

**DAIKIN**

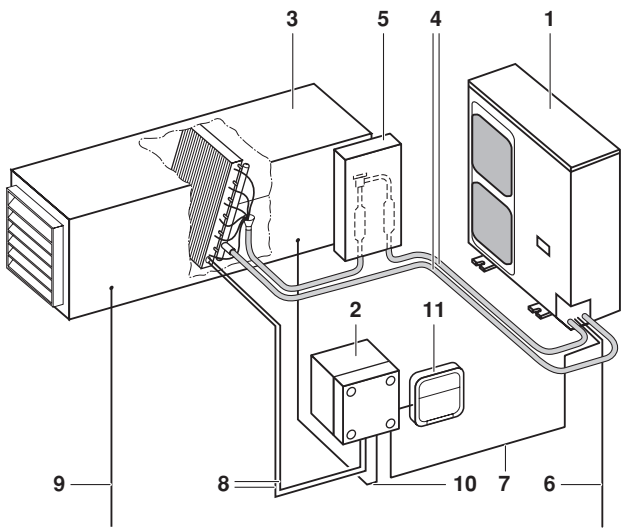


# MANUAL DE INSTALAÇÃO E DE FUNCIONAMENTO

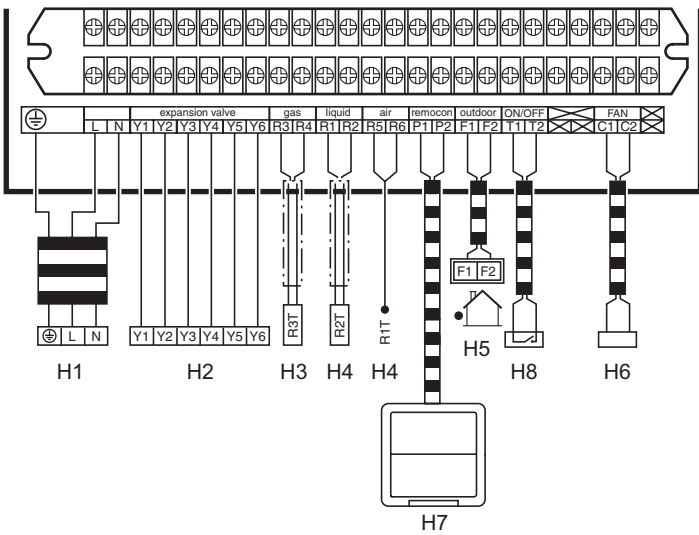
**Kit de opções para combinação de unidades  
de condensação Daikin com unidades de  
tratamento de ar existentes no local**

EKEQMCBV3

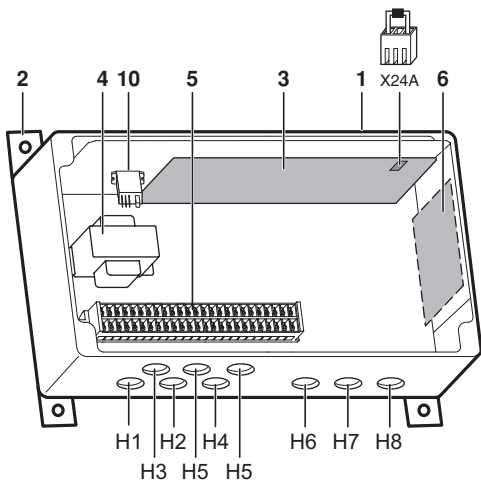
**NOTES**



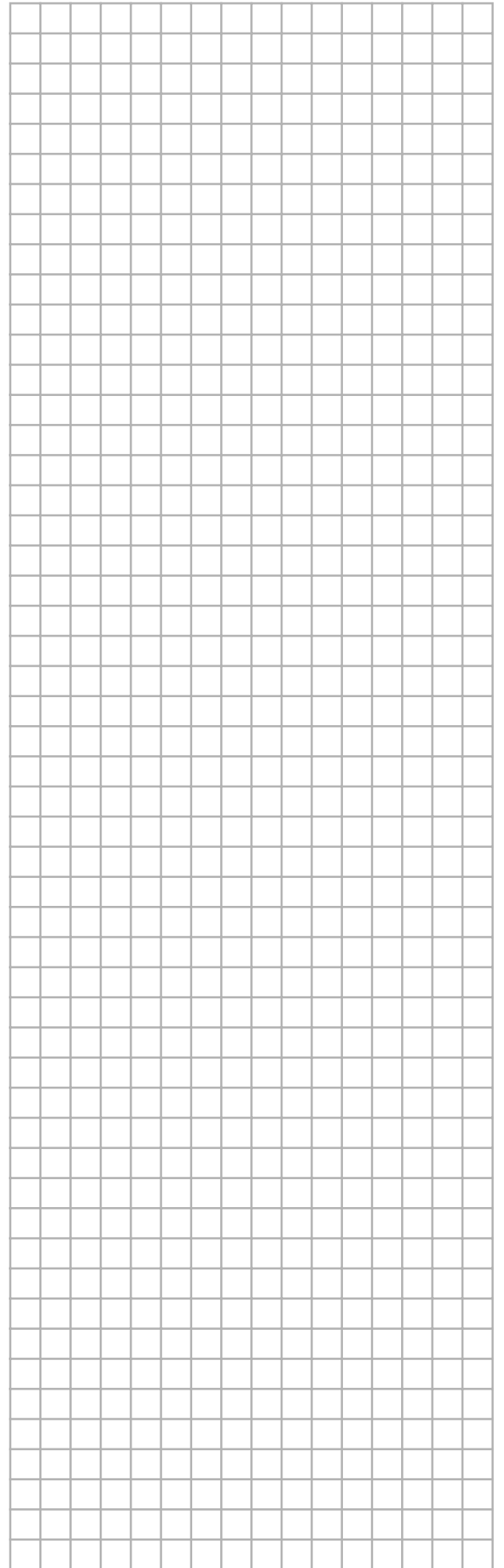
**1**



**2**



**3**



CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY  
 CE - KONFORMITÄTSPRÄKLÄRUNG  
 CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE  
 CE - CONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD  
 CE - DICHIARAZIONE-DE-CONFORMITA  
 CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARACÃO-DE-CONFORMIDADE  
 CE - ЗАРЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ  
 CE - ОПЕЛДЖЕЛСЕРКЛЕРИНГ  
 CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSSTÄMMELSE

CE - IZJAVA O-USKLABENOSTI  
 CE - ILMOUTUS-YHDENMUKAISUUDESTA  
 CE - DEKLARACJA-ZGODNOSCI  
 CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI  
 CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON  
 CE - DEKLARACIJA-ZA-CЪBETBECTBE  
 CE - DEKLARACIJA-ZA-CЪBETBECTBE

CE - ATTIKITES-DEKLARACIJA  
 CE - ATBLISTIBAS-DEKLARACIJA  
 CE - VYHLÁSENIE-ZHODY  
 CE - UYUMLUJLUK-BİLDİRİSİ

**Daikin Europe N.V.**

- 01 (GB) déclare sous sa seule responsabilité que l'air conditionning equipment to which this declaration relates:
- 02 (E) erklärt auf seine alleinige Verantwortung dass die Ausüstung der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist:
- 03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement d'air conditionné visé par la présente déclaration.
- 04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioningapparatuur waaraan deze verklaring betrekking heeft:
- 05 (E) declara bajo su única responsabilidad que el equipo de aire acondicionado al que hace referencia la declaración:
- 06 (I) dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi di condizionamento a cui le riferita questa dichiarazione:
- 07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της εικόνας ότι ο εξοπλισμός των κλιματιστικών συσκευών στο οποίο αναφέρεται, η παρούσα δήλωση:
- 08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os equipamentos de ar condicionado a que esta declaração se refere:

