



MANUAL DE INSTALAÇÃO & UTILIZAÇÃO

AR CONDICIONADO

Por favor, leia o manual de instalação na íntegra antes de instalar o produto.
Por favor guarde este manual de instalação para futura referência depois de ler cuidadosamente o aparelho e guarde-o para referência futura.

MULTI V™

Tradução da instrução original

Este manual é uma versão simplificada do manual original.
Pode obter o manual original no site.

Emissão de Ruído Aéreo

O nível de pressão acústica emitido por este produto é abaixo de 70 dB.

O nível de ruído pode variar dependendo do local.

Os valores mencionados são níveis de emissão e não são necessariamente níveis de trabalho seguros.

Embora não exista uma correlação entre os níveis de emissão e exposição, estes não podem ser usados de forma fiável para determinar se são ou não necessárias precauções adicionais.

Os fatores que influenciam o atual nível de exposição da força de trabalho incluem as características da sala de trabalho e as outras fontes de ruído, por exemplo, o número de equipamentos e outros processos adjacentes e a duração de tempo durante a qual o funcionário está exposto ao ruído. De igual forma, o nível de exposição permitido pode variar de país para país.

Esta informação, no entanto, vai permitir ao utilizador do equipamento fazer uma melhor avaliação do perigo e do risco.

Concentração limite

A concentração limite é a concentração máxima de gás Freon com a qual é possível tomar medidas sem prejuízo para a saúde humana quando ocorre uma fuga de refrigerante. Para facilitar o cálculo, a concentração limite deve expressar-se em kg/m³ (peso de gás Freon por unidade de volume de ar).

Concentração limite : 0,44 kg/m³ (R410A)

$$\text{Concentração de refrigerante (kg/m}^3\text{)} = \frac{\text{Quantidade total de refrigerante para reabastecimento da instalação de refrigeração (kg)}}{\text{Capacidade (m}^3\text{) da divisão mais pequena em que a unidade interior está instalada}}$$

Designação do Modelo

Informação sobre o Produto


- Nome do Produto : Ar condicionado
- Nome do modelo :

Denominação de Venda do Produto	Denominação de Fábrica do Modelo
	ARab***cde#z série
	a = U (Sistema arrefecido a ar), W (sistema arrefecido a água)
	b = N (Bomba de calor), B (Recuperador de calor), V (Arrefecimento apenas)
	c = L (Modelo de 3-fases ou trifásico), G (Modelo de fase Simples)
	d = T (Descarga de topo), R (Descarga do lado direito), L (Descarga do lado esquerdo, A (Básico), S (Descarga lateral)
	y = S (Funcionamento básico), E (Função adicional relacionada com a prestação) ou Vazio B (Modelo HS)
	*** = Numérico; (capacidade de Arrefecimento)
	# = Numérico; (Nº. de Série)
	z = A: modelo PFC, B: modelo de Filtro Ativo (Apenas utiliza o modelo Multi V mini)

- Informação Adicional : número de série referente ao código de barras do produto.
- Máx. de pressão permitida Lado alto : 4,2 MPa / Lado baixo : 2,4 MPa
Refrigerante : R410A
- Temperatura máxima permitida da água
Lado alto : 45 °C / Lado baixo : 10 °C (série ARWb***cde#z)

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

As seguintes diretrizes de segurança destinam-se a evitar riscos ou danos imprevistos resultantes de utilização incorreta ou perigosa do equipamento. As diretrizes encontram-se divididas em "AVISO" e "ADVERTÊNCIA", conforme descrito abaixo.

 Este símbolo é apresentado para assinalar assuntos e utilizações que podem representar perigo. Leia cuidadosamente a secção com este símbolo e siga as instruções de forma a evitar riscos.

AVISO

Isto indica que a não observância das instruções pode provocar ferimentos graves ou morte.

ADVERTÊNCIA

Isto indica que a não observância das instruções pode provocar ferimentos menores ou danos no produto.

AVISO

- A instalação, reparações ou interrupções por pessoas não qualificadas pode resultar em perigos para si e terceiros.
- A informação contida no manual destina-se a ser utilizada por um técnico qualificado familiarizado com os procedimentos de segurança e equipado com as ferramentas e os instrumentos de teste adequados.
- A falha na leitura cuidadosa e no seguimento de todas as instruções presentes no manual de instruções podem resultar em avarias no equipamento, lesões físicas, pessoais e/ou morte.

