



РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА И МОНТАЖ КЛИМАТИК

Преди да монтирате уреда, прочетете докрай това ръководство за монтаж.
Запазете това ръководство за монтаж за бъдещи справки, след като го прочетете докрай.

MULTI V™

Превод на оригиналното ръководство

Това ръководство е опростена версия на оригиналното ръководство.
Можете да получите оригиналното ръководство от уебсайта.

Шумови емисии, пренасяни по въздуха

Нивото на звуковото налягане по крива A, излъчвано от този уред, е под 70 dB.

Шумовите нива могат да варират в зависимост от местните условия.

Цитираните стойности представляват емисионни нива и не са непременно безопасни нива за работа.

Въпреки че съществува взаимна зависимост между нивата на емисиите и нивата на излагане, това не може да се използва надеждно за определяне на необходимостта от допълнителни предпазни мерки.

Факторите, които оказват влияние върху действителното ниво на излагане на работниците на шумове, включват характеристиките на работното пространство и останалите източници на шум, т.е. броя на машините и други придружаващи процеси, както и продължителността на времето, през което операторът е бил изложен на шум. Освен това допустимото ниво на излагане на шум може да се различава в отделните държави.

Тази информация обаче предоставя на потребителя възможност да направи по-добра оценка на опасността и риска.

Гранична концентрация

Граничната концентрация представлява границата на концентрация с газ фреон, при която могат да се предприемат незабавни мерки без нараняване на човек при изтичане на хладилен агент във въздуха. Граничната концентрация се записва в мерни единици kg/m^3 (масата на газ фреон за единица въздушен обем) с цел улесняване на изчислението.

Гранична концентрация: 0.44 kg/m^3 (R410A)

$$\text{Концентрация на хладилен агент (kg/m}^3\text{)} = \frac{\text{Общо количество зареден хладилен агент в охлаждащата инсталация (kg)}}{\text{Обем на най-малката стая, където е монтирано вътрешно тяло (m}^3\text{)}}$$

Обозначение на модела

Информация за уреда

- Име на уреда: Климатик
- Име на Модела:

Търговско име на уреда	Фабрично име на модела
Серия ARab***cde#z	
a = U (система с въздушно охлаждане), W (система с водно охлаждане) b = N (термопомпа), B (топлинна рекуперация), V (само охлаждане) c = L (3-фазов модел), G (1-фазов модел) d = T (горно дрениране), R (дясно дрениране), L (изпускане отляво), A (основен), S (странично изпускане) e = S (основна функция), E (допълнителна функция, свързана с производителността) или стои празно B (HS модел) *** = числена стойност; (охладителна мощност) # = числена стойност; (серия №) z = A: модел с управление на коефициента за мощността, B: модел с активен филтър (работи само с модел Multi V mini)	

- Допълнителна информация: серийният номер се съдържа в баркода на уреда.
- Максимално допустимо налягане Страна с високо налягане: 4.2 MPa / Страна с ниско налягане: 2.4 MPa (Хладилен агент: R410A)
- Максимално допустима температура на водата
Висока страна: 45 °C / Ниска страна: 10 °C (серия ARWb***cde#z)

ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Насоките за безопасност по-долу имат за цел да предотвратят непредвидени рискове или увреждане поради опасна или неправилна употреба на уреда. Насоките са разделени в графи „ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ“ и „ВНИМАНИЕ“, както е описано по-долу.

 Този символ е използван за посочване на фактори и употреби, които могат да носят риск. Прочетете внимателно частта, обозначена с този символ, и следвайте инструкциите, за да избегнете рисковете.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Това показва, че неспазването на инструкциите може да причини сериозни наранявания или смърт.

ВНИМАНИЕ

Това показва, че неспазването на инструкциите може да причини леки наранявания или да нанесе повреда на продукта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Монтирането, ремонтирането или увреждането от неквалифицирани лица може да създаде опасности за Вас и други хора.
- Информацията, съдържаща се в ръководството, е предназначена за употреба от квалифициран обслужващ техник, запознат с процедурите за безопасност и оборудван със съответните инструменти и измервателни уреди.
- Ако всички инструкции в това упътване не се прочетат внимателно и не се спазват, може да се стигне до неизправност, повреда на собственост, нараняване на хора и/или смърт.

Монтиране

- Цялата електрическа работа трябва да се извърши от лицензиран електротехник в съответствие с „Инженерен стандарт за електрически инсталации“ и „Правила и норми за вътрешно окабеляване“, както и с инструкциите, дадени в това ръководство, и винаги трябва да се използва отделна верига.
 - Ако капацитетът на източника на захранване е неподходящ или електрическата работа е извършена неправилно, това може да доведе до токов удар или пожар.
- Поискайте дистрибуторът или упълномощен техник да монтира климатика.
 - Неправилният монтаж от потребителя може да доведе до теч на вода, токов удар или пожар.
- Винаги заземявайте уреда.
 - Има опасност от пожар или токов удар.
- Винаги монтирайте отделна верига и прекъсвач.
 - Неправилно окабеляване или монтаж могат да предизвикат пожар или токов удар.
- За повторен монтаж на вече инсталиран уред винаги се свързвайте с дистрибутора или с официален сервизен център.
 - Има опасност от пожар, токов удар, експлозия или нараняване.
- Не монтирайте, не отстранявайте и не инсталирайте повторно уреда сами (важи за потребителите).
 - Има опасност от пожар, токов удар, експлозия или нараняване.
- Не съхранявайте и не използвайте запалими газове или горивни материали в близост до климатика.
 - Има опасност от пожар или повреда на уреда.
- Използвайте прекъсвач или стопяем предпазител с подходящ ток на сработване.
 - Има опасност от пожар или токов удар.
- Подгответе за силен вятър или земетресение и монтирайте уреда на посоченото място.
 - Неправилен монтаж може да доведе до падане на тялото, което да предизвика нараняване.
- Не монтирайте продукта върху неравна или дефектна монтажна стойка.
 - Това може да причини нараняване, инцидент или повреда на уреда.
- Използвайте вакуумна помпа или инертен газ (азот), когато правите тест за теч или за продухване с въздух. Не използвайте сгъстен въздух, кислород или запалими газове. В противен случай това може да причини пожар или експлозия.
 - Има опасност от смърт, нараняване, пожар или експлозия.
- Когато монтирате и местите климатика на ново място, не го зареждайте с хладилен агент, различен от посочения за този уред.
 - Ако оригиналният хладилен агент се смеси с различен хладилен агент или с въздух, в хладилния цикъл може да възникне неизправност и уредът може да се повреди.
- Не правете модификации с цел промяна настройките на защитните устройства.
 - Ако автоматът за налягане, топлинният прекъсвач или друго защитно устройство бъде свързано накъсо и включено принудително или се използват части, различни от посочените от LGE, това може да доведе до пожар или експлозия.
- При изтичане на газ проветрете преди да включите климатика.
 - Това може да доведе до експлозия, пожар и изгаряне.

- Монтирайте добре капака на таблото за управление и панела.
 - Ако капакът и панелът не са монтирани здраво, във външното тяло може да попаднат прах или вода, което може да доведе до пожар или токов удар.
- Ако климатикът е монтиран в малка стая, трябва да бъдат предприети мерки, така че при изтичане на хладилен агент концентрацията му да не надвиши безопасните граници.
 - Консултирайте се с дистрибутора относно подходящите мерки за предотвратяване на надвишаването на безопасните граници. При изтичане на хладилен агент и надвишаване на безопасните граници може да възникнат рискове поради липсата на кислород в стаята.
- Уредът трябва да бъде монтиран в съответствие с националните разпоредби за окабеляване.

Експлоатация

- Не повреждайте захранващия кабел и не използвайте кабел, който не е посочен като подходящ.
 - Има опасност от пожар, токов удар, експлозия или нараняване.
- Използвайте отделен контакт за този електроуред.
 - Има опасност от пожар или токов удар.
- Внимавайте в уреда да не навлиза вода.
 - Има опасност от пожар, токов удар или повреда на уреда.
- Не докосвайте бутона на захранването с мокри ръце.
 - Има опасност от пожар, токов удар, експлозия или нараняване.
- Ако уредът бъде намокрен (залят или потопен във вода), се свържете с официален сервизен център.
 - Има опасност от пожар или токов удар.
- Внимавайте да не докосвате остри ръбове, когато монтирате.
 - Това може да причини нараняване.
- Вземете мерки никой да не може да стъпи или падне върху външното тяло.
 - Това може да доведе до наранявания и повреда на уреда.
- Не отваряйте входната решетка на уреда по време на работа. (Не докосвайте електростатичния филтър, ако уредът е оборудван с такъв.)
 - Има опасност от физическо нараняване, токов удар или повреда на уреда.

