

설치안내서 외장형 온도센서 MRW-TA

DB98-31156A(3)

안전을 위한 주의사항

이 설치안내서는 삼성에어컨 실내기에 연결되는 외장형 온도센서의 설치에 대해 설명하고 있습니다. 다른 선택 사양 설치는 해당 설치안내서를 참조하십시오.

- 경고**
- 설치시 반드시 설치안내서의 지침에 따라 시행하시고, 설치 후 정확하게 설치되었는지 확인하십시오.
 - 이전 설치 및 보수는 반드시 인가된 기술자가 시행하여 주십시오.
 - 외장형 온도센서의 하중을 충분히 견딜 수 있는 곳에 견고하게 설치하십시오.
 - 외장형 온도센서를 임의로 설치하거나 보수하지 마십시오.
 - 본 제품에는 사용자가 수리 가능한 부품은 포함되어 있지 않으니, 보수를 원하시면 언제나 인가된 기술자와 상의하십시오.
 - 모든 전기 작업은 인가된 기술자가 현지 규정에 준수하여 설치되어야 합니다.
 - 외장형 온도센서를 폐기할 경우에는 서비스센터에 문의하십시오.

- 주의**
- 가연성 가스가 누설될 가능성이 있는 곳에는 설치하지 마십시오.
 - 기름, 증기, 황산가스 등에 노출된 장소 등 특수한 환경에는 설치하지 마십시오.
 - 산성이나 알칼리 용액 또는 특수 스프레이가 사용되는 장소에는 설치하지 마십시오.
 - 연장케이블 설치시 장력을 받지 않도록 연결하십시오.
 - 병원 등 기타 특수한 장소에 설치할 경우 다른 제품에 영향을 끼치지 않도록 주의하십시오.
 - 외장형 온도센서 내부로 물이 들어가지 않도록 하십시오.

부속품

케이블타이 (2)	M4x16 나사 (2)	12m 연장케이블 (1)	외장형 온도센서 (1)	어댑터 (2)	와이어 조인트 (2)	단열재 (1)	설치안내서 (1)

- 주의**
- 외장형 온도센서는 반드시 설치전문가에 의해 설치되어야 합니다.
 - 외장형 온도센서를 설치하기 전, 실내기의 전원이 꺼져 있는지 반드시 확인해 주십시오.
 - 외장형 온도센서의 연장케이블은 전기배선 규정에 맞도록 설치해 주시고, 사용자의 손이 닿지 않도록 벽면 안쪽을 통과하게 설치하거나, 별도의 커버로 보호해 주십시오.

외장형 온도센서 설치

설치위치 선정하기

외장형 온도센서 내부에 실내온도를 감지하기 위한 센서가 장착되어 있으므로, 아래의 내용을 숙지하여 설치위치를 선정하십시오.

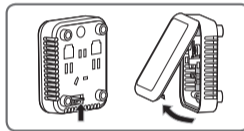
- 설치위치가 실내의 평균온도를 감지할 수 있는 곳
- 태양광선에 직접적으로 노출되지 않는 곳
- 실내의 다른 열원에 의해 영향을 받지 않는 곳(예: 전기히터, 가습기, 컴퓨터 모니터 등)
- 에어컨으로부터 토출된 냉풍이나 온풍에 직접적으로 영향을 받지 않는 곳
- 실내 출입문이나 창문을 열었을 때 외부의 공기에 직접적으로 영향을 받지 않는 곳

* 추천 설치 높이 : 바닥으로부터 1.1m

설치하기

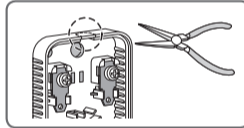
▶ 커버 분리

케이스 하부의 분리용 손잡이를 누른 후 커버를 앞쪽으로 당겨 분리하십시오.

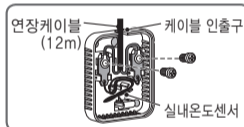


▶ 연장케이블을 벽면에 고정하여 설치할 경우

1. 외장형 온도센서 상단의 케이블 인출구를 펜치 등의 도구를 이용하여 제거하십시오.

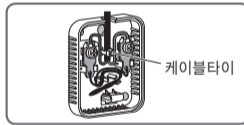


2. 외장형 온도센서 내부 터미널단자의 나사를 풀고 제공된 연장케이블의 RING 단자를 접속시킨 후 나사를 재체결하여 주십시오.



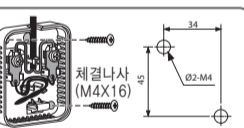
- 주의**
- 연장케이블을 센서의 단자에 접속시 RING 터미널단자를 절단하여 연결하지 마십시오.
 - 연장케이블의 두 단자가 서로 접촉되지 않도록 나사로 단단히 체결하십시오.

3. 외장형 온도센서의 터미널단자에 연결된 케이블이 외부의 인장력에 의해 이탈되지 않도록 제공된 케이블타이를 이용하여 케이스에 단단히 고정하십시오.



- 주의**
- 케이블타이의 매듭부분을 케이스의 내부로 향하도록 하여 고정하십시오.

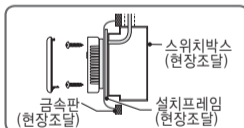
4. 제공된 나사(M4X16, 2개)를 이용하여 외장형 온도센서를 벽면에 고정하십시오. 벽면에 나사 체결이 불가능한 경우 제공된 단열재를 외장형 온도센서 후면에 부착한 후 벽면에 고정하십시오. 장착 후에는 커버를 닫아 주십시오.



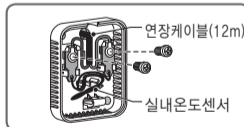
* 추천 설치 높이 : 바닥으로부터 1.1m

▶ 연장케이블을 벽 내부로 매립하여 설치할 경우

1. 제공된 연장케이블을 벽면 스위치박스(현장조달)의 케이블 인출구에 넣어 통과시키십시오.

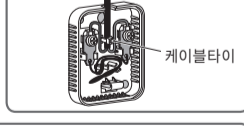


2. 외장형 온도센서 내부 터미널단자의 나사를 풀고 제공된 연장케이블의 RING 단자를 접속시킨 후 나사를 재체결하여 주십시오.



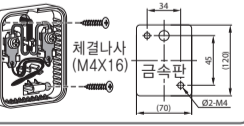
- 주의**
- 연장케이블을 센서의 단자에 접속시 RING 터미널단자를 절단하여 연결하지 마십시오.
 - 연장케이블의 두 단자가 서로 접촉되지 않도록 나사로 단단히 체결하십시오.

3. 외장형 온도센서의 터미널단자에 연결된 케이블이 외부의 인장력에 의해 이탈되지 않도록 제공된 케이블타이를 이용하여 케이스에 단단히 고정하십시오.



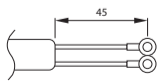
- 주의**
- 케이블타이의 매듭부분을 케이스의 내부로 향하도록 하여 고정하십시오.

4. 스위치박스의 금속판에 외장형 온도센서의 나사 고정 위치와 동일하게 구멍을 뚫은 후 제공된 나사를 이용하여 외장형 온도센서를 고정하십시오. 장착 후에는 커버를 닫아 주십시오.



* 설치그림은 현장에 따라 변경될 수도 있습니다.

- 주의**
- 설치 후 외장형 온도센서의 통풍구가 막히지 않도록 주의하십시오.
 - 제공된 연장케이블이 필요 이상으로 길어 절단할 경우, 필요한 길이로 자른 후 절연피복을 제거하고 M4 RING 터미널(설치현장조달)을 케이블 끝단에 접속하십시오.
 - 절연피복의 제거 길이는 우측 그림과 같습니다. 절연피복 절단시 내부의 케이블에 손상이 가지 않도록 주의하십시오.)



외장형 온도센서와 실내기 연결

아래의 절차에 따라 연장케이블을 실내기 PCB(Printed Circuit Board)에 연결하십시오.

- 주의**
- 연장케이블을 실내기 PCB에 연결 하기전에 실내기의 전원이 꺼져 있는지 반드시 확인하고, 작업이 완료될 때까지 실내기 전원을 켜지 마십시오.
 - 연장케이블을 실내기 PCB에 연결시 전선선이나 회로Noise에 의해 영향을 받을 수 있는 곳을 지나지 않도록 하십시오.
 - 접속 단자에 연결시 연결 후 빠지지 않도록 확실히 접속 시키십시오. 부적절히 연결하였을 경우 실내의 온도를 비정상적으로 감지하거나, 고장의 원인이 될 수 있습니다.
 - 접속 단자를 사용하지 않고 케이블끼리 직접 연결하지 마십시오.

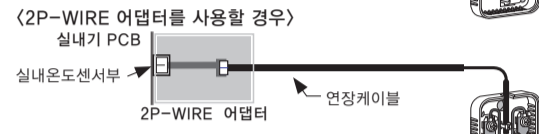
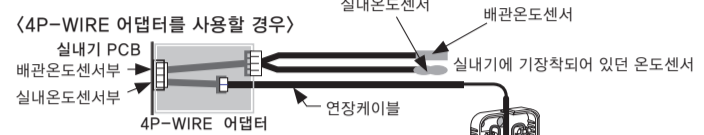
외장형 온도센서와 실내기 연결

▶ 어댑터 사용시 연결 순서

- 주의**
- 외장형 온도센서를 설치할 경우 실내기 PCB의 K1 SWITCH를 OFF 위치로 내리십시오.
 - 일부 모델은 소프트웨어 업그레이드가 필요합니다.



- 실내기에 장착된 기존의 온도센서를 실내기 PCB의 단자에서 분리하십시오.
- 제공된 어댑터 중 4P-WIRE를 PCB의 온도센서(4Pin) 단자에 접속시키십시오. (아래 모델일 경우는 PCB의 2Pin 단자에 2P-WIRE를 접속시키십시오.)
NS***4PXE(XIA) / NS***4PXB1
NS***4DXE(XIA) / NS***4DXB1
ND***4HXE(XIA) / ND***4HXB1
- 4P-WIRE 어댑터의 4Pin과 2Pin 두 단자 중 4Pin 단자에 기존의 온도센서를 접속시키십시오. (위에 명시된 모델은 해당사항 없음)
- 나머지 2Pin 단자에 외장형 온도센서의 연장케이블 단자를 접속시키십시오.
- 실내기에 가장착되어 있던 온도센서의 실내온도센서는 절단하지 말고 실내기 PCB의 다른 회로로의 동작에 방해가 되지 않도록 내부에 적절히 고정하십시오. (외장형 온도센서 미적용시 어댑터 제거 후 실내 온도센서를 재조립하여 활용 가능합니다.)



설치 후 작동검사

설치 및 연장케이블 연결이 완료되면 냉방 또는 난방으로 운전시켜 정상작동여부를 확인하십시오.

Installation Manual External Room Sensor MRW-TA

Safety precautions

This installation manual indicates you to install the external room sensor which is connected to the indoor unit. For installation of other optional accessories, see an appropriate installation manual.

- WARNING**
- Read carefully this installation manual before installation and check whether the external room sensor is installed correctly after installation.
 - When moving, consult authorized service personnel for disconnection and installation of the external room sensor.
 - Ensure that the wall is strong enough to support the weight of the external room sensor.
 - Do not attempt to install or repair this external room sensor by yourself.
- CAUTION**
- Do not use inflammable gases near the external room sensor.
 - Do not install the external room sensor in a location where it will come into contact with the combustible gases, machine oil, sulphide gas, etc.
 - Avoid a location where acid/alkali solution or special spray is used.

- This external room sensor contains no user-serviceable parts. Always consult authorized service personnel for repairs.
- The external room sensor must be installed according to the national electrical rules by an installation specialist.
- When you want to disuse the external room sensor, consult authorized installation center.

- Do not give tensile strength to the cable to avoid disconnection.
- If the external room sensor is installed in a hospital or other special places, it should not affect other electronic devices.
- Do not spill water into the external room sensor.

Components

Cable Tie(2)	M4X16 Tapped Screw (2)	12m Extension Wire (1)	External Room Sensor (1)	Adapter (2)	Wire Joint (2)	Seal Thermal Kit (1)	Installation Manual (1)

- CAUTION**
- The external room sensor must be installed by an installation specialist.
 - Before installing the external room sensor, check that you have turned off the main power.
 - Extension wire should be installed according to the national wiring rules and you must install it to the wall not to be touched by users.

External room sensor installation

Selecting proper location

The sensor to perceive indoor temperature is mounted on the inside of external room sensor. Keep in mind of followings and select proper location.

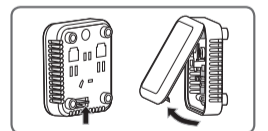
- A place where average temperature measurement is possible.
- A place where there is no direct sunlight.
- A place where there is no effect by other heating apparatus. (Ex. Electric heater, humidifier, computer monitor etc.)
- A place there is no direct effect by discharged cool or warm air from the air conditioner.
- A place there is no direct effect by outdoor air when you open the door or window.

* Recommended installation height: 1.1m from the floor.

Installation

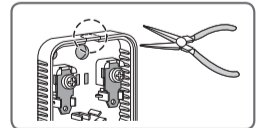
▶ Cover separation

Push the groove on the bottom of the case and then pull the cover to the front.

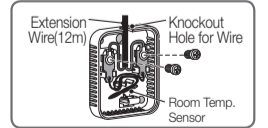


▶ When wire does not need to be installed inside of the wall

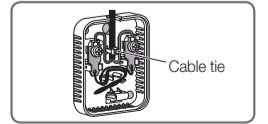
1. Remove the wire outlet on top of the kit using tools such as plier.



- CAUTION**
- Do not cut the ring terminal of extension wire.
 - Fix the screws completely as the connection terminals do not contact each other.



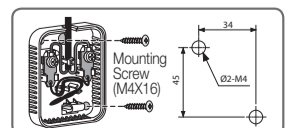
3. Fix the connected wires on the bottom case of the kit using cable tie to prevent the wires from disconnecting by external force. See the right figure.



- CAUTION**
- The knot of the cable tie should be inside of the case.

▶ When wire does not need to be installed inside of the wall (cont'd)

4. Fix the external room sensor using the provided screws(M4X16, 2pcs). If fixation is not possible on the wall, remove the protection paper of insulation tape and attach the kit to the wall. After installation, close the cover.

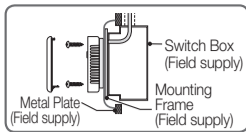


* Recommended installation height : 1.1m from the floor.

Installation

▶ When wire needs to be installed inside of the wall

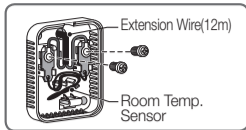
- Put the provided extension wire through the cable inlet of switch box on the wall and the wire inlet of the kit.



- Unfasten the screws on the terminals and contact the ring terminal of the provided extension wire to them. Then fasten the screws again.



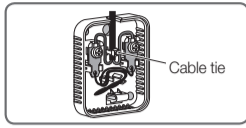
- Do not cut the ring terminal of extension wire.
- Fix the screws completely as the connection terminals do not contact each other.



- Fix the connected wires on the bottom case of the kit using cable tie to prevent the wires from disconnecting by external force. See the right figure.

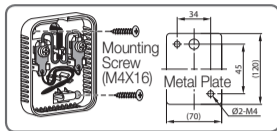


The knot of the cable tie should be inside of the case.

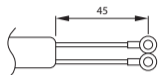


- Make holes on the metal plate of switch box. The positions of holes are same as the position of screws. Then fix the external room sensor using the provided screws (M4X16, 2pcs). After installation, close the cover.

* The installation figure above may change depending on installation spot.



- Make sure that the air outlet of kit is not blocked.
- When you cut the extension wire, cut it in desired length and remove the insulation tube. Then connect M4 ring terminal (Field supply).
- See the right figure for the proper length of removing insulation tube. (When you remove the insulation tube, make sure that you do not damage the internal wire.)



External room sensor installation

Follow the below directions when connecting the extension wire to indoor unit PCB (Printed Circuit Board).



- Before connecting the wire, make sure that the power of indoor unit is off. Do not turn on the indoor unit until the wire connection is done.
- When connecting extension wire, do not let it pass near the power cable or a place where it can be affected by circuit noise.
- When connecting the extension wire to the connector, fasten it completely. If not, it may cause malfunction or trouble.
- Do not splice wires directly without using connector.

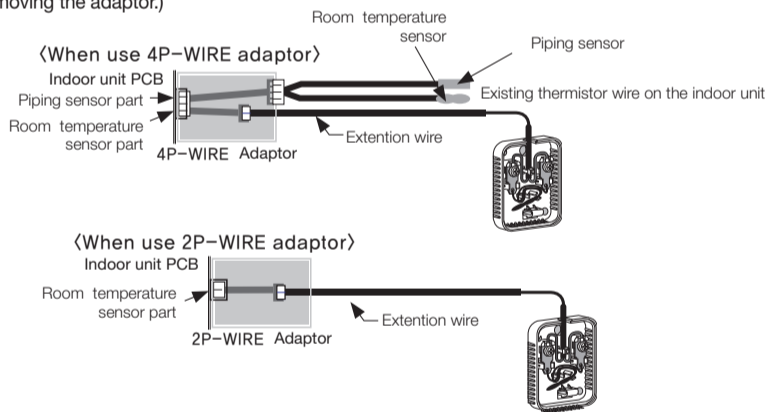
▶ Connection using the adaptor



- When installing the external room sensor, turn off the K1 switch of indoor unit PCB.
- Some models need S/W upgrade.



- Separate the existing thermistor wire from the indoor unit PCB.
- Connect the provided 4P-WIRE adaptor to the thermistor wire (4Pin) terminal on the indoor unit PCB. (Following model use 2P-WIRE adaptor to the thermistor wire (2Pin) terminal on the indoor unit PCB.)
NS***4PXEA(XIA) / NS***4PXB1
NS***4DXEA(XIA) / NS***4DXB1
ND***4HXEA(XIA) / ND***4HXB1
- Connect the existing wire to the 4Pin terminal on the 4P-WIRE adaptor. (The above models are not applied.)
- Connect the extension wire terminal to the 2Pin terminal on the adaptor.
- Do not cut the existing room temperature sensor and store it inside of the control box. (When you don't use the external room sensor, you can reassemble and use the room temperature sensor after removing the adaptor.)



Trial operation after installation

After installation and wire connection, make a trial operation to check for proper operation.

安装手册 室外传感器 MRW-TA

安全须知

本手册指导您安装与室内机相连的室外传感器。如需安装其他选购附件，请参阅相应的安装手册。



- 安装前请仔细阅读本安装手册，并在安装后检查室外传感器是否安装正确。
- 移动时，请向授权的服务人员咨询室外传感器连接断开和安装事宜。
- 确保墙壁足够牢固，能支持室外传感器的重量。
- 请勿自行安装或修理本室外传感器。
- 本室外传感器不含用户可维修部件。如需维修，请务必向授权的服务人员咨询。
- 室外传感器必须由安装专业人员实施安装，并符合相关国家电气法规。
- 如欲停用室外传感器，请向授权安装中心咨询。



- 请勿在室外传感器附近使用易燃气体。
- 请勿将室外传感器安装在可能接触易燃气体、机油、硫化气体等之处。
- 避免安装在使用酸/碱溶剂或特殊喷雾的地方。
- 请勿用力拉伸线缆，避免连接断开。
- 如果室外传感器安装在医院或其他特殊场合，应不得影响其他电子设备。
- 请勿将水溅落在室外传感器上。

组成部件

线缆带 (2)	M4X16 攻丝螺钉 (1)	12m 延长线 (1)	室外传感器 (1)	适配器 (2)	接头 (2)	密封热套件 (1)	安装手册 (1)



- 室外传感器必须由专业安装人员实施安装。
- 安装室外传感器前，检查是否已经关闭主电源。
- 根据国家接线法规安装延长线，并必须将其安装在墙上不被用户碰触之处。

室外传感器安装

选择适当位置

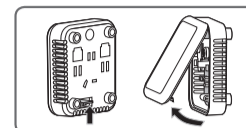
感知室内温度的传感器安装在室外传感器内部。请注意以下事项并选择适当位置。

- 可进行平均温度测量之处。
 - 无阳光直射之处。
 - 不受其他发热电器影响之处。（如电子加热器、加湿器、电脑显示器等）
 - 不受空调排放的冷、热空气直接影响之处。
 - 不受开门或开窗的室外空气直接影响之处。
- * 建议安装高度：离地 1.1m。

安装

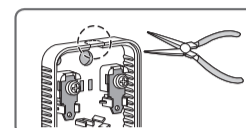
▶ 盖子分离

按下盒子底部的沟槽，然后前推盖子。



▶ 当电线不需要安装在墙壁内部时

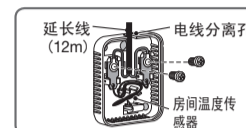
- 使用尖嘴钳等工具拆下套件顶部的电线插孔。



- 松开端子上的螺钉，并将它们与所供延长线的环形端子接触。然后再次固定螺钉。



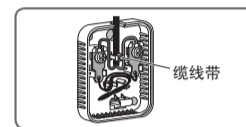
- 请勿切断延长线的环形端子。
- 完全固定螺钉，让连接端子彼此不能接触。



- 使用线缆带固定套件底盒上所连的接线，防止接线由于外力而断开连接。参见右图。

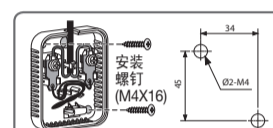


线缆带的节应在盒子内部。



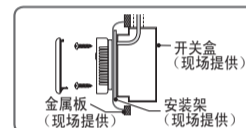
- 然后使用随配的螺钉 (M4X16, 2 颗) 固定室外传感器。如果不能固定，拆下绝缘胶带的保护纸并将套件固定在墙上。安装后，关闭盖子。

* 建议安装高度：离地 1.1m。



▶ 当电线需要安装在墙壁内部时

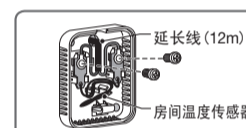
- 将所供延长线穿过墙上开关盒的缆线入口和套件的电线入口。



- 松开端子上的螺钉，并将它们与所供延长线的环形端子接触。然后再次固定螺钉。



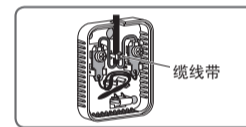
- 请勿切断延长线的环形端子。
- 完全固定螺钉，让连接端子彼此不能接触。



- 使用线缆带固定套件底盒上所连的接线，防止接线由于外力而断开连接。参见右图。

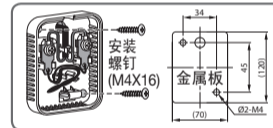


线缆带的节应在盒子内部。

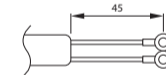


- 在开关盒的金属板上开孔。孔的位置与螺钉的位置相同。然后使用随配的螺钉 (M4X16, 2 颗) 固定室外传感器。安装后，关闭盖子。

* 根据安装地点不同，以上安装图可能会有不同。



- 确保套件的空气出口未被阻塞。
- 切割延长线时，切割至所需长度并剥去绝缘套管。然后与 M4 环形端子相连（现场供应）。
- 剥除绝缘套管的合理长度参见右图。（剥除绝缘套管时，确保不要损坏内部电线。）



室内机接线

当将延长线与室内机 PCB (印制电路板) 相连时，请遵循以下指示。



- 接线前，确保室内机的电源是关闭的。完成接线前，请勿打开室内机电源。
- 连接延长线时，请勿让其穿过靠近电源线或可能受电路噪声影响之处。
- 将延长线与接头相连时，请完全固定。如果固定不好，则可能发生故障。
- 如未使用接头，请勿直接结合电线。

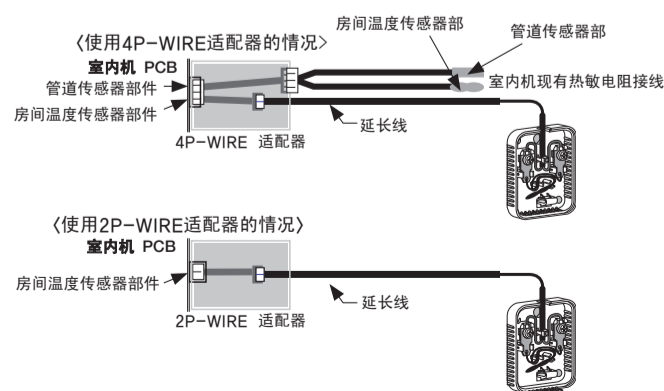
▶ 使用适配器连接



- 安装室外传感器时，关闭室内机 PCB 上的 K1 开关。
- 某些型号需要软件升级。



- 从室内机 PCB 上选出有热敏电阻接线。
- 请将提供的适配器中的 4P-WIRE 与 PCB 的传感器 (4 针) 端子相连。(下列型号请将 PCB 的 2 针端子与 2P-WIRE 相连。)
NS***4PXEA(XIA) / NS***4PXB1
NS***4DXEA(XIA) / NS***4DXB1
ND***4HXEA(XIA) / ND***4HXB1
- 请将 4P-WIRE 适配器的 4 针和 2 针两个端子中的 4 针端子与现有传感器相连。(上述型号不适用)
- 请将其余的 2 针端子与室外传感器的延长线端子相连。
- 请勿切断室内机上已安装传感器的室内传感器，请适当固定内部，以避免妨碍室内机 PCB 的其他线路部件运行。(未适用室外传感器时，可在拆除适配器后重新组装室内传感器并加以应用)。



安装后试运行

安装并接线后，试运行以检查工作是否正常。