

---

# PEJ 열 교환 환기 시스템

## 「세세라기®」

---

습도 제어 컨트롤러  
VMPX-NH



---

# 시공설명서

---

2019년4 발행

## 목차

안전상 주의사항		3
시공 순서 개요		4
시공 순서	배치계획도 예	5
[VMPX]컨트롤러	부품 개요	6
VMPX 시공 순서①	VMPX-NH8 전기 배선도 예	7
VMPX 시공 순서②	조작 패널 설명	8
VMPX 시공 순서③	조작 패널 배선	9
VMPX 시공 순서④	컨트롤러 박스 시공	10
VMPX 시공 순서⑤	가우스 팬 연결 설명 (원터치 케이블)	11
컨트롤러 설정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 운전모드 설명</li> <li>• 중앙 컨트롤러 VMPX-NH</li> </ul>	12 13
문제 해결 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 컨트롤러가 작동하지 않음 (램프가 점등, 점멸하지 않음)</li> <li>• 팬이 움직이지 않음</li> <li>• 팬이 고속 회전</li> <li>• 팬이 저속 회전</li> <li>• 컨트롤러의 LED가 점등하지 않음</li> <li>• 기타 문제 해결 방법</li> </ul>	14
초기 사용방법 주의사항 및 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 홋카이도 지역(한랭지역) PEJ 슈퍼 환기 「세세라기」의 사용시 당부사항</li> <li>• PEJ슈퍼환기 세세라기 특성</li> </ul>	15

## 안전상 주의사항

### ◎안전을 위해 반드시 지켜주십시오

- 설치 전 제품 설명서를 읽어 주십시오.
- 안전상 주의사항을 지켜주십시오.
- 시공, 설치 시 반드시 전원을 꺼주십시오.
- 컨트롤러 등 전기 장치에 물을 뿌리지 마십시오. 합선이나 감전의 위험이 있습니다.
- 스프레이를 뿌리지 마십시오 고장의 원인이 됩니다.
- 설치는 반드시 전기 기술자를 통하여 하십시오.

※납품 받으신 후, 부속품(내용물)을 확인해 주십시오. 제품 납품시에 생긴 상처 등의 사항을 확인 하십시오.  
도착 후 1주일이 지난 제품은 반품, 교환이 불가능합니다.

※부적절한 설치 혹은 용도가 다른 사용방법에 대한 물적, 인적 손해사항에 대해서는 당사는 책임을 지지 않습니다. 이 경우 보증 청구는 무효가 됩니다.

※컨트롤러의 양극 음극의 배선 실수에 따른 고장에 대해서는 당사는 책임을 지지 않습니다.  
이 경우 보증 청구는 무효가 됩니다.

### ◎상품의 내용을 확인하십시오.

「 세세라기(컨트롤러 등)」 포장 부품 및 부자재

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 컨트롤러 VMPX-NH8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>원터치 케이블 1타 100m</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lunos 150-200 (20매입)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 방화 댐퍼 (해당 하는 경우)</li> </ul>

필요에 따라 준비해야 하는 목록

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 석고 보드 용 나사 (25mm) ※세세라기 1대당 4개</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기밀 테이프</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보수 용 코킹</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>케이블 커넥터</li> </ul>
--	--	---	---

## 시공 순서 개요

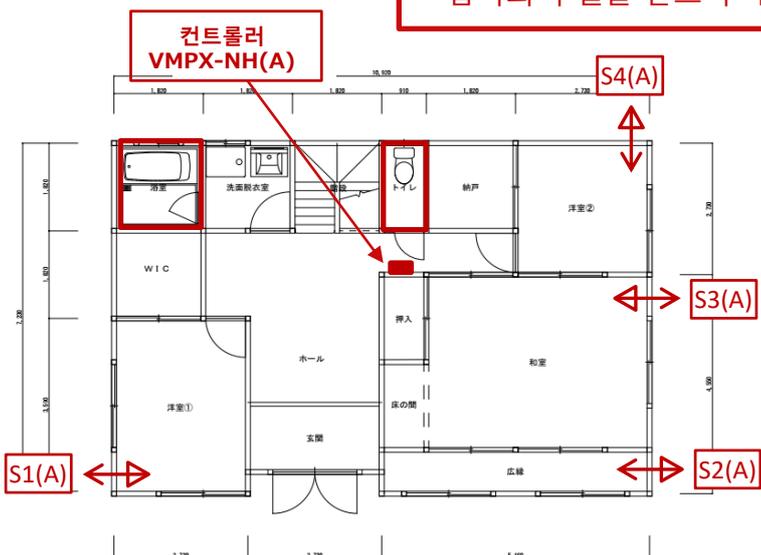


## 시공순서 - 배치계획도 예

「세세라기」본체와 컨트롤러 배치 계획도 배치를 참고하여 설치하여 주십시오.  
또한, 단락을 방지하기 위해 팬 유닛의 S 1 ~ S4 배치 계획도를 참고 하십시오.