Instalação

- Qualquer trabalho elétrico deve ser executado por um electricista qualificado, de acordo com as «Normas de Engenharia de Aparelhagem Elétrica», as «Regulamentações sobre Cablagem de Interior» e as instruções fornecidas no presente manual, usando sempre um circuito especial.
 - Se a capacidade da fonte de alimentação for inadequada ou o trabalho elétrico tiver sido realizado de forma inadequada, há risco de choque elétrico ou incêndio.
- Confie a instalação do aparelho de ar condicionado ao concessionário ou a um técnico autorizado.
 - Uma instalação incorreta pelo utilizador pode resultar em fugas de água, choque elétrico ou incêndio.
- Ligue sempre o produto à terra.
 - Existe o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Instale sempre um circuito e um disjuntor dedicados.
 - Fios ou uma instalação inadequada podem causar incêndio ou choque elétrico.
- Para a reinstalação do produto instalado, contacte sempre o concessionário ou o Centro de Assistência Autorizado.
 - Existe o risco de incêndio, de choque elétrico, de explosão ou ferimentos físicos.
- Não instale, não remova, nem reinstale o equipamento você mesmo (cliente).
 - Existe o risco de incêndio, de choque elétrico, de explosão ou ferimentos físicos.
- Não armazene nem use gás inflamável ou combustíveis perto do ar condicionado.
 - Existe o risco de incêndio ou de avaria do produto.
- Utilize o disjuntor e o fusível com a classificação correta.
 - Existe o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Prepare-se para ventos fortes ou terremotos e instale a unidade no local indicado.
 - A instalação incorreta pode fazer cair a unidade e provocar danos físicos.
- Não instale o produto num suporte não paralelo ou numa instalação com defeito.
 - Pode causar lesões, acidentes ou danificar o produto.
- Use uma bomba de vácuo ou um gás inerte (nitrogénio) para efetuar um teste de fugas ou purga de ar. Caso contrário, pode provocar um incêndio ou uma explosão.
 - Existe o risco de morte, lesão, fogo ou explosão.
- Quando instalar e deslocar o ar condicionado para outro local, não o carregue com um refrigerante diferente do refrigerante especificado na unidade.
 - Se um refrigerante diferente ou ar for misturado com o refrigerante original, o ciclo de refrigeração pode funcionar de forma deficiente e a unidade pode ficar danificada.
- Não altere as configurações dos dispositivos de proteção.
 - Existe risco de incêndio ou de explosão se o interruptor de pressão, o interruptor térmico ou qualquer outro dispositivo de proteção entrarem em curto-circuito ou forem forçados, ou se forem utilizadas peças diferentes das especificadas pela LGE.
- Quando ocorrerem fugas de gás refrigerante, areje antes de colocar o aparelho de ar condicionado em funcionamento.
 - Existe perigo de explosão, incêndio e queimaduras.

- Instale em segurança a tampa da caixa de controlo e o painel.
 - Se a tampa e o painel não forem instalados em segurança, água e poeiras podem penetrar na unidade exterior, resultando num risco de incêndio ou choque elétrico.
- Se o ar condicionado estiver instalado numa pequena divisão, devem ser tomadas medidas para evitar que a concentração de refrigerante exceda os limites de segurança, quando ocorrerem fugas de refrigerante.
 - Consulte o concessionário acerca das medidas a tomar a fim de evitar que o limite de segurança seja excedido. Se houver fugas de refrigerante e o limite de segurança for excedido, podem existir riscos relacionados com a falta de oxigénio.
- O aparelho deve ser instalado em conformidade com os regulamentos de instalação elétrica nacionais.

Funcionamento

- Não danifique o cabo de alimentação nem utilize um cabo diferente do especificado.
 - Existe o risco de incêndio, de choque elétrico, de explosão ou ferimentos físicos.
- Utilize uma tomada dedicada para este aparelho.
 - Existe o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Tenha cuidado para que a água não entre no aparelho.
 - Existe o risco de incêndio, de choque elétrico ou de danos no produto.
- Não toque no interruptor principal de alimentação com as mãos molhadas.
 - Existe o risco de incêndio, de choque elétrico, de explosão ou ferimentos físicos.
- Se o aparelho estiver encharcado (inundado ou submerso), contacte o Centro de Assistência Autorizado.
 - Existe o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Tenha o cuidado de não tocar nas arestas vivas durante a instalação.
 - Pode causar ferimentos.
- Certifique-se de que ninguém, especialmente crianças, possa pisar a unidade exterior ou cair sobre ela.
 - Tal pode resultar em ferimentos pessoais e danos no produto.
- Não abra a grelha de entrada do produto durante o funcionamento. (Não toque no filtro electroestático, se a unidade estiver equipada com este.)
 - Existe risco de ferimentos físicos, choque elétrico ou avaria do produto.

