



SENSOR AND ALARM KIT

Model **PAC-SL72SA-E**

English is original.

Orijinalin çevirisi

Перевод оригинала

**INSTALLATION MANUAL**

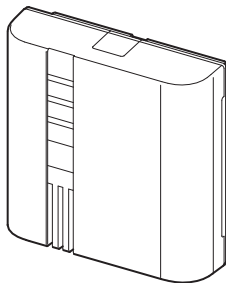
**MONTAJ EL KİTABI**

**РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ**

English

Türkçe

Русский





# Manual Download



<http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/>

- en** Go to the above website and choose language to download INSTALLATION MANUAL.
- de** Besuchen Sie die oben stehende Website und wählen Sie die Sprache aus, um das INSTALLATIONSHANDBUCH herunterzuladen.
- fr** Rendez-vous sur le site Web ci-dessus et choisissez la langue pour télécharger le MANUEL D'INSTALLATION.
- nl** Ga naar de bovenstaande website en kies een taal om de INSTALLATIEHANDLEIDING te downloaden.
- es** Visite el anterior sitio web y elija el idioma para descargar el MANUAL DE INSTALACIÓN.
- it** Visitare il sito Web indicato sopra e selezionare la lingua per scaricare il MANUALE DI INSTALLAZIONE.
- el** Μεταβείτε στον παραπάνω ιστότοπο και επιλέξτε γλώσσα, για να κατεβάσετε το ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.
- pt** Aceda ao site Web acima indicado e seleccione o idioma para transferir o MANUAL DE INSTALAÇÃO.
- da** Gå til ovenstående hjemmeside, og vælg sprog for at hente INSTALLATIONSMANUALEN.
- sv** Gå till webbplatsen ovan och välj språk för att ladda ned INSTALLATIONSMANUALEN.
- tr** Yukarıdaki web sitesine gidin ve MONTAJ EL KİTABI dosyasını indirmek için dil seçimini yapın.

- bg** Посетете горепосочения уебсайт и изберете език, за да изтеглите РЪКОВОДСТВОТО ЗА МОНТАЖ.
- pl** Odwiedź powyższą stronę internetową i wybierz język, aby pobrać INSTRUKCJĘ MONTAŻU.
- no** Gå til nettstedet ovenfor og velg språk for å laste ned INSTALLERINGSHÅNDBOK.
- fi** Siirry yllä olevaan verkkosivustoon, valitse kieli ja lataa ASENNUSOPAS.
- ru** Зайдите на веб-сайт по ссылке вверху и выберите необходимый язык, чтобы загрузить РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ.
- uk** Перейдіть за вказаним вище посиланням на сайт і оберіть мову, щоб завантажити ПОСІБНИК ІЗ МОНТАЖУ.
- cs** Přejděte na výše zmíněnou webovou stránku a vyberte jazyk ke stáhnutí PŘÍRUČKY PRO INSTALACI.
- sk** Prejdite na vyššie uvedenú webovú stránku a zvolte si jazyk na stiahnutie NÁVODU NA INŠTALÁCIU.
- hu** Látogasson el a fenti webhelyre, és a nyelv kiválasztása után töltsse le a TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYVET.
- sl** Obiščite zgoraj navedeno spletno mesto in izberite jezik, da prenesete NAMESTITVENI PRIROČNIK.
- ro** Accesați site-ul web de mai sus și alegeți limba pentru a descărca MANUALUL DE INSTALARE.
- et** PAIGALDUSJUHENDI allalaadimiseks minge eelnimetatud veebisaidile ja valige keel.
- lv** Lai lejupielādētu MONTĀŽAS ROKASGRĀMATU, apmeklējiet iepriekš norādīto tīmekļa vietni un izvēlieties attiecīgo valodu.
- lt** Apsilankykite pirmiau minėtoje interneto svetainėje, pasirinkite kalbą ir parsisiųskite MONTAVIMO VADOVĄ.
- hr** Posjetite gore navedeno mrežno mjesto i izaberite jezik kako biste preuzeli PRIRUČNIK ZA POSTAVLJANJE.
- sr** Posetite gorenaveden veb-sajt i izaberite jezik da biste preuzeli UPUTSTVO ZA UGRADNJU.

## Contents

1. Safety precautions .....	1
2. Parts .....	4
3. Installation.....	5
4. Test mode.....	11
5. Circuit test.....	11
6. Specifications.....	12

## About SENSOR AND ALARM KIT

This SENSOR AND ALARM KIT is semiconductor based refrigerant leak detector.

### 1. Safety precautions

- Read all Safety Instructions before installation, setting up, or use of the SENSOR AND ALARM KIT.
- This installation manual contains important safety information. Be sure to comply with the instructions.
- After installing the SENSOR AND ALARM KIT, provide this installation manual for the user. Instruct users to keep it in a safe place with the instruction manual for the equipment to which the SENSOR AND ALARM KIT is connected.

### [Precautions for installation]

## Warning

(Improper handling may have serious consequences, including serious injury or death.)

- **Do not install the SENSOR AND ALARM KIT by yourself (user).**  
Improper installation may result in fire, electric shock, injury due to fall of the SENSOR AND ALARM KIT. Consult the dealer from whom you purchased the SENSOR AND ALARM KIT or professional installer.
- **The SENSOR AND ALARM KIT should be securely installed in accordance with this installation manual.**  
Improper installation may result in fire, electric shock, or damage, or fall of the SENSOR AND ALARM KIT.
- **The SENSOR AND ALARM KIT should be mounted in a location that can support its weight.**  
If the SENSOR AND ALARM KIT is installed in a location that cannot support its weight, the SENSOR AND ALARM KIT could fall and cause damage.
- **Connect and fasten the electric wires securely so external force on the wires will not apply on the terminals.**  
Improper connection and mounting may result in breakdown, heat generation, smoke generation, or fire.
- **Electric work must be performed by authorized personnel in accordance with the local regulations and the instructions detailed in the installation manual.**
- **When installing the SENSOR AND ALARM KIT, use appropriate protective equipment and tools for safety.**  
Failure to do so could cause injury.
- **Be sure to turn off the breaker in the equipment to which the SENSOR AND ALARM KIT is connected before connecting the SENSOR AND ALARM KIT.**
- **Mitsubishi Electric's components or other designated components must be used for installation.**  
Improper component may result in fire, electric shock, or damage.
- **The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.**

## Warning

(Improper handling may have serious consequences, including serious injury or death.)

- **Do not disassemble, modify, or repair by yourself.**  
It can cause electric shock, fire, or injury.
- **Do not install the devise in a place exposed to water or in a condensing.**
- **Take appropriate measures against electrical noise interface when installing this devise in hospitals or facilities with radio communication.**
- **Run the wiring behind the wall for the equipment to which the SENSOR AND ALARM KIT is connected.**  
When running the cable on a wall, be sure to protect it with wire molding, etc. so that it cannot be directly touched or pulled.

## Caution

(Improper handling may have consequences, including injury or damage to building.)

- **To prevent damage from static electricity, touch a nearby metal body to discharge static electricity from yourself before touching the SENSOR AND ALARM KIT.**  
Static electricity from the human body may damage the SENSOR AND ALARM KIT unit.
- **Do not install the SENSOR AND ALARM KIT in a place with much steam, such as bathroom.**  
Avoid places where water is splashed or where condensation forms on walls. Installing in such places can cause electric shock or breakdown.
- **Do not install the SENSOR AND ALARM KIT in places with direct sunlight or where the ambient temperature is 40°C or more or is 0°C or less.**  
Direct sunlight and high or low temperature environments may cause the SENSOR AND ALARM KIT to deform or breakdown.
- **Do not use in special environments.**  
Use in places with much oil (including machine oil), steam, or sulfuric gas may lead to severe decrease in functionality and damage to parts.
- **Turn off power supply of connected equipment when performing construction or wiring work.**  
Failure to turn off the power supply to the connected equipment may lead to malfunction or breakdown of the SENSOR AND ALARM KIT or connected equipment.
- **When using any aerosol sprays for interior construction, finishing work, or sealing a wall hole turn off the breaker and ventilate the room well.**  
The refrigerant sensor may react to the gas in the sprays, and it may cause misdetection.

Note: The SENSOR AND ALARM KIT will sound an alarm with 65 dB (A). (Refer to 5. Specifications)  
The intensity of the alarm sound must be 15 dB (A) larger than that of a background noise, so install the SENSOR AND ALARM KIT into the room with a background noise of 50 dB (A) or less.





## [Precautions for setting up, or use of the SENSOR AND ALARM KIT]

### ■ Meanings of symbols used in this manual

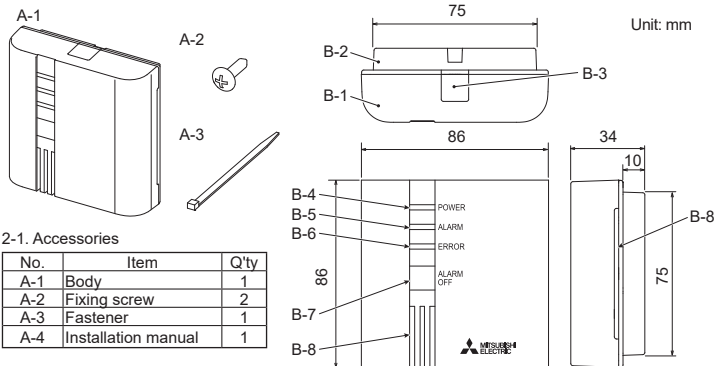
	Be sure not to do.		Never splash water on the unit.
	Never touch with wet hand.		Be sure to follow the instruction.

## Warning

(Improper handling may have serious consequences, including serious injury or death.)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Do not disassemble, modify, or repair by yourself (user).</b> It can cause electric shock, fire, or injury.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Do not touch the SENSOR AND ALARM KIT with wet hands.</b> It can cause damage to the device, electric shock, or fire.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.</b></li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliances.</b></li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.</b></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>In case of an abnormal condition (such as a burning smell), stop the air conditioner and then turn off the breaker of the power source.</b> A continued operation in the abnormal state may cause a malfunction, fire, or electric shock. In this case, consult your dealer.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.</b></li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Do not use the SENSOR AND ALARM KIT nearby the medical electrical equipment or people who have a medical device such as a cardiac pacemaker or an implantable cardioverter-defibrillator.</b> It can cause an accident due to malfunctions of the medical equipment or device.</li> </ul>		

## 2. Parts



### 2-1. Accessories

No.	Item	Q'ty
A-1	Body	1
A-2	Fixing screw	2
A-3	Fastener	1
A-4	Installation manual	1

### 2-2. Body parts

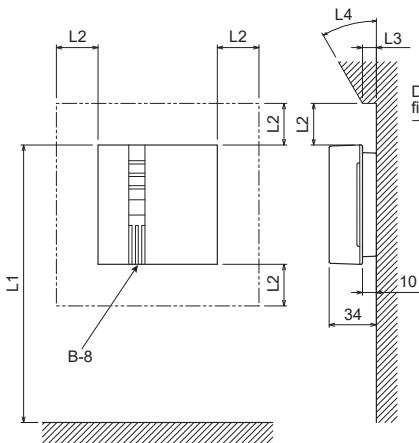
No.	Item	Description
B-1	Cover	Remove the cover when installing the unit to the wall.
B-2	Box	Fix the box to the wall through the holes inside the box.
B-3	Cap screw	Remove the cap screw when removing the cover.
B-4	Lamp (White)	It lights when the unit is operating.
B-5	Lamp (Red)	It flashes when a refrigerant leak is detected. Refer to 5. Specifications for the details.
B-6	Lamp (Orange)	It flashes in the case of the refrigerant sensor breakdown or miswiring. Refer to 5. Specifications for the details.
B-7	Button	Press the button to stop the alarm of a refrigerant leak. Refer to 5. Specifications for the details.
B-8	Inlet port	Opening section where refrigerant is taken.