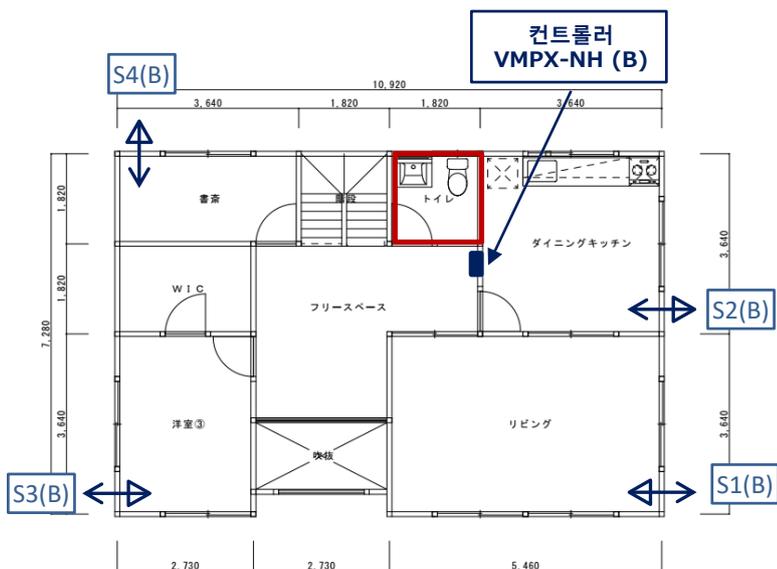
<배치 계획도>

**【중요】**  
\* 반드시 이 문서를 전기 기술자에게 보여 주십시오.  
\* 시공 요령서에 명시된 지시 커넥터를 터미널에 연결할 때, 배기와 급기의 구별을 반드시 해 주십시오.



「세세라기」 설치시에 환기 배치 사항

기준방침	옥외	실내
급기	←→	
배기	←→	
컨트롤러 유닛	VMPX-NH	
	□ 미산입 부분	



※ 그림의 S1~S4 등의 표기는 컨트롤러를 연결하기 위한 장소입니다.  
시공 설명서 - P11 가우스 팬 연결설명 (원터치 케이블)의 그림  
컨트롤러와 팬 번호를 참고 하여 실수하지 않도록 올바르게 연결 하십시오.

※ S의 두의 흡수번호는 급기를 짝수 번호는 배기를 나타냅니다.  
나이트 퍼지 운전 모드(편도 환기)의 경우 급, 배기에 영향을 주기 때문에 주의하시기 바랍니다.

## 컨트롤러 「VMPX-NH」 부품 개요



프레임의 크기 : 154x84x9mm

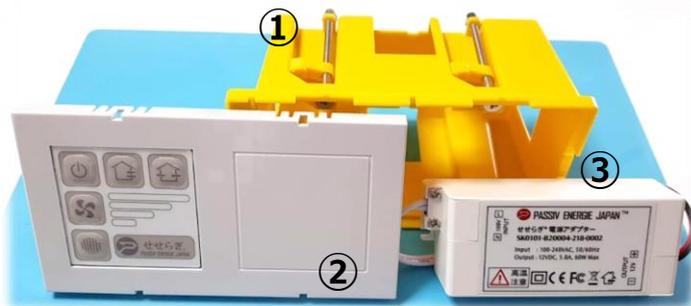
### 시공 전에 반드시 읽어 주세요!

컨트롤러는

- ① 열원 (히터, 오븐 등)
- ② 태양 직사광선이 들어 오는 곳
- ③ 습도가 높은 곳 (욕조, 세면대 등)  
의 위를 피해서 설치 해 주십시오.