ADVERTÊNCIA

Instalação

- Se alguém que não um profissional autorizado instalar, reparar ou alterar os produtos de ar condicionado da LG Electronics, a garantia é anulada.
 - Todos os custos associados com a reparação são, então, responsabilidade total do proprietário.
- Depois da instalação ou reparação do produto, verifique sempre a existência de fugas de gás (refrigerante).
 - Os baixos níveis de refrigerante podem provocar a avaria do produto.
- Não instale o produto num local onde o ruído ou o ar quente da unidade exterior possa lesar ou perturbar os vizinhos.
 - Pode provocar problemas aos seus vizinhos.
- Mantenha nivelado mesmo quando instala o produto.
 - Para evitar vibrações ou fugas de água.
- Não instale a unidade em locais onde possam existir fugas de gás combustível.
 - Se houver fugas de gás e este se acumular em torno da unidade, existe risco de explosão.
- Utilize cabos de alimentação com uma capacidade de condução de corrente e proteção suficientes.
 - Os cabos com valores demasiado baixos podem ter fugas, gerar calor e provocar um incêndio.
- Não utilize o equipamento para fins especiais, como conservar alimentos, obras de arte, etc. Trata-se de um ar condicionado para o consumidor, não um sistema de refrigeração de precisão.
 - Existe o risco de danos ou perda de bens.
- Mantenha a unidade longe das crianças. O permutador de calor apresenta arestas vivas.
 - Estas podem provocar ferimentos, tais como cortes nos dedos. As aletas danificadas podem provocar degradação da capacidade.
- Ao instalar a unidade num hospital, estação de comunicação ou lugares semelhantes, providencie proteção suficiente contra o ruído.
 - O equipamento inversor, o gerador autónomo de alimentação, os equipamentos médicos de alta frequência ou equipamento de rádio, podem fazer com que o aparelho de ar condicionado funcione incorretamente, ou deixe de funcionar. Por outro lado, o aparelho de ar condicionado pode afetar os referidos equipamentos, criando ruído que perturba o tratamento médico ou a transmissão da imagem.
- Não instale o produto num local diretamente exposto ao ar marítimo (ambiente salino).
 - Pode provocar corrosão no produto. A corrosão, principalmente nas aletas do condensador e do evaporador, pode causar avarias no produto ou funcionamento pouco eficiente.
- Este aparelho destina-se a ser utilizado por utilizadores experientes ou treinados em lojas, na indústria ligeira e em quintas ou para uso comercial por leigos.
- Têm de ser incorporados meios de desativação na cablagem fixa em conformidade com as regras de cablagem
- Não insira uma mangueira de drenagem no tubo de drenagem ou no solo.
 - Podem ocorrer odores desagradáveis e corrosão no permutador de calor ou tubo.

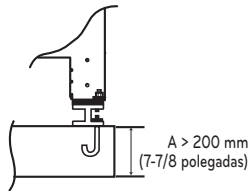
- Não instale a unidade externa perto do tanque séptico, dreno ou conduta de saída de águas sanitárias.
 - Tal provoca corrosão no permutador de calor ou tubo.
- Não instale a unidade em atmosferas potencialmente explosivas.
- (Apenas Austrália) Este produto deve ser instalado por um instalador profissional.
- Após a instalação do produto nas instalações do cliente, retire completamente todas as embalagens do produto (incluindo quaisquer materiais de embalagem de plástico expandido ou moldado) e recicle ou elimine essas embalagens de forma responsável. Não descarte as embalagens de plástico expandido no caixote do lixo doméstico.