**EKEQIMCBV3\***

\* = . 1 . 2 . 3 . ... 9

- 01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
- 02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder Dokumenten entsprechend entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unserer Anweisungen eingesetzt werden:
- 03 sono conformi a (ai) seguente(i) standard(i) o ad altri(i) documenti(i) normativi, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
- 04 είναι σύμφωνα με το(ι) ακόλουθ(ο) πρότυπο(α) ή άλλο(α) έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
- 05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
- 06 sono conformi all(i) seguente(i) standard(i) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
- 07 είναι σύμφωνα με το(ι) ακόλουθ(ο) πρότυπο(α) ή άλλο(α) έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
- 08 в соответствии с положениями:
- 09 в соответствии с положениями:
- 10 under kapitlaelse af bestemte serierne i:
- 11 enligt vilkoren i:
- 12 gemäß den Vorschriften der:
- 03 conformément aux stipulations des:
- 04 overeenkomstig de bepalingen van:
- 06 siguiendo las disposiciones de:
- 07 secondo le prescrizioni per:
- 08 με την προϋπόθεση των διατάξεων των:
- 09 de acordo com o previsto em:
- 10 under kapitlaelse af bestemte serierne i:
- 11 enligt vilkoren i:
- 12 gemäß den Vorschriften der:
- 03 conformément aux stipulations des:
- 04 overeenkomstig de bepalingen van:
- 06 siguiendo las disposiciones de:
- 07 secondo le prescrizioni per:
- 08 με την προϋπόθεση των διατάξεων των:
- 09 de acordo com o previsto em:

**EN60335-2-40,**

- 19 ο υποβιβασμού δοκού:
- 20 vastavali nõuelele:
- 21 смена/измени критерия на:
- 22 liikants muutusi, peitlikum:
- 23 energiai paritsabas, kas nõudekas:
- 24 održavacijski uslovi ostava:
- 25 bunun koşullarına uygun olarak:
- 19 ο υποβιβασμού δοκού:
- 20 vastavali nõuelele:
- 21 смена/измени критерия на:
- 22 liikants muutusi, peitlikum:
- 23 energiai paritsabas, kas nõudekas:
- 24 održavacijski uslovi ostava:
- 25 bunun koşullarına uygun olarak:

- 01 Note \* as set out in <B> and judged positively by <B> according to the Certificate <C>.
- 02 Hinweis \* wie in der <B> aufgeführt und von <B> positiv beurteilt gemäß Zertifikat <C>.
- 03 Remarque \* tel que défini dans <B> et évalué positivement par <B> conformément au Certificat <C>.
- 04 Bemerk \* zoals vermeld in <B> en positief beoordeeld door <B> overeenkomstig Certificaat <C>.
- 05 Nota \* como se establece en <B> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el Certificado <C>.
- 06 Nota \* delineato nei <B> e giudicato positivamente da <B> secondo il Certificato <C>.
- 07 Znakovon \* ovak, navedeno u <B> kao kvaliteta izreka onit u <B> ocijenjeno je po Plurinomnom <C>.
- 08 Nota \* tal como estabelecido em <B> e com o parecer positivo de <B> de acordo com o Certificado <C>.
- 09 Примечание \* как указано в <B> и в соответствии с положением о сертификации, подтвержденным сертификатом <C>.
- 10 Bemærk \* som anført i <B> og positivt vurderet af <B> i henhold til Certificat <C>.

- 09 (GB) заявляет, исключившись над своей ответственность, что оборудование для кондиционирования воздуха, к которому относится настоящее заявление:
- 10 (E) erklærer under entenskab, at udstyret til klimaregulering, som denne deklaration vedrører:
- 11 (S) deklarerer ägenskap av luftkonditioneringsutrustningen som berøres av denne deklaration innholdt att:
- 12 (N) erklærer et fulstændigt ansvar for at det luftkonditioneringsudstyr som berøres af denne deklaration, imødebarer at:
- 13 (NL) imachtia yksiman omalla vastuullisuus, että läänin ilmoitukseen tarkoitettamat linestruktuurit:
- 14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že klimatizační zařízení, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
- 15 (GR) δηλώνει υπό αποκλειστική της απόκρισης ότι ο εξοπλισμός των κλιματιστικών συσκευών, η παρούσα δήλωση:
- 16 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que o equipamento de ar condicionado a que esta declaração se refere:

- 17 (PL) deklaruje na własną odpowiedzialność, że klimatyzatory, których dotyczy niniejsza deklaracja:
- 18 (E) deklari på proprio răspundere că echipamentele de aer condiționat de aer condiționat la care se referă această declarație:
- 19 (S) z viso odgovornosti izjavljaj, da je oprema klimatiskih naprav, na katero se izjave nanaša:
- 20 (ET) kinnitab oma läeliku vastuusele, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluv kliimasüsteemide varustus:
- 21 (CZ) deklaruje na svoje odpovědnost, že oborudavato za klimatizacijsku instalacijsku, za vester de ovester naziv deklaruje:
- 22 (LT) viskasa savo atsakomybės švelnia, kad oro kondicionavimo įranga, kuriai laikoma ši deklaracija:
- 23 (LV) ar pilnu atbildību apliecinu, ka šīs uzskaitītās gaisa kondicionēšanas iekārtas, uz kurām attiecas šī deklarācija:
- 24 (SK) vyhlasuje na vlastnu zodpovednost, že klimatizačné zariadenie, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
- 25 (TR) lanamem kendiri sorumluluğunda olmak üzere bu bildirimli ilgili olduğu iklim ortamının aşağıdaki gibî olduğunu beyan eder:

- 16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
- 17 megfelel a következő normák vagy egyéb dokumentumok normalizációs, pod varunkiem sa, zgodnie z naszymi instrukcjami:
- 18 sunt în conformitate cu următorii (următoare) standarde(i) sau alte(i) documente(i) normative, cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre
- 19 skoni conformes a (ai) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
- 20 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
- 21 ovat ohtuohjeiden, toisten ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidenmukaisesti:
- 22 tähtää sena vastavastavasti, että se, joka on mainittu tässä dokumentissa, on tarkoitettu käyttöön seuraavien dokumenttien mukaisesti:
- 23 tähtää sena vastavastavasti, että se, joka on mainittu tässä dokumentissa, on tarkoitettu käyttöön seuraavien dokumenttien mukaisesti:
- 24 tähtää sena vastavastavasti, että se, joka on mainittu tässä dokumentissa, on tarkoitettu käyttöön seuraavien dokumenttien mukaisesti:
- 25 tähtää sena vastavastavasti, että se, joka on mainittu tässä dokumentissa, on tarkoitettu käyttöön seuraavien dokumenttien mukaisesti:

- 11 Direktiver, med senere ændringer.
- 12 Direktiv, med foretagne ændringer.
- 13 Direktivev, s tekzura valetemira.
- 22 Direktivoze su poprijatljive.
- 23 Direktivas, según lo emendado.
- 07 Οδηγίες, όπως έχουν τροποποιηθεί.
- 17 z późniejszych poprawkami.
- 18 Directivelor, cu amendamentele respective.
- 19 Direktiver, med senere ændringer.
- 20 Direktivdi koss muudatuslega.
- 21 Direktivrik, с текзуря ваletemira.
- 22 Direktivoze su poprijatljive.
- 23 Direktivas, según lo emendado.
- 14 plátemen znení.
- 15 Smernice, jako je izmjenjeno.
- 16 Irányelvek és módosítások rendelkezéseit.
- 17 z późniejszych poprawkami.
- 18 Directivelor, cu amendamentele respective.