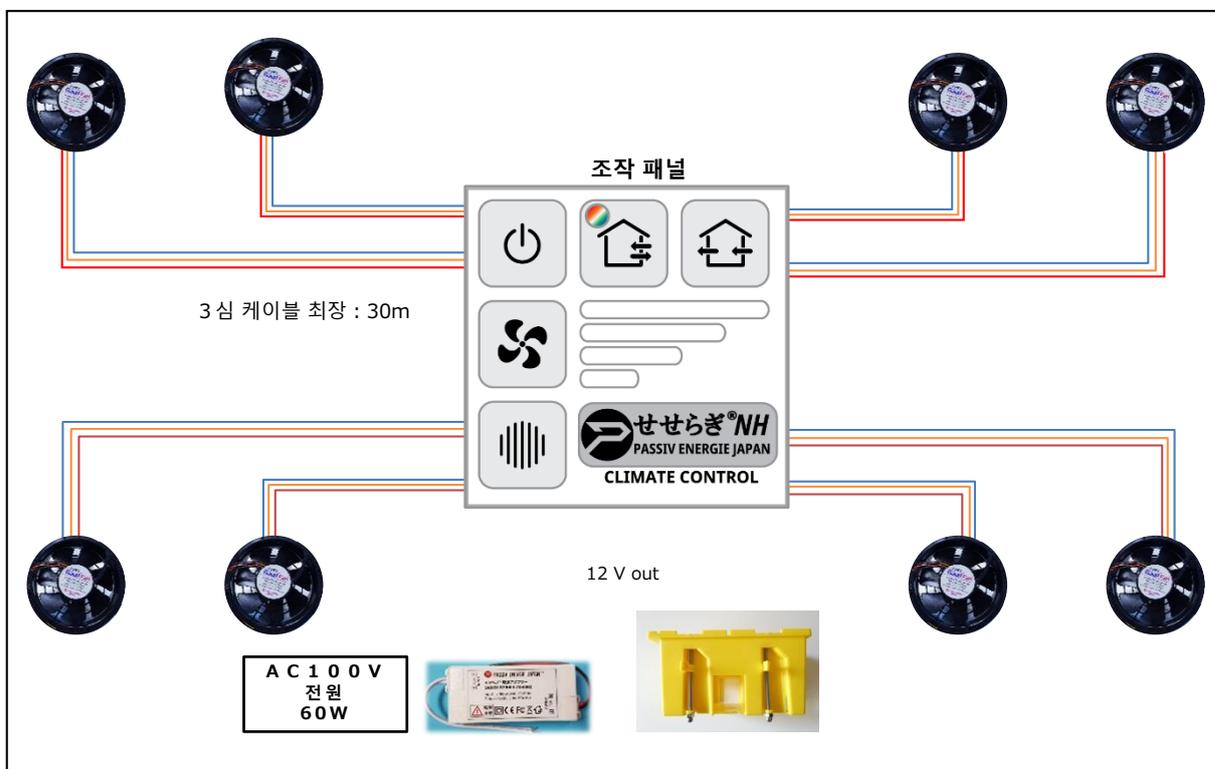
### VMPX-NH8

- ① 컨트롤러 박스
- ② 조작 패널
- ③ 전원 어댑터 (60W)