Funcionamento

- Não use o aparelho de ar condicionado em certos ambientes especiais.
 - Óleos, vapores, fumos sulfúricos, etc., podem reduzir significativamente o desempenho do aparelho de ar condicionado ou danificar os seus componentes.
- Não bloqueie a entrada nem a saída.
 - Existe o risco de mau funcionamento do aparelho ou acidente.
- Faça as ligações em segurança, de modo a que a força exterior exercida sobre o cabo não seja aplicada aos terminais.
 - Uma ligação e fixação incorretas podem resultar na libertação de calor e provocar um incêndio.
- Certifique-se de que a área de instalação não se deteriora com o passar dos anos.
 - Se a base cair, o ar condicionado pode cair com ela, provocando danos materiais, avarias no produto ou lesões pessoais.
- Instale e isole a mangueira de drenagem para garantir que a água é drenada adequadamente, baseado no manual de instalação.
 - Uma má ligação pode provocar fugas de água.
- Tenha muito cuidado ao transportar o produto.
 - Se o produto pesar mais de 20 kg, não deve ser transportado por uma pessoa sozinha.
 - Alguns produtos utilizam bandas PP para embalagem. Nunca use as fitas PP como meio de transporte. É perigoso.
 - Não toque nas aletas do permutador de calor. Se o fizer, pode cortar os dedos.
 - Ao transportar a unidade exterior suspenda-a nos pontos destinados a esse fim na base da unidade. Apoie igualmente a unidade exterior em quatro pontos, de modo a esta não escorregar lateralmente.
- Descarte com segurança os materiais da embalagem.
 - Alguns materiais da embalagem, tais como pregos e outras peças de metal ou madeira, podem provocar golpes ou outros ferimentos.
 - Rasgue e descarte os sacos de plástico da embalagem para que as crianças não possam brincar com eles. Se as crianças brincarem com um saco de plástico que não tenha sido rasgado e aberto, correm o risco de sufocamento.
- Ligue a alimentação pelo menos 6 horas antes de iniciar o funcionamento.
 - Iniciar o funcionamento imediatamente após ligar a alimentação principal, pode provocar danos graves nas peças internas. Mantenha o interruptor de corrente ligado durante todo o período de funcionamento.
- Não toque no tubo de refrigerante e tubo de água ou quaisquer peças internas enquanto a unidade está a funcionar ou imediatamente após o funcionamento.
 - Isso pode provocar queimaduras ou ulceração pelo frio.
- Não ponha o aparelho de ar condicionado a funcionar com os painéis ou as proteções removidos.
 - Peças rotativas, quentes, ou de alta tensão podem provocar ferimentos.
- Não desligue a alimentação principal imediatamente após a interrupção do funcionamento.
 - Aguarde pelo menos 5 minutos antes de desligar o interruptor principal de alimentação. Caso contrário, pode ocorrer uma fuga de água ou outros problemas.
- O endereçamento automático deve ser feito com a condição de ligar a alimentação de todas as unidades interiores e exteriores. O endereçamento automático deve ser igualmente feito no caso de ser modificada a PCB da unidade interior.
- Utilize um escadote ou escada firme para limpar ou efetuar a manutenção da unidade.
 - Tenha cuidado e evite ferimentos físicos.
- Não introduzir as mãos ou outros objetos através das entradas ou saídas de ar, enquanto o produto estiver em funcionamento.
 - Existem peças afiadas e em movimento que podem causar lesões pessoais.
- Este aparelho pode ser utilizado por crianças com idade igual ou superior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou capacidades mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento, se lhes tiver sido dada supervisão e instruções sobre a utilização segura do aparelho e compreendam os riscos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção realizada pelo utilizador não deverá ser efetuada por crianças sem supervisão.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, o seu agente de serviço ou pessoas de qualificação semelhante, de forma a evitar acidentes.
- O aparelho deve ser desligado da sua fonte de alimentação durante o serviço de manutenção ou substituição de peças.
- Este aparelho não se destina a uso por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido supervisão ou instruções relativas à utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.
- As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.

ESPAÇO DE INSTALAÇÃO

- Não deve existir nenhuma fonte de calor ou humidade junto da unidade.
- Não devem existir obstáculos à circulação de ar.
- Um local onde a circulação de ar na divisão seja boa.
- Um local onde a drenagem possa ser facilmente efetuada.
- Um local onde a prevenção de ruído seja considerada.
- Não instale a unidade perto da porta.
- Observe os espaços indicados pelas setas, na parede, no teto ou outros obstáculos.
- A unidade interior deve ter espaço para manutenção.
- Para mais informação, consulte o manual de instalação.



- Esta característica poderá ser alterada de acordo com o tipo de modelo.