### 2-3. Parts procured locally

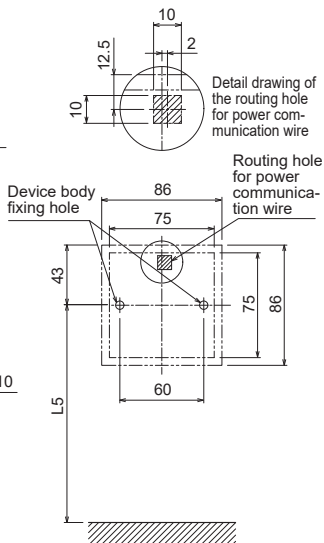
No.	Item	Q'ty	
C-1	Power communication wire	Required quantity	Use the cable coated with vinyl. 4-core cable (Tinned annealed copper wires) Cable outer diameter: $\phi 6.3$ mm (when using a thin cable, take a retaining measure to protect the power supply connection section from being loaded.) Conductor size: AWG20 Wiring length: 40 m or less
C-2	Flush-mounted electrical installation box	1	
C-3	Screw for fixing the flush-mounted electrical installation box	2	These are not necessary when the unit is attached directly to the wall with its wire running through the back side of the unit.
C-4	Wire tube	Required quantity	
C-5	Lock nut, Bushing	Required quantity	
C-6	Anchor bolt	Required quantity	
C-7	Wire mold	Required quantity	Be sure to protect a connection cable with wire molding, etc. when running it on a wall so that it cannot be directly touched or pulled.
C-8	Putty	Required quantity	Seal the wiring service port.

### 3. Installation

Unit: mm



<Fig. 3-1>



Front view

<Fig. 3-2>

#### <When the unit is directly installed to the wall>

Required space for the unit installation

- Refer to L1 to L5 for required space in the left and right side and the top and bottom side of the unit.
- Refer to the installation manual of outdoor unit for the room space necessary for the installation.

L1	less than 300mm
L2	30mm or more
L3	less than 10mm
L4	less than 30°
L5	less than 257mm

The complete figure for the installation <Fig.3-1>

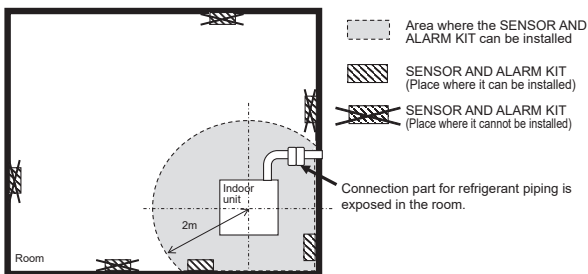
Install the unit so that its upper surface comes within 300 mm from the floor and the front of the inlet port (B-8) comes to the lower side.

Preparation <Fig.3-2>

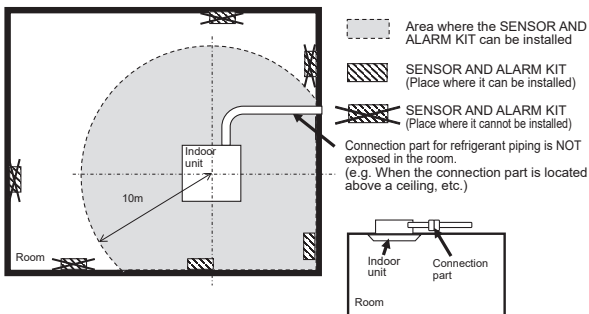
Drill a pilot hole for fixing with the pitch of 60 mm in the area within 257 mm from the floor.

## Area where the SENSOR AND ALARM KIT can be installed (View from the top)

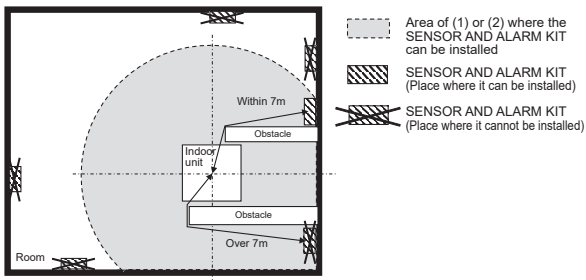
(1) When the connection part for refrigerant piping is exposed in the room



(2) When the connection part for refrigerant piping is NOT exposed in the room



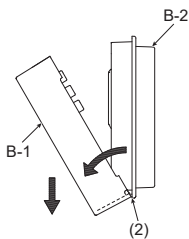
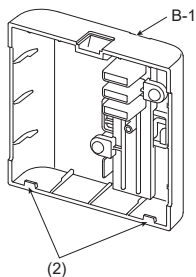
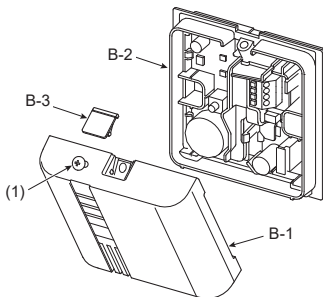
(3) When there are obstacles as shown in the figure below  
The following requirement is added to (1) or (2).



Check "1. Safety precautions" before the work.

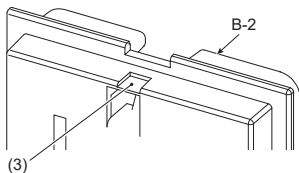
Unit: mm

1. Remove the cap screw (B-3) and then remove the screw (1). <Fig.3-3>
  - Do not lose the screw (1) after removing. It will be used again.
2. Remove the cover (B-1) from the box (B-2). <Fig.3-3>
  - There are two claws (2) at the lower section of the cover (B-1).  
To remove the cover (B-1), use the claws (2) acting as a fulcrum to open the cover (B-1).



<Fig. 3-3>

3. Cut the knockout section (3) at the top of the box (B-2) with a nipper for wiring through the top of the unit. <Fig.3-4>
  - Do not cut the knockout section for wiring through the back side of the unit.
  - Seal the gap between the communication wire and the knockout having been cut with the putty (C-8) to prevent water from entering the unit.
4. Take the power communication wiring (C-1) out of the top knockout section (3) or the hole in the back side of the unit.



<Fig. 3-4>

5. Connect the opposite end of a cable connected to the SENSOR AND ALARM KIT to the terminal block of the interconnect board in the equipment to which the SENSOR AND ALARM KIT is connected.

When the Branch box is connected, match the last alphabet of the terminal number for the SENSOR AND ALARM KIT with that for the indoor unit to link the SENSOR AND ALARM KIT with the indoor unit installed in the same room. <Fig. 3-5>

For the Branch box which has two sets of circuit boards, match the number of the circuit board as well.

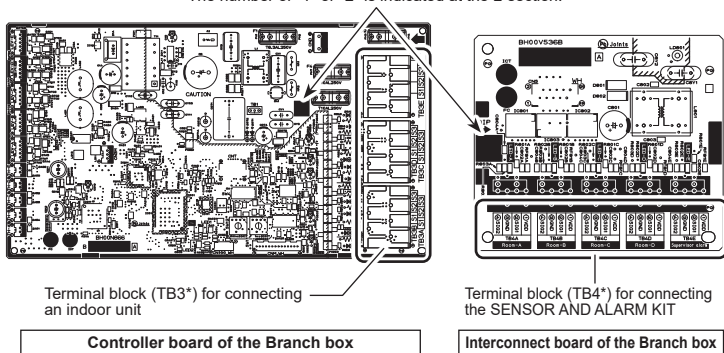
(For the Branch box with a set of the circuit board, the circuit boards have no indication of the number.)

e.g.) When the indoor unit is connected to TB3A on the controller board of the Branch box (No.1), connect the SENSOR AND ALARM KIT to TB4A on the interconnect board (No.1).

Refer to the installation manual of the Branch box for the details.

When connecting to the other connection equipment, refer to the installation manual of the equipment connected.

The number of "1" or "2" is indicated at the ■ section.



<Fig. 3-5> Connection example of the Branch box

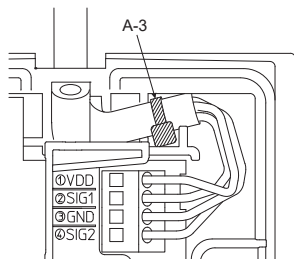
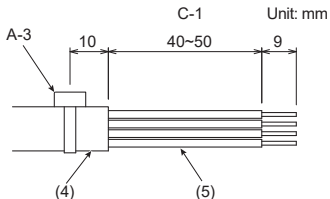
Remove the outer cover (4) and the insulation (5) as shown in the figure and fix the cable at the place in the figure with the fastener (A-3).  
 <Fig.3-6>

Make sure that the wirings are connected to the right terminal blocks: the numbers of terminal blocks in the SENSOR AND ALARM KIT and the equipment to which the SENSOR AND ALARM KIT is connected must be the same.

<Fig.3-7>

- Strip the core wire by about 9 mm and twist the conductors adequately before connection.
- Press each button at the upper side on the terminal of the SENSOR AND ALARM KIT to open each wiring connection port and insert the lead wires until the core wire is hidden.
- Make sure that there is no risk of short-circuit between terminals due to fraying wires after connection.
- Pull the lead wires slightly after connection to make sure that they do not come off the port.
- Do not solder the core wire.

**⚠ Warning:** Be sure to turn off the breaker of the power source, and then perform electrical work.



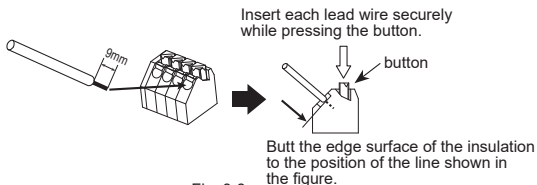
<Fig. 3-6>

**Terminal block (the equipment to which the SENSOR AND ALARM KIT is connected)**



**SENSOR AND ALARM KIT**

<Fig. 3-7>







<Fig. 3-8>

**⚠ Warning:** Never splice the cable, otherwise it may result in a smoke, a fire or communication failure.

6. Fix the box (B-2) to the wall or the flush-mounted electrical installation box (C-2) with the fixing screws (A-2) through two holes of the box. <Fig. 3-9>

- Seal the gap using the lock nut or bushing (C-5) to prevent water or small creatures from entering the flush-mounted electrical installation box (C-2) when using the flush-mounted electrical installation box.