- 01 Directives, as amended.
- 02 Direktiven, gemäß Änderung.
- 03 Directives, telles que modifiées.
- 04 Richtlijnen, zoals gewijzigd.
- 06 Directivas, según lo emendado.
- 07 Οδηγίες, όπως έχουν τροποποιηθεί.
- 08 Directivas, conforme alteração em.
- 09 Directivele, cu versiile modificări.
- 16 Irányelvek és módosítások rendelkezéseit.
- 17 z późniejszych poprawkami.
- 18 Directivelor, cu amendamentele respective.

- 21 Zabeleška \* kartu je izpolnjeno v <B> y ocenjeno pozitivno od <B> obozračo
- 22 Pastaba \* kaip nustatyta <B> ir kaip teigiamai nuslyta <B> pagal Serifikatą <C>.
- 23 Pezimeš \* ká navedéná <B> un atibisiš <B> pozitivajam vérdajumam sašaraiá z serifikatú <C>.
- 24 Poznámka \* ako bolo uvedené v <B> a pozítivne zšelené <B> v súlade s osvedčením <C>.
- 25 Not \* <A> da bejritiligi gbi, ve <C> Serifikasima góre <B> tarandán olumli olarak deđerendirdigi gbi.



Jiro Tomita  
 Director Quality Assurance  
 Oostend, 4th of May 2009

3PW26871-5E

## ÍNDICE

Página

<b>Introdução</b> .....	<b>1</b>
Antes da instalação.....	1
<b>Instalação</b> .....	<b>2</b>
Acessórios.....	2
Nomes e funções das peças.....	2
Antes de instalar.....	2
Escolher o local de instalação.....	3
Instalação da tubagem.....	4
Instalação do kit de válvulas.....	5
Instalação da caixa de controlo eléctrica.....	6
Ligações eléctricas.....	6
Instalação dos termistores.....	8
Instruções referentes ao tubo do líquido de refrigeração.....	9
Teste de funcionamento.....	9
<b>Utilização e manutenção</b> .....	<b>9</b>
Antes da utilização.....	9
Sinais de funcionamento e do visor.....	10
Resolução de problemas.....	10
Manutenção.....	10
Exigências relativas à eliminação.....	10



LEIA ESTAS INSTRUÇÕES ATENTAMENTE ANTES DE PROCEDER À INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO.

A INSTALAÇÃO OU FIXAÇÃO INADEQUADAS DO EQUIPAMENTO OU DOS ACESSÓRIOS PODE PROVOCAR CHOQUES ELÉCTRICOS, CURTO-CIRCUITOS, FUGAS, INCÊNDIOS OU OUTROS DANOS NO EQUIPAMENTO. ASSEGURE-SE DE QUE UTILIZA APENAS ACESSÓRIOS FABRICADOS PELA DAIKIN, ESPECIFICAMENTE CONCEBIDOS PARA SEREM UTILIZADOS COM O EQUIPAMENTO. ASSEGURE-SE DE QUE SÃO INSTALADOS POR UM PROFISSIONAL.

SE TIVER DÚVIDAS SOBRE OS PROCEDIMENTOS DE INSTALAÇÃO OU UTILIZAÇÃO, CONTACTE SEMPRE O SEU REVENDEDOR DAIKIN PARA OBTER ESCLARECIMENTOS E INFORMAÇÕES.

As instruções foram redigidas originalmente em inglês. As versões noutras línguas são traduções da redacção original.

## INTRODUÇÃO



- Este sistema só pode ser utilizado com uma unidade de tratamento de ar existente no local. Não ligue este sistema a outros aparelhos eléctricos.
- Só podem ser utilizados os controlos opcionais constantes da lista de acessórios opcionais.

## ANTES DA INSTALAÇÃO

O sistema trabalha como uma unidade interior normal, para controlar a temperatura ambiente. Este sistema não requer nenhum controlador externo específico, mas devem tomar-se em conta os aspectos que se seguem.

- Não se podem efectuar ligações a várias unidades de exterior, num sistema de refrigeração.
- As funcionalidades de carga automática de refrigerante e de detecção de fugas não estão disponíveis, quando se utiliza o EKEQMCB.
- O fabricante desta unidade de exterior assume responsabilidades limitadas quanto à capacidade total do sistema, porque o desempenho é determinado pelo conjunto dos elementos do sistema. A quantidade de ar expelido pode variar, dependendo da unidade de manuseamento de ar escolhida e da configuração da instalação.
- NÃO ligue o sistema a dispositivos DIII-NET:

- **Intelligent<sup>touch</sup> Controller**
- **Intelligent Manager**
- **DMS-IF**
- **BACnet Gateway**

- ...





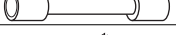





Tal pode originar anomalias de funcionamento ou avarias em todo o sistema.

- Este equipamento não foi concebido para instalações com refrigeração ao longo de todo o ano, em condições interiores de baixa humidade (como é o caso dos centros de processamento de dados electrónicos).
- Este aparelho não se destina a utilização por pessoas (incluindo crianças) com limitações das capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou com falta de experiência ou de conhecimentos, salvo se sob supervisão ou formação adequadas relativamente à utilização do aparelho, facultadas por alguém responsável pela segurança dessas pessoas. As crianças devem ser supervisionadas, para que não haja possibilidade de brincarem com o aparelho.

## INSTALAÇÃO

- Para instalação da unidade de tratamento de ar, consulte o manual de instalação dessa unidade.
- Nunca utilize o ar condicionado sem os termístores do tubo de esgoto (R3T) ou do tubo de aspiração (R2T), nem sem os sensores de pressão (S1NPH, S1NPL). Se o fizer, pode queimar o compressor.
- O equipamento não se destina a ser utilizado em ambientes onde haja gases potencialmente explosivos.

## ACESSÓRIOS

		Quantidade
Termistor (R1T)		1
Termistor (R3T/R2T) (cabo de 2,5 m)		2
Folha isoladora		2
Folha de borracha		2
Junção de fio		6
Manual de instalação e funcionamento		1
Porca		9
Baraço de cabos		6
Adaptador de regulação de capacidade		8
Tampão de tubagem		1

### Acessório obrigatório

EKEQMCB	
Kit de válvulas de expansão	EKEXV

Consulte o capítulo "Instalação do kit de válvulas" na página 5 para obter instruções de instalação.

### Acessórios opcionais

EKEQMCB	
Controlo remoto	 1

## NOMES E FUNÇÕES DAS PEÇAS (Consulte a figura 1)

### Componentes

- 1 Unidade de exterior
- 2 Caixa de controlo
- 3 Unidade de tratamento de ar (fornecimento local)
- 4 Tubagens locais (fornecimento local)
- 5 Kit de válvulas de expansão

### Cablagem

- 6 Fonte de alimentação da unidade de exterior
- 7 Cablagem da caixa de controlo (Fonte de alimentação e comunicação entre a caixa de controlo e a unidade de exterior.)
- 8 Termístores da unidade de tratamento de ar
- 9 Fonte de alimentação e cablagem de controlo da unidade de tratamento de ar e do controlador (a fonte de alimentação é distinta da da unidade de exterior)
- 10 Termistor de ar, para controlo da unidade de tratamento de ar
- 11 Controlo remoto

EKEQMCBV3  
Kit de opções para combinação de unidades de condensação Daikin com unidades de tratamento de ar existentes no local  
4PW52447-1

## ANTES DE INSTALAR

- Consulte o manual de instalação da unidade de exterior relativamente às especificações da tubagem de refrigeração, carga adicional de refrigerante e cablagem entre unidades.



Dado que a pressão prevista é de 4 MPa ou 40 bar, podem ser necessários tubos com paredes mais espessas. Consulte o parágrafo "Escolha de material de tubagem" na página 4.