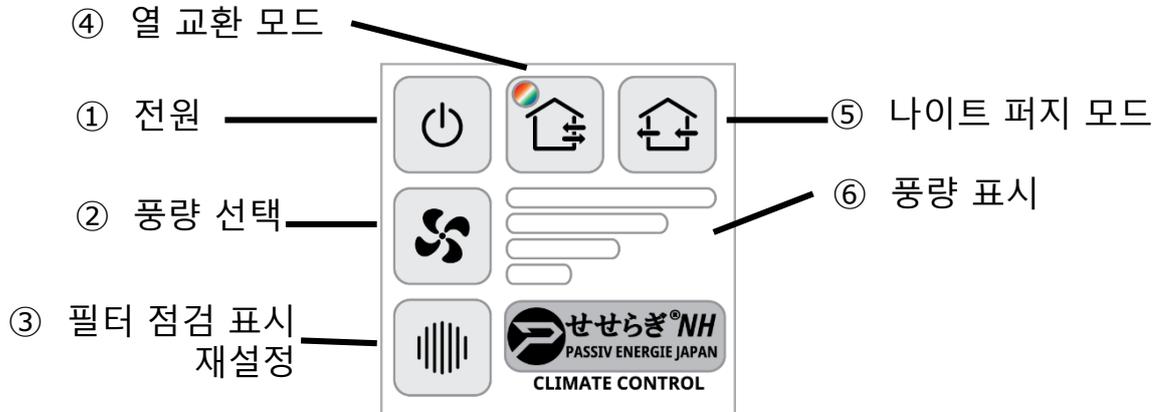
## VMPX-NH 시공 순서①

### VMPX-NH8 시공 개요 전기배선도 예



## VMPX-NH 시공 순서② 조작 패널 설명

### ➤ 조작 패널 (전면)



### 배선의 준비

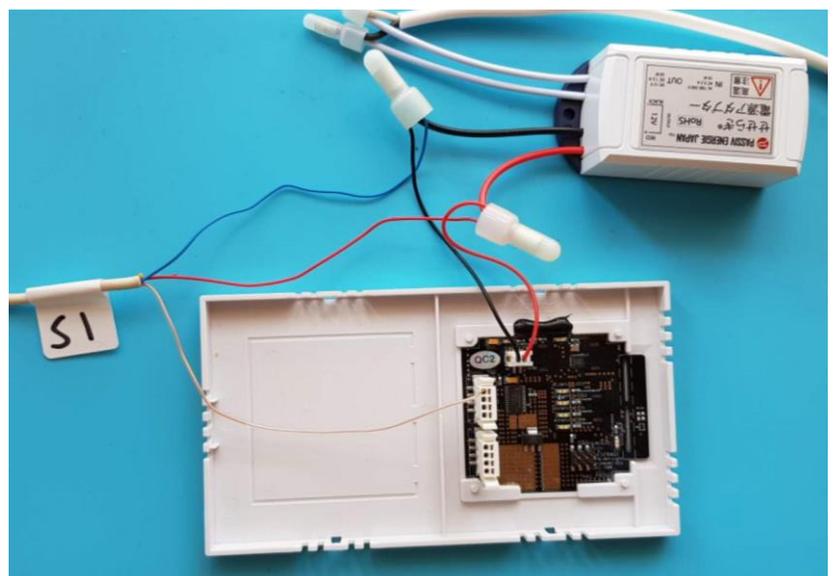
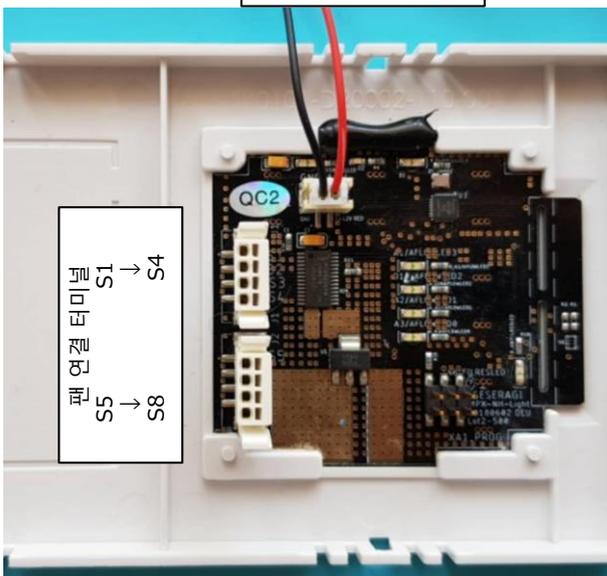
- ① 전원 터미널 연결
- ② 전원 어댑터
- ③ 팬 케이블 S-1~S-4 적, 청, 백 (황색 미사용)



기반 터미널 배선 S1

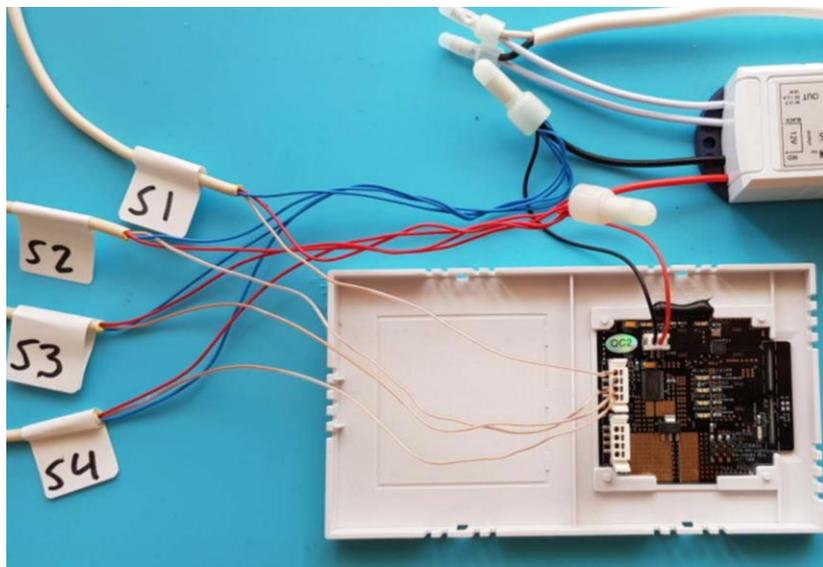
### ➤ 조작 패널 (후면) 터미널 연결 부

전원 터미널  
흑 (-) 적 (+)



## VMPX-NH 시공 순서③ 기초 배선

### 「배선 S1~S4」



- ① S1~S4의 팬 케이블 적색 ● 을 폐단 접속자에 넣습니다.
- ② 전원 어댑터 케이블 적색 ● 을 폐단 접속자에 넣습니다.
- ③ 제공된 전원 터미널 연결 선 적색 ● 도 폐단 접속자에 넣습니다.  
상기①~③적색 ● (+)을 압착합니다.
- ④ S1~S4의 팬 케이블 청색 ● 을 폐단 접속자에 넣습니다.
- ⑤ 전원 어댑터 케이블 흑색 ● 을 폐단 접속자에 넣습니다.
- ⑥ 동봉된 전원 케이블 연결선 흑색 ● 도 폐단 접속자에 넣습니다.  
상기④~⑥청색 ● 흑색 ● (-) 을 압착합니다.
- ⑦ 압착한 전원 터미널 연결선 ③을 전원 연결 터미널 (+)로, 같은 터미널 연결선 ⑥을 (-)에 연결 하십시오.
- ⑧ 팬 케이블 백색 ○ 을 팬 연결 터미널에 S1~ 차례로 연결 합니다. (사진은 S1 ~S4)