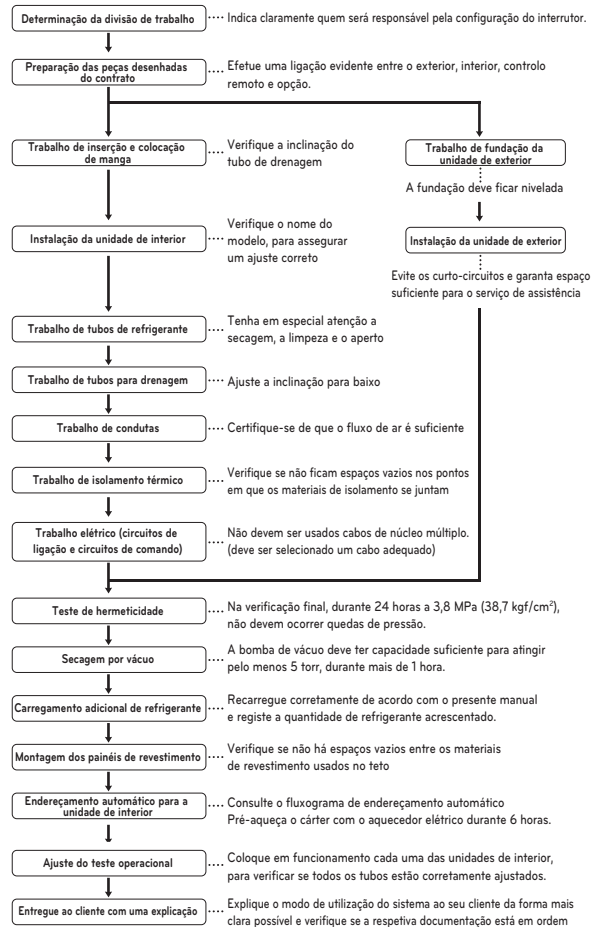
MÉTODO DE LEVANTAMENTO

- Quando estiver a carregar o aparelho suspenso, deverá passar as cordas por baixo do aparelho e utilizar dois pontos de suspensão tanto à frente como atrás.
- Levante sempre o aparelho com as cordas presas nos quatro pontos para que o impacto não se faça sentir no aparelho.
- Fixe as cordas à unidade num ângulo de 40° ou inferior.

! ADVERTÊNCIA

- Não tenha apenas uma pessoa a carregar o produto se este for superior a 20 kg.
- As bandas de polipropileno são usadas para embalar alguns produtos. Não as utilize como meio de transporte porque são perigosas.
- Não toque nas aletas do permutador de calor com as mãos sem luvas. Caso contrário, poderá cortar-se nas mãos.
- Rasgue as embalagens de plástico para que as crianças não possam brincar com elas. Caso contrário, as embalagens de plástico podem sufocar as crianças até à morte.
- Quando estiver a carregar a Unidade Exterior, certifique-se que a apoia em quatro pontos. Carregar e elevar com o apoio de 3 pontos poderá tornar a Unidade Exterior instável e resultar em queda.
- Utilize 2 cintos com pelo menos 8 m de comprimento.
- Coloque panos ou tábuas adicionais no sítio em que a caixa está em contacto com o gancho, para evitar danos.
- Lçar a unidade tendo certeza que esta está sendo levantada a partir do seu centro de gravidade.

PROCESSO DE INSTALAÇÃO



! ADVERTÊNCIA

- A lista acima indica a ordem pela qual cada uma das operações é normalmente executada, mas esta ordem pode ser alterada se as condições locais assim o exigirem.
- A espessura da parede dos tubos deve estar de acordo com as normas locais e nacionais aplicáveis para a pressão pretendida de 3,8 MPa.
- Uma vez que o R410A é um refrigerante misto, a quantidade de refrigerante adicional necessária deve ser carregada no estado líquido. (Se o refrigerante for carregado no estado gasoso, a sua composição altera-se e o sistema não funciona devidamente.)

Intervalo de funcionamento	
Fluido de funcionamento	Água
Pressão Máx. Da Água	1.98 MPa
Pressão Mín. Da Água	0 MPa

CABLAGEM ELÉTRICA

- Siga os decretos do seu governo relativos a normas técnicas relacionadas com equipamento elétrico, regulações de cablagem e orientações da empresa fornecedora de energia elétrica.

AVISO

Certifique-se de que todo o trabalho elétrico é executado por engenheiros elétricos, usando circuitos especiais, de acordo com os regulamentos e com o presente manual.

Se o circuito de alimentação elétrica apresentar capacidade insuficiente ou deficiências, existe risco de choque elétrico ou incêndio.