- Cuidados a ter com o R410A

- O refrigerante requer cuidados especiais para manter o sistema limpo, seco e estanque.
  - Limpo e seco  
Deve evitar-se a mistura de materiais estranhos (incluindo óleos minerais e humidade) no sistema.
  - Estanque  
Leia atentamente o capítulo "Instalação da tubagem" na página 4 e siga estes procedimentos de forma correcta.
- Como o R410A é um refrigerante misto, o refrigerante adicional necessário deve ser carregado no estado líquido. (Se o refrigerante estiver no estado gasoso, a composição deste altera-se e o sistema não funciona correctamente.)
- As unidades de tratamento de ar que forem ligadas devem possuir permutadores de calor concebidos para utilização exclusiva de R410A.

### Cuidados a tomar na escolha da unidade de tratamento de ar

Escolha a unidade de tratamento de ar (fornecimento local) face às limitações e dados técnicos que se mencionam em Tabela 1.

O tempo de vida útil da unidade de exterior, bem como a gama de funcionamento e a respectiva fiabilidade, poderão ser afectados, caso não se atenda a estas limitações.

Esta caixa de controlo só pode ser usada em instalações com bomba de calor.

### NOTA



- Relativamente ao número máximo de unidades interiores, consulte as especificações da unidade de exterior.
- Se a capacidade total das unidades interiores que estão ligadas exceder a capacidade total da unidade de exterior, o desempenho de aquecimento e de refrigeração pode degradar-se durante o funcionamento das unidades interiores. Para mais informações, consulte a secção sobre desempenho, no Livro de Dados de Engenharia.
- A classe de capacidade da unidade de manuseamento de ar é determinada pela escolha de kit de válvulas de expansão, conforme consta da Tabela 1.

Dependendo do permutador de calor, é necessário escolher um EKEXV (kit de válvulas de expansão), face a estas limitações.

Tabela 1

Classe do EKEXV	Volume permitido no permutador de calor (dm <sup>3</sup> )		Capacidade permitida para o permutador de calor (kW)	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
50	0,76	1,65	5,0	6,2
63	1,66	2,08	6,3	7,8
80	2,09	2,64	7,9	9,9
100	2,65	3,30	10,0	12,3
125	3,31	4,12	12,4	15,4
140	4,13	4,62	15,5	17,6
200	4,63	6,60	17,7	24,6
250	6,61	8,25	24,7	30,8

Temperatura de sucção saturada (SST) = 6°C, SH (supercalor) = 5 K, temperatura do ar = 27°C BS / 19°C BH.

- 1 A unidade de manuseamento de ar pode ser ligada à unidade de exterior como uma unidade interior normal. As limitações da ligação são determinadas pela unidade de exterior.



Há limites adicionais quando se liga a caixa de controlo EKEQMCB. Estes limites constam do livro de dados técnicos do EKEQMCB e também se encontram neste manual.

- 2 Selecção da válvula de expansão

Tem de ser seleccionada a válvula de expansão adequada à unidade de tratamento de ar que vai ser utilizada. Escolha a válvula de expansão de acordo com as limitações supra mencionadas.

**NOTA**



- Se o resultado for contraditório, a selecção de capacidade é mais importante do que a de volume.
- A válvula de expansão é electrónica, controlada pelos termistores que se acrescentam ao circuito. Cada válvula de expansão pode controlar uma gama de dimensões de unidades de tratamento de ar.
- É fundamental que unidade de tratamento de ar seleccionada tenha sido concebida para R410A.
- Tem de se evitar a mistura de materiais estranhos (incluindo óleos minerais e humidade) no sistema.
- SST: temperatura de aspiração saturada à saída da unidade de tratamento de ar.

- 3 Selecção do adaptador de regulação da capacidade (vd. os acessórios)

- O adaptador de regulação de capacidade deve ser adequado à válvula de expansão.
- Ligue o adaptador de regulação de capacidade, escolhido correctamente, a X24A (A1P). (Consulte a [figura 3](#))

EKEXV kit	Rótulo do adaptador de regulação de capacidade (Indicação)
50	J56
63	J71
80	J90
100	J112

EKEXV kit	Rótulo do adaptador de regulação de capacidade (Indicação)
125	J140
140	J160
200	J224
250	J280

**Para todos os itens que se seguem, empregue especial atenção durante a montagem e verifique-os novamente depois de terminar a instalação**

Marque ✓ depois de verificar	
<input type="checkbox"/>	Os termistores estão bem fixos? Pode dar-se o caso de um se soltar.
<input type="checkbox"/>	A regulação de congelação foi efectuada correctamente? Pode dar-se o congelamento da unidade de tratamento de ar
<input type="checkbox"/>	A caixa de controlo está bem fixa? A unidade pode cair, vibrar ou fazer ruído.
<input type="checkbox"/>	As ligações eléctricas estão de acordo com as especificações? A unidade pode avariar ou os componentes podem ficar queimados.
<input type="checkbox"/>	As ligações eléctricas e as tubagens são as correctas? A unidade pode avariar ou os componentes podem ficar queimados.
<input type="checkbox"/>	A unidade está bem ligada à terra? Pode ser perigoso se houver fuga de corrente.

## ESCOLHER O LOCAL DE INSTALAÇÃO

Este é um produto da classe A. Num ambiente doméstico, pode provocar interferências de radiofrequência. Se tal suceder, pode ser necessária a adequada intervenção do utilizador.

Selecione um local de instalação onde se verifiquem as seguintes condições, além da aprovação do cliente:

- As caixas das opções (válvula de expansão e caixa de controlo eléctrica) podem ser instaladas no interior ou no exterior.
- Não instale as caixas das opções dentro da unidade de exterior, nem apoiadas nela.
- Não coloque as caixas das opções em locais sujeitos à exposição solar directa. A incidência directa da luz solar provoca o aumento de temperatura dentro das caixas das opções, podendo levar a uma vida útil mais curta e afectar o respectivo funcionamento.
- Efectue a montagem numa superfície sólida e plana.
- A temperatura de funcionamento da caixa de controlo deve situar-se entre -10°C e 40°C.
- Mantenha desobstruído o espaço à frente das caixas, para intervenções técnicas futuras.
- Mantenha a unidade de tratamento de ar, os cabos de fornecimento de energia e os cabos de transmissão afastados pelo menos 1 m de televisores e rádios. Tal permite evitar que haja interferências de imagem e de ruído nestes aparelhos eléctricos. (O ruído pode ser gerado devido às condições sob as quais é produzida a onda eléctrica, mesmo se for mantida a distância de 1 m.)
- Certifique-se de que a caixa de controlo fica instalada na horizontal. As porcas dos parafuso devem ficar por baixo.

## Cuidados

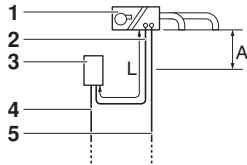
Não instale ou nem utilize a unidade em divisões com as seguintes características:

- Onde exista óleo mineral (por ex., óleo de corte).
- Onde o ar contenha níveis elevados de sal (por ex., junto ao mar).
- Onde exista gás sulfuroso (por ex., perto de nascentes termais).
- Dentro de veículos ou de navios.
- Onde se verifiquem grandes flutuações de tensão (por ex., em instalações fabris).
- Onde ocorram concentrações elevadas de vapor de água ou salpicos frequentes.
- Onde se encontrem máquinas que emitam ondas electromagnéticas.
- Onde haja presença de vapores ácidos ou alcalinos.
- As caixas das opções têm de ser instaladas com as entradas viradas para baixo.