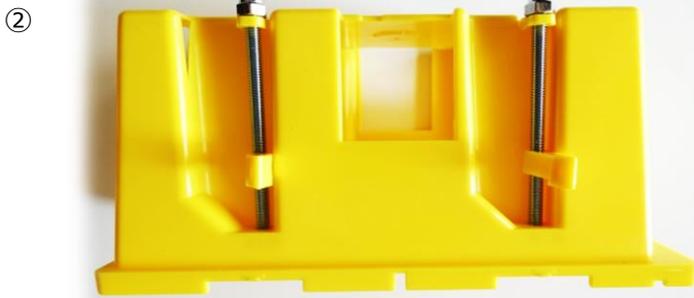
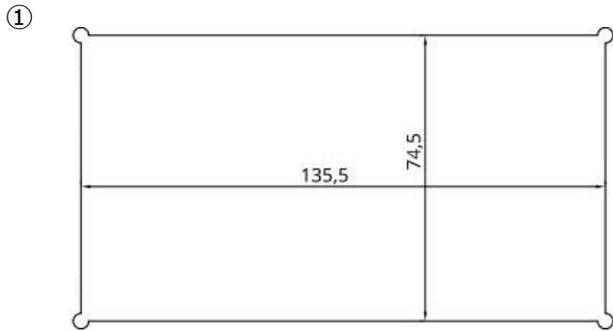
※조작 패널의 뒷면에서 각 팬에 4심 케이블에서 각각 3구 배선합니다. 황색선을 사용하지 마십시오.

### 준비할 부자재

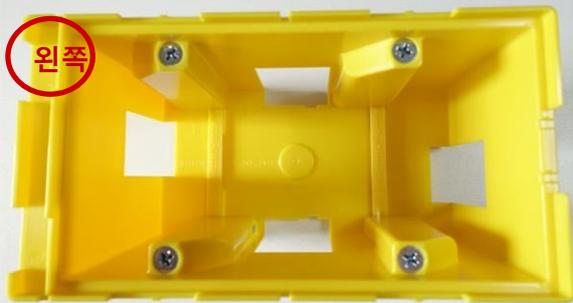
- ① 4심 전용 케이블 ※호환성을 위하여 4심 케이블로 구성되어 있습니다.  
황색선을 제외한 3구 배선을 해 주십시오.
  - ② 커넥터는 팬 장치에 연결되어 있습니다.
- 양극, 음극의 배선이 반대가 될 경우, 고장의 원인이 될 수 있습니다. 배선 실수에 따른 보상은 당사에서 책임지지 않습니다. 설치 시 주의해 주십시오.
  - 팬이 움직이지 않는 경우 터미널 및 커넥터의 배선의 상태를 다시한번 확인 해 주십시오.
  - 시공, 점검시에는 코드 및 커넥터의 전원이 아닌 컨트롤러에 공급되는 주 전원을 차단 한 후(무통전 상태) 실행 해 주십시오.
  - 주 전원을 연결 하면 컨트롤러가 팬을 인식합니다. 통전 후 5~6초 정도 소요됩니다.
  - 팬은 당사에서 제공한 배치 계획도와 같은 방법으로 터미널에 연결 해 주십시오.

※「가우스 팬®」환기 팬의 연결 p.11 참고

## VMPX—NH 시공 순서④



③ ○왼쪽마크에 설치 하십시오.

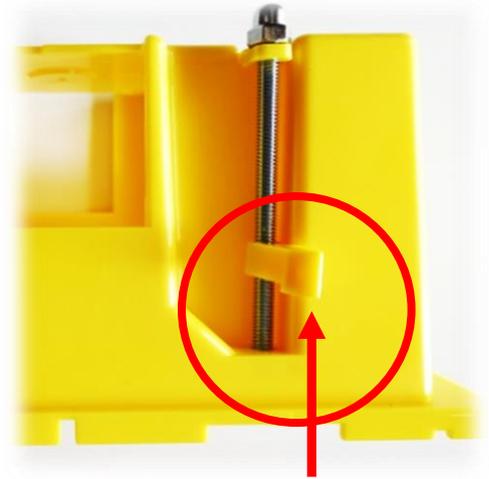


## 컨트롤러 박스 시공

1. 컨트롤러 본체의 뒷면을 석고 보드에 짝 눌러 돌출부를 통해 석고 보드에 마킹을 2개소 합니다. 그림① 참고

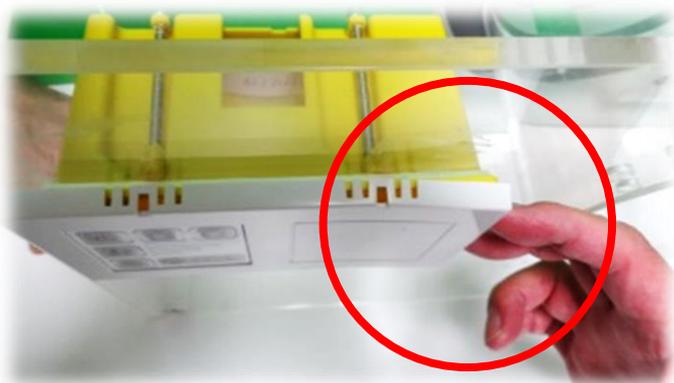
2. 석고보드 오려 내기 (왼쪽 그림의 내부 치수)  
137mm X 74mm

3. 왼쪽 그림의 4곳에 나사를 이용하여 제공된 석고 보드를 고정하십시오.  
※레버가 올라가며 석고 보드를 끼워 고정합니다.



제공되는 레버

### <컨트롤러 패널 분리 방법>



왼쪽 그림과 같이 옆을 들어올려 잡고 쉽게 분리가 가능합니다.

## VMPX-NH 시공 순서⑥ 가우스 팬의 연결 (원터치 케이블)

- I. 가우스 커넥터 케이블을 설치기반에 연결하십시오.
- II. 가우스 커넥터 케이블과 컨트롤러의 팬 연결 케이블을 커넥터에 넣고 눌러 닫아 주십시오.

※양극, 음극의 배선이 반대가 될 경우, 고장의 원인이 될 수 있습니다. 배선 실수에 따른 보상은 당사에서 책임지지 않습니다. 설치 시 주의해 주십시오.

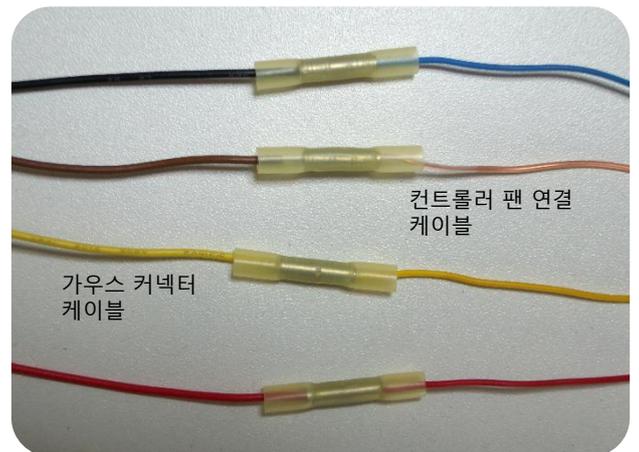
가우스 팬 및 설치 기반



가우스 커넥터 케이블	컨트롤러 팬 연결 케이블
● 흑색	● 청색
● 밤색	○ 백색
● 황색	● 황색
● 적색	● 적색

※컨트롤러의 4가지 선 중,  
황색선은 예비로 연결하지 마시고,  
팬 측은 연결하십시오.

연결 【커넥터는 부속품이 아닙니다.】



- III. 케이블과 커넥터를 설치 기반의 뒷면에 넣으시고, 테이프 등으로 고정하십시오.
- IV. 가우스 커넥터 케이블을 가우스팬 본체에 차입하십시오.



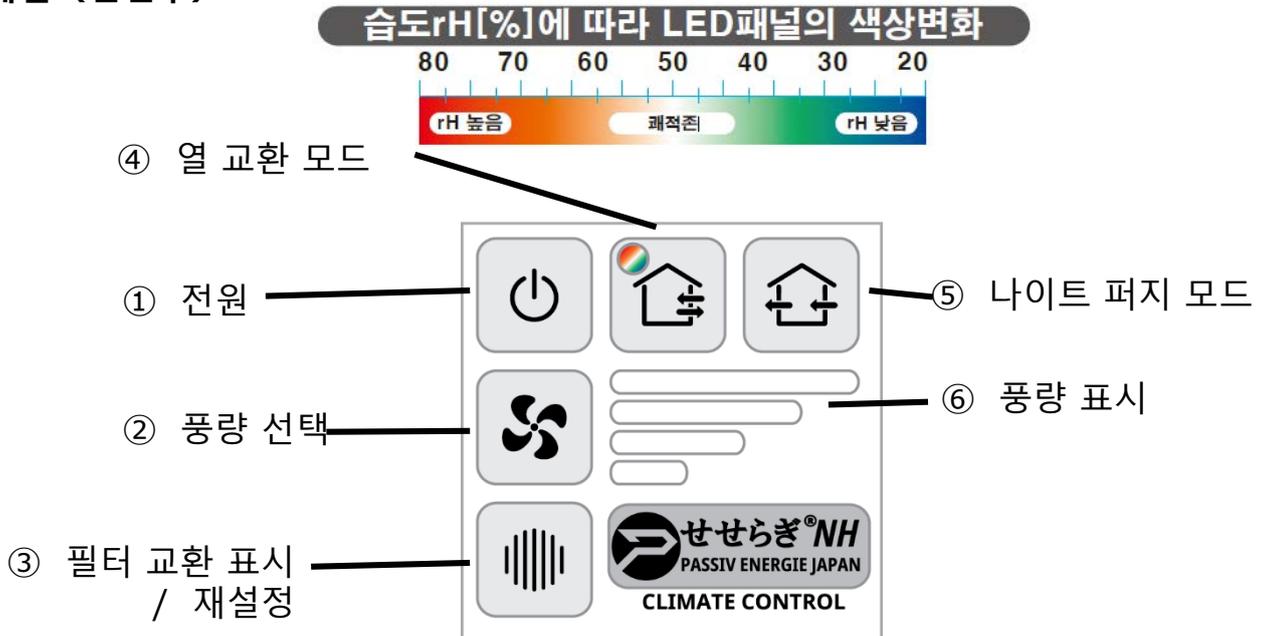
## 컨트롤러VMPX-NH

중앙 컨트롤러VMPX-NH는 전원을 연결하면 자동으로 시스템이 실행됩니다.  
 먼저 결선되어 있는 팬의 상태를 확인하고 컨트롤러 내부 설정 팬의 인식을 위해 5~6초 정도 소요됩니다.

### 컨트롤러 VMPX-NH 기능

- ✧ 팬 유닛의 급, 배기 제어
- ✧ 자동 습도 제어
- ✧ 필터 교환시기의 표시
- ✧ 컨트롤러 1대당 8개의 팬 유닛 제어가능

### ➤ 조작 패널 (전면부)



- ① 전원을 약 5초간 누르면 팬 유닛은 운전을 정지합니다.
- ② 중앙 컨트롤러 VMPX-NH의 풍량은 4단계입니다.
- ③ 필터 교환 표시 LED가 켜지면 필터를 교환 해 주십시오. 교환 후 ③ 버튼을 약 3초간 누르면 누적 시간을 재설정 할 수 있습니다.
- ④ 열 교환 모드는 정상 작동 모드입니다.
- ⑤ 나이트 퍼지 모드로 변경하는 버튼입니다.
- ⑥ 풍량 표시 램프는 각 풍량에 따라 LED 램프가 점등 됩니다. ①에서 ④순으로 환기량이 증가합니다.

# 컨트롤러 설정 각 운전모드의 설명

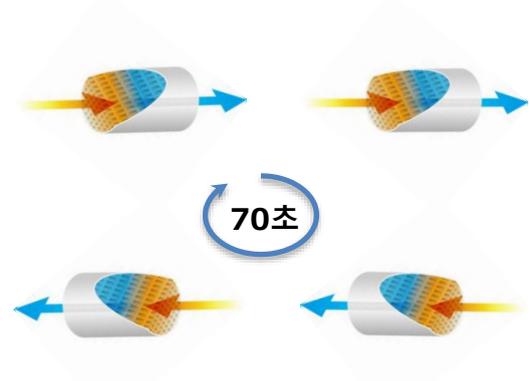
## 통상 운전 모드 (풍량 1~4)

통상 운전 모드는 열 교환 환기를 합니다.  
표준모드로 팬 유닛이 70초 간격으로 자동  
급기 배기 전환합니다.



## 나이트 퍼지 모드

나이트 퍼지 모드는 한 방향 환기입니다.  
설치된 팬 유닛들이 절반씩 급기와 배기를 연속으로  
합니다.  
70의 자동 전환이 없습니다.  
실내 온도가 실외보다 높을 때 실내의 열을 밖으로 배기,  
외부의 시원한 공기를 급기 합니다.



## 자동 습도 제어모드

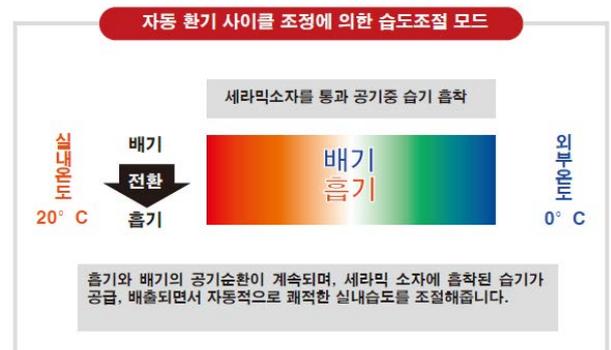
### 1. 풍량 자동 조정 모드

풍량을 조정하여 습도 조절 기능의 효과를  
향상합니다.  
센서가 풍량을 자동으로 조절하여 상대 습도  
50% 의 쾌적한 상태를 유지합니다.