- Instale o cabo de transmissão da unidade exterior longe da cablagem da fonte de alimentação de modo que este não seja afetado pelo ruído elétrico da fonte de alimentação. (Não o faça passar através da mesma conduta.)

- Certifique-se que liga convenientemente à terra a Unidade Exterior.

- Recomenda-se a instalação de um dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente diferencial nominal que não exceda 30 mA.

ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que a unidade exterior está ligada à terra. Não ligue o fio de terra a qualquer tubo de gás, tubo de líquido, de iluminação ou à linha de terra do telefone. Se a ligação à terra ficar incompleta, existe o risco de choque elétrico.

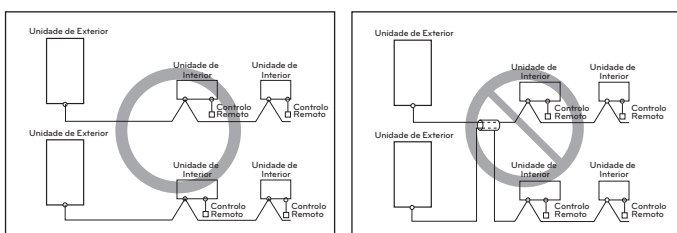
- Dê alguma folga aos cabos da caixa elétrica das unidades interiores e exteriores, dado que, por vezes, a caixa é deslocada durante o serviço de assistência.

- Nunca ligue a fonte de alimentação principal ao bloco de terminais da linha de transmissão. Se for ligada, as peças elétricas serão queimadas.

- Utilize um cabo blindado com 2-núcleos como cabo de comunicação. (O) marcado na figura abaixo) Se estiverem ligados cabos de comunicação de sistemas diferentes com o mesmo cabo multicondutor, a debilidade da transmissão e receção irá provocar operações erradas. (marcado como (X) na imagem abaixo)

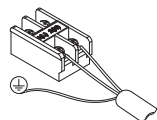
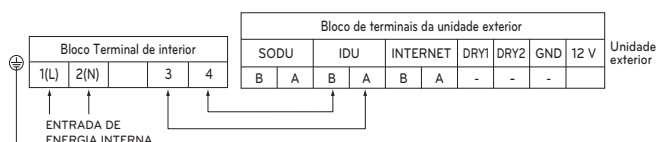
- Só o cabo de comunicação especificado deve ser ligado ao bloco de terminais, para comunicação da Unidade Exterior.

- A cabo de alimentação e de comunicação dos aparelhos não deve ser mais leve que o cabo revestido com policloropreno. (código de designação 60245 IEC 57)



Cabo blindado de 2 núcleos

Cabo de múltiplos núcleos



ADVERTÊNCIA

- Utilize cabos blindados de 2 núcleos para os cabos de comunicação. Nunca os utilize juntamente com cabos de alimentação.
- A camada de proteção do cabo deve ser ligada à parte metálica de ambas as unidades.
- Nunca utilize cabo de múltiplos núcleos
- Uma vez que a unidade está equipada com um inverter, a instalação de um condensador de fase não só irá deteriorar o efeito de melhoria do fator de potência, como também irá provocar um aquecimento anormal do condensador. Portanto, nunca instale um condensador de fase.
- Certifique-se de que o rácio de diferença de potência não é superior a 2 %. Caso seja superior, o tempo de vida útil da unidade será reduzido.

Características Elétricas

- Disjuntor recomendado é ELCB
- MFA é utilizado para selecionar o disjuntor e o interruptor de circuito de falha de terra
- Consulte o PDB sobre os detalhes das características elétricas

ELCB: Disjuntor de Circuito de Fuga para a Terra

MFA: Amperes (A) Máximos para o Fusível

PDB: Livro de Dados do Produto

Corrente Nominal (A)	Zona de corte transversal nominal (mm ²)
≤ 0,2	0,5
> 0,2 e ≤ 2,5	0,5
> 2,5 e ≤ 6	0,75
> 6 e ≤ 10	1
> 10 e ≤ 16	1,5
> 16 e ≤ 25	2,5
> 25 e ≤ 32	4
> 32 e ≤ 40	6
> 40 e ≤ 63	10



Manufacturer :
LG Electronics Inc.
84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

UK Importer : LG Electronics U.K. Ltd
Velocity 2, Brooklands Drive, Weybridge, KT13 0SL

Eco design requirement

- The information for Eco design is available on the following free access website.
<https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc>