

PANDUAN PEMASANGAN

PENDINGIN RUANGAN

Bacalah panduan pemasangan ini secara menyeluruh sebelum memasang produk. Pekerjaan pemasangan harus dilakukan sesuai dengan standar perkabelan nasional setempat dan hanya oleh petugas resmi saja. Simpanlah panduan pemasangan untuk referensi di masa mendatang setelah membaca secara menyeluruh.

CEILING CONCEALED DUCT

I.15.LG2.02306.0516

I.15.LG34.00401.0116

ABNC186HLA1

ABNC246HLA0

ABNC308GLA0

ABNC368GLA0

ABNC428GLA0

ABNC488RLA0

ABNC548RLA0

ABUC186HLA1

ABUC246HLA0

ABUC308GLA0

ABUC368GLA0

ABUC428GLA0

ABUC488RLA0

ABUC548RLA0



P/NO : MFL68047205

www.lg.com

TIPS UNTUK MENGHEMAT LISTRIK

Berikut beberapa tips yang akan menghemat daya saat menggunakan AC. Anda dapat menggunakan AC dengan mengikuti petunjuk di bawah ini supaya lebih efisien:

- Jangan mendinginkan ruangan secara berlebihan. Ini dapat membahayakan kesehatan dan boros listrik.
- Halangi sinar matahari dengan kerai atau gorden ketika Anda mengoperasikan AC.
- Tutup pintu dan jendela dengan rapat ketika Anda mengoperasikan AC.
- Setel arah aliran udara secara vertikal atau horizontal untuk mensirkulasi udara dalam ruangan.
- Tambah kecepatan kipas untuk mendinginkan atau menghangatkan udara dalam ruangan dengan cepat dalam waktu singkat.
- Buka jendela sesekali untuk ventilasi karena kualitas udara di dalam ruangan dapat memburuk jika AC digunakan selama berjam-jam.
- Bersihkan filter udara setiap 2 minggu. Debu dan kotoran yang terkumpul di dalam filter dapat menyumbat aliran udara atau melemahkan fungsi pendinginan/ Pengatur kelembapan.

Untuk data Anda

Staples tanda terima ke halaman ini apabila suatu saat Anda memerlukan bukti tanggal pembelian atau jika ada masalah dengan garansi. Tulis nomor model dan nomor seri di sini:

Nomor model :

Nomor seri :

Anda dapat menemukan keduanya di label di setiap sisi dari unit.

Nama dealer :

Tanggal pembelian :

PETUNJUK KESELAMATAN PENTING

BACA SEMUA PETUNJUK SEBELUM MENGGUNAKAN PERANGKAT.

Selalu patuhi tindakan pencegahan berikut ini untuk menghindari situasi berbahaya dan memastikan produk Anda bekerja dengan baik

PERINGATAN

Mengabaikan arahan dapat mengakibatkan cedera serius atau kematian

PERHATIAN

Mengabaikan arahan dapat mengakibatkan cedera ringan atau kerusakan pada produk

PERINGATAN

- Pemasangan atau perbaikan yang dilakukan oleh orang yang tidak berpengalaman dapat menimbulkan bahaya bagi diri Anda dan orang lain.
- Produk harus dipasang sesuai dengan peraturan perkabelan di negara yang bersangkutan.
- Informasi yang dimuat di dalam panduan ini dimaksudkan untuk digunakan oleh teknisi servis yang berpengalaman dan sudah akrab dengan prosedur keselamatan dan orang tersebut juga harus dilengkapi dengan alat yang tepat dan instrumen tes.
- Kurang teliti dalam membaca dan mengikuti semua petunjuk di dalam panduan ini dapat menyebabkan kerusakan perlengkapan, kerusakan properti, cedera badan dan/atau kematian.

Pemasangan

- Jangan menyalakan pemutus atau daya dalam kondisi panel depan, kabinet, penutup atas, penutup kotak kontrol dilepas atau terbuka.
 - Jika tidak dapat menyebabkan kebakaran, kejutan listrik, ledakan atau cedera.
- Jangan menggunakan pemutus sirkuit yang rusak atau di bawah rating. Gunakan perangkat ini dengan sirkuit yang sesuai.
 - Berisiko kebakaran atau kejutan listrik.
- Untuk pekerjaan kelistrikan, hubungi dealer, penjual, tukang listrik berpengalaman, atau Pusat Servis Resmi.
 - Jangan membongkar atau memperbaiki produk. Berisiko kebakaran atau kejutan listrik.
- Selalu pasang arde ke produk.
 - Berisiko kebakaran atau kejutan listrik.
- Pasang panel dan penutup kotak kontrol dengan kencang.
 - Berisiko kebakaran atau kejutan listrik.
- Selalu pasang sirkuit dan pemutus yang sesuai.
 - Pemasangan produk atau kabel yang kurang baik dapat menyebabkan kebakaran atau kejutan listrik
- Gunakan pemutus atau sekering dengan rating yang sesuai.
 - Berisiko kebakaran atau kejutan listrik.
- Jangan mengganti atau memanjangkan kabel listrik.
 - Berisiko kebakaran atau kejutan listrik.
- Hati-hati saat membuka kemasan dan memasang produk.
 - Tepi yang tajam dapat menyebabkan cedera. Berhati-hatilah dengan bagian tepi casing serta sirip-sirip kondensor dan evaporator.
- Untuk pemasangan, selalu hubungi dealer atau Pusat Servis Resmi.
 - Berisiko kebakaran, kejutan listrik, meledak, atau cedera.

4 IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- Jangan memasang produk pada badan penyangga yang rusak.
 - Tindakan ini dapat menyebabkan cedera, kecelakaan, atau kerusakan produk.
- Pastikan area pemasangan tidak rusak karena termakan usia.
 - Jika bagian bawah roboh, AC dapat jatuh sehingga menyebabkan kerusakan alat, kerusakan produk, dan luka badan.
- Jangan biarkan AC bekerja dalam waktu lama jika tingkat kelembaban sangat tinggi dan jika pintu atau jendela dalam keadaan terbuka.
 - Kelembaban dapat menghasilkan embun dan membasahi atau merusak perabotan.
- Gunakan pompa vakum atau gas Inert (nitrogen) saat melakukan uji kebocoran atau pembersihan udara. Jangan gunakan udara berkompresi atau Oksigen dan Jangan gunakan gas yang mudah terbakar. Jika tidak, ini dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan.
 - Ada risiko ledakan, cedera, kebakaran atau ledakan.

Pengoperasian

- Jangan menyimpan atau menggunakan gas atau bahan yang mudah terbakar di dekat produk.
 - Berisiko kebakaran atau kerusakan produk.



PERHATIAN

Pemasangan

- Selalu periksa kebocoran gas (refrigeran) setelah pemasangan atau perbaikan produk.
 - Rendahnya tingkat refrigeran dapat menyebabkan kerusakan produk.
- Pasang pipa pembuangan untuk memastikan bahwa air telah disalurkan dengan benar.
 - Sambungan yang buruk dapat menyebabkan kebocoran air.
- Usahakan produk tetap rata saat pemasangan.
 - Untuk menghindari getaran atau kebocoran air.
- Jangan memasang produk di tempat di mana derau atau udara panas dari unit luar-ruangan dapat mengganggu lingkungan sekitar.
 - Hal ini dapat menjadi masalah bagi tetangga Anda.
- Mintalah dua orang atau lebih untuk mengangkat dan memindahkan produk.
 - Hindari cedera fisik.
- Jangan memasang produk jika ada kemungkinan terpapar ke angin laut (hembusan garam) secara langsung.
 - Hal ini dapat menyebabkan produk mengalami korosi. Korosi, terutama pada sirip kondensor dan evaporator, dapat menyebabkan malfungsi produk atau pengoperasian yang tidak efisien.

TABLE OF CONTENTS

2 TIPS UNTUK MENGHEMAT LISTRIK

3 PETUNJUK KESELAMATAN PENTING

6 PENDAHULUAN

- 6 Simbol yang Digunakan di Panduan Ini
- 6 Fitur

7 PEMASANGAN UNIT DALAM-RUANGAN, UNIT LUAR-RUANGAN

- 7 Memilih Lokasi penempatan terbaik
- 9 Pemasangan unit dalam-ruangan

13 PETUNJUK PEMASANGAN

- 16 Pemasangan remote control
- 18 Menyambungkan pipa ke unit luar-ruangan

18 MENYAMBUNGKAN PIPA KE UNIT DALAM-RUANGAN

20 MENYAMBUNGKAN PIPA KE UNIT LUAR-RUANGAN

21 CHECKING THE DRAINAGE

22 MENYAMBUNGKAN KABEL ANTARA UNIT DALAM-RUANGAN DAN UNIT LUAR-RUANGAN

- 22 Menyambungkan kabel ke Unit Dalam-Ruangan

- 25 Menjepit kabel

- 25 Menyambungkan kabel ke Unit luar-ruangan

- 26 Susun Pipa

27 PEMBUANGAN DAN EVAKUASI UDARA

- 27 Metode pemeriksaan
- 28 Evakuasi

30 KONTROL GRUP

- 31 Pengaturan Installer - Cara memasuki mode pengaturan installer
- 33 Pengaturan Installer - Mode Uji Coba
- 34 Pengaturan Installer - Penetapan Pengaturan Kontrol Pusat
- 35 Pengaturan Installer - E.S.P.
- 36 Pengaturan Installer - Termistor
- 37 Pengaturan Installer - Pilihan Ketinggian Langit-Langit
- 38 Pengaturan Installer - Pengaturan Tekanan Statis
- 39 Pengaturan Installer - Penetapan Master/Slave Remote Control
- 40 Pengaturan Installer - Pengalihan Celsius / Fahrenheit
- 41 Pengaturan Installer - Pengaturan Langkah Tekanan Statis

42 ALIRAN UDARA & TEKINAN STATIS EKSTERNAL

44 UJI COBA

45 PANDUAN PEMASANGAN DI PINGGIR PANTAI

PENDAHULUAN

Simbol yang Digunakan di Panduan Ini



Simbol ini memperingatkan Anda akan adanya risiko kejutan listrik.

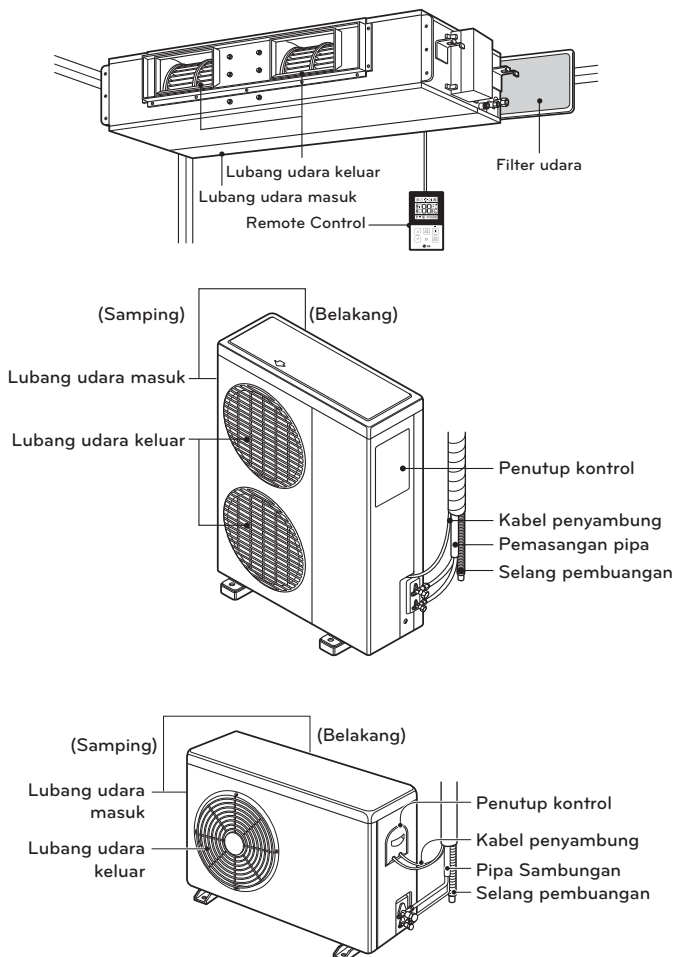


Simbol ini memperingatkan Anda akan adanya bahaya kerusakan pada AC.

PERHATIAN

Simbol ini menunjukkan adanya catatan khusus.

Fitur



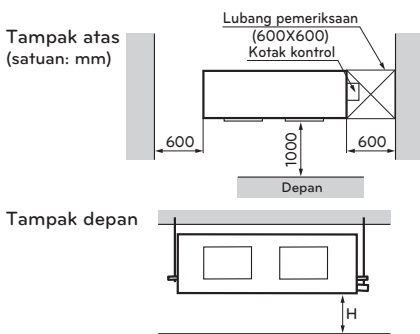
PEMASANGAN UNIT DALAM-RUANGAN, UNIT LUAR-RUANGAN

Memilih Lokasi penempatan terbaik

Unit dalam-ruangan

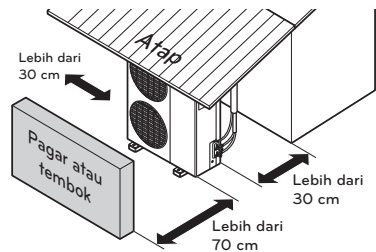
Pasang AC di tempat yang memenuhi syarat berikut ini.

- Tempat harus bisa menunjang beban lebih dari empat kali berat unit dalam-ruangan.
- Tempat harus bisa memudahkan pemeriksaan unit seperti gambar.
- Tempat di mana unit dapat dipasang dengan sejajar dan rata.
- Tempat harus mendukung pengurusan air dengan mudah. (Dianjurkan menggunakan dimensi "H" yang miring dan memudahkan pengurusan seperti gambar.)
- Tempat harus mudah disambungkan dengan unit luar-ruangan.
- Lokasi yang tidak mempengaruhi unit dengan suara listrik.
- Tempat harus mendapat sirkulasi udara yang bagus.
- Tidak boleh ada sumber panas atau uap apa pun di dekat unit.



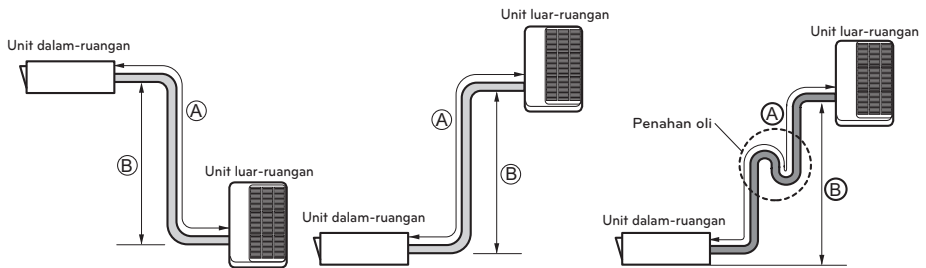
Unit luar-ruangan

- Apabila tenda didirikan untuk melindungi unit dari cahaya matahari langsung atau hujan, berhati-hatilah agar pancaran panas dari kondensor tidak terhalang.
- Jauhkan binatang atau tumbuhan yang kehidupannya dapat terpengaruh udara panas yang dikeluarkan oleh Unit.
- Pastikan ada celah sebagaimana ditunjukkan dengan tanda panah dari dinding, langit-langit, pagar atau tembok lainnya.
- Pertimbangkan berat AC dan pilih tempat dengan sedikit suara dan getaran.
- Pilih tempat yang tidak akan mengganggu tetangga karena udara panas dan suara AC.



Panjang pipa dan Elevasi

Model	Ukuran Pipa (Diameter: Ø)		Panjang A (m)		Elevasi B (m)	Refrigeran tambahan (g/m)
	Gas	Cairan	Standar	Maks.	Maks.	
AB-C186HLA1	12,7 (1/2")	6,35 (1/4")	7,5	15	7	20
AB-C246HLA0	15,88 (5/8")	9,52 (3/8")	7,5	30	20	20
AB-C308GLA0	15,88 (5/8")	9,52 (3/8")	7,5	50	30	20
AB-C368GLA0	15,88 (5/8")	9,52 (3/8")	7,5	50	30	25
AB-C428GLA0	15,88 (5/8")	9,52 (3/8")	7,5	50	30	25
AB-C488RLA0	15,88 (5/8")	9,52 (3/8")	7,5	50	30	30
AB-C548RLA0	19,05 (3/4")	9,52 (3/8")	7,5	50	30	30



PERHATIAN

- Jika Model AB-C548RLA0 dipasang pada jarak 30 m, tambahkan 675 g refrigeran ($30 \text{ m} \times 7,5 \text{ g/m} = 675 \text{ g}$).
- Kapasitas berdasarkan standar panjang dan panjang maksimum yang diizinkan berdasarkan reliabilitas.
- Jumlah refrigeran yang tidak sesuai dapat menyebabkan siklus tidak normal.
- Penahan oli harus dipasang tiap 10 meter.

Pemasangan unit dalam-ruangan

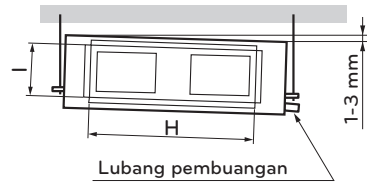
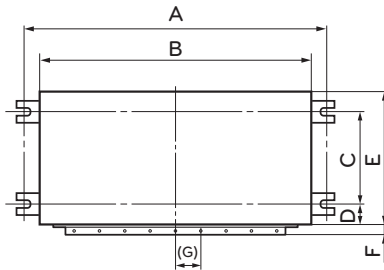
Pemasangan Unit

Pasang unit di atas langit-langit dengan benar.

KASUS 1

POSISI BAUT SUSPENSI

- Pasang sambungan kanvas antara unit dan pipa untuk meredam getaran.
- Pasang filter Aksesori di lubang udara balik.



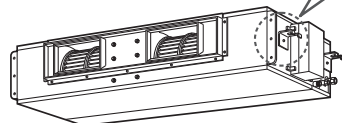
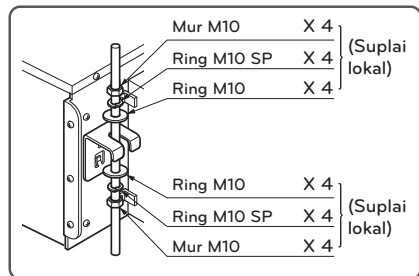
(Satuan: mm)

Model \ Dimensi	A	B	C	D	E	F	(G)	H	I
AB-C186HLA1 AB-C246HLA0	932	882	355	45.5	450	30	87	750	163
AB-C308GLA0 AB-C368GLA0 AB-C428GLA0	1232	1182	355	45.5	450	30	87	830	186
AB-C488RLA0 AB-C548RLA0	1282	1230	477	56	590	30	120	1006	294

KASUS 2

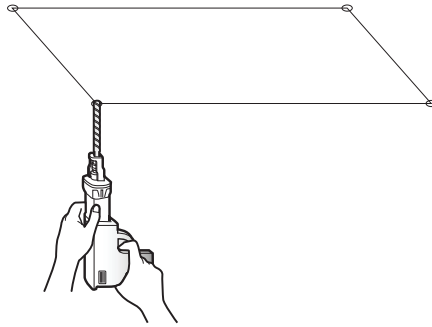
POSISI BAUT KONSOL

- Pasang unit bersandar pada sisi lubang pengurasan seperti gambar untuk mempermudah pengurasan air.
- Tempat di mana unit bisa dipasang sejajar dengan permukaan tanah dan mampu menyokong berat unit.
- Tempat yang tahan dengan getaran AC.
- Tempat yang memudahkan servis.

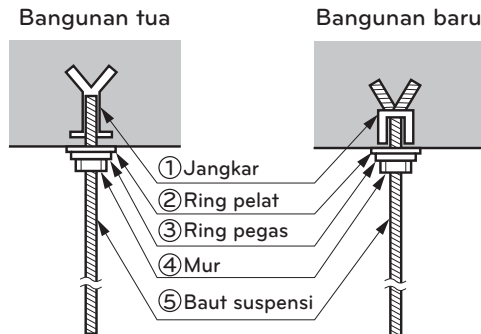


10 PEMASANGAN UNIT DALAM-RUANGAN, UNIT LUAR-RUANGAN

- Pilih dan tandai posisi untuk memasang baut.
- Buatlah lubang untuk memasang jangkar di permukaan langit-langit.



- Pasang jangkar dan cincin di baut suspensi untuk mengencangkan baut suspensi di langit-langit
- Pasang baut suspensi ke jangkar dengan kencang.
- Kencangkan pelat pemasangan di baut suspensi (setel ketinggiannya) dengan menggunakan mur, ring dan ring berpegas.

**PERHATIAN**

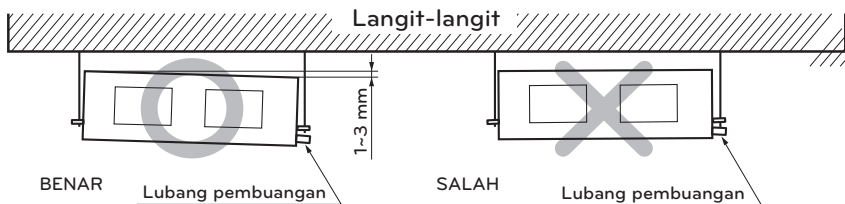
Kencangkan mur dan baut agar unit tidak jatuh.

PERHATIAN

1. Pemasangan unit dalam-ruangan secara miring sangat penting untuk memudahkan pengurasan AC tipe pipa.
2. Ketebalan minimum sekat untuk pipa penyambung adalah 5mm.

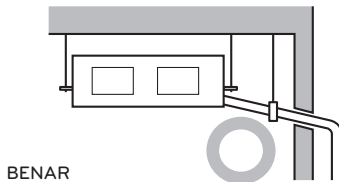
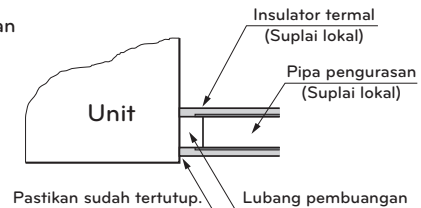
Tampak depan

- Setelah dipasang, unit harus sejajar atau di bawah selang pengurasan yang tersambung.

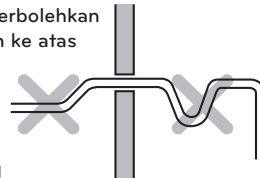
**PERINGATAN TENTANG KEMIRINGAN UNIT DAN PIPA PENGURASAN**

Letakkan selang pengurasan dengan kemiringan turun sehingga air mudah dikuras.

- Selalu letakkan penguras dengan kemiringan turun (1/50 sampai 1/100). Hindari aliran ke atas atau aliran balik di bagian mana pun.
- Selalu sediakan pipa pengurasan dengan ketebalan 5 mm atau lebih untuk membentuk insulator panas.



- Tidak diperbolehkan mengarah ke atas

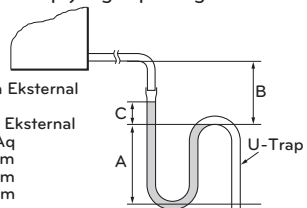


SALAH

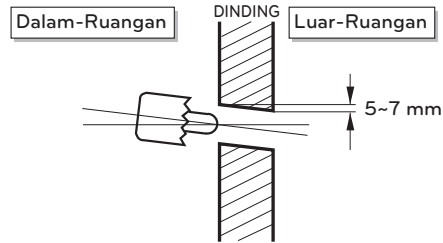
Dimensi U-Trap yang Dipasang

- Pasang P-Trap (atau U-Trap) untuk mencegah kebocoran air yang bisa menyebabkan filter udara masuk tersumbat.

$A \geq 70 \text{ mm}$
 $B \geq 2C$
 $C \geq 2 \times SP$
 SP = Tekanan Eksternal (mmAq)
 Cth) Tekanan Eksternal = 10 mmAq
 $A \geq 70 \text{ mm}$
 $B \geq 40 \text{ mm}$
 $C \geq 20 \text{ mm}$



- Bor lubang pipa berdiameter 70 mm sebagai lubang utama.
- Lubang pipa harus sedikit miring ke bagian luar.



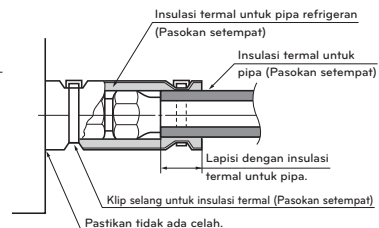
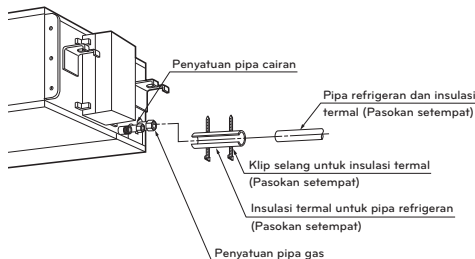
INSULASI, LAINNYA

Sekat semua sambungan dan tabung.

INSULASI TERMAL

Insulasi termal harus mematuhi peraturan setempat.

UNIT DALAM-RUANGAN



PIPA REFRIGERAN

- Bungkus dengan insulasi dan isolasi pipa gas.

Pastikan untuk menyekat dan merekatkan semua pipa gas dan cairan.



PERHATIAN: Garis potong insulasi harus mengarah ke atas. Ketebalan insulasi adalah 7 mm atau lebih.

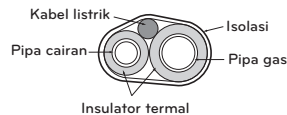
PEMBERITAHUAN

Bahan Insulasi yang Dianjurkan

Bahan: BUSA PE

Ketebalan: 10 mm

Kepadatan : kurang dari $0,032 \pm 0,005 (\text{g/cm}^2)$



Konduktivitas panas : kurang dari $0,03 (\text{kcal/m.hr. } ^\circ\text{C})$

PENGERING FILTER

- Pemasangan Pengering Filter di pipa penyambung tidak dianjurkan karena dapat menurunkan kapasitas.

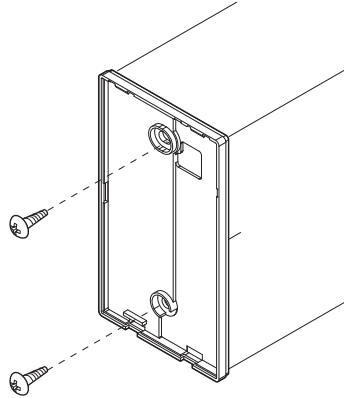
UJI COBA DAN PEMERIKSAAN

■ Setelah semua pekerjaan selesai, periksa cara kerja dan pengoperasian.

- Saluran udara..... Apakah sirkulasi udara lancar?
- Pengurasan..... Apakah pengurasan berjalan lancar dan tidak berembun?
- Kebocoran gas..... Apakah sambungan pipa sudah benar?
- Perkabelan..... Apakah sambungan kabel sudah benar?
- Baut kunci..... Apakah baut kunci kompresor kendur?

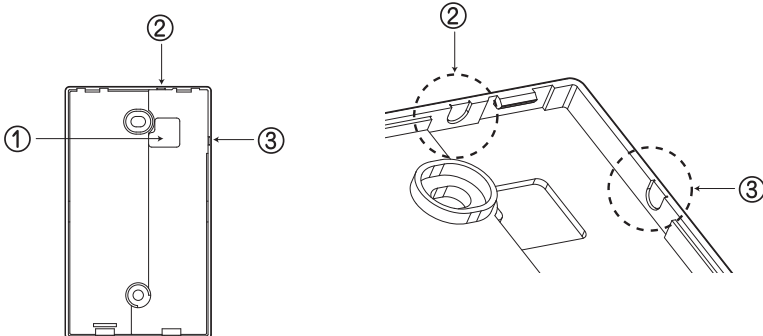
PETUNJUK PEMASANGAN

- Pasang kencang menggunakan sekrup yang disediakan setelah meletakkan papan pengaturan remote control di tempat Anda ingin mengaturnya.
- Atur agar tidak menekuk karena bisa menyebabkan pengaturan yang buruk.
Paskan papan remote control ke kotak reklamsi jika ada.



- Anda dapat mengatur kabel remote control dalam tiga langkah.
 - Arah pengaturan: permukaan reklamsi dinding, atas, kanan
 - Jika kabel remote control diatur ke sisi atas dan kanan, lepas alur pengarah kabel remote control terlebih dulu.
- * Lepas alur pengarah dengan tang.

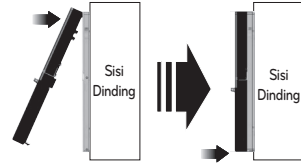
- ① Reklamsi ke permukaan dinding
- ② Bagian atas alur pengarah
- ③ Bagian bawah alur pengarah



<Alur pengarah kabel>

- Pasang bagian atas remote control ke pelat belakang yang menempel pada permukaan dinding, seperti gambar di bawah ini, kemudian sambungkan ke pelat belakang dengan menekan bagian bawah.

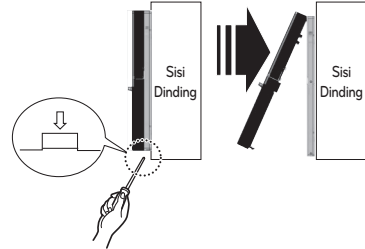
<Urutan menyambungkan>



- Pastikan tidak ada jarak di bagian atas, bawah, kiri atau kanan antara remote control dan pelat belakang.
- Sebelum dipasang dengan pelat belakang, atur Kabel agar tidak mengganggu komponen sirkuit.

- Lepas remote control dengan memasukkan obeng ke lubang pemisah bagian bawah dan memutarinya agar remote control terlepas dari pelat belakang.

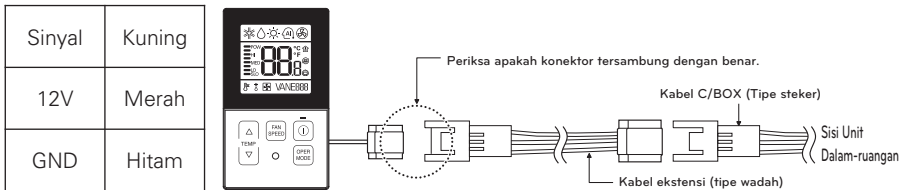
<Urutan memisahkan>



- Terdapat dua lubang pemisah. Pisahkan satu per satu.
- Berhati-hatilah agar tidak merusak komponen internal saat memisahkan.

- Baca petunjuk berikut ini saat menyambungkan unit dalam-ruangan dan remote control kabel.

- Sambungkan kabel seperti gambar di bawah ini saat menyambungkan kabel tipe steker dari C/BOX unit dalam-ruangan dan jenis wadah kabel ekstensi.

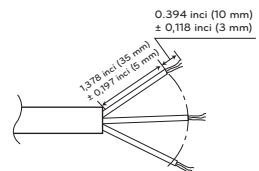


PERHATIAN

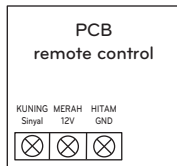
- Spesifikasi kabel ekstensi yang dipasok LG: AWG#22, 3 inti terlindung. (Model : PZCWRC1)
- * Pasang semua saluran tahan api yang disertakan (jalur logam) atau gunakan kabel FT-6 atau yang lebih baik jika peraturan bangunan dan listrik setempat memerlukan penggunaan kabel plenum (CMP).

- Saat menyambungkan Balok Terminal C/BOX dalam-ruangan dan remote control kabel dengan kabel ekstensi, baca langkah di bawah ini.

- ① Kendurkan dan lepaskan sekrup yang mengencangkan Balok Terminal remote control kabel dengan menggunakan obeng.
- ② Lepaskan wadah kabel 32 kaki (10 m) menggunakan jepit pemotong dan buka sesuai dengan gambar di bawah ini. (saat membeli kabel ekstensi di lokasi secara langsung, buka sesuai dengan gambar di bawah ini.)



- ③ Pastikan setiap kabel dikencangkan di bawah terminal sekrup masing-masing dan kabel tidak saling menyentuh.
- ④ Sambungkan Balok Terminal C/BOX unit dalam-ruangan dan remote control kabel sesuai dengan gambar dan konten di bawah ini.
Sambungkan bagian kuning (sinyal) balok terminal remote control kabel dan bagian 'YL' balok terminal unit dalam-ruangan.
Sambungkan bagian merah (12V) balok terminal remote control kabel dan bagian 'RD' balok terminal unit dalam-ruangan.
Sambungkan bagian hitam (GND) balok terminal remote control kabel dan bagian 'BK' balok terminal unit dalam-ruangan.



<Remote control>



<Balok Terminal Dalam-Ruangan>

Keterangan Balok terminal PCB Remote control	Balok terminal Dalam-Ruangan	Fungsi
YELLOW (KUNING)	YL	Sinyal
RED (MERAH)	RD	12 V
BLACK (HITAM)	BK	GND

- * Saat daya remote control mati, periksa sambungan antara remote control dan Balok Terminal.
- * Gunakan obeng yang sesuai untuk mengencangkan sekrup terminal. Obeng dengan kepala kecil akan menggores kepala dan tidak bisa mengencangkan dengan baik.
- * Sekrup terminal yang terlalu kencang dapat merusak kabel dan struktur balok terminal.



PERHATIAN

- Pemasangan harus dilakukan sesuai dengan standar perkabelan nasional dan peraturan setempat dan hanya boleh dilakukan oleh petugas resmi saja.
- Pemasangan harus sesuai dengan standar setempat/nasional atau internasional yang berlaku.
- AWG#22, 3 inti terlindung dianjurkan saat menggunakan lubang besar di tengah pelat belakang.
- AWG#24, 3 inti terlindung dianjurkan saat menggunakan pelat belakang bagian samping atau paling atas.

- Gunakan kabel ekstensi jika jarak antara remote control kabel dan unit dalam-ruangan lebih dari 32 kaki (10 m).



PERHATIAN

Saat memasang remote control kabel, jangan membenamkannya ke dinding. (Hal itu dapat menyebabkan kerusakan pada sensor suhu.)
Jangan memasang kabel sejauh 164 kaki (50 m) atau lebih. (Hal ini dapat menyebabkan kegagalan komunikasi.)

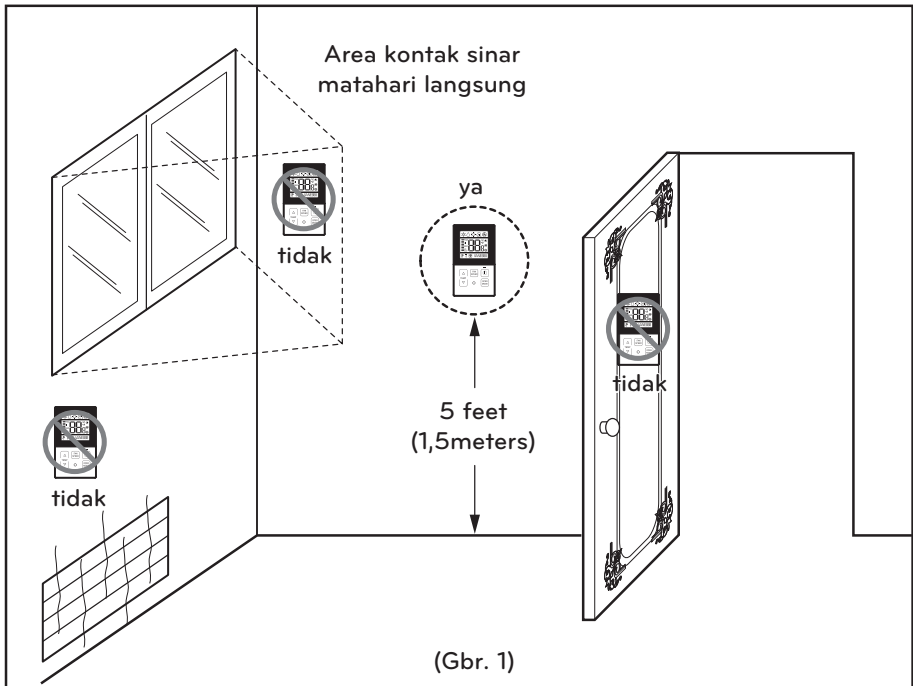
- * Jika sekrup kendur atau kontak antara terminal dan kabel tidak cukup, remote control tidak akan berfungsi dengan baik.

Pemasangan remote control

Karena sensor suhu ruangan berada dalam remote control, kotak remote control harus dipasang jauh dari sinar matahari langsung, kelembapan tinggi dan asupan udara dingin langsung untuk menjaga suhu ruangan yang sesuai. Pasang remote control sekitar 5 kaki (1,5 m) di atas tanah di area dengan sirkulasi udara yang baik dan bersuhu rata-rata.

Jangan memasang remote control di tempat yang terpengaruh oleh:

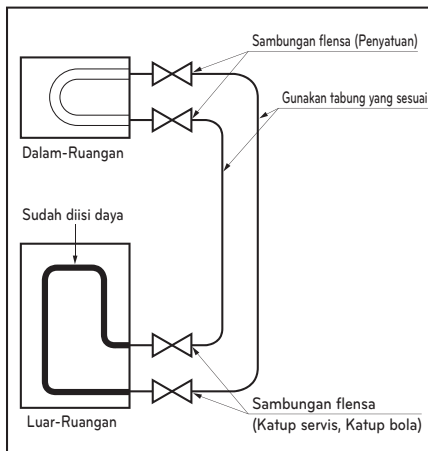
- Aliran udara, atau titik tak terlihat di balik pintu dan di pojokan.
- Udara panas atau dingin dari pipa.
- Pancaran panas dari matahari atau perabot.
- Cerobong dan pipa yang tertutup.
- Area tidak terkontrol seperti dinding luar di belakang remote control.
- Remote control ini dilengkapi dengan display LCD. Untuk layar LCD remote control yang bagus, remote control harus dipasang dengan benar seperti Gbr. 1.
(Standar tingginya adalah 4~5 kaki (1,2~1,5 m) dari lantai.)



PIPA REFRIGERAN

Kerjakan sesuai dengan Panduan Servis atau Panduan Pemasangan.

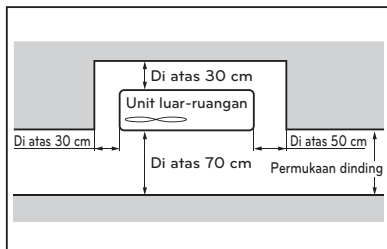
- Gunakan dua kunci pas saat menyambungkan pipa refrigeran ke unit.
- Bengkokkan dengan radius selebar mungkin.
- Buang udara dengan R22 atau keringkan dengan vakum.
- Setelah pipa dipasang, periksa semua sambungan.



PEMASANGAN UNIT LUAR-RUANGAN

Pilih tempat yang memenuhi persyaratan berikut ini. Pasang unit dengan kencang.

- Pilih tempat berikut ini
 - Tempat dengan ventilasi yang baik.
 - Tempat yang tidak mengganggu tetangga.
 - Tempat di mana unit bisa dipasang sejajar dengan permukaan tanah dan mampu menyokong berat unit serta tahan getarannya.
- Sediakan ruang untuk pemeliharaan



MENYAMBUNGKAN PIPA KE UNIT DALAM-RUANGAN

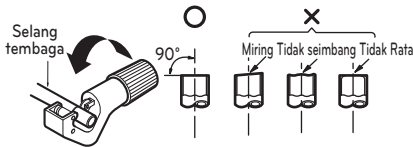
Menyambungkan pipa ke unit luar-ruangan

Persiapan Pipa

Penyebab utama kebocoran gas adalah cacat dalam pelebaran. Lakukan pelebaran dengan benar sesuai prosedur berikut ini.

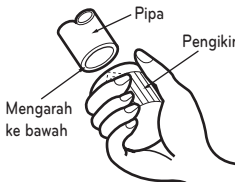
Potong pipa dan kabel

- Gunakan kit aksesoris pipa atau pipa yang dibeli secara lokal.
- Ukur jarak antara unit dalam-ruangan dan unit luar-ruangan.
- Potong pipa sedikit lebih panjang dari jarak yang diukur.
- Potong kabel 1.5 m lebih panjang dari panjang pipa.



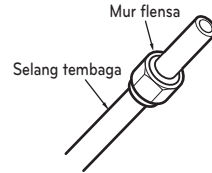
Menghilangkan bagian kasar

- Bersihkan semua permukaan kasar dari bagian potongan pipa/selang.
- Letakkan bagian ujung selang/pipa tembaga mengarah ke bawah saat membersihkan bagian kasar supaya serpihan tidak masuk ke dalam selang.



Memasang mur

- Lepaskan mur flensa yang terpasang pada unit dalam-ruangan dan luar-ruangan, kemudian pasang mur pada pipa/selang yang telah dihaluskan permukaannya. (Flensa tidak dapat dipasang kembali setelah dilebarkan)

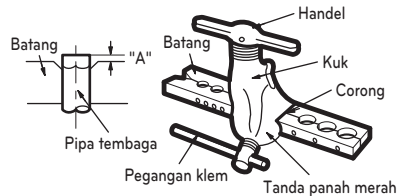


Pelebaran

- Lebarakan pipa menggunakan alat flensa khusus untuk R410A seperti ditunjukkan di bawah ini.

Diameter luar	A
6.35(1/4")	1.1~1.3
9.52(3/8")	1.5~1.7
12.70(1/2")	1.6~1.8
15.88(5/8")	1.6~1.8
19.05(3/4")	1.9~2.1

Tahan selang tembaga dengan erat pada sebuah batang(atau besi) seperti dimensi yang ditunjukkan tabel di atas.



Pemeriksaan

- Bandingkan pelebaran dengan gambar di bawah ini.
- Apabila pelebaran ternyata cacat, potong bagian pelebaran dan lakukan sekali lagi.

Halus pada semua permukaan

Sisi dalam harus mulus tanpa goresan.

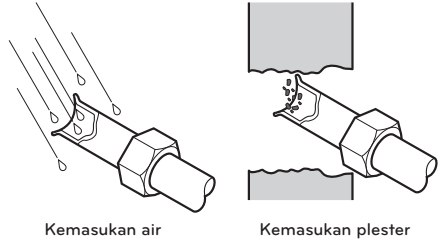


= Pelebaran yang tidak benar =



Membengkokkan pipa

Pipa tembaga pijar dengan diameter kecil ($\varnothing 6,35$ atau $\varnothing 9,52$) mudah dibengkokkan secara manual. Dalam hal ini, kencangkan R (radius) besar untuk bagian yang bengkok dan bengkokkan pipa secara bertahap. Jika pipa tembaga pijar berdiameter besar ($\varnothing 15,88$ atau $\varnothing 19,05$), bengkokkan pipa menggunakan pembengkok. Gunakan pembengkok yang sesuai dengan diameter pipa.



Penyambungan

Dalam pipa refrigeran, pembengkokan (khususnya, pembengkokan tajam) harus diminimalkan untuk mengurangi resistansi pipa. Pembengkokan tetap diperlukan di beberapa bagian berdasarkan posisi pemasangan perangkat pelengkap AC, atau struktur bangunan, jarak pipa atau tampilan akhir. Jika diperlukan pembengkokan yang lebih tajam dari yang bisa dicapai pembengkok pipa, lakukan las menggunakan siku siap pakai. Selain fungsi ini, las juga bisa menyambungkan pipa lurus menggunakan siku siap pakai. Saat mengelas, lindungi pipa dari panas dengan kain basah untuk mencegah kerusakan kemasan katup atau terbakarnya insulator panas karena terlalu panas. Saat mengelas, tiupkan gas mulia (gas nitrogen atau gas berkarbon) untuk mencegah terbentuknya oksidasi dalam pipa tembaga; jika tidak, sirkuit refrigeran akan tersumbat. Cara meniupkan gas nitrogen (atau gas karbon) melalui katup 3-saluran akan dijelaskan di bawah ini:

Pipa refrigeran (pipa flensa)

Saat menyambungkan pipa, pastikan agar pipa tetap kering (jauhkan dari air), bersih (jauhkan dari debu) dan rapat (mencegah kebocoran refrigeran).

Jika menyambungkan pipa saat hujan atau melubangi dinding, hati-hati agar air atau plester tidak masuk ke pipa.



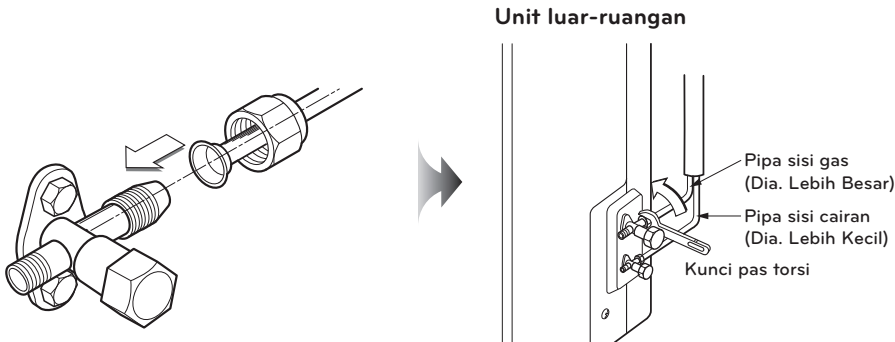
PERHATIAN

- Prosedur ini dirancang untuk menghindari pembentukan oksidasi dengan cara mengisi pipa dengan gas mulia. Mohon diingat bahwa tekanan gas berlebih dapat menimbulkan lubang kecil di titik pengelasan. (Gas nitrogen: Tekanan suplai 0,05~0,1 kg/cm²G)
- Saat mengisi gas mulia, pastikan untuk membuka salah satu ujung pipa.

MENYAMBUNGKAN PIPA KE UNIT LUAR-RUANGAN

Menyambungkan pipa ke Unit luar-ruangan

- Luruskan bagian tengah pipa dan kencangkan mur flens dengan tangan.
- Terakhir, kencangkan mur flensa dengan kunci inggris torsi sampai terdengar bunyi klik.
- Saat mengencangkan mur flensa dengan kunci inggris torsi, pastikan arah pengencangannya mengikuti tanda panah pada kunci inggris.

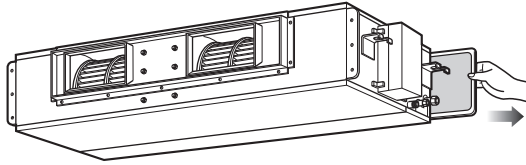


Ukuran pipa	kgf·m	N·m
6,35(1/4")	1,8~2,5	14~18
9,52(3/8")	3,4~4,2	36~42
12,70(1/2")	5,5~6,6	49~61
15,88(5/8")	6,3~8,2	68~82
19,05(3/4")	9,9~12,1	100~120

CHECKING THE DRAINAGE

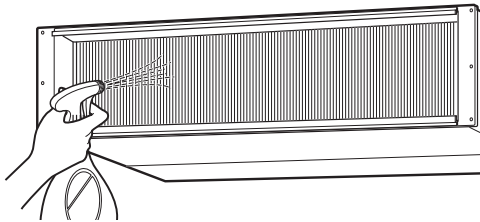
Memeriksa Pembuangan

- Lepaskan Filter Udara.



- Periksa pengurasannya.

- Semprotkan satu atau dua gelas air di atas evaporator.
- Pastikan bahwa air mengalir melalui selang pengurasan unit dalam ruangan tanpa kebocoran.

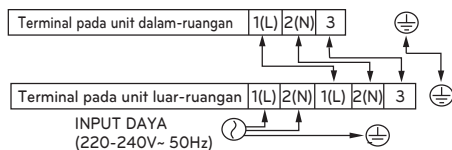


MENYAMBUNGKAN KABEL ANTARA UNIT DALAM-RUANGAN DAN UNIT LUAR-RUANGAN

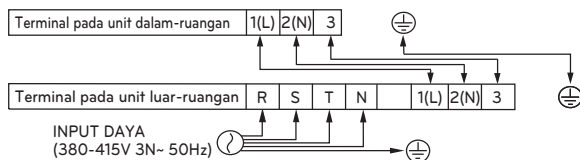
Menyambungkan kabel ke Unit Dalam-Ruangan

- Pastikan warna kabel unit luar-ruangan dan No. terminal sama dengan yang ada di unit dalam-ruangan secara berurutan.

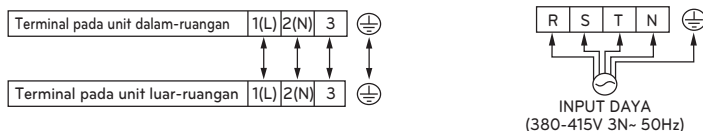
- AB-C186HLA1 / AB-C246HLA0



- AB-C308GLA0 / AB-C368GLA0 / AB-C428GLA0



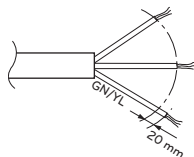
- AB-C548RLA0 / AB-C488RLA0



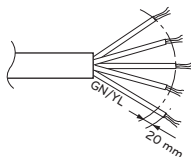
! PERHATIAN

Kabel listrik yang tersambung ke unit luar-ruangan harus memenuhi spesifikasi berikut ini (Sekat karet, tipe H05RN-F yang disetujui oleh HAR atau SAA).

Luas area penampang melintang adalah $2,5\text{mm}^2$.



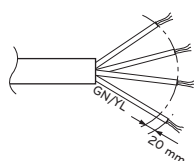
1 Fase (1P)



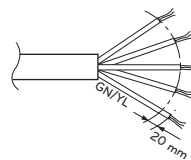
3 Fase (3P4W)

Kabel penyambung yang tersambung ke unit luar-ruangan harus memenuhi spesifikasi berikut ini (Sekat karet, tipe H05RN-F yang disetujui oleh HAR atau SAA).

Luas area penampang melintang adalah $0,75\text{mm}^2$.



Hanya Pendinginan



Pompa Panas

Kabel suplai yang rusak harus diganti dengan rakitan atau kabel khusus yang tersedia dari produsen agen servisnya.

! PERHATIAN

Pastikan sekrup terminal pas dan kencang.

PEMASANGAN KABEL LISTRIK

Pasang kabel listrik sesuai dengan sambungan kabel listrik.

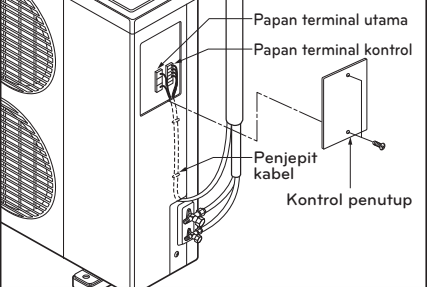
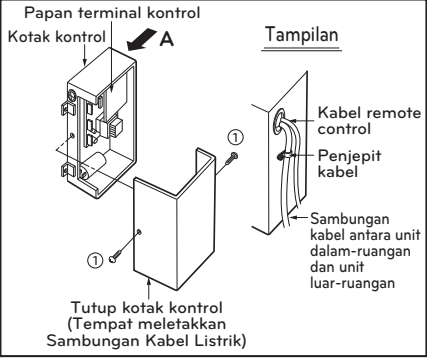
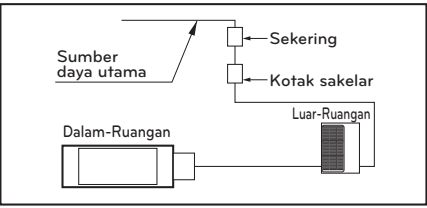
- Semua pemasangan kabel listrik harus mematuhi peraturan setempat.
- Pilih sumber daya yang cukup memasok arus listrik untuk AC.
- Gunakan sekering resmi di antara sumber daya dan unit.
Perangkat pemutus untuk memutus semua kabel listrik harus cocok.
- Kapasitas sekering

Model	Sekering
AB-C186HLA1	25A
AB-C186HLA0	20A
AB-C308GLA0	
AB-C368GLA0	
AB-C428GLA0	
AB-C488RLA0	
AB-C548RLA0	

SAMBUNGAN KABEL

Unit dalam-ruangan

- Lepas penutup kotak kontrol untuk sambungan listrik antara unit dalam-ruangan dan luar-ruangan. (Lepas sekrup ①.)
- Gunakan penjepit kabel untuk mengatur kabel.
- * Periksa!!

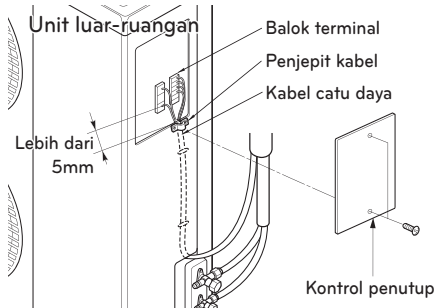


Menjepit kabel

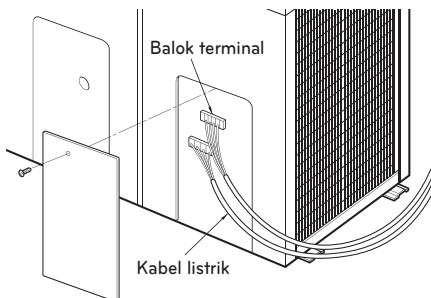
- Susun 2 kabel listrik di panel kontrol.
- Pertama, kencangkan jepit baja dengan sekrup ke kepala bagian dalam panel kontrol.
- Untuk model pendinginan, kencangkan sisi lain penjepit dengan sekrup. Untuk model pompa panas, letakkan kabel 0,75 mm² (kabel yang lebih tipis) pada penjepit dan kencangkan menggunakan penjepit plastik ke kepala panel kontrol yang lain.
- Di Australia, panjang kabel listrik yang diukur dari ujung kabel listrik sampai pertengahan pin stopkontak saya adalah lebih dari 1,8 m.

Menyambungkan kabel ke Unit luar-ruangan

- Lepas Kontrol penutup dari unit dengan cara mengendurkan satu sekrup. Sambungkan kabel ke terminal di papan kontrol satu per satu seperti berikut ini.



- Kencangkan kabel pada papan kontrol menggunakan penahan (penjepit).
- Pasang kembali kontrol penutup ke posisinya semula menggunakan sekrup.



! PERHATIAN

Setelah memastikan kondisi di atas, siapkan perkebanelan sebagai berikut:

- Sediakan stopkontak tunggal yang khusus digunakan untuk AC. Untuk metode pemasangan kabel, lakukan sesuai diagram sirkuit yang ditempel di bagian dalam penutup kotak kontrol.
- Pasang sakelar sekering di antara sumber daya dan unit.
- Sekrup yang mengencangkan kabel di dalam kotak dapat kendur karena getaran selama pemindahan. Periksa dan pastikan semuanya telah kencang. (Jika sekrup kendur, dapat menyebabkan kabel terbakar.)
- Spesifikasi catu daya
- Pastikan bahwa kapasitas listrik cukup.
- Pastikan bahwa voltase awal harus dijaga lebih dari 90 persen dari voltase terukur yang tercantum pada pelat nama.
- Pastikan ketebalan kabel sesuai seperti yang ditetapkan dalam spesifikasi catu daya. (Perhatikan hubungan antara panjang dan ketebalan kabel)
- Sediakan sumbat kebocoran di tempat basah atau lembab.
- Masalah berikut ini dapat disebabkan oleh menurunnya voltase. Getaran sakelar magnetik, yang dapat merusak titik kontak, memutus sekering, mengganggu fungsi normal dari kelebihan beban. Kompresor tidak mendapatkan daya awal yang sesuai.

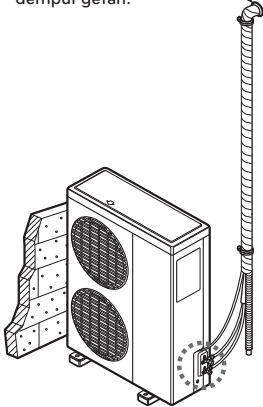
Susun Pipa

- Bungkus bagian penghubung unit dalam-ruangan dengan bahan insulasi dan kencangkan dengan Pita Plastik. (untuk membentuk pipa yang benar)
- Apabila Anda menyambungkan selang pembuangan tambahan, bagian ujung keluaran pembuangan harus diberi jarak dari permukaan tanah. (Jangan celupkan ke dalam air, dan kencangkan pada dinding supaya tidak terayun oleh angin.)

Apabila unit luar-ruangan dipasang di bawah posisi unit dalam-ruangan.

- Bungkus pipa dengan isolasi, selang pembuangan dan kabel penghubung dari bawah ke atas.
- Susun pipa menjadi satu dengan merekatkannya sepanjang dinding luar dan kencangkan di dinding dengan sadel atau sejenisnya.

Tutup bukaan kecil di sekitar pipa dengan dempul getah.

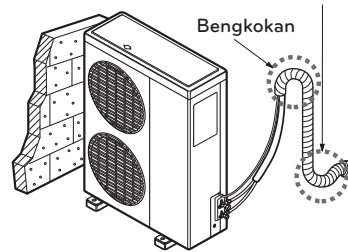


- Bengkokan dibutuhkan untuk mencegah air masuk ke dalam komponen elektrik

Apabila unit luar-ruangan dipasang di atas posisi unit dalam-ruangan.

- Isolasi pipa dan kabel penghubung dari bawah ke atas.
- Susun pipa menjadi satu dengan merekatkannya sepanjang dinding luar, dan buat bengkokan untuk mencegah air memasuki ruangan.
- Kencangkan pipa di dinding dengan sadel atau semacamnya.

Tutup bukaan kecil di sekitar pipa dengan dempul getah.



PEMBUANGAN DAN EVAKUASI UDARA

Udara dan embun di dalam sistem refrigeran memiliki efek buruk seperti di bawah ini:

- Tekanan di dalam sistem naik.
- Arus pengoperasian naik.
- Efisiensi pendinginan (pemanasan) menurun.
- Embun di dalam sirkuit pendingin dapat membekukan dan menyumbat selang kapiler.
- Air dapat menyebabkan korosi pada komponen-komponen sistem pendingin.

Karena itu, unit dalam-ruangan/luar-ruangan dan tabung penyambung harus diperiksa agar kedap kebocoran, dan di-vakum untuk membuang gas uap dan embun di dalam sistem.

Metode pemeriksaan

Persiapan

- Periksa apakah masing-masing tabung (baik tabung sisi cairan atau gas) di antara unit dalam dan luar-ruangan telah disambungkan dengan benar dan semua kabel untuk uji pengoperasian sudah lengkap. Lepas tutup katup servis dari kedua sisi gas dan cair pada unit luar ruangan. Pastikan bahwa kedua katup servis sisi gas dan cairan pada unit luar-ruangan harus tetap tertutup pada tahap ini.

Tes kebocoran

- Sambungkan katup manipol (dengan indikator tekanan) dan silinder gas nitrogen kering ke port servis ini dengan selang pengisian.
- Periksa kebocoran semua sambungan tabung (baik dalam dan luar-ruangan) dan katup servis sisi gas dan cairan. Gelembung menunjukkan adanya kebocoran. Lap sabun dengan kain bersih.
- Setelah sistem dipastikan bebas bocor, buang tekanan nitrogen dengan cara mengendurkan konektor selang pengisian di silinder nitrogen. Setelah tekan sistem turun ke normal, lepas sambungan selang ke silinder.

! PERINGATAN

Gunakan pompa vakum atau gas Inert (nitrogen) saat melakukan uji kebocoran atau pembuangan udara. Jangan gunakan udara berkompresi atau Oksigen dan Jangan gunakan gas yang mudah terbakar. Jika tidak, dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan.

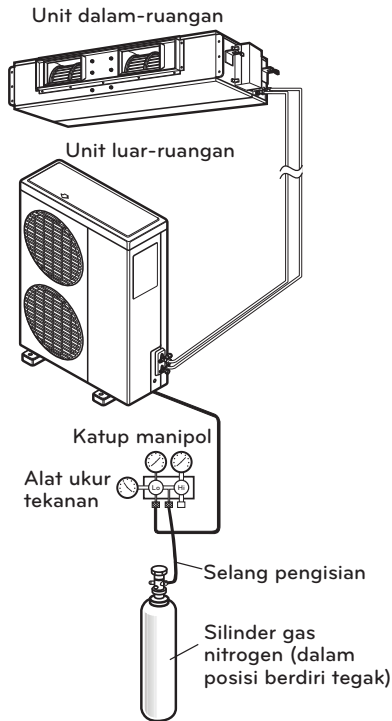
! PERHATIAN

Jangan menggunakan katup manipol untuk uji kebocoran. Jika tidak tersedia, gunakan katup penghentian untuk tujuan ini. Kenop "Hi" (tinggi) katup manipol harus selalu ditutup.

- Tekanan ke sistem tidak boleh lebih dari 150 P.S.I.G. dengan gas nitrogen kering dan tutup katup silinder saat indikator mencapai 150 P.S.I.G. Selanjutnya, uji kebocoran dengan menggunakan sabun cair.

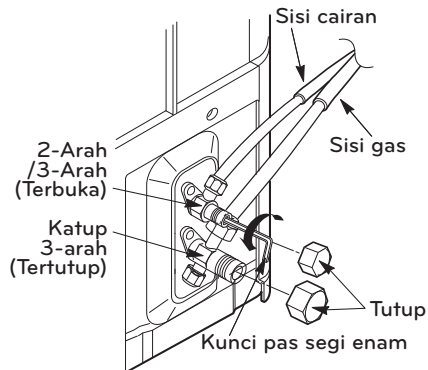
! PERHATIAN

Agar nitrogen tidak masuk ke sistem refrigeran dalam bentuk cair, bagian atas silinder harus lebih tinggi daripada bagian bawahnya saat Anda memberi tekanan ke dalam sistem. Biasanya, silinder digunakan dalam posisi berdiri tegak.



Metode air sabun

- Lepas tutup dari katup 2-arah dan 3-arah.
- Lepas tutup port-servis dari katup 3-arah.
- Untuk membuka katup 2-arah, putar batang katup ke kiri kurang lebih 90°, tunggu sekitar 2~3 det, lalu tutup.
- Oleskan air sabun atau detergen netral cair pada sambungan unit dalam atau luar-ruangan menggunakan sikat yang lembut untuk memeriksa kebocoran di titik sambungan pipa.
- Jika muncul gelembung, berarti ada titik kebocoran pada pipa.



Evakuasi

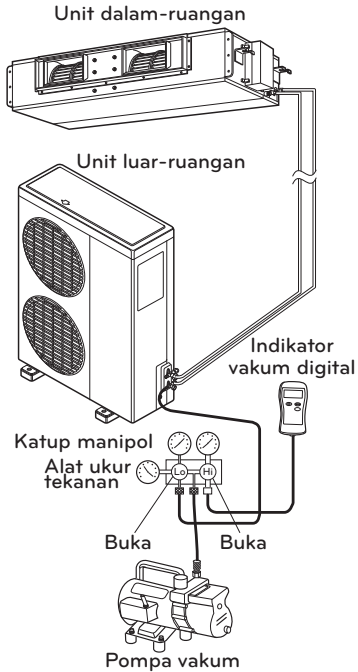
- Sambungkan ujung selang pengisian yang dijelaskan dalam langkah sebelumnya ke pompa vakum untuk mengosongkan tabung dan unit dalam-ruangan. Pastikan kenop "Lo" (rendah) katup manipol sudah terbuka. Kemudian jalankan pompa vakum. Waktu operasi pengosongan bervariasi sesuai panjang tabung dan kapasitas pompa. Setelah status vakum menjadi 0,8 torr, lanjutkan proses vakum selama 10 menit.
- Setelah vakum yang diinginkan tercapai, tutup kenop "Lo" (rendah) katup manipol dan hentikan pompa vakum.

Menyelesaikan kerja

- Dengan kunci pas katup servis, putar batang katup sisi cairan ke kiri untuk membuka katup sampai penuh.
- Putar batang katup sisi gas ke kiri untuk membuka katup secara penuh.
- Kendurkan sedikit selang pengisian yang tersambung ke port servis sisi gas untuk membuang tekanan, lalu lepas selang.
- Lepas mur flensa dan bonetnya di port servis sisi gas lalu kencangkan mur flensa dengan kunci pas yang dapat disesuaikan. Proses ini sangat penting untuk mencegah kebocoran dari sistem.
- Lepas tutup katup di katup servis sisi cairan dan gas lalu kencangkan sampai rapat.

Selesaikan pembuangan udara dengan menggunakan pompa vakum.

Sekarang AC siap diuji.



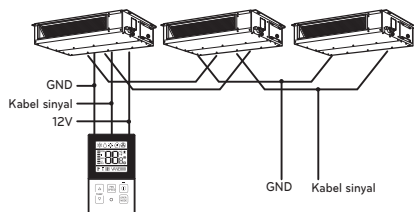
PERINGATAN

Gunakan pompa vakum atau gas Inert (nitrogen) saat melakukan uji kebocoran atau pembuangan udara. Jangan gunakan udara berkompresi atau Oksigen dan Jangan gunakan gas yang mudah terbakar. Jika tidak, dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan.

KONTROL GRUP

- 1 Saat memasang lebih dari 2 unit AC ke satu remote control kabel, sambungkan sesuai dengan gambar di sebelah kanan.

- Jika bukan unit dalam-ruangan komunikasi tunggal, tetapkan unit sebagai slave.
- Periksa komunikasi tunggal melalui panduan produk.



Saat mengontrol beberapa unit dalam-ruangan dengan fungsi komunikasi tunggal dengan satu remote control, Anda harus mengganti pengaturan master/slave dari unit dalam-ruangan.

Unit dalam-ruangan, konfigurasi master/slave produk setelah penyelesaian 'OFF' daya unit dalam-ruangan lalu hidupkan daya ke 'ON' 1 menit setelah pendaftaran.

- Untuk kelompok produk pipa dan kaset tipe langit-langit, ganti pengaturan sakelar PCB dalam-ruangan.



#3 sakelar OFF:

Master (Pengaturan default pabrik)



#3 sakelar ON: Slave

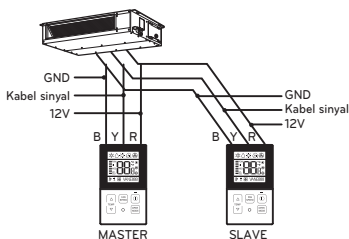
- Untuk produk tipe dinding dan tipe berdiri, ganti pengaturan master/slave dengan remote control nirkabel. (Baca panduan remote control untuk rinciannya)

- * Saat memasang 2 remote control ke satu unit dalam-ruangan dengan fungsi komunikasi tunggal, tetapkan master/slave remote control. (Baca pilihan master/slave remote control)

Saat mengontrol kelompok, sebagian fungsi kecuali pengaturan pengoperasian dasar, tingkat kipas Min/Mid/Max (Kec/Sed/Maks), pengaturan kunci remote control dan pengaturan waktu akan dibatasi.

- 2 Saat memasang lebih dari 2 remote control kabel ke satu AC, sambungkan sesuai dengan gambar di sebelah kanan.

- Saat memasang lebih dari 2 unit remote control kabel ke satu AC, tetapkan satu remote control kabel sebagai master dan lainnya sebagai slave, seperti yang ditunjukkan dalam gambar di sebelah kanan.
- Anda tidak bisa mengontrol kelompok seperti yang ditunjukkan di kanan untuk sebagian produk.
- Baca panduan produk untuk rincian selengkapny.



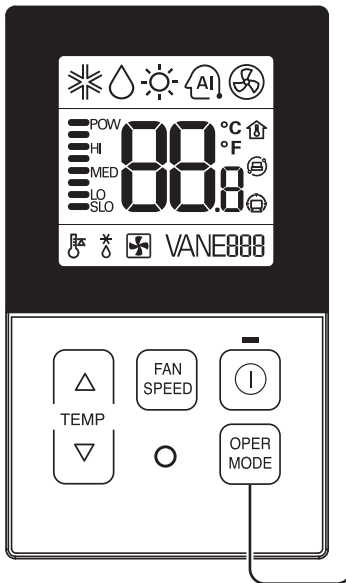
<Saat menyambungkan 2 set remote control kabel secara bersamaan>

Saat mengontrol dalam kelompok, tetapkan master/slave remote control. Baca Pengaturan installer di bagian cara menetapkan master/slave untuk rincian selengkapny.

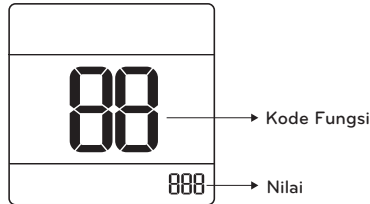
Pengaturan Installer - Cara memasuki mode pengaturan installer

! PERHATIAN

Mode pengaturan installer digunakan untuk menetapkan fungsi remote control secara rinci. Jika mode pengaturan installer tidak ditetapkan dengan benar, dapat menyebabkan masalah pada produk, cedera pengguna atau kerusakan properti. Mode ini harus ditetapkan oleh installer resmi, dan pemasangan atau perubahan yang dilakukan oleh pihak tak resmi bukan merupakan tanggung jawab kami. Dalam kasus seperti ini, servis gratis tidak akan disediakan.



- 1 Jika Anda ingin menetapkan mode pengaturan installer, tekan tombol naik suhu dan tombol "oper mode" (mode pengoperasian) bersamaan selama lima detik.
- 2 Saat pertama memasuki mode pengaturan. Kode fungsi akan ditampilkan di layar LCD.



<Tabel Kode Pengaturan Installer>

Produk AC umum

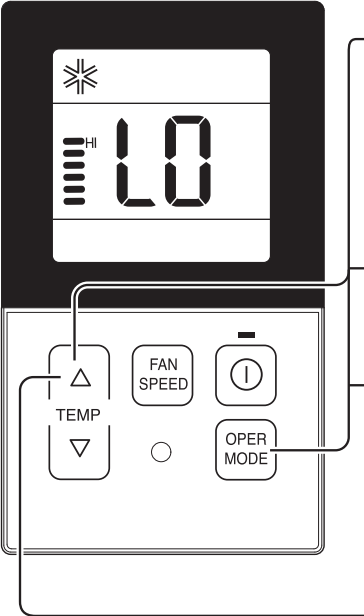
No.	Fungsi	Kode	Nilai
1	Uji Coba	01	01:Tetapkan
2	Pengaturan Tetapan	02	00~FF : Tetapan
3	E.S.P. Nilai	03	<Langkah ESP> 01:Sangat rendah 02:Rendah 03:Sedang 04:Tinggi 05:Sangat tinggi <Nilai ESP> 0 ~ 255 <Contoh> 0301 000 ↓ ↓ ↓ Kode Fungsi Langkah ESP Nilai ESP
4	Termistor	04	01:Remo 02:Dalam Ruangan 03:2TH
5	Ketinggian Langit-langit	05	01:Sedang 02:Rendah 03:Tinggi 04:Sangat tinggi
6	Tekanan Statis	06	01:V-H 02:F-H 03:V-L 04:F-L
7	Pengaturan Master	07	00:Slave 01:Master
8	Pengalihan Celsius Fahrenheit	12	00:Celsius 01:Fahrenheit (Dioptimalkan khusus untuk A.S.)
9	Langkah Tekanan Statis	32	00: gunakan nilai penetapan tekanan statis (kode 6) 01~ 11: gunakan nilai penetapan tekanan statis (kode 32)

* Sebagian konten tidak akan ditampilkan, tergantung pada fungsi produk

Pengaturan Installer - Mode Uji Coba

Setelah memasang produk, Anda harus menjalankan mode Uji Coba.

Untuk rincian terkait pengoperasian ini, baca panduan produk.



- 1** Saat menekan tombol  dan  secara bersamaan selama lebih dari 3 detik, sistem akan masuk ke mode pengaturan installer.

 - Setelah masuk mode pengaturan installer, pilih nilai kode test run mode (mode uji coba) dengan menekan tombol .
 - * Nilai kode test run mode (mode uji coba) : 01
- 2** Saat menekan tombol , mode pengoperasian Uji Coba akan dilakukan, dan ditampilkan seperti gambar di sebelah kiri.
- 3** Saat menekan tombol  dan  secara bersamaan selama lebih dari 3 detik setelah pengaturan selesai, mode pengaturan akan dimatikan.

 - Jika tidak ada input tombol selama lebih dari 25 detik, mode pengaturan installer juga akan dimatikan.
- 4** Saat kurang lebih 18 menit berlalu setelah menghidupkan mode pengoperasian uji coba, sistem akan berhenti otomatis dan berganti ke status siaga.

 - Jika tombol mana pun ditekan selama mode uji coba, maka mode uji coba akan ditutup paksa.

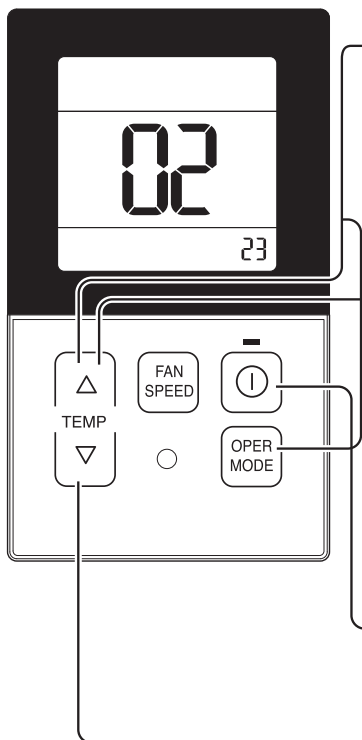
Apa itu mode uji coba?

- Mode ini berarti pengoperasian produk di bawah status pendinginan, angin kuat, dan Comp tanpa melakukan kontrol suhu ruangan untuk mengonfirmasi status yang diinstal selama pemasangan produk.

Pengaturan Installer - Penetapan Pengaturan Kontrol Pusat

Fungsi ini digunakan untuk menyambungkan kontrol pusat.

Baca panduan kontrol pusat untuk rincian selengkapnya.



1 Saat menekan tombol dan secara bersamaan selama lebih dari 3 detik, sistem akan masuk ke mode pengaturan installer.

- Setelah masuk mode pengaturan installer, pilih nilai kode pengaturan tetapan kontrol pusat dengan menekan tombol .

* Tetapan pengaturan nilai kode kontrol pusat : 02

2 Tetapkan unit dalam-ruangan dan nomor kelompok dengan tombol penyesuaian suhu (,).

— Nomor kelompok
 — Nomor unit dalam-ruangan

Contohnya, saat pengaturan seperti [Nomor kelompok=2 Nomor dalam-ruangan=3] akan ditampilkan seperti dalam gambar sebelah kiri.

3 Saat menekan tombol , sistem akan ditetapkan dengan nilai penetapan yang sudah dibuat saat ini.

4 Saat menekan tombol dan secara bersamaan selama lebih dari 3 detik setelah pengaturan selesai, mode pengaturan akan dimatikan.
 - Jika tidak ada input tombol selama lebih dari 25 detik, mode pengaturan installer juga akan dimatikan.

- Jika Anda menyambungkan unit dalam-ruangan ke kontrol pusat, Anda harus menetapkan tetapan jaringan unit dalam-ruangan sehingga kontrol pusat dapat mengenainya.
- Tetapan kontrol pusat terdiri dari nomor kelompok dan nomor unit dalam-ruangan.



CATATAN

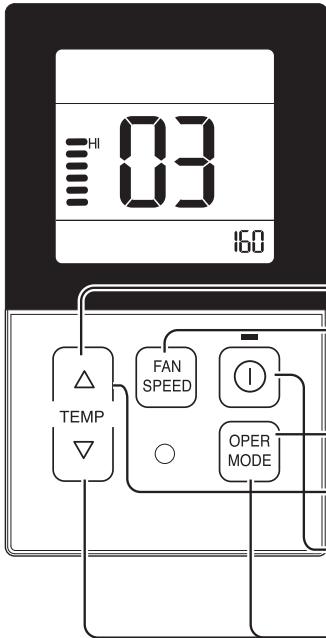
Remote control akan menampilkan 'HL' jika kontrol pusat sudah mengunci remote control.

* Jika kontrol pusat sudah mengunci, 'HL' akan ditampilkan di layar remote control kabel dan unit dalam-ruangan tidak akan dikontrol oleh remote control.

Pengaturan Installer - E.S.P.

Fungsi ini akan memutuskan kekuatan angin untuk setiap tingkat angin dan mempermudah pemasangan.

- Jika Anda salah menetapkan ESP, AC tidak akan berfungsi.
- Pengaturan ini harus dilakukan oleh teknisi resmi.

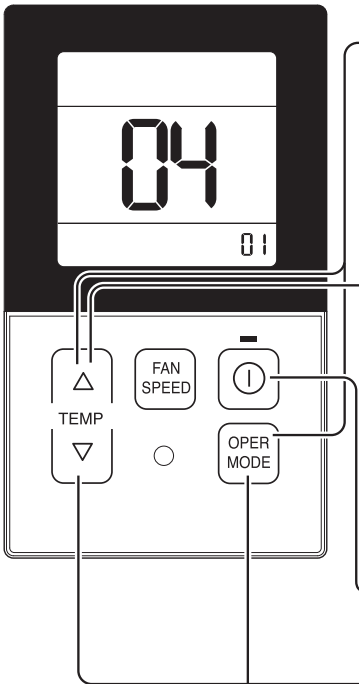


- 1 Saat menekan tombol dan secara bersamaan selama lebih dari 3 detik, sistem akan masuk ke mode pengaturan installer.
- Setelah masuk mode pengaturan installer, pilih nilai kode E.S.P dengan menekan tombol .
* Nilai kode E.S.P : 03
- 2 Pilih kecepatan aliran udara yang diinginkan dengan tombol . Saat menekan tombol , [LO → MED → HI] (rendah → sedang → tinggi) akan ditampilkan.
- 3 Pilih jumlah aliran udara yang diinginkan dengan tombol suhu naik (), turun ().
* Kisaran nilai E.S.P : 0~255
- Nilai E.S.P. akan ditampilkan di bagian kanan atas layar.
- 4 Jika menekan tombol , nilai E.S.P saat ini akan ditetapkan.
- 5 Saat menekan tombol dan secara bersamaan selama lebih dari 3 detik setelah pengaturan selesai, mode pengaturan akan dimatikan.
- Jika tidak ada input tombol selama lebih dari 25 detik, mode pengaturan installer juga akan dimatikan.

- Hati-hati agar tidak mengubah nilai E.S.P. yang terkait dengan setiap bagian aliran udara.
- Nilai E.S.P. bisa disesuaikan tergantung produknya.
- Jika menuju tahap aliran udara selanjutnya dengan menekan tombol kecepatan kipas selama penetapan nilai E.S.P., nilai E.S.P. jumlah aliran udara sebelumnya akan dipertahankan dengan mengingat nilai E.S.P. sebelum diganti.

Pengaturan Installer - Termistor

Fungsi ini digunakan untuk memilih sensor suhu untuk menilai suhu ruangan.



- 1 Saat menekan tombol dan secara bersamaan selama lebih dari 3 detik, sistem akan masuk ke mode pengaturan installer.

 - Setelah masuk mode pengaturan installer, pilih nilai kode pengaturan sensor termistor dengan menekan tombol .
 - * Nilai kode pilihan sensor termistor : 04
- 2 Pilih nilai pengaturan dengan tombol suhu naik () , turun ().



*Nilai pengaturan

01: Remote control

02: Unit dalam-ruangan

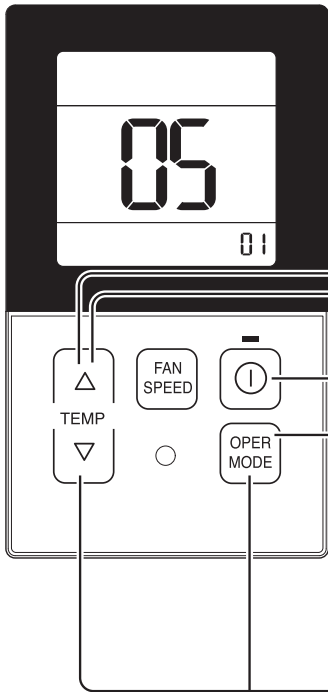
03: 2TH
- 3 Saat menekan tombol , lokasi sensor termistor saat ini akan ditetapkan.
- 4 Saat menekan tombol dan secara bersamaan selama lebih dari 3 detik setelah pengaturan selesai, mode pengaturan akan dimatikan.

 - Jika tidak ada input tombol selama lebih dari 25 detik, mode pengaturan installer juga akan dimatikan.

- Karena karakteristik fungsi '2TH' berbeda-beda sesuai produknya, baca panduan petunjuk produk untuk rinciannya.

Pengaturan Installer - Pilihan Ketinggian Langit-Langit

Fungsi ini digunakan untuk menyesuaikan kecepatan Aliran udara FAN (kipas) sesuai dengan ketinggian langit-langit (Untuk produk tipe langit-langit)



1 Saat menekan tombol dan secara bersamaan selama lebih dari 3 detik, sistem akan masuk ke mode pengaturan installer.

- Setelah masuk mode pengaturan installer, pilih nilai kode pengaturan ketinggian langit-langit dengan menekan tombol .

* Nilai kode pengaturan ketinggian langit-langit : 05

2 Pilih nilai pengaturan dengan tombol suhu naik () , turun ().



*Nilai pengaturan
01: Rendah
02: Standar
03: Tinggi
04: Sangat tinggi

3 Saat menekan tombol , nilai ketinggian langit-langit saat ini akan ditetapkan.

4 Saat menekan tombol dan secara bersamaan selama lebih dari 3 detik setelah pengaturan selesai, mode pengaturan akan dimatikan.

- Jika tidak ada input tombol selama lebih dari 25 detik, mode pengaturan installer juga akan dimatikan.

- Karena standar pengaturan ketinggian langit-langit berbeda-beda sesuai produknya, baca panduan petunjuk produk untuk rinciannya.

<Tabel Pilihan Ketinggian Langit-Langit>

Tingkat Ketinggian Langit-langit		Deskripsi
01	Rendah	Turunkan kecepatan aliran udara dalam-ruangan 1 langkah dari tingkat standar
02	Standar	Tetapkan kecepatan aliran udara sebagai tingkat standar
03	Tinggi	Naikkan kecepatan aliran udara dalam-ruangan 1 langkah dari tingkat standar
04	Sangat tinggi	Naikkan kecepatan aliran udara dalam-ruangan 2 langkah dari tingkat standar

- Pengaturan ketinggian langit-langit hanya tersedia untuk beberapa produk.
- Ketinggian langit-langit fungsi 'Sangat tinggi' mungkin tidak tersedia di unit dalam-ruangan.
- Baca panduan produk untuk rincian selengkapnya.

Pengaturan Installer - Pengaturan Tekanan Statis

Fungsi ini hanya berlaku untuk tipe pipa. Pengaturan ini dalam kasus lain akan menyebabkan malfungsi.

1 Saat menekan tombol dan secara bersamaan selama lebih dari 3 detik, sistem akan masuk ke mode pengaturan installer.

- Setelah masuk mode pengaturan installer, pilih nilai kode pengaturan tekanan statis dengan menekan tombol .
- * Nilai kode pengaturan tekanan statis : 06

2 Pilih nilai pengaturan dengan tombol suhu naik () , turun ().

*Nilai pengaturan
01: V-H
02: F-H
03: V-L
04: F-L

Nilai kode

Nilai

3 Saat menekan tombol , nilai tekanan statis saat ini akan ditetapkan.

4 Saat menekan tombol dan secara bersamaan selama lebih dari 3 detik setelah pengaturan selesai, mode pengaturan akan dimatikan.

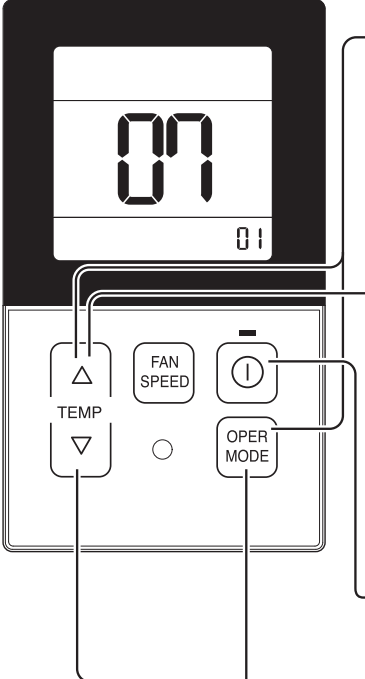
- Jika tidak ada input tombol selama lebih dari 25 detik, mode pengaturan installer juga akan dimatikan.

<Tabel Pengaturan Tekanan Statis>

Pilihan tekanan		Fungsi	
		Status zona	Nilai standar ESP
01	V-H	Bervariasi	Tinggi
02	F-H	Tetap	Tinggi
03	V-L	Bervariasi	Rendah
04	F-L	Tetap	Rendah

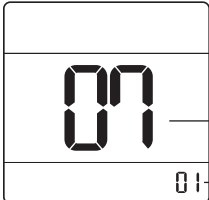
Pengaturan Installer - Penetapan Master/Slave Remote Control

Fungsi ini untuk pengaturan di kontrol kelompok, atau kontrol 2 remote control.



- 1 Saat menekan tombol  dan  secara bersamaan selama lebih dari 3 detik, sistem akan masuk ke mode pengaturan installer.

 - Setelah masuk mode pengaturan installer, pilih nilai kode pengaturan master / slave remote control dengan menekan tombol .
 - * Nilai kode pengaturan master/slave remote control : 07
- 2 Pilih nilai pengaturan dengan tombol suhu naik () , turun () .



*Nilai pengaturan
00:Slave
01:Master

Nilai kode 

Nilai 
- 3 Saat menekan tombol , nilai tekanan statis saat ini akan ditetapkan.
- 4 Saat menekan tombol  dan  secara bersamaan selama lebih dari 3 detik setelah pengaturan selesai, mode pengaturan akan dimatikan.

 - Jika tidak ada input tombol selama lebih dari 25 detik, mode pengaturan installer juga akan dimatikan.

Remote control	Fungsi
Master	Unit dalam-ruangan beroperasi berdasarkan remote control master di kontrol kelompok. (Master ditetapkan saat pengiriman dari gudang.)
Slave	Tetapkan semua remote control kecuali satu remote control master untuk menjadi slave di kontrol kelompok

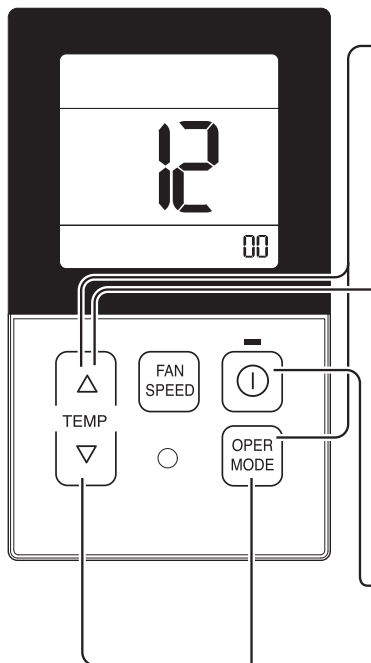
* Baca bagian 'kontrol kelompok' untuk rinciannya

- Saat mengontrol dalam kelompok, pengaturan pengoperasian dasar, kekuatan aliran udara lemah/sedang/kuat, pengaturan kunci remote control, pengaturan waktu, dan fungsi lainnya akan dibatasi.

Pengaturan Installer - Pengalihan Celsius / Fahrenheit

Fungsi ini digunakan untuk beralih layar antara Celsius dan Fahrenheit.

(Dioptimalkan khusus untuk A.S.)

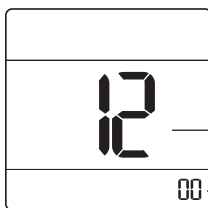


1 Saat menekan tombol dan secara bersamaan selama lebih dari 3 detik, sistem akan masuk ke mode pengaturan installer.

- Setelah masuk mode pengaturan installer, pilih nilai kode pengaturan Celsius / Fahrenheit dengan menekan tombol .

* Nilai kode pengaturan Celsius/Fahrenheit : 12

2 Pilih nilai pengaturan dengan tombol suhu naik () , turun () .



*Nilai pengaturan
00:Celsius
01:Fahrenheit

Nilai kode

Nilai

3 Saat menekan tombol , nilai pengaturan Celsius / Fahrenheit saat ini akan ditetapkan.

4 Saat menekan tombol dan secara bersamaan selama lebih dari 3 detik setelah pengaturan selesai, mode pengaturan akan dimatikan.

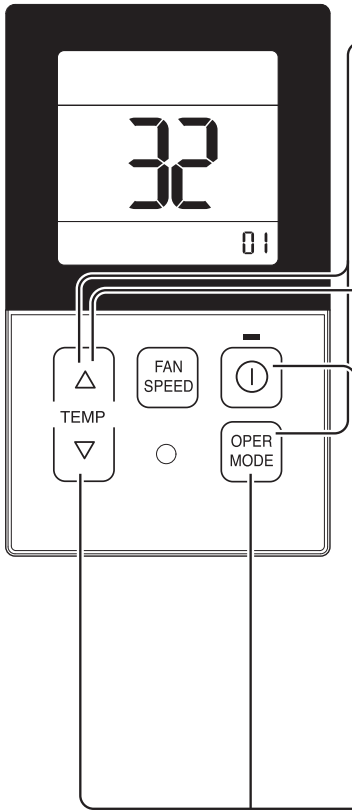
- Jika tidak ada input tombol selama lebih dari 25 detik, mode pengaturan installer juga akan dimatikan.

- Saat tombol suhu naik () , turun () ditekan dalam mode Fahrenheit, suhu akan naik/turun 2 derajat..

Pengaturan Installer - Pengaturan Langkah Tekanan Statis

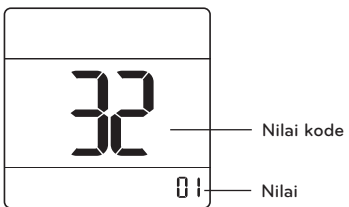
Fungsi ini hanya berlaku untuk tipe pipa. Pengaturan ini dalam kasus lain akan menyebabkan malfungsi. Fungsi ini hanya tersedia pada beberapa model.

Fungsi ini membagi tekanan statis produk dalam 11 langkah pengaturan.



- 1** Saat menekan tombol  dan  secara bersamaan selama lebih dari 3 detik, sistem akan masuk ke mode pengaturan installer.

 - Setelah masuk mode pengaturan installer, pilih nilai kode pengaturan langkah tekanan statis dengan menekan tombol .
 - * Nilai kode pengaturan langkah tekanan statis : 32
- 2** Pilih nilai pengaturan dengan tombol suhu naik () , turun () .



00: gunakan nilai penetapan tekanan statis (kode 6)

01~ 11: gunakan nilai penetapan tekanan statis (kode 32)
- 3** Saat menekan tombol  , nilai tekanan statis saat ini akan ditetapkan.
- 4** Saat menekan tombol  dan  secara bersamaan selama lebih dari 3 detik setelah pengaturan selesai, mode pengaturan akan dimatikan.

 - Jika tidak ada input tombol selama lebih dari 25 detik, mode pengaturan installer juga akan dimatikan.

- Pengaturan Tekanan Statis (Kode 06) tidak akan digunakan jika pengaturan Langkah Tekanan Statis (Kode 32) sedang digunakan.

- Untuk nilai tekanan statis di setiap langkah, baca unit dalam-ruangan dalam panduan produk.

ALIRAN UDARA & TEKANAN STATIS EKSTERNAL

Tekanan Statis (mmAq)			4	6	8	10
Nama Model	Langkah	CMM (CFM)				
ABNC186HLA1	Tinggi	16 (565)	236	210		
	Sedang	14.5 (512)	251	238		
	Rendah	13 (459)	255	255		
ABNC246HLA0	Tinggi	18 (635)	200	1		
	Sedang	16.5 (582)	231	192		
	Rendah	14 (494)	255	246		
ABNC308GLA0	Tinggi	28 (988)	250	243	216	
	Sedang	26 (918)	255	251	237	
	Rendah	24 (847)	255	255	249	
ABNC368GLA0	Tinggi	32.5 (1,147)	225	205	1	
	Sedang	29 (1,024)	245	235	208	
	Rendah	26.5 (935)	255	251	237	
ABNC428GLA0	Tinggi	32.5 (1,147)	225	205	1	
	Sedang	29 (1,024)	245	235	208	
	Rendah	26.5 (935)	255	251	237	
ABNC488RLA0	Tinggi	40 (1,412)			188	145
	Sedang	35 (1,236)			220	195
	Rendah	30 (1,059)			240	216
ABNC548RLA0	Tinggi	45 (1,589)			135	100
	Sedang	40 (1,412)			160	145
	Rendah	35 (1,236)			205	195

Catatan:

- Untuk memperoleh kombinasi Aliran udara dan E.S.P. yang diinginkan dari tabel, tetapkan nilai yang cocok dari tabel. Nilai selain yang ada dalam tabel tidak akan memberi kombinasi aliran udara & ESP yang disebutkan dalam tabel.
- Tabel 1 didasarkan pada 230V. Sesuai dengan fluktuasi voltase, kecepatan aliran udara dapat berbeda-beda.
- Pemasangan pipa harus dirancang dalam kisaran saat memasang unit.
- Saat nilai tekanan statis lebih rendah dibandingkan nilai minimum E.S.P., aliran udara tidak akan bisa dikontrol, dan akan lebih bising; Saat nilai tekanan statis lebih tinggi dibandingkan nilai maksimum E.S.P., aliran udara akan lebih kecil, dan menyebabkan siklus yang tidak normal.

Jika kabel utama untuk catu daya salah tersambung, akan menyebabkan kebisingan aneh dari kompresor dan operasi pendinginan tidak akan berfungsi.

Masalah dan Solusi

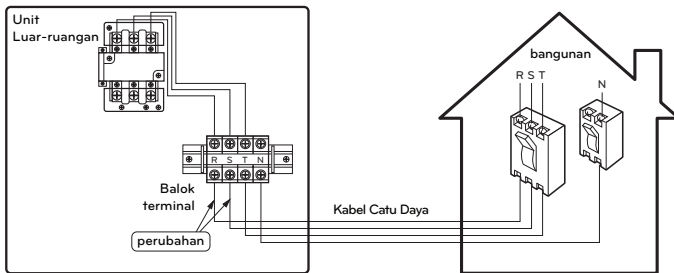
Masalah

- ↳ Munculnya kebisingan aneh dari kompresor
- ↳ Tidak ada variasi tekanan.

Solusi

- ↳ Ganti kabel R, S ke balok terminal.

Sirkuit unit luar-ruangan



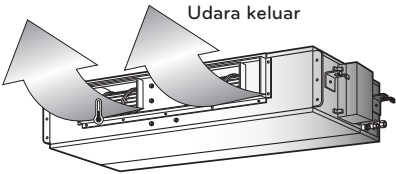
UJI COBA

- Pastikan semua tabung dan kabel sudah tersambung dengan baik.
- Pastikan semua katup servis sisi gas dan cairan terbuka penuh.

Evaluasi performa

Operasikan unit selama 15~20 menit, lalu periksa pengisian refrigeran sistem:

- 1 Ukur tekanan katup servis sisi gas.
- 2 Ukur suhu udara masuk dan keluar.
- 3 Pastikan perbedaan antara suhu masuk dan keluar sudah lebih dari 8°C
- 4 Untuk referensi, tekanan sisi gas kondisi optimal adalah sebagai berikut. (Pendinginan)



Refrigeran	Suhu sekitar di luar	Tekanan katup servis sisi gas.
R22	35 °C (95 °F)	4~5 kg/cm ² G(56.8~71.0 P.S.I.G.)
R410A	35 °C (95 °F)	8.5~9.5 kg/cm ² G(120~135 P.S.I.G.)

CATATAN

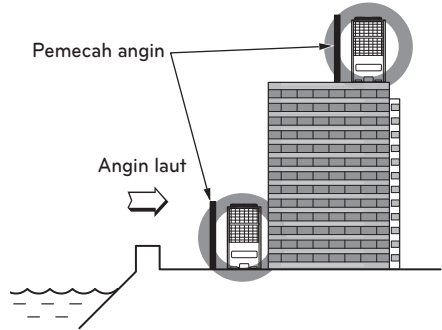
Jika tekanan sebenarnya lebih tinggi dibandingkan yang ditampilkan, sistem akan cenderung kelebihan daya, dan daya harus dilepas. Jika tekanan sebenarnya lebih rendah dibandingkan yang ditampilkan, sistem akan cenderung kekurangan daya, dan daya harus ditambahkan. Sekarang AC siap digunakan.

PANDUAN PEMASANGAN DI PINGGIR PANTAI

! PERHATIAN

- AC tidak boleh dipasang di area dengan gas korosif, seperti asam atau gas alkalin.
- Jangan memasang produk jika ada kemungkinan terpapar ke angin laut (hembusan garam) secara langsung. Produk dapat mengalami korosi. Korosi, terutama pada sirip kondensor dan evaporator, dapat menyebabkan malfungsi produk atau performa yang tidak efisien.
- Jika unit luar-ruangan dipasang di daerah pesisir, hindarkan dari paparan angin laut langsung. Jika tidak, dibutuhkan penanganan anti korosi tambahan pada penukar panas.

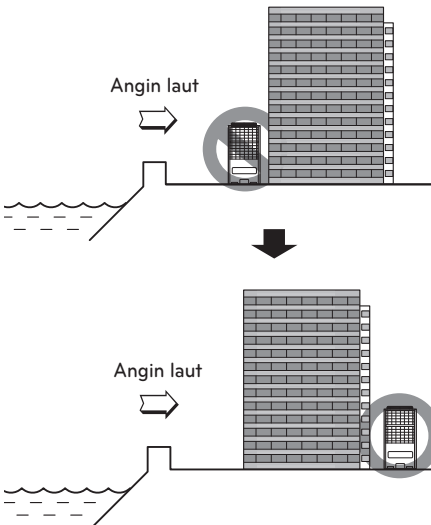
Untuk memasang unit luar-ruangan di pinggir pantai, sediakan pemecah angin untuk melindungi unit dari angin laut.



Memilih tempat (Unit Luar-Ruangan)

Jika unit luar-ruangan harus dipasang di dekat pinggir pantai, hindarkan dari paparan angin laut langsung. Pasang unit luar-ruangan di sisi yang berlawanan dengan arah angin laut.

- Pemecah angin harus cukup kuat seperti beton untuk melindungi unit luar-ruangan dari angin laut.
- Tinggi dan lebar harus lebih dari 150 % unit luar-ruangan.
- Jarak antara unit luar-ruangan dan pemecah angin harus lebih jauh dari 70 cm dan memudahkan aliran udara.



Pasang di tempat dengan pembuangan air yang lancar untuk mencegah kerusakan akibat hujan lebat lokal dan juga hindari daerah yang sering terkena banjir.

Apabila tidak dapat memenuhi panduan dalam pemasangan pinggir laut, hubungi LG Electronics untuk anti korosi tambahan.

Bersihkan debu atau pastikel pasir yang menempel di penukar panas secara berkala (lebih dari setahun sekali) menggunakan air

* Jangan gunakan air laut saat membersihkan penukar panas.