7. Be sure to set the switches <Fig.3-9> according to the installation place after the installation.

Mode name	Installation place	Switch setting
-	Initial setting (Not work)	
Sensor and alarm mode	Room	
Sensor and alarm mode (EN378)	Room	
Supervisor mode *	Supervisor room	

\* Supervisor mode is a mode that receives and reports refrigerant leak information for other rooms, therefore it will not detect leaks in its own room. If it is necessary to detect refrigerant leaks in the supervisor room, add a sensor and alarm mode unit to the installation.

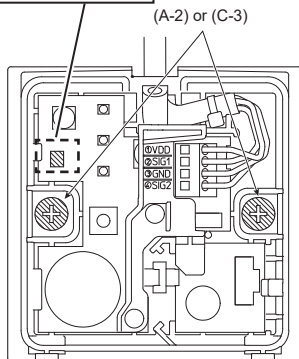
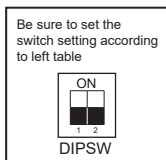
For information about connecting the system and the SENSOR AND ALARM KIT, refer to the outdoor unit installation manual.

8. Attach the cover (B-1) to the box (B-2) and fix it in the reverse step of 1 and 2.

Tightening torque of the screw (1) :  $0.6 \pm 0.1$  N·m  
Attach the cap screw (B-3) to complete the work. Refer to the installation manual of the equipment to which the SENSOR AND ALARM KIT is connected to check the power distribution after the installation is completed.

If the white LED lights, the connection between the equipment to which the SENSOR AND ALARM KIT is connected and the SENSOR AND ALARM KIT is correct. (Refer to 5. Specifications for details of LED blinking status.)

\*Wiring size must comply with the applicable local and national code.



<Fig. 3-9>

## 4. Test mode

Hold down the button (B-7) (1 second or more) to check the operation of the LED and alarm (buzzer). If the button (B-7) is held down and released, LEDs light in order (White→Red→Orange), the buzzer sounds, and then the function returns to the monitoring.

## 5. Circuit test

You can perform a circuit test. Hold down the button (B-7) for 5 seconds or more, then release\* the button, and press it again within 3 seconds.

\*When the button is released, the buzzer makes a "peep" sound and all of the lamps are lit.

Confirm the conditions from the table on the next page.

To end the circuit test, hold down the button (B-7) for 1 second or more.

Check that the product has returned to normal operation. (If the button (B-7) is not pressed, the product will automatically return to normal operation in 35 minutes.)

**Caution:** Do not perform a circuit test when directly connecting this product to the PAC-MMK\*\*BC. Doing so will cause a system malfunction because the PAC-MMK\*\*BC does not support the circuit test. If the PAC-MMK\*\*BC and the connected outdoor unit stop due to an abnormality, turn the breaker off, and then turn the system on again.

## 6. Specifications

Input Voltage	10.5-13.5 VDC
Power consumption	2 W
Size H×W×D	86×86×34 (mm)
Sounder	65 dB (A) at 1m

### SENSOR AND ALARM KIT

No.	Status	LED (White)	LED (RED)	LED (Orange)	Buzzer	Note
1	Warming up	FLASH	OFF	OFF	OFF	Within 1-minute
2	Monitoring	ON	OFF	OFF	OFF	During normal operation
3	Leak Detect 1	OFF	FLASH Faster flash (Every 0.4 seconds)	OFF	ON	Refrigerant leak from the room with the SENSOR AND ALARM KIT
4	Leak Detect 2	OFF	FLASH Slower flash (Every 0.7 seconds)	OFF	ON	Refrigerant leak from the other room (only for the supervisor room mode)
5	Miswiring	FLASH	FLASH	FLASH	OFF	The status is judged to be No. 9 depending on miswiring states.
6	Sensor failure	OFF	OFF	FLASH	OFF	DipSW1=ON, DipSw2=OFF
		OFF	OFF	FLASH	ON	DipSW1=ON, DipSw2=ON
7	Switch setting error	OFF	FLASH	FLASH	OFF	Refer to page 10, and set the switches.
8	Test mode	LED(White)→LED(RED)→LED(Orange)→Buzzer→Monitoring				Check the unit about once a year to confirm that LED and alarm operates correctly.
9	No power distribution	OFF	OFF	OFF	OFF	Miswiring/Controller board failure/Interconnect board failure of Branch box/SENSOR AND ALARM KIT failure
10	Testing circuit	ON	ON	ON	ON	Performing circuit test. The buzzer will sound for up to 10 seconds, and the LEDs will light in sequence.
11	Circuit test OK	ON	ON	ON	ON	System normal.
12	Circuit test Error	FLASH	OFF	FLASH	ON	System malfunction.

If the status is No.5, the wiring is wrong. So, connect the wiring correctly according to Fig. 3-7.

Pressing the button stops the alarm (buzzer). LED keeps blinking even when the button is pressed. Take the correct handling to cancel the abnormal state.

## İçindekiler

1. Güvenlik önlemleri .....	1
2. Parçalar .....	4
3. Montaj .....	5
4. Test modu .....	11
5. Devre testi.....	11
6. Spesifikasyonlar.....	12

## SENSÖR VE ALARM KİTİ Hakkında

Bu SENSÖR VE ALARM KİTİ, yarı iletken tabanlı bir soğutucu madde sızıntısı dedektörüdür.

### 1. Güvenlik önlemleri

- SENSÖR VE ALARM KİTİNİN montajı, kurulumu veya kullanımı öncesinde tüm Güvenlik Talimatlarını okuyun.
- Bu kurulum kılavuzunda güvenlikle ilgili önemli bilgiler verilmektedir. Talimatlara uydunuzdan emin olun.
- SENSÖR VE ALARM KİTİNİ kurduktan sonra bu kurulum kılavuzunu kullanıcıya ulaştırın. Kullanıcılardan bu kılavuzu SENSÖR VE ALARM KİTİNİN bağlı olduğu ekipmanın kullanım kılavuzu ile birlikte güvenli bir yerde saklamalarını isteyin.

### [Kurulum önlemleri]

## ⚠ Uyarı

(Yanlış kullanım ağır yaralanma veya ölüme yol açacak ciddi sonuçlar doğurabilir.)

- **Kullanıcılar SENSÖR VE ALARM KİTİNİ kendi başlarına kurmamalıdır.**  
Yanlış kurulum yangına, elektrik çarpmasına, SENSÖR VE ALARM KİTİNİN düşmesi sonucu yaralanmaya neden olabilir. SENSÖR VE ALARM KİTİNİ satın aldığınız bayiye ya da profesyonel tesisatçıya danışın.
- **SENSÖR VE ALARM KİTİ bu kurulum kılavuzuna uygun olarak güvenli bir şekilde kurulmalıdır.**  
Yanlış kurulum yangına, elektrik çarpmasına, hasara ya da SENSÖR VE ALARM KİTİNİN düşmesine neden olabilir.
- **SENSÖR VE ALARM KİTİ ağırlığını taşıyabilecek bir yere monte edilmelidir.**  
SENSÖR VE ALARM KİTİNİN kendi ağırlığını taşıyamayacağı bir yere kurulması durumunda SENSÖR VE ALARM KİTİ düşerek hasara neden olabilir.
- **Elektrik kablolarını, kablolar üzerindeki dış kuvvet terminallerini etkilemeyecek şekilde, sağlam olarak bağlayıp sabitleyin.**  
Bağlantı ve montajın yanlış yapılması arızaya, ısı oluşumuna, duman oluşumuna ya da yangına neden olabilir.
- **Elektrik işleri yetkili personel tarafından yerel yönetmeliklere ve kurulum kılavuzunda belirtilen talimatlara uygun yapılmalıdır.**
- **SENSÖR VE ALARM KİTİNİ kurarken güvenliğiniz için uygun koruyucu ekipman ve araçları kullanın.**  
Aksi halde yaralanma meydana gelebilir.
- **SENSÖR VE ALARM KİTİNİ bağlamadan önce SENSÖR VE ALARM KİTİNİN bağlı olduğu ekipmandaki devre kesiciyi kapattığınızdan emin olun.**
- **Kurulumda Mitsubishi Electric parçaları ve diğer onaylanmış parçalar kullanılmalıdır.**  
Yanlış parçanın kullanılması yangına, elektrik çarpmasına ya da hasara neden olabilir.
- **Cihaz mutlaka ulusal kablo bağlantı yönetmeliklerine uygun şekilde monte edilmelidir.**

## ⚠ Uyarı

(Yanlış kullanım ağır yaralanma veya ölüme yol açacak ciddi sonuçlar doğurabilir.)

- **Kendi başınıza sökmeyin, üzerinde değişiklik yapmayın veya onarmayın.**  
Elektrik çarpması, yangın veya yaralanmaya neden olabilir.
- **Cihazı suya maruz kalan veya yoğuşmanın olduğu yerlere kurmayın.**
- **Bu cihazı hastanelerde ya da telsiz iletişim kullanılan tesislerde kurarken elektriksel gürültü arayüzüne karşı uygun önlemleri alın.**
- **SENSÖR VE ALARM KİTİNİN bağlı olduğu ekipmanın kablolarını duvarın içine döşeyin.**  
Kabloları duvarın üzerine döşüyorsanız doğrudan kabloya dokunulmasını veya kabloların çekilmesini önlemek için kablo kanalı vb. kullanılarak kabloyu korumaya dikkat edin.

## ⚠ Dikkat

(Yanlış kullanım yaralanma veya binada hasara yol açacak sonuçlar doğurabilir.)

- **Statik elektriğin neden olduğu hasarı önlemek için SENSÖR VE ALARM KİTİNE dokunmadan önce metal bir gövdeye dokunarak kendi üzerinizdeki statik elektriği boşaltın.**  
İnsan vücudundaki statik elektrik SENSÖR VE ALARM KİTİ ünitesine zarar verebilir.
- **SENSÖR VE ALARM KİTİNİ banyo gibi buhar seviyesinin yüksek olduğu yerlere kurmayın.**  
Suyun sıçradığı ya da duvarlarda yoğuşmanın olduğu yerlerden kaçınınız. Bu tür yerlere monte etmek elektrik çarpmasına ya da cihazın arızalanmasına neden olabilir.
- **SENSÖR VE ALARM KİTİNİ doğrudan güneş ışığı alan veya sıcaklığın 40°C veya üzerinde ya da 0°C veya altında olduğu yerlere kurmayın.**  
Doğrudan güneş ışığı alan ya da sıcaklığın yüksek veya düşük olduğu ortamlar SENSÖR VE ALARM KİTİNİN bozulmasına veya arızalanmasına neden olabilir.
- **Özel ortamlarda kullanmayın.**  
Yağ (makine yağ dahil), buhar veya sülfürik gaz bulunan yerlerde kullanmak işlevselliğinin ciddi şekilde düşmesine ve parçaların hasar görmesine neden olabilir.
- **İnşaat veya kablolama işleri gerçekleştirildiğinde bağlı ekipmanın güç kaynağını kapatın.**  
Bağlı ekipmanın güç kaynağını kapatmamak SENSÖR VE ALARM KİTİNİN veya bağlı ekipmanın bozulmasına ya da arızalanmasına neden olabilir.
- **İç mekanda yapılan inşaat, boya işleri veya duvardaki bir deliği kapama işi için herhangi bir aerosol sprey kullanırken şalteri kapatın ve odayı iyice havalandırın.**  
Soğutucu madde sensörü, spreydeki gazlara tepki vererek yanlış algılamaya yol açabilir.