⚠ ВНИМАНИЕ

Монтиране

- Ако друго лице освен лицензиран специалист монтира, ремонтира или видоизменя климатични продукти на LG Electronics, гаранцията е невалидна.
 - В такъв случай всички разходи, свързани с ремонта, са за сметка на собственика.
- Винаги проверявайте за течове на газ (хладилен агент) след монтаж или поправка на уреда.
 - Ниските нива на хладилен агент могат да доведат до повреда на уреда.
- Не монтирайте уреда на място, където шумът или горещият въздух от външното тяло могат да засегнат жилищния район.
 - Това може да причини проблем на съседите ви.
- Поддържайте уреда нивелиран при монтажа.
 - За да избегнете вибрации и течове на вода.
- Не монтирайте уреда на място, където може да има изтичане на възпламеними газове.
 - Ако изтече газ и той се натрупа около уреда, това може да доведе до експлозия.
- Използвайте захранващи кабели с достатъчно допустимо токово натоварване и номинални параметри.
 - От прекалено тънки кабели може да се получи утечка, те могат да прегреят и да предизвикат пожар.
- Не използвайте климатика за специални цели като запазване на храна, произведения на изкуството и т.н. Това е потребителски климатик, а не система за прецизно охлаждане.
 - Има опасност от повреда или загуба на собственост.
- Дръжте уреда далеч от деца. Топлообменникът е много остър.
 - Той може да причини нараняване, като например порязване на пръсти. Освен това повредено ребро може да доведе до намаляване на мощността.
- Когато монтирате уреда в болница, комуникационна станция или подобно място, осигурете достатъчна защита срещу шум.
 - Инверторно оборудване, отделен електрогенератор, високочестотно медицинско оборудване или радиокомуникационно оборудване могат да доведат до неправилна работа на климатика или до негов отказ работи. От друга страна, климатикът може да повлияе на подобно оборудване, като създава шум, който пречи на медицинското лечение или на излъчването на изображения.
- Не монтирайте уреда на място, където ще бъде пряко изложен на морския вятър (солени пръски).
 - Това може да причини корозия на уреда. Корозията, особено върху ребрата на кондензатора и изпарителя, може да причини неизправност на уреда или неефективна работа.
- Този уред е предназначен за използване от експерти или обучени потребители в магазини, лека промишленост и ферми или за търговска употреба от непрофесионални хора.

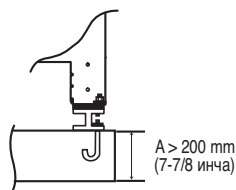
- Във фиксираната електрическа система трябва да има вграден способ за разкачане в съответствие с електрическите разпоредби.
- Не поставяйте дренажен маркуч в канализацията или канализационната тръба.
 - Могат да се появят лоши миризми и това да доведе до корозия на топлообменника или тръбата.
- Не монтирайте външното тяло в близост до септичната яма, канализацията или отходния канал за тоалетната.
 - Това ще доведе до корозия на топлообменника или тръбата.
- Не монтирайте устройството в потенциално експлозивна атмосфера.

Експлоатация

- Не използвайте климатика в специална среда.
 - Масло, пара, серен дим и др. могат значително да намалят производителността на климатика или да повредят частите му.
- Не блокирайте входа или изхода.
 - Това може да причини повреда на уреда или инцидент.
- Свържете кабелите сигурно, така че външна сила от кабела да не може да действа върху клемите.
 - Неправилното свързване и затягане може да произведе топлина и да причини пожар.
- Уверете се, че състоянието на мястото на монтиране не се влошава с времето.
 - Ако основата се срина, климатикът може да падне с нея и да предизвика имуществена щета, повреда на уреда или нараняване на хора.
- Монтирайте и изолирайте дренажния маркуч, за да гарантирате правилното оттичане на водата в съответствие с ръководството за монтаж.
 - Лошо свързване може да причини изтичане на вода.
- Бъдете много внимателни при транспортиране на уреда.
 - Ако уредът тежи повече от 20 kg, не бива да бъде носен само от един човек.
 - При някои уреди се използват полипропиленови ленти за опаковане. Не използвайте полипропиленови ленти за транспортиране. Това е опасно.
 - Не докосвайте ребрата на топлообменника. Това може да пореже пръстите ви.
 - Когато транспортирате външното тяло, го окачвайте на посочените места в основата на уреда. Също така укрепете външното тяло в четири точки, така че да не може да се плъзне настрана.
- Изхвърлете опаковъчните материали по безопасен начин.
 - Опаковъчните материали, като гвоздеи и други метални или дървени части, могат да причинят прободения или други наранявания.
 - Разкъсайте и изхвърлете найлоновите опаковъчни торбички, така че децата да не могат да си играят с тях. Ако децата си играят с найлонова торба, която не е разкъсана, има опасност да се задушат.
- Включете захранването най-малко 6 часа преди пускане в експлоатация.
 - Пускането в експлоатация веднага след включване на главния бутон за захранването може да доведе до сериозна повреда на вътрешните части. Дръжте бутона за захранването включен по време на експлоатационния сезон.
- Не докосвайте охлаждащата тръба, водната тръба и други вътрешни части, докато уредът работи или веднага след спирането му.
 - Това може да доведе до изгаряне или измръзване.
- Не пускайте климатика със свалени панели или защитни капаци.
 - Въртящите се и горещите части, както и частите с високо напрежение, могат да причинят наранявания.
- Не изключвайте главния бутон за захранването веднага след спиране на работата.
 - Изчакайте най-малко 5 минути, преди да изключите главния бутон за захранването. В противен случай това може да доведе до теч на вода или други проблеми.
- При свързване на захранването на всички вътрешни и външни тела трябва да се извърши автоматично адресиране. Автоматичното адресиране трябва да се извърши и в случай на смяна на печатната платка на вътрешното тяло.
- Използвайте здрав стол или стълба, когато почиствате или обслужвате климатика.
 - Бъдете внимателни и избягвайте нараняване.
- Не поставяйте ръце или други предмети във входните или в изходните отвори, докато климатикът е включен.
 - Има остри и движещи се части, които могат да доведат до нараняване.
- Този уред може да се използва от деца над 8-годишна възраст и от лица с намалени физически, сетивни или умствени възможности или без опит и познания, ако те са наблюдавани или инструктирани как да използват уреда по безопасен начин и разбират свързаните с това рискове. Не допускайте деца да си играят с уреда. Почистването и потребителската поддръжка не трябва да се извършват от деца без наблюдение.
- Ако електрозахранващият кабел е повреден, той трябва да се смени от производителя, негов сервизен агент или лица с подходяща квалификация, за да се избегне евентуална опасност.
- Уредът трябва да бъде разкачен от източника си на захранване по време на поддръжка или замяна на части.
- Този уред не е предназначен за използване от лица (включително деца) с намалени физически, сетивни или умствени възможности или без опит и познания, освен ако не са наблюдавани или инструктирани как да използват уреда от отговарящо за безопасността им лице.
- Децата трябва да се наблюдават, за да се гарантира, че не си играят с уреда.

ПЛОЩ НА МЯСТОТО ЗА МОНТАЖ

- Близо до тялото не трябва да има какъвто и да било източник на топлина или пара.
- Не трябва да има никакви препятствия, които да пречат на циркулацията на въздуха.
- Място, където циркулацията на въздуха в стаята би била добра.
- Място, където може лесно да се осъществи дренаж.
- Място, където е предвидено предотвратяване на шума.
- Не монтирайте тялото близо до врата.
- Осигурете разстоянията, посочени със стрелки, от стената, тавана или други прегради.
- Около вътрешното тяло трябва да има пространство за поддръжка.
- Вижте монтажното ръководство за повече информация.



- Функцията може да се различава в зависимост от типа на модела.

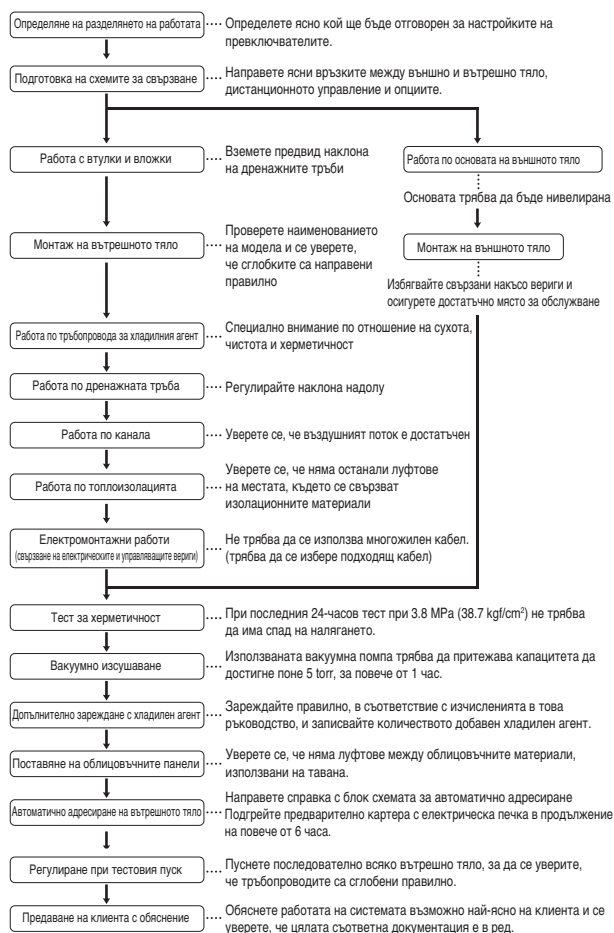
НАЧИН НА ПОВДИГАНЕ

- Когато пренасяте окаченото тяло, прокарайте въжетата под тялото и използвайте двете точки на окачване в предната и в задната част.
- При повдигане на уреда въжетата винаги трябва да са закрепени в четири точки, така че корпусът да не бъде подлаган на удари.
- Прикрепете въжетата към тялото под ъгъл 40° или по-малък.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Ако уредът тежи повече от 20 kg, не трябва да бъде носен от само един човек.
- За опаковане на някои уреди се използват полипропиленови ленти. Не ги използвайте при транспортиране, тъй като са опасни.
- Не докосвайте ребрата на теплообменника с голи ръце. В противен случай може да порежете ръцете си.
- Разкъсайте пластмасовата опаковъчна торба и я изхвърлете, така че децата да не могат да си играят с нея. В противен случай найлоновата торба може да задуши децата до смърт.
- При пренасяне на външното тяло, се уверете, че сте осигурили опора в четири точки. Носенето и повдигането с опора в 3 точки може да направи външното тяло нестабилно, което да доведе до падането му.
- Използвайте 2 ремъка с дължина поне 8 m.
- Поставете допълнително парче или дъски на местата, където корпусът има контакт с ремък, за да предотвратите повреда.
- При повдигането тялото се уверете, че сте го закрепили в неговия център на тежестта.

ПРОЦЕС НА МОНТАЖ



⚠ ВНИМАНИЕ

- Горният списък показва реда, в който обикновено се извършват индивидуалните работни операции, но този ред може да е различен, когато местните условия определят такава промяна.
- Дебелината на стените на тръбопроводите трябва да отговаря на съответните местни и национални разпоредби за проектираното налягане от 3.8 MPa.
- Тъй като R410A е смесен хладилен агент, необходимото допълнително количество хладилен агент трябва да се зареди в течно състояние. (Ако хладилният агент се зарежда в газообразното си състояние, съставът му се променя и системата няма да работи правилно.)

ЕЛЕКТРИЧЕСКО ОКАБЕЛЯВАНЕ

- Следвайте разпоредбите на правителствените организации относно техническите стандарти, свързани с електрическо оборудване, разпоредбите за окабеляване и напътствията на всяка електрическа компания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

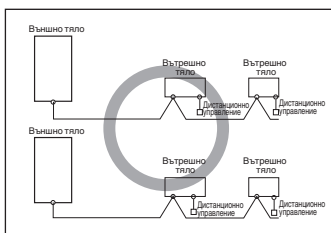
Уверете се, че електрическите дейности се извършват от квалифицирани електротехници, използващи отделни вериги, в съответствие с регламентите и ръководството за монтаж. Ако електрозахранващата верига няма достатъчен капацитет или не работи пълноценно, това може да причини токов удар или пожар.

- Монтирайте комуникационния кабел на външното тяло далеч от окабеляването на захранването, така че да не бъде засегнат от електрически смущения от захранването. (Не ги прокарвайте през един и същ канал.)
- Уверете се, че сте осигурили съответното заземяване на външното тяло.
- Препоръчва се инсталирането на дефектнотокова защита (RCD) с номинален ток на утечка не по-голям от 30 mA.

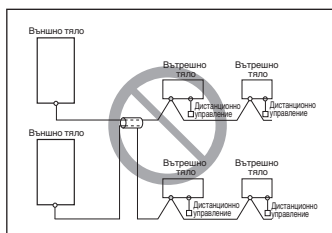
ВНИМАНИЕ

Уверете се, че сте заземили външното тяло. Не свързвайте заземяващата линия към никакви тръби за газ, тръби за течност, гръмоотвод или телефонна наземна линия. Ако заземяването не е извършено правилно, това може да причини токов удар.

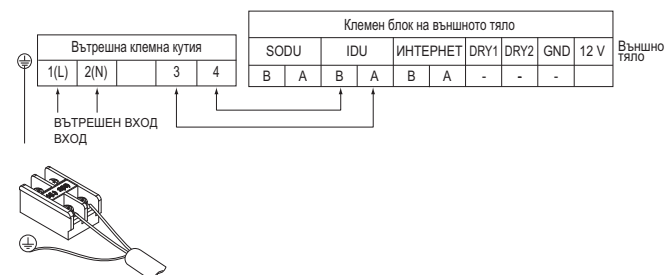
- Оставете малко аванс на окабеляването за електрическата кутия на вътрешните и на външните тела, защото кутията понякога се изважда при работа по обслужването.
- Никога не свързвайте главния източник на захранване към клемната кутия на комуникационен кабел. В противен случай електрическите части ще изгорят.
- Използвайте 2-жилен екраниран кабел за комуникационна линия. (○) маркировка във фигурата по-долу.) Ако комуникационните кабели на различните системи са свързани с един и същи многожилен кабел, произтичащите лошо предаване и приемане ще доведат до грешни операции. (⊗) маркировка на фигурата по-долу)
- Само посоченият комуникационен кабел трябва да бъде свързан към клемната кутия за комуникация на външното тяло.
- Захранващ и комуникационен кабел на уредите не трябва да бъдат полски от кабели с полихлоропренова изолация. (условно обозначение съгласно 60245 IEC 57)



2-жилен екраниран кабел



Многожилен кабел



ВНИМАНИЕ

- Използвайте 2-жилни екранирани кабели за комуникационни кабели. Никога не ги използвайте заедно със захранващите кабели.
- Проводимият екраниращ слой на кабела трябва да бъде заземен към металната част и на двете тела.
- Никога не използвайте многожилен кабел
- Тъй като този уред е оборудван с инвертор, монтирането на кондензатор с фазово изпреварване не само ще влоши ефекта на подобрене на коефициента на мощност, но и ще предизвика необичайно загряване на кондензатора. Затова никога не монтирайте кондензатор с фазово изпреварване.
- Уверете се, че колебанията на електрозахранването не надвишават 2 %. Ако този процент е по-голям, жизненият цикъл на уредите ще бъде намален.

Електрически характеристики

- Препоръчва се прекъсвач ELCB.
- MFA се използва за избор на прекъсвач и изключвател при късо земно съединение.
- Вижте PDB за подробни електрически характеристики.

ELCB: Автоматичен прекъсвач за защита от утечка на ток
MFA : Максимален ампераж на предпазителя (A)
PDB: Брошура с данни за продукта

Номинален ток (A)	Номинална площ на напречно сечение (mm ²)
≤ 0.2	0.5
> 0.2 и ≤ 2.5	0.5
> 2.5 и ≤ 6	0.75
> 6 и ≤ 10	1
> 10 и ≤ 16	1.5
> 16 и ≤ 25	2.5
> 25 и ≤ 32	4
> 32 и ≤ 40	6
> 40 и ≤ 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>