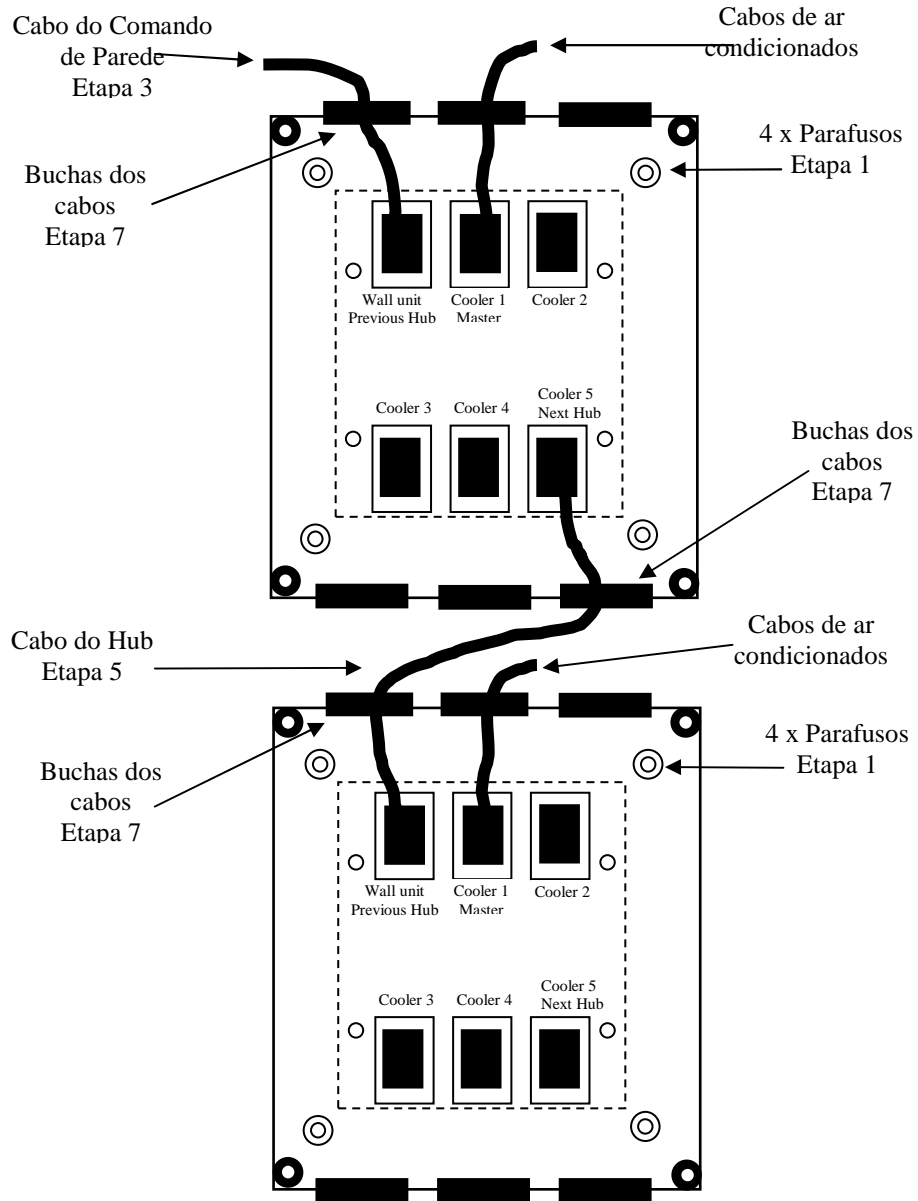
Usando múltiplos Smart Hubs poderá ligar um único Comando de Parede a quatro aparelhos de ar condicionado por Smart Hub, mais um ar condicionado adicional no último Smart Hub. Um máximo de 10 Smart Hubs (identificados como Hubs 0 a 9 quando ligados a um IWC05) e portanto 41 aparelhos podem ser ligados a um comando de parede. Enquanto estiver a instalar cabos de controlo e Smart Hubs não tenha energia ligada a quaisquer aparelhos de ar condicionado.



Instruções de Instalação de Múltiplos Hubs

1. NÃO remova os painéis de controlo do Smart Hub das suas coberturas de protecção até que todas as caixas dos Smart Hubs estejam fixadas com segurança e todas as condutas e cabos estejam instalados.
2. Remova então cada painel de controlo da sua cobertura de protecção e instale-o nos suportes de montagem de nylon.
3. Ligue o cabo do comando de parede (ou do Smart Hub anterior) à ligação da *Unidade de Parede - Hub Anterior* conforme ilustrado no diagrama abaixo.
4. Ligue os quatro (4) restantes cabos dos aparelhos de ar condicionado do primeiro Hub ao primeiro Smart Hub e ligue um quinto cabo à conexão *Ar condicionado 5 – Próximo Hub*.
5. Ligue a outra extremidade do quinto cabo do primeiro Smart Hub à conexão *Unidade de Parede – Hub Anterior* do segundo Smart Hub.
6. Repita as etapas 3, 4 e 5 para cada Smart Hub subsequente.
7. Se montar o Smart Hub num local seco, assegure-se que buchas dos cabos são instaladas ao redor de cada cabo e são encaixadas nos orifícios da caixa no Smart Hub para segurar os cabos.
8. Reponha as tampas de cada Smart Hub.
9. Escreva no Guia de Localização anexo onde cada ar condicionado está localizado e a que Smart Hub cada ar condicionado está agregado.

Ligações de Múltiplos Smart



Hubs com 6 orifícios e 6 buchas aplicadas são mostrados somente como exemplo. Faça tantos orifícios quanto necessários.

Sequência de Energização dos Aparelhos de Ar Condicionado

Esta sequência de energização é necessária somente quando o Comando de Parede é um **IWC05**. Quando todos os Aparelhos de Ar Condicionado, Smart Hubs e o IWC05 estiverem ligados, ligue a energia eléctrica aos aparelhos na seguinte sequência:

- **PRIMEIRO** ligue a corrente aos aparelhos ligados do segundo Smart Hub para a frente.
- **DEPOIS** ligue a corrente a todos os aparelhos no primeiro Smart Hub (ligado ao IWC05).
- Quando a corrente é abastecida ao *Ar condicionado 1 / Principal* no primeiro Smart Hub, o IWC05 começa a sequência de inicialização, contando o número de Smart Hubs detectados. Após todos os Smart Hubs terem sido detectados o IWC05 retém esta informação no visor para permitir que o instalador verifique que o número correcto de Smart Hubs foi detectado pelo IWC05.
- Note que os Smart Hubs são identificados como Hub0 a Hub9, portanto se houver 10 Hubs ligados o IWC05 mostrará Hub9.
- Carregue no botão **PROG** para continuar com a operação normal.

Diferenças de Operação quando agrupar aparelhos de ar condicionado

Quando estiver a usar um ou mais Smart Hubs com um Comando de Parede haverá várias diferenças de operação.

- a) As comunicações bidireccionais serão desactivadas
- b) Somente quando o Smart Hub estiver ligado ao IWC05 é que o *Relatório de Falhas* bidireccional será activado.
- c) Somente é possível modificar um parâmetro quando as comunicações bidireccionais estiverem activadas e isto ocorre quando somente um ar condicionado estiver ligado ao Comando de Parede independentemente de qualquer outro dispositivo.
- d) Para poder programar quaisquer novos parâmetros nos aparelhos de ar condicionado eles têm de ser programados individualmente de acordo com as instruções para a preparação para funcionamento dos aparelhos no Manual de Instruções para a Instalação do Ar Condicionado. Recomendamos que o Pessoal de Manutenção leve sempre um Comando de Parede padrão (é fornecido um com cada ar condicionado) no qual tenha introduzido os parâmetros do grupo de aparelhos de ar condicionado, para ser usado para fins de teste e programação.

Etiquetar os Aparelhos de Ar Condicionado e os Smart Hubs

São fornecidas 6 etiquetas em branco com cada kit de Smart Hub. Estas etiquetas podem ser usadas para identificar a localização de cada Aparelho de Ar Condicionado e Smart Hub no sistema. Recomenda-se que seja colocada uma etiqueta em cada Smart Hub e em cada Aparelho de Ar Condicionado e identificada usando um marcador indelével.

- Aplique uma etiqueta na tampa de cada caixa de Smart Hub. Escreva o Número do Hub na etiqueta. Por exemplo, marque o primeiro Smart Hub como **Hub0** e o segundo Smart Hub como **Hub1** etc.
- Aplique uma etiqueta na superfície visível externa do tanque de água na base de cada aparelho de ar condicionado. Escreva na etiqueta o Número do Hub ligado a esse aparelho e o Número do Aparelho. O Smart Hub identifica cada Número de Aparelho de Ar Condicionado junto à tomada à qual o aparelho está ligado. Por exemplo, **Aparelho1, Hub0** é o primeiro aparelho no primeiro Smart Hub. Este método de medição condiz com o relatório de falhas no visor do IWC05 e tornará fácil encontrar os aparelhos com falhas indicadas.

Relatório de falhas no IWC05

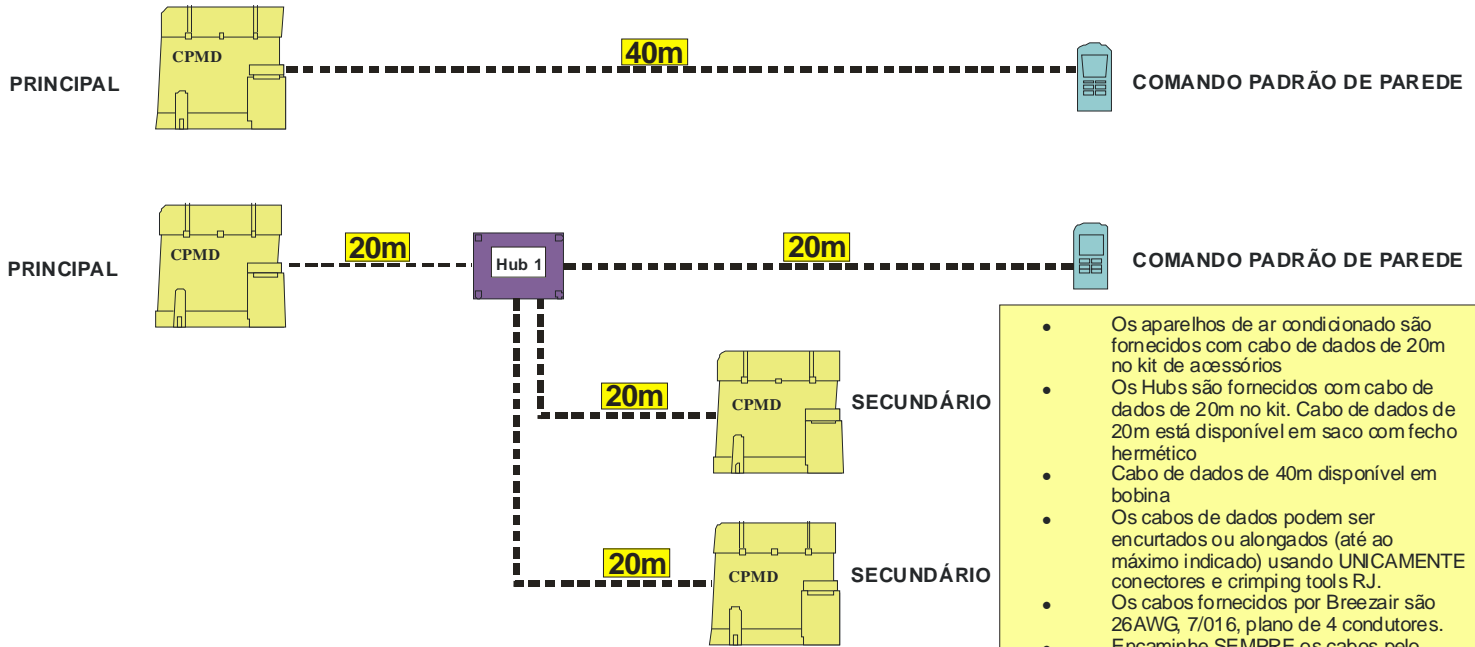
Este sistema de Smart Hub fornece um nível de relatório de falhas que permite que todos os locais de falhas do ar condicionado sejam mostrados no IWC05. Não mostra que falha é.

Enquanto houver uma falha:


- A palavra 'SERVIÇO' [**SERVICE**] aparece no IWC05.
- O local da falha pode ser mostrado durante a operação carregando no botão **PROG**. Uma vez que o local da falha tenha sido mostrado, carregue nos botões ▲ e ▼ para verificar se há falha em mais de um ar condicionado. Se desligar o IWC05 para o estado OFF, os detalhes do local da falha serão mostrados sem ter de carregar no botão **PROG**.
- Somente o local da falha será mostrado no IWC05. Por exemplo, se o ar condicionado 4 no primeiro Smart Hub (Hub0) indicar uma falha, o IWC05 mostrará "H0 C4" (isto significa **Hub0, Cooler 4**).
- Não aparecerá nenhum código específico de falha, portanto a luz indicadora de falhas no Módulo de Electrónica no ar condicionado terá de ser consultada quando solucionar problemas.
- Uma vez que a falha tenha sido resolvida (ou a energia ao ar condicionado com falha tenha sido isolada) o IWC05 deixará de mostrar 'SERVIÇO' e os detalhes do local de falha. Não é necessário carregar em nenhum botão para reprogramar o visor.
- Dependendo do número de Smart Hubs instalados e qual ar condicionado indica uma falha, poderá demorar até 30 segundos para o IWC05 mostrar uma falha e até 30 segundos para apagar a falha do visor assim que ela tenha sido removida.
- Enquanto houver uma falha presente, o IWC05 continua a operar normalmente todos os aparelhos de ar condicionado saudáveis.

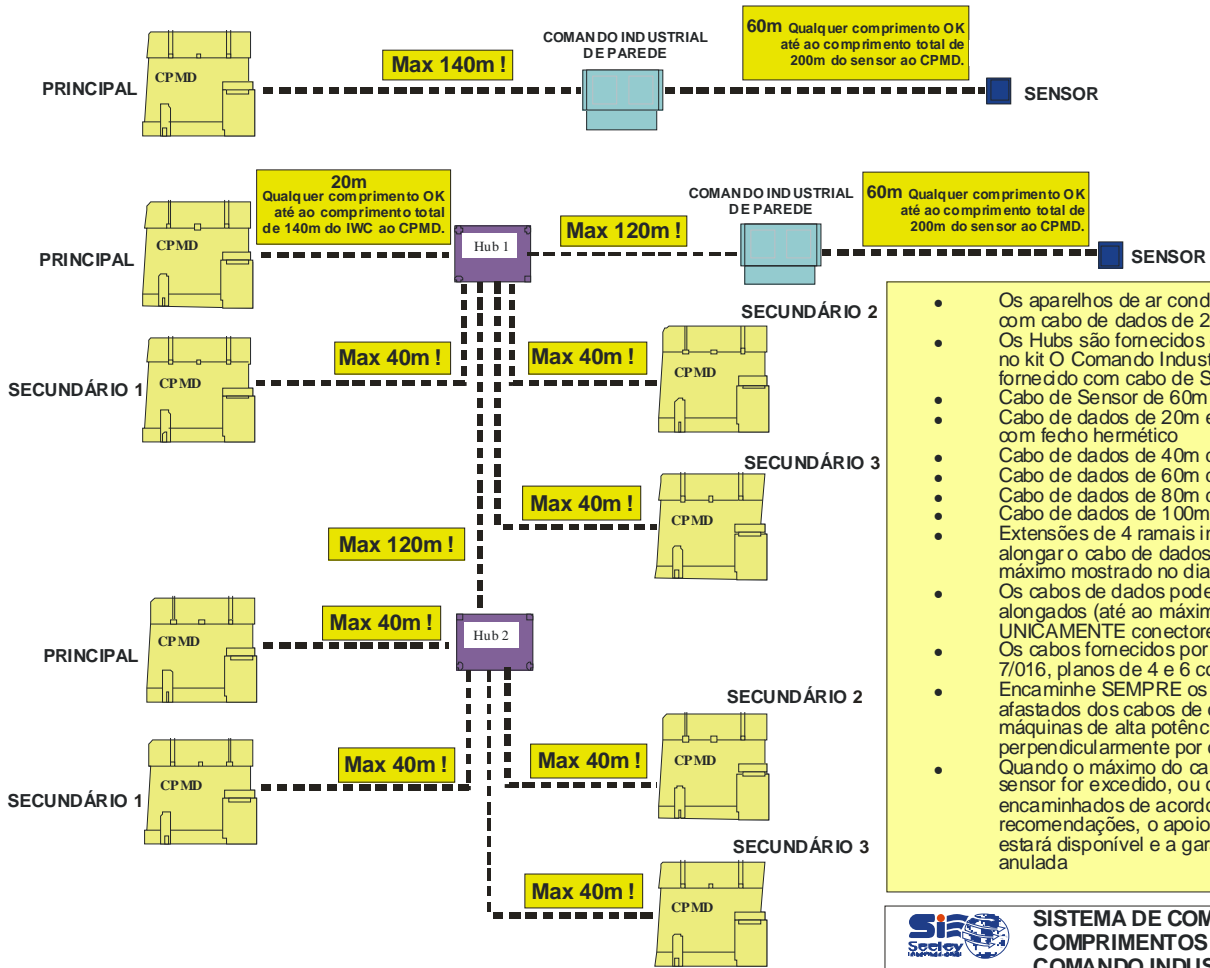
Comprimentos dos Cabos - IWC05

Os comprimentos máximos permitidos dos cabos são mostrados no diagrama abaixo. Se os cabos instalados excederem os comprimentos especificados, a instalação do IWC05 e Smart Hub poderá não funcionar correctamente e não é garantida pelo Fabricante. Use somente os cabos concebidos para este produto. Consulte as notas sobre o uso e o guia de instalação do IWC05 para as combinações de comprimentos de cabos aceitáveis para uso.



- Os aparelhos de ar condicionado são fornecidos com cabo de dados de 20m no kit de acessórios
- Os Hubs são fornecidos com cabo de dados de 20m no kit. Cabo de dados de 20m está disponível em saco com fecho hermético
- Cabo de dados de 40m disponível em bobina
- Os cabos de dados podem ser encurtados ou alongados (até ao máximo indicado) usando UNICAMENTE conectores e crimping tools RJ.
- Os cabos fornecidos por Breezair são 26AWG, 7/016, plano de 4 condutores. Encaminhe SEMPRE os cabos pelo menos 300mm afastados dos cabos de força normais e máquinas de alta potência. Cruze perpendicularmente por cima dos cabos de corrente.
- Quando o máximo do cabo de dados e cabo do sensor for excedido, ou os cabos não forem encaminhados de acordo com as nossas recomendações, o apoio técnico da Seeley não estará disponível e a garantia do produto poderá ser anulada.


SISTEMA DE COMANDO DE BREEZAIR
COMPRIMENTOS DOS CABOS
COMANDO PADRÃO DE PAREDE



- Os aparelhos de ar condicionado são fornecidos com cabo de dados de 20m no kit de acessórios
- Os Hubs são fornecidos com cabo de dados de 20m no kit O Comando Industrial de Parede (IWC) é fornecido com cabo de Sensor de 20m no kit
- Cabo de Sensor de 60m disponível em bobina
- Cabo de dados de 20m está disponível em saco com fecho hermético
- Cabo de dados de 40m disponível em bobina
- Cabo de dados de 60m disponível em bobina
- Cabo de dados de 80m disponível em bobina
- Cabo de dados de 100m disponível em bobina
- Extensões de 4 ramais in-line disponíveis para alongar o cabo de dados até ao comprimento máximo mostrado no diagrama
- Os cabos de dados podem ser encurtados ou alongados (até ao máximo indicado) usando UNICAMENTE conectores e crimping tools RJ
- Os cabos fornecidos por Breezair são 26AWG, 7/016, planos de 4 e 6 condutores.
- Encaminhe SEMPRE os cabos pelo menos 300mm afastados dos cabos de corrente normais e máquinas de alta potência. Cruze perpendicularmente por cima dos cabos de corrente.
- Quando o máximo do cabo de dados e cabo do sensor for excedido, ou os cabos não forem encaminhados de acordo com as nossas recomendações, o apoio técnico da Seeley não estará disponível e a garantia do produto poderá ser anulada

SISTEMA DE COMANDO DE BREEZAIR
COMPRIMENTOS DOS CABOS
COMANDO INDUSTRIAL DE PAREDE

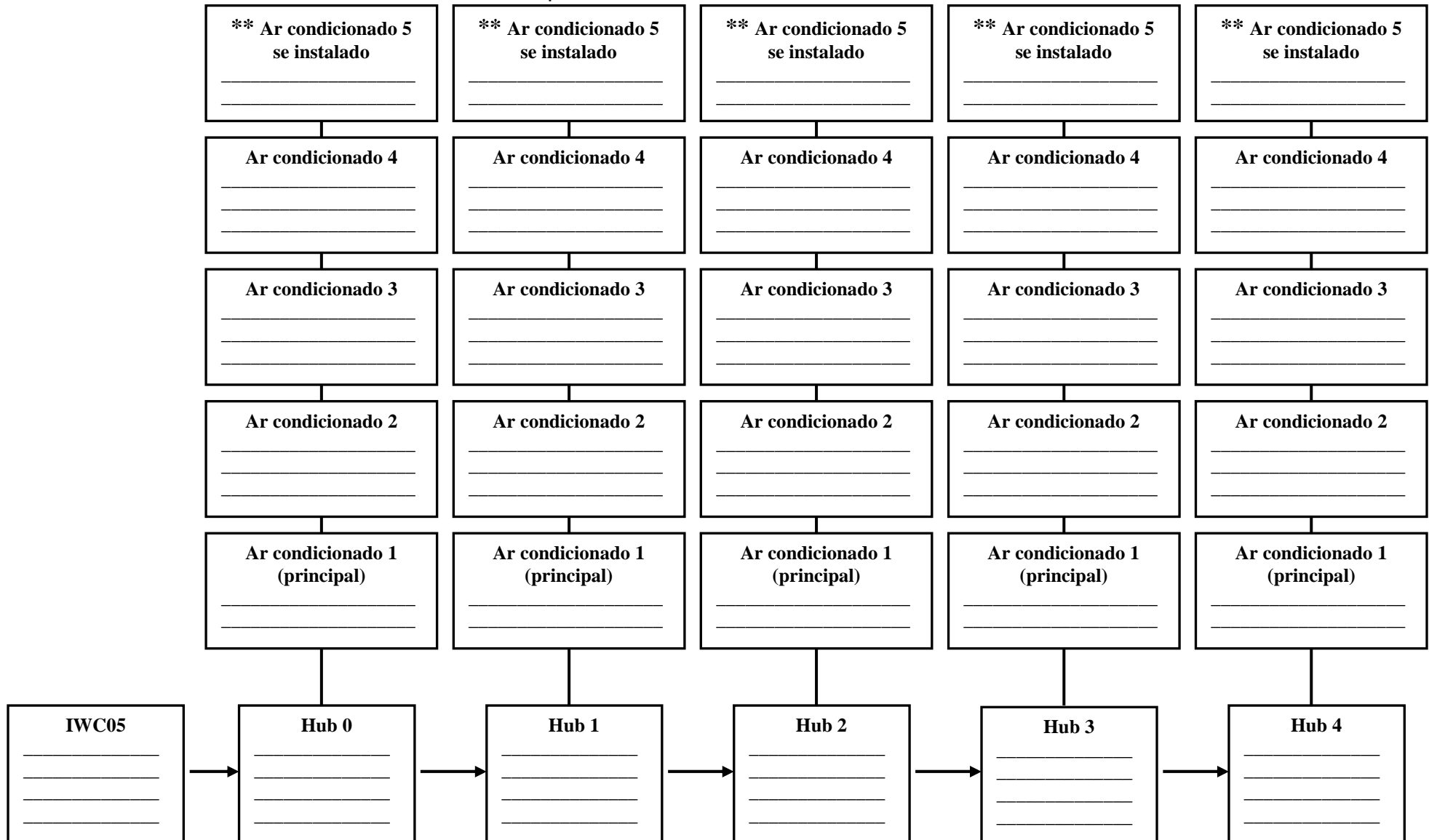
824741-A 0703



Breezair Smart Hub

Guia de Localização de Múltiplos Aparelhos de Ar Condicionado

** Se o próximo Hub for for instalado, então o Ar Condicionado 5 não existe





Breezair Smart Hub

Guia de Localização de Múltiplos Aparelhos de Ar Condicionado

** Se o próximo Hub for for instalado, então o Ar Condicionado 5 não existe