Not: SENSÖR VE ALARM KİTİ 65 dB (A) şiddetinde bir alarm verir. (5. Spesifikasyonlar bölümüne bakınız)

Alarm sesinin şiddeti çevre gürültüsünün 15 dB (A) üzerinde olmalıdır. Bu nedenle, SENSÖR VE ALARM KİTİNİ çevre gürültüsünün en fazla 50 dB (A) olduğu bir odaya kurunuz.





## [SENSÖR VE ALARM KİTİNİ kurarken ve kullanırken alınacak önlemler]

■ Bu kılavuzda kullanılan sembollerin anlamları

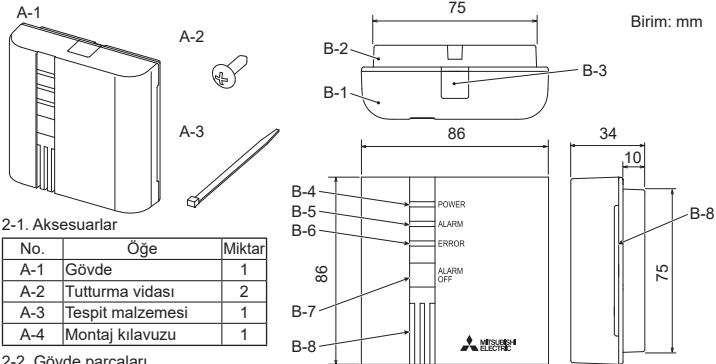
 Yapmaktan kaçının.	 Üniteye asla su sıçratmayın.
 Asla ıslak elle dokunmayın.	 Teknik talimatı izleyin.

### Uyarı

(Yanlış kullanım ağır yaralanma veya ölüme yol açacak ciddi sonuçlar doğurabilir.)

	■ <b>Kendi başınıza sökmeyin, üzerinde değişiklik yapmayın veya onarmayın (kullanıcı).</b> Elektrik çarpması, yangın veya yaralanmaya neden olabilir.		■ <b>SENSÖR VE ALARM KİTİNE ıslak elle dokunmayın.</b> Cihaza hasar verebilir, elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.
	■ <b>Güvenliklerinden sorumlu kişinin gözetimi veya yönlendirmesiyle cihazın kullanılmasına izin verilmedikçe bu cihaz fiziksel, duyuşsal veya zihinsel açıdan düşük kapasiteye sahip ya da yeterli deneyim ve bilgisi olmayan kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.</b>		■ <b>SENSÖR VE ALARM KİTİNİN üzerine su sıçratmayın veya cihazı banyoda kullanmayın.</b> Cihaza hasar verebilir, elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.
	■ <b>Çocuklar gözetim altında tutulmalı, cihazlarla oynamamaları sağlanmalıdır.</b>		■ <b>SENSÖR VE ALARM KİTİ düşürülürse veya gövdesi ya da kablosu hasar görürse şalteri KAPATIN.</b> Yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir. Bu durumda, satıcınıza danışın.
	■ <b>Bu cihaz, gözetim altında olan ya da kendilerine cihazın güvenli kullanımıyla ilgili talimatların anlatıldığı, cihazın neden olabileceği tehlikeleri anlamış olan, 8 yaş ve üzeri çocuklar ile fiziksel, duyuşsal veya zihinsel becerileri düşük ya da deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından kullanılabilir.</b>		■ <b>Anormal bir durumda (yanık kokusu gibi), klimayı durdurun ve sonra güç kaynağının şalterini kapatın.</b> Anormal durumda devamlı çalıştırma arıza, yangın veya elektrik şokuna neden olabilir. Bu durumda, satıcınıza danışın.
	■ <b>Çocuklar cihazla oynamamalıdır. Gözetim altında olmadıkları takdirde çocukların temizlik ve kullanıcı bakımı yapmalarına izin verilmemelidir.</b>		
	■ <b>SENSÖR VE ALARM KİTİNİ elektrikli tıbbi ekipmanların yanında veya vücudunda kalp pili ya da kardiyoverter-defibrilatör gibi tıbbi cihaz olan kişilerin yanında kullanmayın.</b> Tıbbi ekipmanın veya cihazın arızalanması nedeniyle kazaya yol açabilir.		

## 2. Parçalar



2-1. Aksesuarlar

No.	Öge	Miktar
A-1	Gövde	1
A-2	Tutturma vidası	2
A-3	Tespit malzemesi	1
A-4	Montaj kılavuzu	1

2-2. Gövde parçaları

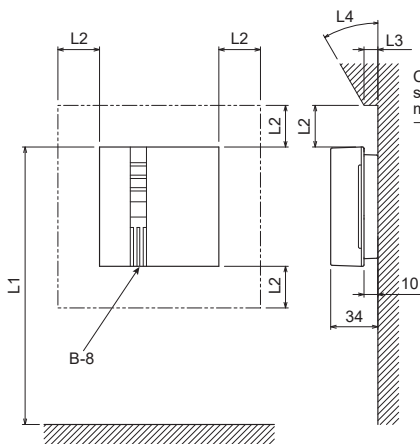
No.	Öge	Tanımı
B-1	Kapak	Üniteyi duvara monte ederken kapağı çıkarın.
B-2	Kutu	Kutuyu, içindeki delikleri kullanarak duvara sabitleyin.
B-3	Başlık vidası	Kapağı çıkarırken başlık vidasını çıkarın.
B-4	Lamba (Beyaz)	Ünite çalışırken yanar.
B-5	Lamba (Kırmızı)	Soğutucu madde sızıntısı tespit edildiğinde yanıp söner. Ayrıntılı bilgi için 5. Spesifikasyonlar bölümüne bakın.
B-6	Lamba (Turuncu)	Soğutucu madde sensörü arızalanırsa veya kabloları ters bağlanmışsa yanıp söner. Ayrıntılı bilgi için 5. Spesifikasyonlar bölümüne bakın.
B-7	Düğme	Soğutucu madde sızıntısı alarmını durdurmak için düğmeye basın. Ayrıntılı bilgi için 5. Spesifikasyonlar bölümüne bakın.
B-8	Giriş portu	Soğutucu maddenin alındığı ağız bölümü.

2-3. Yerel olarak edinilen parçalar

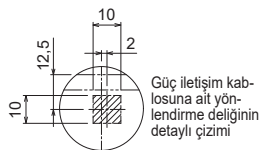
No.	Öge	Miktar	Tanımı
C-1	Güç iletim kablosu	Gerekli miktarda	Vinil kaplı kabloyu kullanın. 4 damarlı kablo (Kalaylanmış, tavlı bakır teller) Kablo dış çapı: $\phi 6,3$ mm (İnce bir kablo kullanıyorsanız güç kaynağı bağlantısı bölümünü yüklenmeden korumak için bir muhafaza önlemi alın.) İletken boyutu: AWG20 Kablo uzunluğu: 40 m veya daha az
C-2	Gömme montajlı elektrikli tesisat kutusu	1	Ünite doğrudan duvara takılıp kablosu ünitenin arka tarafında yer aldığı anda bunlar gerekli değildir.
C-3	Gömme montajlı elektrikli tesisat kutusunu sabitleme vidası	2	
C-4	Kablo borusu	Gerekli miktarda	
C-5	Kilitleme somunu, Burç	Gerekli miktarda	
C-6	Ankraj civatası	Gerekli miktarda	
C-7	Kablo kanalı	Gerekli miktarda	Bağlantı kablosunu duvarın üzerine döşüyorsanız doğrudan kabloya dokunulmasını veya kablunun çekilmesini önlemek için kablo kanalı vb. kullanarak kabloyu korumaya dikkat edin.
C-8	Macun	Gerekli miktarda	Kablo servis portunu kapatın.

### 3. Montaj

Birim: mm



<Şekil 3-1>



Önden görünüm

<Şekil 3-2>

#### <Ünite doğrudan duvara takılıyorsa>

Ünite kurulumu için gerekli alan

- Ünitenin sol, sağ, alt ve üst taraflarında gerekli alanı öğrenmek için L1-L5 değerlerine bakın.
- Kurulumda gerekli oda alanı için dış mekan ünitesinin kurulum kılavuzuna bakın.

L1	300 mm'den az
L2	30 mm veya daha fazla
L3	10 mm'den az
L4	30°'lik açıdan az
L5	257 mm'den az

Kurulum için eksiksiz şekil <Şekil 3-1>

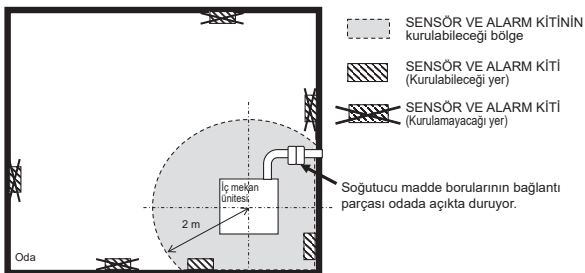
Üniteyi, üst yüzeyi zeminden en fazla 300 mm yukarıda olacak ve giriş portunun (B-8) ön kısmı alt tarafta olacak şekilde kurun.

Hazırlık <Şekil 3-2>

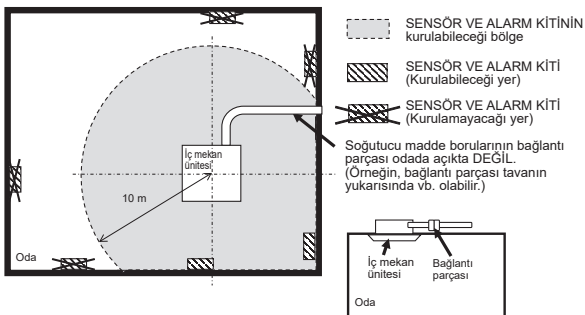
Sabitleme için, zeminden en fazla 257 mm yukarıda olacak şekilde aralığı 60 mm olan bir kılavuz delik açın.

## SENSÖR VE ALARM KİTİNİN kurulabileceği bölge (Yukarıdan bakış)

(1) Soğutucu madde borularının bağlantı parçası odada açıktaysa

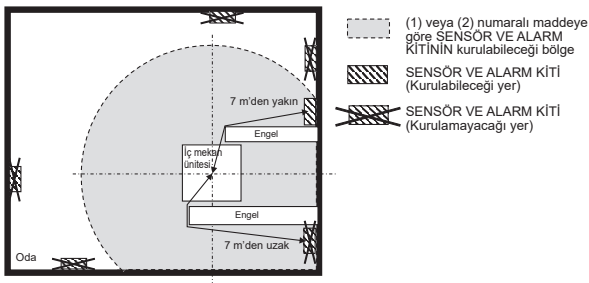


(2) Soğutucu madde borularının bağlantı parçası odada açıkta DEĞİLSE



(3) Aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi engeller varsa

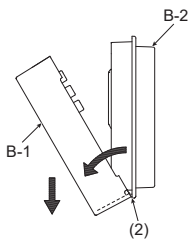
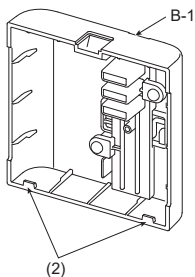
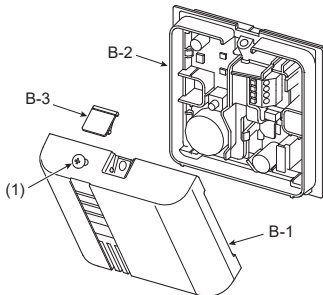
(1) veya (2) numaralı maddeye aşağıdaki gereklilik eklenir.