### 2. 자동 전환 시간 조정 모드

습도 센서는 반전 시간을 15초~40초 간격으로  
조정하며 실내 습도를 제어합니다.



## 문제 해결 방법

### 1. 컨트롤러가 작동하지 않음 (램프가 점등, 점멸하지 않음)

- A) 「 ON/OFF 」버튼을 강하게 3~5 이상 누르십시오.
- B) 회로 차단기의 주 전원이 공급되고 있는지 확인 하십시오.
- C) 컨트롤러의 주 전원의 배선이 단선되어 있지 않은 지 확인하십시오.

### 2. 팬이 움직이지 않음

- A) 배선을 확인 하십시오. (「세세라기®」는 컨트롤러 집중 배선입니다.)
- B) 팬의 커넥터부의 결선 배선을 확인 하십시오.
- C) 컨트롤러의 커넥터부의 결선 배선을 확인 하십시오.
- D) 팬까지의 배선의 단선 여부를 확인 하십시오.
- E) 컨트롤러의 연결 상태를 확인 하십시오.

### 3. 1대의 팬이 고속 회전하는 경우 (제어불능)

- A) 컨트롤러의 배선을 확인 하십시오.
- B) 팬과 제어부를 연결하는 백색선을 확인 하십시오.

### 4. 컨트롤러의 LED가 점등하지 않음.

- A) 컨트롤러의 전원 상황을 확인 하십시오.
- B) 습도 감시 설정 모드일 경우 입니다. 습도 모니터링을 OFF 해주십시오.

### 5. 기타 문제 해결 방법

위의 방법으로 해결이 되지 않으시는 경우 뒷면의 연락처로 연락 부탁드립니다.

대행사명, 시공업체명, 건물명, 문제점등을 상세하게 알려주시면 응대시에 많은 도움이 됩니다.

## 초기 사용시의 주의사항 및 「세세라기®」 특성

- **홋카이도 지역(한랭지역)에서 PEJ 슈퍼 환기 「세세라기」의 사용시 당부사항**  
기밀성이 높은 주택에서 레인지 팬을 사용시 실내가 가압 되어 PEJ 슈퍼 환기 「세세라기」의 급기시에 필요이상의 외기가 유입되어 실내 온도 환경에 영향을 줄 수 있습니다.  
한랭지역에서는 한랭지용 「세세라기」를 이용 부탁드립니다.
- **PEJ 슈퍼 환기 「세세라기」 특성**

	세세라기 HEXAGLOT®
모형 1)	SKH150se-400
열 교환 효율	최대 93%
풍량 2)	최대 80.0 m <sup>3</sup> /h
팬 유닛	PEJ 가우스팬
소비전력	최대 1.6 W /h
축열 요소 (열 교환 소자)	허니-콤브(별집구조) 카트리지가 타입
	외경 154 mm
	길이 150 mm 팬 유닛 포함 235mm
슬리브 관 치수 3)	외경 165 mm
	길이 400 mm
감응효과	- 36 dB(A)

※1) 모형 하단의 문자는 후드의 유형을 나타냅니다.

※2) 표기되는 풍량은 본체 1대의 환기능력입니다.

PEJ 슈퍼 환기 "시냇물 소리"는 70 초마다 급기 ⇔ 배기가 바뀌므로 환기 계산 시 표기되는 풍량의 절반 40m<sup>3</sup> / h로 계산합니다. 표시 풍량은 수정 된 풍량입니다.

※3) 슬리브 관은 550mm까지 사용 가능합니다.

벽의 두께에 따라 절단, 설치가 가능합니다.

전열 교환 형 환기 시스템  
PEJ 슈퍼 환기  
「세세라기」  
습도 제어 컨트롤러 VMPX-NH  
시공 설명서 발행 : 2019년4월

주식회사 패시브 에너지 재팬  
Passiv Energie Japan Inc.

〒140-0001  
일본 도쿄도 시나가와구 기타 시나가와3-6-13

전화번호                    +81 03-6433-2831  
FAX                            +81 03-6433-2839  
@이메일                    [service@passivenergie.co.jp](mailto:service@passivenergie.co.jp)  
홈페이지                 [www.passivenergie.co.jp](http://www.passivenergie.co.jp)

영업시간                    평일 9 : 00 ~ 17 : 00