# INSTALAÇÃO DA TUBAGEM

## Limites da tubagem



- 1 Unidade de manuseamento de ar
- 2 Tubo de ligação entre o kit de válvulas de expansão e a unidade de manuseamento de ar
- 3 Kit de válvulas
- 4 Tubo de líquido
- 5 Tubo de gás

	Máx. (m)
A	-5/+5 <sup>(*)</sup>
L	5

(\*) Antes ou depois do kit de válvulas.

O valor L é considerado como parte do comprimento máximo total da tubagem. Consulte o manual de instalação da unidade de exterior quanto à instalação da tubagem.

## Ligações da tubagem

Certifique-se de que os diâmetros dos tubos de gás e de líquido instalados têm em conta a classe de capacidade da unidade de manuseamento de ar.

Classe de capacidade da unidade de manuseamento de ar	Tubo de gás	Tubo de ligação Tubo de líquido
50	Ø12,7	Ø6,4
63	Ø15,9	Ø9,52
80		
100		
125		
140		
200	Ø19,1	
250	Ø22,2	

## Escolha de material de tubagem

1. As matérias estranhas no interior dos tubos (incluindo óleos de fabrico) devem ser inferiores a 30 mg/10 m.
2. Utilize as seguintes especificações de materiais para a tubagem de refrigerante:

- Material de fabrico: cobre desoxidado com ácido fosfórico, sem soldadura, para o refrigerante.
- Grau de têmpera: utilize tubagem com grau de têmpera escolhido em função do diâmetro, conforme se indica na tabela que se segue.

Ø da tubagem	Grau de têmpera do material da tubagem
≤15,9	O
≥19,1	1/2H

O = Recozido  
1/2H = Semi-duro

- A espessura das tubagens de refrigerante deve cumprir os regulamentos locais e legislação nacional aplicáveis. E espessura mínima das tubagens de R410A deve cumprir a tabela que se segue.

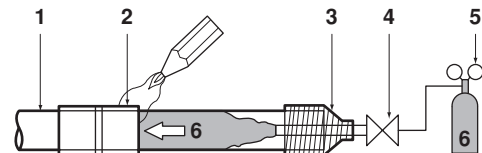
Ø da tubagem	Espessura mínima t (mm)
6,4	0,80
9,5	0,80
12,7	0,80
15,9	0,99
19,1	0,80
22,2	0,80

3. Caso não estejam disponíveis tubos com as dimensões exigidas (em polegadas), podem ser outros diâmetros (em mm), tendo em conta o seguinte:

- escolha tubos com a dimensão mais próxima da exigida;
- utilize adaptadores adequados para ligação entre tubos com dimensões em polegadas e tubos com dimensões em mm (fornecimento local).

## Cuidados na soldagem

- Certifique-se de dispor de um injetor de azoto durante a soldagem. Ao soldar sem realizar substituição de azoto nem libertar azoto sobre os tubos, criam-se grandes quantidades de película oxidada no interior deles, afectando adversamente as válvulas e os compressores do sistema de refrigeração, impedindo por isso o normal funcionamento deste.
- Durante a soldagem com injeção de azoto nos tubos, este deve estar regulado para 0,02 MPa, através de uma válvula de redução de pressão (ou seja, apenas o suficiente para poder sentir-se na pele).



- 1 Tubagem de refrigerante
- 2 Secção a soldar
- 3 Fita
- 4 Válvula manual
- 5 Válvula de redução de pressão
- 6 Nitrogénio (azoto)

- Para mais informações, consulte o manual da unidade de exterior.

# INSTALAÇÃO DO KIT DE VÁLVULAS

## Instalação mecânica

- 1 Retire a tampa da caixa do kit de válvulas, desparafusando os 4x M5.
- 2 Prefure 4 orifícios nas posições adequadas (segundo as medidas indicadas na figura que se segue) e fixe bem a caixa do kit de válvulas, aplicando 4 parafusos nos orifícios existentes de Ø9 mm.

### NOTA

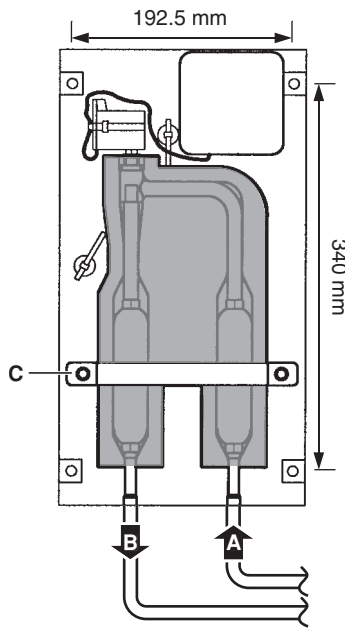


- Certifique-se de que a válvula de expansão fica instalada na vertical.
- Certifique-se de espaço livre suficiente para posteriores intervenções de manutenção.

## Trabalho de soldadura

Para mais informações, consulte o manual da unidade de exterior.

- 3 Posicione as tubagens locais de entrada e saída, colocando-as à frente da ligação (**não** comece já a soldar).



- A Entrada proveniente da unidade de exterior
- B Saída para a unidade de tratamento de ar
- C Braçadeira de fixação de tubagens

- 4 Retire a braçadeira de fixação de tubagens (C), desparafusando os 2x M5.
- 5 Retire os isolamentos das tubagens superiores e inferiores.
- 6 Solde as tubagens locais.



- Certifique-se de que arrefece os filtros e o corpo das válvulas com um pano húmido; certifique-se igualmente de que a temperatura do corpo das válvulas não excede os 120°C, durante a soldadura.
- Certifique-se de que os restantes componentes (por ex., a caixa de distribuição, os braços e os cabos) estão protegidos, no caso de serem atingidos pelas chamas durante a soldadura.

- 7 Depois de soldar, volte a colocar no sítio o isolamento das tubagens inferiores e feche-o com a cobertura de isolamento superior (depois de retirar o revestimento).

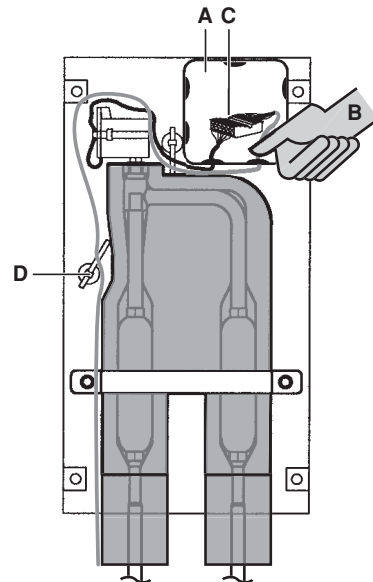
- 8 Volte a prender a braçadeira de fixação das tubagens (C), no local devido (2x M5).

- 9 Certifique-se de que as tubagens locais ficam completamente isoladas.

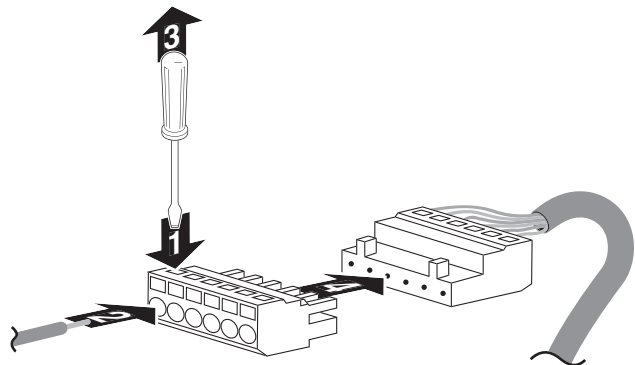
O isolamento das tubagens locais deve alcançar o isolamento que colocou durante o 7º passo deste procedimento. Certifique-se de que não fica nenhum intervalo entre as duas extremidades, para evitar a ocorrência de condensação (se necessário, recorra a fita para completar a ligação).

## Ligações eléctricas

- 1 Abra a tampa da caixa de distribuição (A).
- 2 Fazendo pressão de dentro para fora, abra **APENAS** o segundo orifício inferior de entrada de cabos (B). Não danifique a membrana.
- 3 Passe o cabo das válvulas (com os condutores Y1 ... Y6), proveniente da caixa de controlo, através da membrana do orifício de entrada de cabos. Depois, ligue os condutores do cabo ao terminal (C), seguindo as instruções descritas no 4º passo. Encaminhe o cabo para fora da caixa do kit de válvulas, da forma indicada na figura seguinte, fixando-o com o braço (D). Para mais informações, consulte "[Ligações eléctricas](#)" na página 6.



- 4 Utilize uma chave de fendas pequena e siga as instruções aqui indicadas, referentes à ligação de condutores ao terminal, segundo o esquema eléctrico.



- 5 Ao fechar a tampa da caixa do kit de válvulas, certifique-se de que estrangula as ligações eléctricas locais nem o isolamento.
- 6 Feche a tampa da caixa do kit de válvulas (4x M5).



## INSTALAÇÃO DA CAIXA DE CONTROLO

### ELÉCTRICA (Consulte a [figura 3](#))

- 1 Caixa de controlo
- 2 Suportes de suspensão
- 3 Placa de circuito principal
- 4 Transformador
- 5 Terminal
- 6 Placa de circuito opcional (KRP4)

### Instalação mecânica

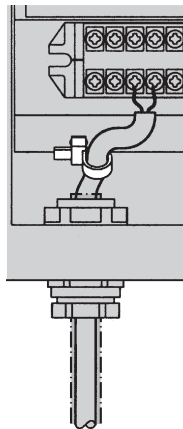
- 1 Utilizando os suportes de suspensão, fixe a caixa de controlo à superfície onde a pretende montar.  
Utilize 4 parafusos (para orifícios de Ø6 mm).
- 2 Abra a tampa da caixa de controlo.
- 3 Quanto às ligações eléctricas: consulte o parágrafo "[Ligações eléctricas](#)" na página 6.
- 4 Instale as porcas.
- 5 Feche os orifícios desnecessários com bujões (tampões de tubagem).
- 6 Após concluir a instalação, feche bem a tampa, para garantir que a caixa de controlo fica estanque.

## LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

- Todos os componentes e materiais fornecidos no local, assim como as intervenções técnicas efectuadas sobre as ligações eléctricas, devem estar em conformidade com os regulamentos locais.
- Utilize apenas fios de cobre.
- Todas as ligações devem ser efectuadas por um electricista.
- É essencial incluir nas ligações eléctricas fixas um interruptor geral (ou outra forma de interrupção do circuito), com quebra de contacto em todos os pólos, em conformidade com os regulamentos locais e legislação nacional aplicável.
- Consulte o manual de instalação que acompanha a unidade de exterior, para obter as dimensões dos cabos de alimentação da unidade de exterior, a capacidade dos disjuntores e as instruções de ligação.
- Coloque na linha de alimentação um disjuntor de fugas para a terra e um fusível do mesmo tipo.

### Ligação dos cabos no interior da caixa de controlo

- 1 Para ligação à unidade de exterior e ao controlador (já existente no local):  
Puxe os cabos para o interior, através da porca, e aperte-a bem, para garantir adequada resistência a puxões e estanquicidade.
- 2 Os cabos necessitam de um lacete de folga adicional. Prenda o cabo com o barço existente.



## Cuidados

- O cabo do termistor e o condutor do controlo remoto devem ficar a pelo menos 50 mm de distância dos cabos da fonte de alimentação e dos cabos que seguem para o controlador. O incumprimento destas indicações poderá originar irregularidades no funcionamento, causadas por ruídos eléctricos.
- Utilize apenas os cabos indicados e ligue bem os condutores aos terminais. Mantenha os cabos bem arrumados, para que não obstruam o resto do equipamento. As ligações incompletas poderão resultar num sobreaquecimento; e no pior dos casos, em choque eléctrico ou incêndio.

## Ligações eléctricas: EKEQMCBV3

- Ligue os cabos à placa de terminais, de acordo com o esquema eléctrico da [figura 2](#). Consulte a [figura 3](#) quanto à entrada de cablagem na caixa de controlo. A indicação H1, relativa a um orifício de entrada de cablagem, refere-se ao cabo H1 do esquema eléctrico respectivo. Há 2 orifícios para entrada de cabos, para permitir ramificar o cabo de comunicações.
- Ligue os cabos segundo as especificações da tabela que se segue.

Tabela de ligações e de aplicações

	Descrição	Destino da ligação	Tipo de cabo	Secção (mm <sup>2</sup> ) <sup>(*)</sup>	Comprimento máximo (m)	Especificações	
F, N, terra	Fonte de alimentação	Fonte de alimentação	H05VV-F3G2.5	2,5	—	Fonte de alimentação 230 V 1~ 50 Hz	
Y1~Y6	Ligação de válvula de expansão	Kit de válvulas de expansão	LIYCY3 x 2 x 0,75	0,75	20	Saída digital 12 V CC	
R1,R2	Termistor R2T (tubagem de líquido)	—	H05VV-F2 x 0,75		De série: 2,5 Máx.: 20	Entrada analógica 16 V CC	
R3,R4	Termistor R3T (tubagem de gás)						
R5,R6	Termistor R1T (ar)						
P1,P2	Controlo remoto						
F1,F2	Comunicação com a unidade de exterior	Unidade de exterior	LIYCY4 x 2 x 0,75		Ligação opcional: caso seja necessário expandir a funcionalidade da caixa de distribuição, consulte KRP4A51 para obter pormenores das regulações e instruções.	Consultar a unidade de exterior	Linha de comunicações 16 V CC
T1,T2	Ligar/desligar	Controlador (fornecimento local)				—	Entrada digital 16 V CC
—	Degrau de capacidade						
—	Sinal de erro						
—	Sinal de funcionamento						
C1,C2	Sinal da ventoinha	Ventoinha da unidade de tratamento de ar (fornecimento local)	H05VV-F3G2.5	2,5	—	Saída digital: isenta de tensão. Máximos: 230 V; 2 A	

(\*) Dimensão recomendada (toda a cablagem deve estar em conformidade com os regulamentos locais).

## Esquema eléctrico

- A1P ..... Placa de circuito impresso
- A2P ..... Placa de circuito impresso (opção KRP4)
- F1U ..... Fusível (250 V, F5A) (A1P)
- F3U ..... Fusível local
- HAP ..... Díodo emissor de luz (monitor de serviço - verde)
- K1R ..... Relé magnético
- K4R ..... Relé magnético (ventoinha)
- Q1DI ..... Disjuntor de fugas para a terra
- R1T ..... Termistor (ar)
- R2T ..... Termistor (líquido)
- R3T ..... Termistor (gás)
- R7 ..... Adaptador de capacidade
- T1R ..... Transformador (220 V/21,8 V)
- X1M,X3M ..... Bloco de terminais
- Y1E ..... Válvula electrónica de expansão
- X1M-C1/C2 ..... Saída: ventoinha ligada/desligada
- X1M-F1/F2 ..... Comunicação com a unidade de exterior
- X1M-P1/P2 ..... Comunicação com o controlo remoto
- X1M-R1/R2 ..... Termistor (líquido)
- X1M-R3/R4 ..... Termistor (gás)
- X1M-R5/R6 ..... Termistor (ar)
- X1M-T1/T2 ..... Entrada: ligar/desligar
- X1M-Y1~6 ..... Válvula de expansão
- ⌚ ..... Ligações eléctricas locais
- L ..... Fase
- N ..... Neutro
- ☐, ———> ..... Conector
- ..... Baraço de fio eléctrico

- Ⓧ ..... Ligação de protecção à terra (parafuso)
- — — ..... Componente separado
- ≡ ≡ ≡ ..... Acessório opcional
- BLK ..... Preto
- BLU ..... Azul
- BRN ..... Castanho
- GRN ..... Verde
- GRY ..... Cinzento
- ORG ..... Laranja
- PNK ..... Cor-de-rosa
- RED ..... Encarnado
- WHT ..... Branco
- YLW ..... Amarelo

# INSTALAÇÃO DOS TERMISTORES

## Termistores do refrigerante

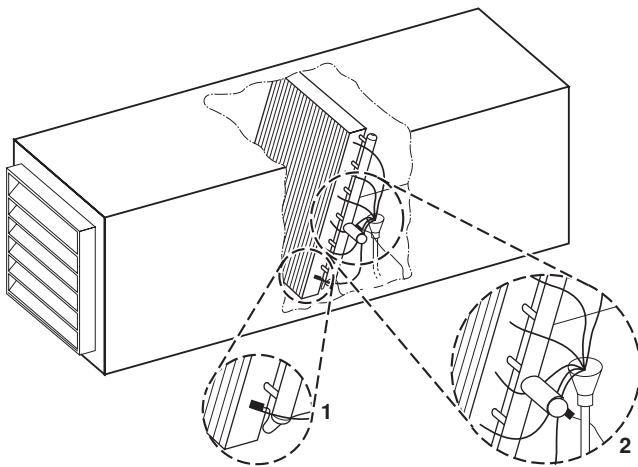
### Localização do termistor

É essencial instalar correctamente os termistores para assegurar um funcionamento adequado:

1. Líquido (R2T)  
Instale o termistor por trás do distribuidor, na passagem mais fria do permutador de calor (contacte o representante do permutador de calor).
2. Gás (R3T)  
Instale o termistor na saída do permutador de calor, tão próximo dele quanto seja possível.

É necessário efectuar uma avaliação, para verificar se a unidade de tratamento de ar está protegida contra congelamento.

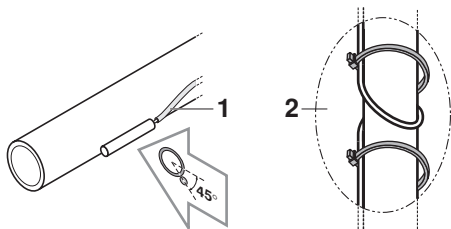
Efectue um teste de funcionamento e verifique se ocorre congelamento.



- 1 Líquido (R2T)
- 2 Gás (R3T)

### Instalação dos cabos dos termistores

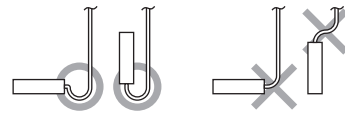
- 1 Coloque o cabo do termistor num tubo de protecção próprio.
- 2 Deixe sempre o cabo do termistor com um lacete de folga, para evitar que este fique demasiado esticado ou se chegue a soltar do termistor. Se houver demasiada tensão no cabo do termistor ou se o cabo se soltar, o contacto não é efectuado em boas condições, originando leituras de temperatura erradas.



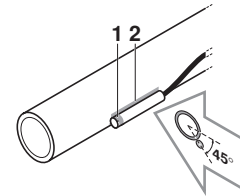
### Fixação do termistor



- Deixe que o cabo desça ligeiramente abaixo do termistor, para evitar acumulação de água em cima do termistor.

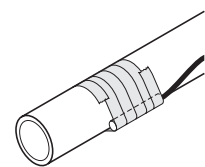


- Faça bom contacto entre o termistor e a unidade de tratamento de ar. Coloque o cimo dos termistores na unidade de tratamento de ar, pois este é o ponto mais sensível dos termistores.

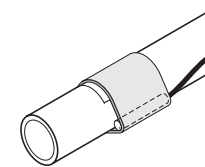


- 1 Ponto mais sensível do termistor
- 2 Maximize o contacto

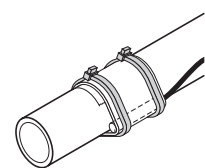
- 1 Fixe o termistor com uma fita isoladora de alumínio (fornecimento local), para assegurar uma boa transferência térmica.



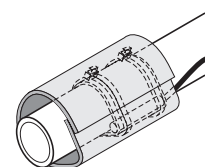
- 2 Envolve o termistor com a borracha que foi fornecida (R2T/R3T), para evitar que aquele fique solto ao fim de alguns anos.



- 3 Prenda o termistor com 2 barraços.



- 4 Isole o termistor com a folha isoladora que foi fornecida.



### Termistor de ar

O termistor de ar (R1T) pode ser instalado em dois locais alternativos: na divisão onde é necessário controlar a temperatura ou na zona onde a unidade de tratamento de ar efectua a aspiração.



**NOTA** Para efectuar o controlo da temperatura ambiente, o termistor que foi fornecido (R1T) pode ser substituído por um kit opcional de sensores remotos, KRCS01-1(A) (encomendado à parte).

## Instalação do termistor com um cabo mais longo (R1T/R2T/R3T)

O termistor vem de fábrica com um cabo de 2,5 m. Este cabo pode ser aumentado até ao comprimento máximo de 20 m.

### Instalar o termistor com um cabo mais longo, utilizando as junções de fios que foram fornecidas

- 1 Corte o fio ou enrole o excesso de cabo do termistor. Mantenha pelo menos 1 m do cabo original do termistor. Não enrole o cabo dentro da caixa de controlo.
- 2 Descarne o fio  $\pm 7$  mm em ambas as extremidades, para as introduzir na junção de fio.
- 3 Aperte a junção com a ferramenta de engaste correcta (alicate de cravar).
- 4 Depois de efectuar a ligação, aqueça a manga termo-retráctil da junção com um soprador de ar quente, para obter uma conexão estanque.
- 5 Enrole fita isoladora em redor da ligação.
- 6 Coloque um lacete de folga antes e depois da ligação.



- A ligação deve ser efectuada num local acessível.
- Para a ligação ficar à prova de água, pode também ser efectuada numa caixa de distribuição ou numa caixa de junção.
- O cabo do termistor deve ficar afastado pelo menos 50 mm do cabo de alimentação. O incumprimento destas indicações poderá originar irregularidades no funcionamento, causadas por ruídos eléctricos.

## INSTRUÇÕES REFERENTES AO TUBO DO LÍQUIDO DE REFRIGERAÇÃO



Todas as operações nas tubagens locais devem ser efectuadas por um técnico de refrigeração qualificado, devendo cumprir os regulamentos locais e a legislação nacional aplicável.

- Relativamente às tubagens de refrigerante da unidade de exterior, consulte o manual de instalação fornecido com essa unidade.
- Siga as especificações da unidade de exterior quanto a cargas adicionais, diâmetro das tubagens e instalação.
- O comprimento máximo permitido para as tubagens depende do modelo da unidade de exterior utilizada.

## TESTE DE FUNCIONAMENTO

Antes de efectuar o teste de funcionamento (e também antes de começar a utilizar a unidade), é necessário verificar os seguintes pontos:

- Consulte a secção "Para todos os itens que se seguem, empregue especial atenção durante a montagem e verifique-os novamente depois de terminar a instalação" na página 3.
- Após concluir a instalação das tubagens de refrigerante e de esgoto, e a montagem eléctrica, efectue um teste de funcionamento, para proteger a unidade.
- Abra a válvula de paragem do gás.
- Abra a válvula de paragem do líquido.

## Efectuar o teste de funcionamento

- 1 Feche o contacto T1/T2 (ligar/desligar).
- 2 Consultando o manual, confirme qual a função activa da unidade. Depois, veja se houve acumulação de gelo na unidade de tratamento de ar (congelamento).  
Se houver acumulação de gelo: consulte "[Resolução de problemas](#)" na página 10.
- 3 Confirme se a ventoinha da unidade de tratamento de ar está ligada.



- Caso haja má distribuição na unidade de tratamento de ar, em 1 ou mais passagens por ela pode verificar-se congelamento (acumulação de gelo) → coloque o termistor (R2T) nesta posição.
- Dependendo das condições de funcionamento (por ex.: temperatura exterior) poderá ser necessário alterar as regulações após a entrada em serviço da unidade.

## UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO

Se for válido T1/T2:

- O fecho do sinal T1/T2 inicia o funcionamento da unidade de tratamento de ar.
- A abertura do sinal T1/T2 pára a unidade de tratamento de ar.

## ANTES DA UTILIZAÇÃO



- Antes de começar a utilizar o aparelho, solicite ao seu revendedor o manual de utilização do sistema.
- Consulte os manuais específicos do controlador (já existente no local) e da unidade de tratamento de ar (id.).
- Certifique-se de que a ventoinha da unidade de tratamento de ar se liga, quando a unidade de exterior está a trabalhar.

## Regulações locais – EKEQMCB

Consulte os manuais de instalação da unidade de exterior e do controlo remoto.

## Regulação de funcionamento em caso de falha de energia



É necessário tomar medidas específicas após uma falha de energia, para assegurar que o sinal T1/T2 fique na regulação que pretende. Se negligenciar este cuidado, poderá verificar-se um funcionamento inadequado.

N.º do modo	Código	Descrição da regulação
12(22)–5	01	T1/T2 tem de ficar aberto ao repor a energia. <sup>(*)</sup>
	02	Após a falha de energia, o estado de T1/T2 tem de permanecer idêntico ao estado inicial, antes da falha de energia.

(\*) Após a falha de energia, T1/T2 tem de se alterar, abrindo-se (sem solicitação de refrigeração/aquecimento).

## SINAIS DE FUNCIONAMENTO E DO VISOR

Entrada	T1/T2(*)	Aberta	Sem solicitação de refrigeração/aquecimento
		Fechado	Solicitação de refrigeração/aquecimento

(\*) Consulte a regulação local 12(22)–5.

### NOTA



- Consulte o visor do controlo remoto, para ver a saída.
- Consulte o kit opcional KRP4A51 quanto a outros sinais possíveis.



Quando se activa o sinal de funcionamento, a unidade de tratamento de ar e a ventoinha têm de começar a trabalhar. Caso tal não aconteça, pode disparar um dispositivo de segurança ou dar-se o congelamento da unidade de tratamento de ar.

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Para configurar o sistema e possibilitar a resolução de problemas, é necessário ligar o controlo remoto ao kit de opções.

### Não indicam o mau funcionamento do ar condicionado

#### O sistema não funciona

- O sistema não se reinicia imediatamente, após se solicitar a refrigeração ou o aquecimento.  
Se a luz de funcionamento se acender, o sistema está em boas condições.  
Não se reinicia imediatamente, porque um dos dispositivos de segurança actua para evitar a sobrecarga do sistema. O sistema volta a ligar-se, automaticamente, decorridos 3 minutos.
- O sistema não se reinicia imediatamente, depois de ligar a fonte de alimentação.  
Espere 1 minuto para que o microcomputador fique preparado para funcionar.

#### Resolução de problemas

Se ocorrer um dos seguintes problemas, tome as medidas indicadas abaixo e contacte o fornecedor.

O sistema tem de ser reparado por um técnico qualificado.

- Se um dispositivo de segurança estiver sempre a disparar (por ex.: um fusível, um disjuntor, um disjuntor de fugas para a terra) ou ainda se o interruptor de ligar e desligar não funcionar correctamente:  
Desligue o interruptor principal.
- Se o visor TEST, o número da unidade e a luz de funcionamento piscarem e aparecer o código de mau funcionamento;  
Avisar o fornecedor, indicando o código da avaria.

Se o sistema não funcionar correctamente e nenhuma das avarias acima mencionadas for evidente, estude o sistema de acordo com o procedimento que se indica de seguida.

#### Se o sistema não funcionar de todo

- Verifique se não há uma falha de energia.  
Espere até que a energia seja restabelecida. Se houver uma falha de energia durante o funcionamento, o sistema reinicia-se automaticamente mal a energia seja restabelecida.
- Verifique se o fusível se fundiu ou o se disjuntor disparou.  
Troque o fusível ou regule o disjuntor.

#### Se o sistema deixar de funcionar depois de concluída alguma operação

- Verifique se a entrada e a saída de ar da unidade de exterior ou da unidade de tratamento de ar estão tapadas por algum obstáculo.  
Remova esse obstáculo e assegure uma boa ventilação.
- Verifique se o filtro de ar está sujo.  
Solicite a limpeza do filtro de ar a um técnico qualificado.
- É dado o sinal de erro e o sistema pára.  
Se o erro desaparecer após 5 a 10 minutos, é porque disparou um dispositivo de segurança da unidade, mas esta se reactivou após ter decorrido o período de avaliação.  
Se permanecer o erro, contacte o seu fornecedor.

#### O sistema funciona, mas não produz frio/calor suficiente

- Verifique se a entrada e a saída de ar da unidade de tratamento de ar ou da unidade de exterior estão tapadas por algum obstáculo.  
Remova esse obstáculo e assegure uma boa ventilação.
- Verifique se o filtro de ar está sujo.  
Solicite a limpeza do filtro de ar a um técnico qualificado.
- Veja se as portas ou as janelas estão abertas.  
Feche as portas ou as janelas para impedir correntes de ar.
- Verifique se a sala está exposta directamente à luz solar.  
Utilize cortinas ou persianas.
- Veja se estão presentes demasiadas pessoas na divisão.  
O efeito de refrigeração diminui se a produção de calor na divisão for demasiado grande.
- Verifique se a fonte de calor da divisão é excessiva.  
O efeito de refrigeração diminui se a produção de calor na divisão for demasiado grande.

#### A unidade de tratamento de ar está a congelar

- O termistor de líquido (R2T) não está colocado na posição mais fria; parte da unidade de tratamento de ar está a congelar.  
O termistor tem de ser colocado na posição mais fria.
- O termistor soltou-se.  
É necessário fixar o termistor.
- A ventoinha da unidade de tratamento de ar não está a trabalhar continuamente.  
Quando a unidade de exterior deixa de trabalhar, a ventoinha da unidade de tratamento de ar tem de continuar a funcionar, para derreter o gelo que se acumulou durante o funcionamento da unidade de exterior.  
Certifique-se de que a ventoinha da unidade de tratamento de ar se mantém a trabalhar.

Em todas estas situações, deve contactar o seu representante.

## MANUTENÇÃO



- A manutenção só deve ser efectuada por técnicos de manutenção qualificados.
- Antes de aceder a dispositivos terminais, todos os circuitos de alimentação devem ser interrompidos.
- A água e os detergentes podem deteriorar o isolamento dos componentes electrónicos, originando o respectivo desgaste.

## EXIGÊNCIAS RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

O desmantelamento da unidade e o tratamento do refrigerante, do óleo e de outros componentes, têm de ser efectuados de acordo com a legislação nacional relevante e regulamentos locais aplicáveis.



\*4PW52447-1 00000009\*

Copyright © Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW52447-1