Çalışmaya başlamadan önce "1. Güvenlik önlemleri" bölümünü kontrol edin.

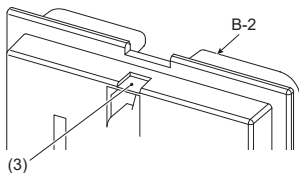
Birim: mm

1. Başlık vidasını (B-3) ve ardından vidayı (1) çıkarın. <Şekil 3-3>
  - Vidayı (1) çıkardıktan sonra saklayın. Bu vida tekrar kullanılacaktır.
2. Kutunun (B-2) kapağını (B-1) çıkarın. <Şekil 3-3>
  - Kapağın (B-1) alt kısmında iki tırnak (2) vardır.
  - Kapağı (B-1) çıkarmak için tırnakları (2) dayanak olarak kullanıp kapağı (B-1) açın.



<Şekil 3-3>

3. Ünitenin üst kısmından kablo döşemek için kutunun (B-2) üstündeki açma çıkıntısı bölümünü (3) bir kesiciyle kesin. <Şekil 3-4>
  - Kablo, ünitenin arka tarafından döşenecekse açma çıkıntısı bölümünü kesmeyin.
  - Üniteye su girmesini önlemek için kesilmiş açma çıkıntısı ile iletişim kablosu arasında kalan boşluğu macunla (C-8) kapatın.
4. Güç iletim kablosunu (C-1) üst taraftaki açma çıkıntısı bölümünden (3) veya ünitenin arkasındaki delikten geçirerek çıkarın.



<Şekil 3-4>

5. SENSÖR VE ALARM KİTİNE bağlı kablounun diğer ucunu, SENSÖR VE ALARM KİTİNİN bağlı olduğu ekipmandaki ara bağlantı kartının terminal blokuna bağlayın.

Şube Bağlantı kutusu bağlı olduğunda, SENSÖR VE ALARM KİTİ ile aynı odada kurulu iç mekan ünitesi arasında bağlantı kurmak için SENSÖR VE ALARM KİTİNE ait terminal numarasının son hanesini iç mekan ünitesine ait son haneye eşleştirin. <Şekil 3-5>

İki devre kartı seti olan Şube Bağlantı kutusu modeli kullanıldığında devre kartı numarasını da eşleştirin.

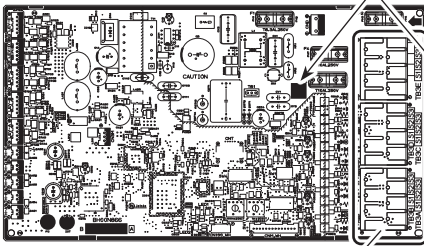
(Bir devre kartı seti olan Şube Bağlantı kutusu modelinde devre kartlarının numarası belirtilmez.)

Örneğin) İç mekan ünitesi, Şube Bağlantı kutusunun kontrol kartındaki TB3A'ya bağlandığında (No.1) SENSÖR VE ALARM KİTİNİ ara bağlantı kartındaki TB4A'ya bağlayın (No.1).

Ayrıntılı bilgi için Şube Bağlantı kutusunun kurulum kılavuzuna bakın.

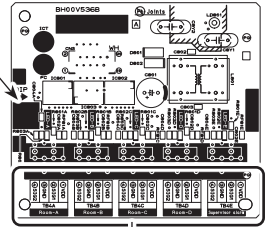
Diğer bağlantı ekipmanlarıyla bağlantı kurarken, bağlanılan ekipmanın kurulum kılavuzuna bakın.

"1" veya "2" rakamı ■ bölümünde gösterilir.



İç mekan ünitesini bağlamak için terminal bloku (TB3\*)

**Şube Bağlantı kutusunun kontrol kartı**



SENSÖR VE ALARM KİTİNİ bağlamak için terminal bloku (TB4\*)

**Şube Bağlantı kutusunun ara bağlantı kartı**

<Şekil 3-5> Şube Bağlantı kutusunun bağlantı örneği

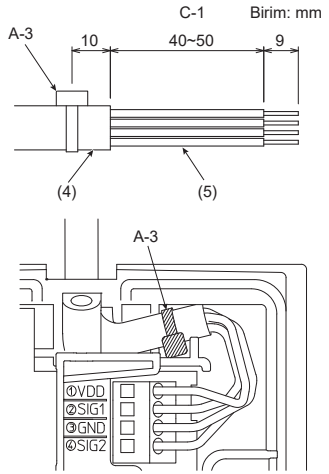
Şekildeki gibi dış kapağı (4) ve yalıtım malzemesini (5) çıkarın, kabloyu tespit malzemesiyle (A-3) şekilde gösterilen yere sabitleyin.

<Şekil 3-6>

Kabloların doğru terminal bloklarına bağlandığından emin olun: SENSÖR VE ALARM KİTİNDEKİ terminal bloklarının numaraları ile SENSÖR VE ALARM KİTİNİN bağlı olduğu ekipmandakilere aynı olmalıdır. <Şekil 3-7>

- Bağlantıyı gerçekleştirmeden önce göbek telini yaklaşık 9 mm soyun ve iletkenleri yeterli ölçüde bükün.
- SENSÖR VE ALARM KİTİ terminalinin üst tarafındaki her bir düğmeye basarak kablo bağlantı portlarını açın ve göbek teli görünmez hale gelene kadar giriş kablolarını sokun.
- Bağlantı sonrasında aşınmış kablolardan kaynaklanabilecek terminaller arasında kısa devre riski bulunmadığından emin olun.
- Bağlantıyı kurduktan sonra giriş kablolarını hafifçe çekerek giriş portundan çıkmadıklarından emin olun.
- Göbek telini lehimlemeyin.

⚠ **Uyarı: Güç kaynağının şalterini kapatmanızdan emin olun, ardından elektrik işini yapın.**



<Şekil 3-6>

**Terminal bloku (SENSÖR VE ALARM KİTİNİN bağlı olduğu ekipman)**



**SENSÖR VE ALARM KİTİ**

<Şekil 3-7>



<Şekil 3-8>

⚠ **Uyarı: Kabloya asla ek yapmayın. Aksi takdirde duman, yangın ya da iletişim hatasına neden olabilir.**

6. Kutuyu (B-2), üzerindeki iki deliği kullanarak tutturma vidalarıyla (A-2) duvara veya gömme montajlı elektrikli tesisat kutusuna (C-2) sabitleyin. <Şekil 3-9>

- Gömme montajlı elektrikli tesisat kutusunu (C-2) kullanıyorsanız su veya küçük hayvanların içeri girmesini önlemek için kilitleme somununu ya da burcu (C-5) kullanarak boşluğu kapatın.

7. Kuruludan sonra anahtarları montaj yerine uygun olarak ayarladığınızdan <Şekil 3-9> emin olun.

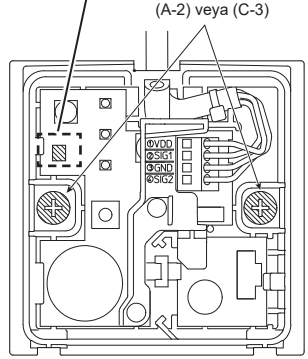
Mod adı	Montaj yeri	Düğme ayarı
-	İlk ayar (Çalışmıyor)	
Sensör ve alarm modu	Oda	
Sensör ve alarm modu (EN378)	Oda	
Süpervizör modu *	Süpervizör odası	

\*Süpervizör modu, diğer odalara yönelik soğutucu madde sızıntısı bilgilerini alan ve bildiren bir moddur ve bu nedenle, bulunduğu odadaki sızıntıları tespit etmez.

Süpervizör odasındaki soğutucu madde sızıntılarının tespit edilmesi gerekiyorsa kurulumla bir sensör ve alarm modu birimi ekleyin. Sistemle SENSÖR VE ALARM KİTİNİ bağlamaya ilişkin bilgi için dış mekan ünitesi montaj elkitabına bakın.

8. Kapağı (B-1) kutuya (B-2) takın, 1. ve 2. adımları tersten uygulayarak kapağı sabitleyin. Vidayı sıkıştırma torku (1):  $0,6 \pm 0,1$  N·m İşlemi tamamlamak için başlık vidasını (B-3) takın. Kurulum tamamlandıktan sonra güç dağıtımını kontrol etmek için SENSÖR VE ALARM KİTİNİN bağlı olduğu ekipmanın kurulum kılavuzuna bakın. Beyaz LED yanıyorSA SENSÖR VE ALARM KİTİNİN bağlı olduğu ekipman ile SENSÖR VE ALARM KİTİ arasındaki bağlantı doğrudur. (LED yanıp sönme durumu hakkında ayrıntılı bilgi için 5. Spesifikasyonlar bölümüne bakın.)

\*Kablolama boyutu, ilgili yerel ve ulusal yönetmeliklere uygun olmalıdır.



<Şekil 3-9>

## 4. Test modu

LED ve alarmin (zil) çalışmasını kontrol etmek için düğmeye (B-7) basılı tutun (1 saniye veya daha uzun süre).

Düğme (B-7) basılı tutulup bırakılırsa LED'ler sırayla (Beyaz→Kırmızı→Turuncu) yanar, zil çalar ve sonra izleme işlevine geri dönlür.

## 5. Devre testi

Devre testi gerçekleştirebilirsiniz. Düğmeyi (B-7) en az 5 saniye boyunca basılı tutup ardından serbest bırakın\* ve 3 saniye içinde düğmeye tekrar basın.

\*Düğme serbest bırakıldığında zil bir "bip" sesi çıkarır ve tüm lambalar yanar.

Bir sonraki sayfadaki tabloda bulunan koşulları doğrulayın.

Devre testini sonlandırmak için düğmeyi (B-7) en az 1 saniye boyunca basılı tutun.

Ürünün yeniden normal olarak çalışmaya başlayıp başlamadığını kontrol edin. (Düğmeye (B-7) basılmazsa ürün 35 dakika sonra otomatik olarak normal çalışmasına geri döner.)

Dikkat: Bu ürün doğrudan PAC-MMK\*\*BC'ye bağlı olduğunda devre testi gerçekleştirmeyin.

Bunu yaparsanız PAC-MMK\*\*BC devre testini desteklemediğinden bir sistem arızası yaşanır.

PAC-MMK\*\*BC ve bağlı dış ünite bir anormallik nedeniyle durursa devre kesiciyi kapatın ve sistemi tekrar açın.

## 6. Spesifikasyonlar

Giriş Voltajı	10,5-13,5 VDC
Güç Tüketimi	2 W
Boyut Y×G×D	86×86×34 (mm)
Ses yapıcı	65 dB (A), 1 m

### SENSÖR VE ALARM KİTİ

No.	Durum	LED (Beyaz)	LED (KIRMIZI)	LED (Turuncu)	Zil	Not
1	Isınma	YANIP SÖNME	KAPALI	KAPALI	KAPALI	1 dakika içinde
2	İzleme	AÇIK	KAPALI	KAPALI	KAPALI	Normal çalışma sırasında
3	Sızıntı Tespiti 1	KAPALI	YANIP SÖNME Hızlı yanıp sönmeye (0,4 saniyede bir)	KAPALI	AÇIK	SENSÖR VE ALARM KİTİNİN bulunduğu odada soğutucu madde sızıntısı
4	Sızıntı Tespiti 2	KAPALI	YANIP SÖNME Yavaş yanıp sönmeye (0,7 saniyede bir)	KAPALI	AÇIK	Diğer odada soğutucu madde sızıntısı (yalnızca süpervizör odası modunda kullanılır)
5	Kabloların ters bağlanması	YANIP SÖNME	YANIP SÖNME	YANIP SÖNME	KAPALI	Durum, kabloların yanlış bağlanma durumuna göre No. 9 olarak değerlendirilir.
6	Sensör arızası	KAPALI	KAPALI	YANIP SÖNME	KAPALI	DipSW1 = AÇIK, DipSw2 = KAPALI
		KAPALI	KAPALI	YANIP SÖNME	AÇIK	DipSW1 = AÇIK, DipSw2 = AÇIK
7	Anahtar ayarı hatası	KAPALI	YANIP SÖNME	YANIP SÖNME	KAPALI	10. sayfaya bakın ve anahtarları ayarlayın.
8	Test modu	LED (Beyaz)→LED (KIRMIZI)→LED (Turuncu)→Zil→İzleme				LED ve alarmın doğru şekilde çalıştığından emin olmak için üniteyi yaklaşık bir yıllık periyotlarla kontrol edin.
9	Güç dağıtımı yok	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	Kabloların yanlış bağlanması/ Kontrol kartı arızası/Şube Bağlantı kutusunun ara bağlantı kartı arızası/SENSÖR VE ALARM KİTİ arızası
10	Devre test ediliyor	AÇIK	AÇIK	AÇIK	AÇIK	Devre testi gerçekleştiriliyor. Zil en fazla 10 saniye boyunca çalacak ve LED'ler sırayla yanacak.
11	Devre testi Tamam	AÇIK	AÇIK	AÇIK	AÇIK	Sistem normal.
12	Devre testi Hata	YANIP SÖNME	KAPALI	YANIP SÖNME	AÇIK	Sistem arızası.

5 numaralı durumda kablolama yanlıştır. Kabloları Şekil 3-7'ye uygun olarak doğru şekilde bağlayın.

Düğmeye basmak alarmı (zil) durdurur. Düğmeye basılsa bile LED yanıp sönmeye devam eder. Anormal durumu gidermek için doğru işlemleri yapın.

## Содержание

1. Меры предосторожности .....	1
2. Комплект поставки .....	4
3. Установка .....	5
4. Тестовый режим .....	11
5. Проверка цепи .....	11
6. Технические характеристики .....	12

## О КОМПЛЕКТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Данный КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ представляет собой полупроводниковый детектор утечки хладагента.

### 1. Меры предосторожности

- Перед установкой, настройкой и эксплуатацией КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности.
- В данном руководстве по установке содержится важная информация по технике безопасности. Неукоснительно следуйте инструкциям.
- Завершив установку КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, передайте данное руководство по установке пользователю. Проинструктируйте пользователей о том, что его следует хранить в безопасном месте вместе с инструкцией по эксплуатации оборудования, к которому подключен КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.

### [Меры предосторожности при выполнении установки]

## Предупреждение

(Ненадлежащее обращение может привести к серьезным последствиям, включая тяжелые травмы или смертельный исход.)

- **Не допускается самостоятельная установка (пользователем) КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.**  
Неправильная установка может привести к возгоранию, поражению электрическим током или травме в результате падения КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. Пользователь должен обратиться за помощью к продавцу, у которого он приобрел КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, или к специалисту по установке.
- **КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ необходимо надежно закрепить в соответствии с требованиями, приведенными в руководстве по установке.**  
Неправильная установка может привести к возгоранию, поражению электрическим током, повреждению или падению КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.
- **КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ необходимо устанавливать в местах, которые могут выдержать его вес.** В случае установки КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ в местах, которые не могут выдержать его вес, КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ может упасть и повредиться.
- **Подключите и надежно закрепите электрическую проводку таким образом, чтобы воздействие внешних сил на проводку не приходилось на клеммные соединения.** Неадекватное подключение и монтаж могут привести к выходу из строя, выделению тепла, дыма или воспламенению.
- **Электромонтажные работы должны выполняться уполномоченным персоналом в соответствии с требованиями местных нормативных актов и инструкциями, подробно изложенными в данном руководстве.**
- **При установке КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ в целях безопасности используйте соответствующие средства защиты и инструменты.** Невыполнение этого требования может привести к травме.
- **Перед подключением КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ обязательно выключите автоматический выключатель на оборудовании, к которому подключается КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.**
- **При установке должны использоваться компоненты производства Mitsubishi Electric или других указанных производителей.** Неадекватным образом выбранный компонент может привести к возникновению пожара, поражению электрическим током или повреждению.
- **Данное устройство необходимо устанавливать в соответствии с национальными правилами устройства электросетей.**

## Предупреждение

(Ненадлежащее обращение может привести к серьезным последствиям, включая тяжелые травмы или смертельный исход.)

- Не допускается самостоятельное выполнение разборки, внесения изменений в конструкцию или ремонта. Это может привести к поражению электрическим током, пожару или травме.
- Не устанавливайте устройство там, где возможно попадание воды или образование конденсата.
- В случае установки данного устройства в больницах или учреждениях с радиосвязью примите необходимые меры для предотвращения электромагнитных помех.
- Проложите за стеной проводку для оборудования, к которому подключается **КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ**.  
В случае прокладки кабеля по поверхности стены, защитите его защитным профилем и т. п., чтобы никто не мог непосредственно коснуться кабеля или потянуть за него.

## Осторожно

(Ненадлежащее обращение может стать причиной серьезных последствий, включая нанесение травм и повреждение здания.)





- Во избежание повреждения вследствие разряда статического электричества, прежде чем касаться **КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ**, коснитесь ближайшего металлического объекта, чтобы снять электростатический заряд с собственного тела и одежды.  
Статическое электричество, присутствующее в теле человека, может повредить **КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ**.
- Не устанавливайте **КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ** в местах с высоким содержанием пара в окружающей среде, таких как ванные комнаты.  
Избегайте мест, где возможно распыливание воды или формирование конденсата на стенах. Выполнение установки в таких местах может привести к поражению электрическим током и поломке блока.
- Не устанавливайте **КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ** в местах, подверженных прямому воздействию солнечных лучей, а также там, где температура окружающего воздуха составляет  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$  и выше либо  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  и ниже.  
Прямое воздействие солнечных лучей и высоких либо низких температур может привести к деформации или выходу из строя **КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ**.
- Не используйте его в специализированных средах.  
Эксплуатация в местах с наличием большого количества масла (включая машинное масло), пара или серного газа может привести к существенному снижению функциональных возможностей и повреждению деталей.
- Во время выполнения строительных работ либо прокладки электропроводки отключите электропитание подсоединенного оборудования.  
Невыполнение требования по отключению электропитания подсоединенного оборудования может привести к нарушению функционирования или выходу из строя **КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ** либо подсоединенного оборудования.
- При использовании аэрозольных спреев для внутренних/отделочных работ или заделки отверстий в стене установите выключатель в выключенное положение и проветрите помещение.  
Датчик хладагента может среагировать на газ, содержащийся в спрее, что может привести к ложному срабатыванию.

Примечание: Уровень звукового давления, создаваемый звуковой сигнализацией **КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ**, составляет 65 дБ (А). (См. пункт 5 «Технические характеристики».)

Интенсивность звука аварийной сигнализации должна на 15 дБ (А) превышать уровень фонового шума, поэтому **КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ** следует устанавливать в помещении с уровнем фонового шума, не превышающим 50 дБ (А).





## [Меры предосторожности при настройке и использовании КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ]

■ Значение знаков, используемых в тексте руководства

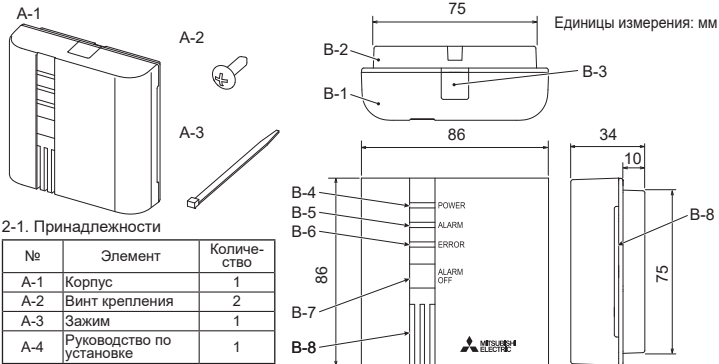
 Строго воспрещается.	 Не допускается распыливание воды на блок.
 Не касайтесь влажными руками.	 Тщательно следуйте инструкциям.

### Предупреждение

(Ненадлежащее обращение может привести к серьезным последствиям, включая тяжелые травмы или смертельный исход.)

	■ Не допускается самостоятельное выполнение (силами пользователя) разборки, внесения изменений в конструкцию или ремонта. Это может привести к поражению электрическим током, пожару или травме.		■ Не касайтесь КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ влажными руками. Это может привести к повреждению устройства, поражению электрическим током или пожару.
	■ Данный прибор не предназначен для использования людьми (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями либо с недостаточными опытом и знаниями, за исключением случаев, когда использование осуществляется под наблюдением лица, ответственного за безопасность, или после его инструктажа по использованию прибора.		■ Не допускайте попадания воды на КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ и не эксплуатируйте его в ванной комнате. Это может привести к повреждению устройства, поражению электрическим током или пожару.
	■ Следует следить за детьми, чтобы они не играли с устройством.		■ В случае падения КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ или повреждения его корпуса или кабеля установите выключатель в положение OFF (ВЫКЛ.). Это может привести к возникновению пожара или поражению электрическим током. В этом случае обратитесь к дилеру.
	■ Данным устройством могут пользоваться дети старше 8 лет и лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями либо с недостаточным опытом или знаниями, находясь под наблюдением или после инструктажа по безопасному использованию устройства и при условии понимания ими сопутствующих опасностей.		■ В случае возникновения ненормальных условий (например, запахов горения) выключите кондиционер и переведите выключатель источника питания в выключенное положение. При продолжении эксплуатации в ненормальных условиях может произойти неисправность, возникнуть пожар, а также возможно поражение электрическим током. В этом случае обратитесь к дилеру.
	■ Не позволяйте детям играть с данным устройством. Очистка и техническое обслуживание устройства не должны осуществляться детьми без соответствующего контроля.		
	■ Не используйте КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ рядом с медицинским электрическим оборудованием или людьми с имплантированными медицинскими устройствами, такими как кардиостимуляторы или кардиовертеры-дефибрилляторы. Это может привести к несчастным случаям вследствие неправильного функционирования медицинского оборудования или устройства.		

## 2. Комплект поставки



### 2-1. Принадлежности

№	Элемент	Количество
A-1	Корпус	1
A-2	Винт крепления	2
A-3	Зажим	1
A-4	Руководство по установке	1

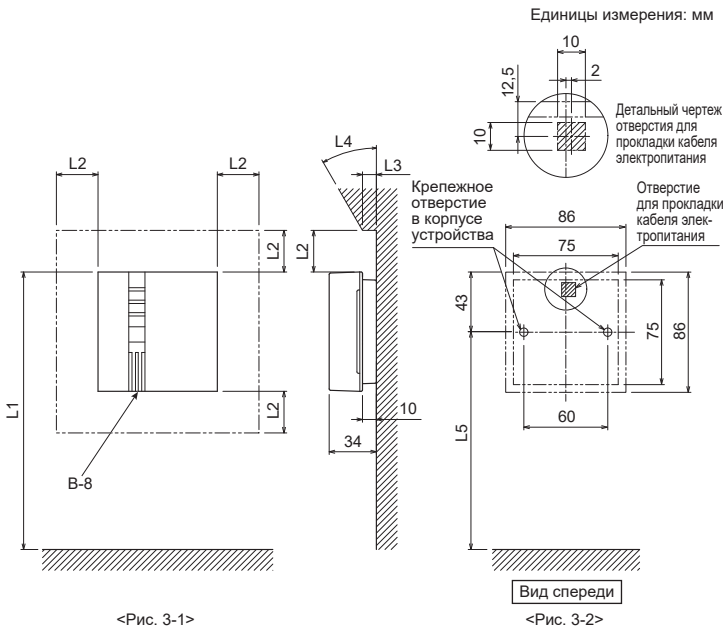
### 2-2. Части корпуса

№	Элемент	Описание
B-1	Крышка	Снимите крышку во время монтажа устройства на стену.
B-2	Корпус	Закрепите корпус на стене с помощью отверстий, предусмотренных внутри него.
B-3	Заглушка винта	Удалите заглушку винта перед снятием крышки.
B-4	Световой индикатор (белый)	Горит во время работы устройства.
B-5	Световой индикатор (красный)	Мигает в случае обнаружения утечки хладагента. См. пункт 5 «Технические характеристики», чтобы получить дополнительную информацию.
B-6	Световой индикатор (оранжевый)	Мигает в случае неисправности или неправильного подключения датчика хладагента. См. пункт 5 «Технические характеристики», чтобы получить дополнительную информацию.
B-7	Кнопка	Нажмите кнопку для выключения работающей сигнализации утечки хладагента. См. пункт 5 «Технические характеристики», чтобы получить дополнительную информацию.
B-8	Входной порт	Отверстие, через которое поступает хладагент.

### 2-3. Материалы, приобретаемые на месте

№	Элемент	Количество	Описание
C-1	Кабель электропитания	Необходимое количество	Используйте кабель с виниловым покрытием. 4-жильный кабель (жилы из луженой отожженной меди). Внешний диаметр кабеля: 6,3 мм (в случае использования тонкого кабеля обеспечьте удерживающее приспособление, защищающее соединительный отрезок кабеля электропитания от нагрузки). Размер проводника: AWG20. Длина электропровода: 40 м и менее.
C-2	Монтажная электрическая коробка, устанавливаемая заподлицо	1	В них нет необходимости, когда устройство монтируется на стену, а кабель подводится к устройству с задней стороны.
C-3	Винт для крепления устанавливаемой заподлицо монтажной электрической коробки	2	
C-4	Труба для прокладки кабеля	Необходимое количество	
C-5	Стопорная гайка, втулка	Необходимое количество	
C-6	Анкерный болт	Необходимое количество	В случае прокладки кабеля по поверхности стены защитите его защитным профилем и т. п., чтобы никто не мог непосредственно коснуться кабеля или потянуть за него.
C-7	Профиль для кабеля	Необходимое количество	
C-8	Замаска	Необходимое количество	Герметично закройте порт для обслуживания проводки.

### 3. Установка



#### <В случае непосредственного монтажа на стене>

Место, требуемое для установки устройства

- См. размеры с L1 по L5 для определения места, необходимого справа и слева от устройства, над и под ним.
- См. размер помещения, необходимый для установки устройства, в руководстве по установке внешнего блока.

L1	Менее 300 мм
L2	30 мм или более
L3	Менее 10 мм
L4	Менее 30°
L5	Менее 257 мм

Полная иллюстрация монтажа устройства <Рис. 3-1>

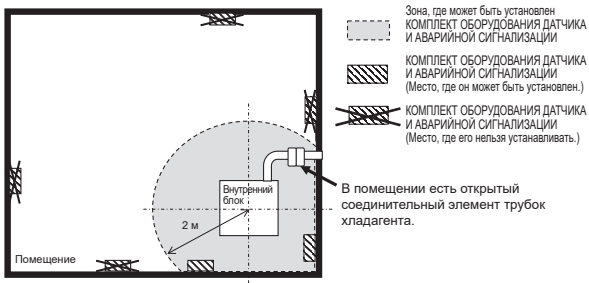
Устанавливайте устройство таким образом, чтобы расстояние между его верхней поверхностью и полом не превышало 300 мм, а передняя часть впускного порта (В-8) находилась с нижней стороны.

Подготовка <Рис. 3-2>

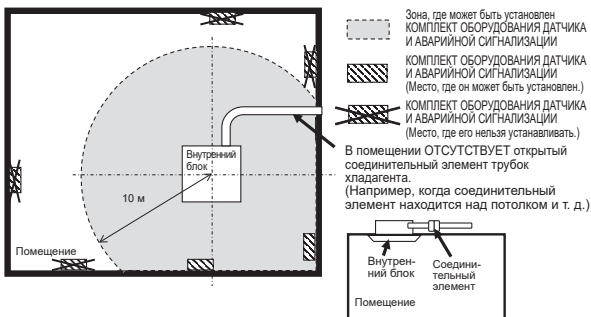
Просверлите направляющие отверстия для крепления с шагом 60 мм в зоне, находящейся не выше 257 мм над полом.

**Зона, где может быть установлен КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (вид сверху)**

(1) Если в помещении есть открытый соединительный элемент трубок хладагента.

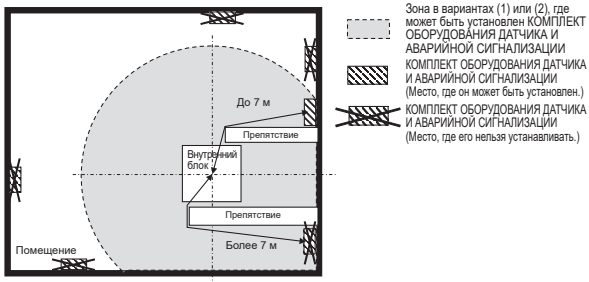


(2) Если в помещении **ОТСУТСТВУЕТ** открытый соединительный элемент трубок хладагента.



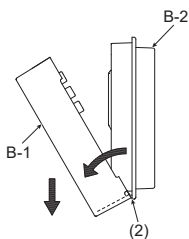
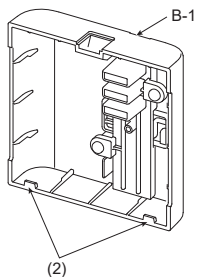
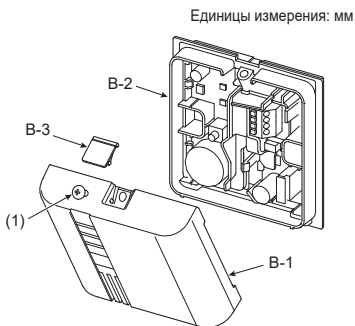
(3) Если есть препятствия, как показано на рисунке.

К вариантам (1) или (2) добавляются следующие требования.



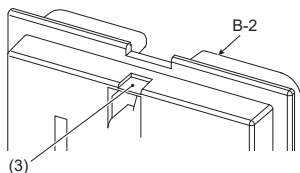
Прежде чем приступить к работе см. пункт 1 «Меры предосторожности».

1. Удалите заглушку винта (В-3), а затем выкрутите винт (1). <Рис. 3-3>
  - Не потеряйте выкрученный винт (1). Он будет использован повторно.
2. Снимите крышку (В-1) с корпуса (В-2). <Рис. 3-3>
  - В нижней части крышки (В-1) предусмотрено два захвата (2).
  - Чтобы снять крышку (В-1), используйте захваты (2) в качестве точки опоры, чтобы открыть крышку (В-1).



<Рис. 3-3>

3. Отломайте отламываемую часть (3) в верхней части корпуса (В-2) с помощью бокорезов для электромонтажных работ на верхней стороне устройства. <Рис. 3-4>
  - Не отламывайте отламываемую часть для подвода проводки с тыльной стороны устройства.
  - Герметизируйте просвет между кабелем связи и выломанным проемом с помощью шпаклевки (С-8), чтобы предотвратить попадание воды в устройство.
4. Выведите кабели питания и связи (С-1) через проем, сделанный в верхней части (3), или отверстие в тыльной части устройства.



<Рис. 3-4>

5. Подключите противоположный конец кабеля, подключенного к КОМПЛЕКТУ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, к клеммной колодке соединительной платы на оборудовании, к которому подключается КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. При подключении Ответвительной коробки последняя буква в номере клеммы КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ должна совпасть с буквой в номере клеммы внутреннего блока, чтобы соединить КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ с внутренним блоком, установленным в том же помещении. <Рис. 3-5>

В Ответвительных коробках, имеющих по два комплекта печатных плат, также должны совпасть номера печатных плат.

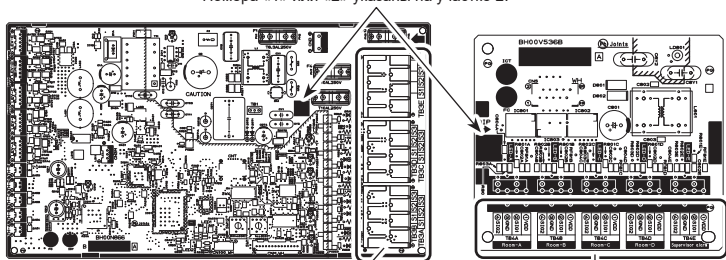
(В Ответвительных коробках, имеющих по одному комплекту печатных плат, печатные платы не имеют нумерации.)

Пример. Если внутренний блок подключен к клемме ТВ3А на плате контроллера Ответвительной коробки (№ 1), подключите КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ к клемме ТВ4А на соединительной плате (№ 1).

Дополнительные сведения см. в руководстве по установке Ответвительной коробки.

При подключении к другому соединительному оборудованию см. руководство по установке подключенного оборудования.

Номера «1» или «2» указаны на участке ■.



Клеммная колодка (ТВ3\*) для подключения внутреннего блока

Клеммная колодка (ТВ4\*) для подключения КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

**Плата контроллера Ответвительной коробки**

**Соединительная плата Ответвительной коробки**

<Рис. 3-5> Пример подключения Ответвительной коробки

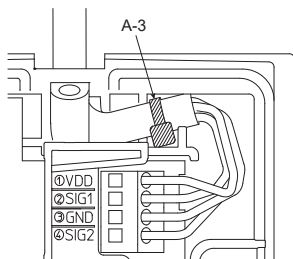
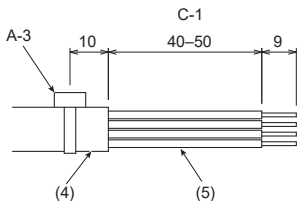
Снимите внешнюю крышку (4) и изоляцию (5), как показано на рисунке, и закрепите кабель в месте, показанном на рисунке, с помощью крепления (А-3). <Рис. 3-6> Убедитесь, что провода подключены к правильным клеммным колодкам: номера клеммных колодок в КОМПЛЕКТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ и в оборудовании, к которому подключается КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, должны быть одинаковыми. <Рис. 3-7>

- Снимите изоляцию с жил кабеля примерно на 9 мм и скрутите жилы надлежащим образом перед выполнением монтажа.
- Нажмите кнопку в верхней части клеммной колодки КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, чтобы открыть каждый из портов для подключения кабелей, и вставьте токопроводящие жилы таким образом, чтобы жила была полностью скрыта. <Рис. 3-8>
- Удостоверьтесь в отсутствии риска короткого замыкания между клеммами из-за износа кабелей.
- После монтажа несильно потяните за токопроводящие жилы, чтобы убедиться, что они надежно закреплены.
- Не следует паять жилы кабеля.

**⚠ Предупреждение!**

Убедитесь в том, что выключатель источника питания выключен, и только после этого приступайте к электромонтажным работам.

Единицы измерения: мм



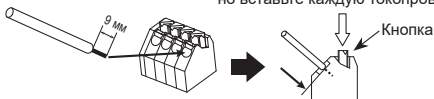
<Рис. 3-6>

Клеммная колодка (оборудование, к которому подключен КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ)



<Рис. 3-7>

Удерживая кнопку в нажатом состоянии, надежно вставьте каждую токопроводящую жилу.



Установите поверхности кромки изоляции вплотную в соответствии с положением линии, показанным на рисунке.


<Рис. 3-8>

**⚠ Предупреждение!** Никогда не сращивайте кабель: это может привести к образованию дыма, пожару или обрыву связи.

6. Закрепите корпус (В-2) на стене или устанавливаемой заподлицо монтажной электрической коробке (С-2) с помощью винтов крепления (А-2), вставленных в два отверстия в корпусе. <Рис. 3-9>

- Герметизируйте просвет с помощью стопорной гайки или втулки (С-5), чтобы предотвратить попадание воды или мелких животных в устанавливаемую заподлицо монтажную электрическую коробку (С-2) в случае ее использования.

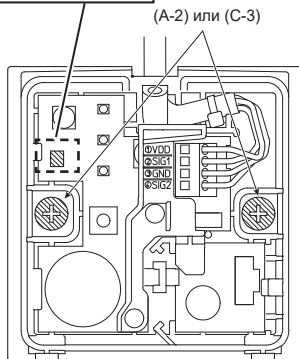
7. После завершения монтажа обеспечьте, чтобы переключатели <Рис. 3-9> были настроены в соответствии с местом монтажа.

Название режима	Место установки	Настройки переключателей
-	Начальные настройки (не рабочие)	
Режим датчика и аварийной сигнализации	Помещение	
Режим датчика и аварийной сигнализации (EN378)	Помещение	
Режим оператора *	Помещение оператора	

\*Режим оператора — это режим, в котором осуществляется прием и передача информации об утечке хладагента в других помещениях, поэтому в самом помещении оператора обнаружение утечек не выполняется. При необходимости обнаружения утечек хладагента в помещении оператора установку необходимо оборудовать дополнительным блоком с режимом датчика и аварийной сигнализации. Информация о соединении системы и КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ приведена в руководстве по монтажу внешнего блока.

8. Установите крышку (В-1) на корпус (В-2) и закрепите, повторив шаги 1–2 в обратном порядке. Момент затяжки винтов (1):  $0,6 \pm 0,1$  Н·м. В завершение установите заглушку винта (В-3). Чтобы проверить распределение питания после завершения установки, см. руководство по установке оборудования, к которому подключен КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. Если горит белый светодиод, то соединение между оборудованием, к которому подключен КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, и КОМПЛЕКТОМ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ правильное. (См. пункт 5 «Технические характеристики», в котором указаны состояния мигания светодиода.)

\*Номинальный размер электропроводки должен соответствовать требованиям применимых местных и национальных стандартов.



<Рис. 3-9>

## 4. Тестовый режим

Удерживайте кнопку (B-7) (в течение 1 или более секунд), чтобы проверить работу светодиода и сигнализации (звуковой).

Если удерживать в нажатом положении и отпустить кнопку (B-7), светодиоды загорятся в соответствующей последовательности (белый → красный → оранжевый), звучит звуковая сигнализация, после чего устройство возвращается в режим мониторинга.

## 5. Проверка цепи

Вы можете выполнить проверку цепи. Нажмите и удерживайте в течение 5 секунд или дольше кнопку (B-7), затем отпустите\* ее и не позднее 3 секунд после этого нажмите снова.

\* Когда кнопка будет отпущена, прозвучит звуковой сигнал и загорятся все лампочки.

Подтвердите состояния, как указано в таблице на следующей странице.

Чтобы закончить проверку цепи, нажмите и удерживайте в течение 1 секунды или дольше кнопку (B-7).

Убедитесь, что изделие вернулось в нормальное рабочее состояние. (Если не нажать кнопку (B-7), изделие автоматически вернется в нормальное рабочее состояние через 35 минут.)

Осторожно: не выполняйте проверку цепи в случае непосредственного подключения изделия к РАС-ММК\*\*ВС. Это может привести к нарушению нормальной работы системы, поскольку РАС-ММК\*\*ВС не поддерживает режим проверки цепи. Если РАС-ММК\*\*ВС и подключенный наружный блок прекращают работу из-за неполадок, выключите выключатель, а затем снова включите систему.

## 6. Технические характеристики

Напряжение на входе	10,5–13,5 В пост. тока
Энергопотребление	2 Вт
Размер В × Ш × Г	86 × 86 × 34 (мм)
Звуковой сигнал	65 дБ (А) на расстоянии 1 м

### КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

№	Состояние	Светодиод (белый)	Светодиод (красный)	Светодиод (оранжевый)	Звуковая сигнализация	Примечание
1	Разогрев	МИГАНИЕ	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	В течение 1 минуты.
2	Мониторинг	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	В процессе обычной работы.
3	Обнаружение утечки 1	ВЫКЛ.	МИГАНИЕ Ускоренное мигание (каждые 0,4 секунды)	ВЫКЛ.	ВКЛ.	Утечка хладагента в помещении с КОМПЛЕКТОМ ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.
4	Обнаружение утечки 2	ВЫКЛ.	МИГАНИЕ Замедленное мигание (каждые 0,7 секунды)	ВЫКЛ.	ВКЛ.	Утечка хладагента в другом помещении (только в режиме помещения оператора).
5	Неправильное подключение	МИГАНИЕ	МИГАНИЕ	МИГАНИЕ	ВЫКЛ.	В случае неправильного подключения считается, что имеет место состояние № 9.
6	Отказ датчика	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	МИГАНИЕ	ВЫКЛ.	DipSW1=ВКЛ., DipSw2=ВЫКЛ.
		ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	МИГАНИЕ	ВКЛ.	DipSW1=ВКЛ., DipSw2=ВКЛ.
7	Ошибка настройки переключателя	ВЫКЛ.	МИГАНИЕ	МИГАНИЕ	ВЫКЛ.	Настройте переключатели, как указано на стр. 10.
8	Тестовый режим	Светодиод (белый) → светодиод (красный) → светодиод (оранжевый) → звуковой сигнал → мониторинг				Чтобы удостовериться в правильности работы светодиода и звуковой сигнализации, проверяйте устройство приблизительно один раз в год.
9	Отсутствует распределение электропитания	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Неправильное подключение / неисправность печатной платы контроллера / неисправность соединительной платы Ответвительной коробки / неисправность КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ ДАТЧИКА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
10	Проверка цепи	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выполнение проверки цепи. Звуковой сигнал будет звучать не более 10 секунд, и будут последовательно загораться светодиодные индикаторы.
11	Проверка цепи выполнена успешно	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Система работает нормально.
12	Ошибка при проверке цепи	МИГАНИЕ	ВЫКЛ.	МИГАНИЕ	ВКЛ.	Система неисправна.

Состояние № 5 свидетельствует о неправильном подключении проводки. Выполните правильное подключение согласно <Рис. 3-7>.

Нажатие кнопки выключает работающую сигнализацию (звуковой сигнал). Светодиод продолжает мигать даже после нажатия кнопки.

Выполните надлежащие действия, чтобы устранить аномальное состояние.







## Importer in European and surrounding region.

Mitsubishi Electric Europe B.V.

Capronilaan 34, 1119 NS, Schiphol Rijk, The Netherlands

French Branch

2, Rue De L'Union 92565 RUEIL MALMAISON Cedex France



German Branch

Mitsubishi-Electric-Platz 1 40882 Ratingen North Rhine-Westphalia Germany

Belgian Branch

Autobaan 2, 8210 Loppem, Belgium

Irish Branch

Westgate Business Park, Ballymount Road, Upper Ballymount, Dublin 24, Ireland

Italian Branch

Via Energy Park, 14 20871 Vimercate (MB), Italy

Norwegian Branch

Gneisveien 2D, 1914 Ytre Enebakk, Norway

Portuguese Branch

Avda. do Forte 10, 2794-019 Carnaxide, Lisbon, Portugal

Spanish Branch

Av. Castilla, 2 Parque Empresarial San Fernando - Ed. Europa, 28830 San Fernando de Henares (Madrid), Spain

Scandinavian Branch

Hammarbacken 14, P.O. Box 750, SE-19127, Sollentuna, Sweden

UK Branch

Travellers Lane, Hatfield, Hertfordshire, AL10 8XB. England, UK

Polish Branch

Krakowska 48, PL-32-083 Balice, Poland

MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY ELEKTRİK ÜRÜNLERİ A.Ş

Şerifali Mahallesi Kale Sokak No: 41 34775 Ümraniye, İstanbul, Turkey

ООО «Мицубиси Электрик (РУС)»

115114, Российская Федерация, г. Москва, ул. Летниковская, д. 2, стр. 1, 5 этаж

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

Please be sure to put the contact address/telephone number on this manual before handing it to the customer.



**MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN