



The World's Leading  
Radon Fan Manufacturer



# RPi Series Installation Instructions

**RadonAway**

3 Saber Way | Ward Hill, MA 01835  
[www.radonaway.com](http://www.radonaway.com)

## 설치자를 위한 중요 지침

수령한 후 15일 이내에 RadonAway® RPI 시리즈 팬이 배송 중 손상된 것이 없는지 검사합니다. 손상된 부분이 있으면 RadonAway®에 즉시 알립니다. RadonAway®는 배송 중 발생한 손상에 대해서는 책임이 없습니다. 팬 안에는 사용자가 쓸 수 있는 부품이 없습니다. 하우징을 열지 마십시오. 서비스를 받으려면 장치를 공장에 반품합니다. 해당하는 모든 영국, 유럽연합 회원국, ANSI/ARST 표준관계, 주 및 지역 건축법과 규정에 따라 RPI 시리즈 팬을 시스템 설치를 완료하면 본 지침 또는 비표 가능한 라돈 시스템 사본 및 테스트 정보를 건물 사용자에게 전달합니다.

## 보통

해당하는 모든 소비자 보호 규정에 적용을 받는 RadonAway®는 RPI 시리즈 팬(이하 "팬")이 상품이 배송된 후로 2년(보증 기간) 동안 자체 및 기능에 있어서 결함이 없도록 보증합니다.

RadonAway®는 자체 및 기능의 결함으로 인해 작동이 안 되는 팬을 모두 교체해드릴 것입니다. 해당 팬은 RadonAway® 공장이나 지정된 대리점으로 반품해야 합니다(소유주 비용으로). 공장으로 반품된 팬은 소유주가 팬과 함께 따로 지침을 제공하지 않으면 팬이 보증 하에 교체되는 것과 상관 없이 폐기될 것입니다. 보증 하에 서비스를 요청할 때 구매 확인 서류를 제출해야 합니다.

이 보증은 제공된 지침을 준수하여 팬의 설치 여부에 따릅니다. 이 보증은 다른 사람에 의한 수리 및 변경이 있거나 그러한 시도가 있었다면 또는 장치를 오용하였다면 적용되지 않습니다. RadonAway®의 부주의로 인한 손상이 아니라면 배송 중 손상에 대해서는 보증이 적용되지 않습니다.

### 전문가 설치를 통해 보증 5년 연장.

팬을 전문가가 설계하고 설치하는 확장 토양 감압 시스템에 설치되는 경우 또는 전문가가 설계하고 설치하는 확장 토양 감압 시스템에 교체 팬으로써 설치되는 경우 RadonAway®는 보증을 제물이 배송된 후 5년 또는 제조된 후 66개월까지(둘 중 빠른 것) 연장합니다. 이 보증 하에 서비스를 받으려면 구매 확인 서류 및/또는 전문가의 설치 확인 서류가 필요합니다.

RadonAway®는 이 보증과 관련된 설치, 폐기 또는 배송 비용에 대한 책임이 없습니다.

위에서 제시된 경우가 제외하고는 RPI 시리즈 팬은 명시 여부에 제한없이, 특정한 목적이 아닌 상품성과 적합성에 대한 묵시적인 보증을 포함하여, 어떤 종류의 보증 없이 제공되어진다.

어떤 경우에도 RADONAWAY®는 팬 또는 그 기능으로 인해 발생한 또는 그와 관련된 직접적인, 간접적인, 우연한, 결과적인 손상에 대한 책임을 지지 않습니다. 이에 따라 어떤 경우에서든 RADONAWAY에서 책임져야 하는 총체적인 책임이 제품의 구매 비용을 초과하는 일은 없을 것입니다. 이 보증 하에 유일하고 배타적인 조치 방법은 위에서 제시된 RADONAWAY 보증을 충족하지 않는 수준까지의 제품의 수리 또는 교체가 될 것입니다.

이 보증 하에서 서비스를 받으시려면 RadonAway®에 문의하여 반품제물인증(RMA) 및 배송정보를 확인하십시오. RMA가 없으면 반품이 허용되지 않습니다. 공장 반품이 필요하면 고객은 공장으로의 및 공장에서부터의 모든 배송 비용에 대한 책임을 집니다.

RadonAway®  
3 Saber Way  
Ward Hill, MA 01835 USA  
전화 (978) 521-3703  
팩스 (978) 521-3964  
이메일: Returns@RadonAway.com

다음의 정보를 기록해둡니다.  
원래번호  
구매 날짜:



## RPi Series Fan Installation & Operating Instructions

**Please Read and Save These Instructions.**

**DO NOT CONNECT POWER SUPPLY UNTIL FAN IS COMPLETELY INSTALLED. MAKE SURE ELECTRICAL SERVICE TO FAN IS LOCKED IN "OFF" POSITION. DISCONNECT POWER BEFORE SERVICING FAN.**

1. **WARNING!** For General Ventilating Use Only. Do Not Use to Exhaust Hazardous, Corrosive or Explosive Materials, Gases or Vapors. See Vapor Intrusion Application Note #AN001 for important information on VI Applications. [RadonAway.com/vapor-intrusion](http://RadonAway.com/vapor-intrusion)
2. **WARNING!** Check voltage at the fan to insure it corresponds with nameplate.
3. **WARNING!** Normal operation of this device may affect the combustion airflow needed for safe operation of fuel burning equipment. Check for possible back draught conditions on all combustion devices after installation.
4. **NOTICE!** There are no user serviceable parts located inside the fan unit.  
**Do NOT attempt to open.** Return unit to the factory for service.
5. **WARNING!** Do not leave fan unit installed on system piping without electrical power for more than 48 hours. Fan failure could result from this non-operational storage.
6. **WARNING! TO REDUCE THE RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS, OBSERVE THE FOLLOWING:**
  - a) Use this unit only in the manner intended by the manufacturer. If you have questions, contact the manufacturer.
  - b) Before servicing or cleaning unit, switch power off at service panel and lock the service disconnecting means to prevent power from being switched on accidentally. When the service disconnecting means cannot be locked, securely fasten a prominent warning device, such as a tag, to the service panel.
  - c) Installation work and electrical wiring must be done by qualified person(s) in accordance with the current edition of the IEE Wiring Regulations, BS7671 or appropriate local/national regulations and/or standards in your country.
  - d) Sufficient air is needed for proper combustion and exhausting of gases through the flue (chimney) of fuel burning equipment to prevent back draughting. Follow the heating equipment manufacturers' guidelines and safety standards such as those published by any National/Local Fire Protection Authorities, and National/Local Authorities governing Heating, Refrigeration and Air Conditioning installations.
  - e) When cutting or drilling into a wall or ceiling, do not damage electrical wiring and other hidden utilities.
  - f) Ducted fans must always be vented to outdoors.
  - g) If this unit is to be installed over a tub or shower, it must be marked as appropriate for the application and be connected to an RCD (residual current device) - protected branch circuit as required by applicable Electrical Wiring Regulations.
  - h) Minimum duct lengths of 1.25m must be used on the fan inlet and/or outlet wherever the duct inlet and/or outlet are accessible to persons and no fixed inlet and/or outlet guard is provided.
  - i) Means for disconnection of the fan from the power supply must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the Electrical Wiring Regulations.
  - j) A manual reset thermal protector is built into the fan. To reset the thermal protector, the fan must be disconnected from the power supply for approximately 30 minutes.  
**CAUTION!** In order to avoid a hazard due to inadvertent resetting of the manual reset thermal cut-out, this appliance must not be supplied through an external switching device, such as a timer, or connected to a circuit that is regularly switched on and off by the utility.
  - k) Do not under any circumstance, including bench test or display, run the fan without the required minimum lengths of duct connected. Rotating parts are hazardous to personnel and foreign objects can be sucked into the fan inlet and expelled, violently injuring persons. Long hair, if sucked into the fan inlet, can be entangled in rotating parts causing injury to persons.

RP! 시리즈 제품 사양

다음의 차트에는 RP! 시리즈 팬에 대한 팬 성능이 나와 있습니다.

230 VAC 60hz      기온 M³/min 매 정압 Pa								
	0 Pa	62 Pa	125 Pa	187 Pa	250 Pa	312 Pa	375 Pa	437 Pa
RP145!	5.19	4.61	4.05	3.45	2.80	2.10	1.42	.85
RP265!	8.5	7.36	6.37	5.52	4.84	3.82	3.03	2.38

모델	전력 소비 230 VAC, 60 Hz 0.5 Amp 최대	최대 권장 작동 압력*(레벨 작동 참조)**	RP145!	RP265!
			53-80와트	90-130와트
			375 Pa	440 Pa

\*고온 작동에서 10% 감소 \*\*고도 300 m 당 4% 감소

모델	크기	무게	용입구/배기구	L.2
RP145!	220 mm 250 mm	2.5 kg	115 OD(4.0" PVC 스레드 40 크기 호환 가능)	4.6 M
RP265!	220 mm 300 mm	3 kg	150 mm OD	9.2 M

L.2 = 목록에 있는 도관 크기에 대한 50 Pa 압력 손실을 일으키는 계산된 금속 도관 등가 길이 50 Pa 압력 손실에서의 속도보다 낮은 유동률에서 보다 긴 등가 길이 수송될 수 있습니다(M3/min 대 정압 Pa 포 참조). 펌프먼스 차트에 따른 최대 정압의 80% 이상에서 팬을 작동하지 마십시오.

권장 도관: 75 mm 또는 115 mm RP145!/265!, 150 mm 스레드 20/40

PVC 도관 설치: 환기를 목적으로 사용할 때는 115 mm 또는 150 mm의 고정관 또는 유연한 신축관을 사용하여 도관 파이프에 장착하거나 다양한 장착 브래킷을 사용합니다.

보관 온도 범위: 0-40°C.

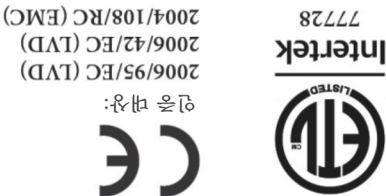
일반 작동 온도 범위: -29-40°C.

최대 허용 공기 온도: 40°C.

연속 사용

형보호 수동 리세트 2500 RPM

천내 또는 천외 사용 지정



제조사:

RadonAway®  
3 Saber Way  
Ward Hill, MA 01835  
USA

인증된 현지 담당자와 연락하려면 1-800-767-3703 또는 RadonAway.com을 통해 RadonAway에 문의하십시오.



#### Description:

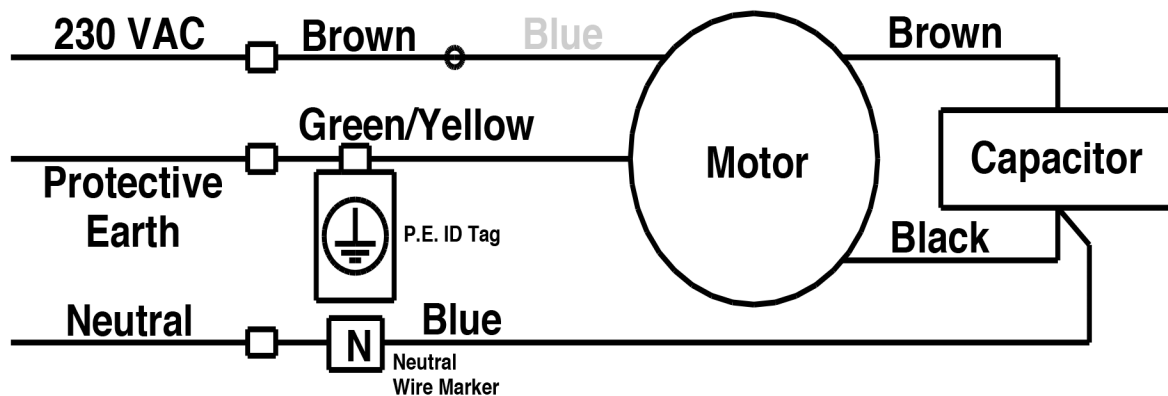
Products are duct fans, as defined by EN 60335-2-80:2002+A1:2004+A2:2008 paragraph 3.101. That is, fans for installation within an enclosed airway so that the airflow is ducted on both the inlet and outlet sides. The fans are 230V single phase. Said fans are installed in accordance with installation instructions that provide details of fixed wiring attachment, duct lengths, duct materials and support of said ducts. The fans are intended to perform as unattended continuous operation fans installed both indoors and outdoors. The fans are primarily intended for use on Active Soil Depressurization systems, although they may be used in ventilation systems. These fans are not for use in cooking areas or as range hood fans, nor are they suitable for use in vehicles, on board ships or in aircraft. These fans are not for use in locations where special conditions prevail, such as the presence of a corrosive or explosive atmosphere (dust, vapour or gas). Extra precautions are required any time the fan is operated without inlet or outlet ducting, such as if the fan is used for display (while running) or is bench tested. These extra precautions must prevent close approach by all persons to prevent contact between fingers or hands and rotating parts, entanglement of hair in rotating parts, or ingestion of other foreign objects into the fan and possible violent expulsion of those objects.

These fans comply with the requirements of European Directives 2006/95/EC (LVD), 2006/42/EC (MD), and 2004/108/EC (EMC).

#### Shipping/Transportation:

The fans are shipped supported in boxes by box inserts. The packaging provides protection against potential damage during transportation. It is recommended that the fans are not removed from the packaging until they are on site ready to be installed. If the fans are removed from the boxes before delivery to site they should be re-boxed in the original boxes, using the original box inserts, and the boxes should be re-taped closed before further transport. If shipped without the original packaging the fan may be damaged, in particular, bearing damage may occur. If the boxed fan is dropped from a height >1m the fan may be damaged; in particular, bearing damage may occur. If an unboxed fan is dropped, the fan housings may crack and the fan may be otherwise damaged, in particular bearing damage may occur. Bearing damage, which is not apparent to the installer, may result in increased fan noise during operation and reduced fan life expectancy. Fans should always be inspected for damage when removed from their packaging. **Warning: Do Not install damaged fans!**

## RPi Series Fan Wiring Diagram



## 2.1 설치

RP! 시리즈 팬을 배기구를 위로 하여 수직으로 설치합니다. 장치가 수직 및 수평으로 설치될 수 있도록 합니다. 시스템 도관에 직접 설치하는 경우 진동 소음을 방지하기 위해 팬이 건물 표면에 닿지 않도록 합니다.

## 2.2 장차 브래킷(선택사항)

RP! 시리즈 팬은 RadonAway P/N 25007 장차 브래킷으로 선택적으로 안전하게 고정할 수 있습니다. 진동하지 않도록 브래킷과 장차 표면 사이에 거품이나 고무 그로밋을 사용할 수도 있습니다.

## 2.3 시스템 도관

장치를 관리하고 진동을 막기 위해 물리의 방법으로서는 단성 커릴링을 사용하여 배관부를 완료합니다. 팬은 일반적으로 건물 옆 경계 밖에 있고 밖으로 배출하기 때문에 팬 주변에서는 단열 처리 설치가 필요하지 않습니다.

## 2.4 전기 접속

적절한 연결을 따라, 제공된 와이어 너트로 배선을 연결합니다(색선 1.10 참조). 팬은 금속 도관에 연결하도록 만들어진 것이 아님을 참고합니다.

팬 배선	연결
녹색/노란색	보호접지
갈색	~ 230 VAC 뜨거운
파란색	AC 중립

## 2.5 환기 머플러(선택)

배기 도관 내 선택한 위치에 머플러 어셈블리를 설치합니다. 용제를 통해 모든 연결부를 용접할 수 있습니다. 머플러는 일반적으로 환기 도관 끝에 설치됩니다.

## 2.6 작동 확인 및 연간 시스템 유지보수

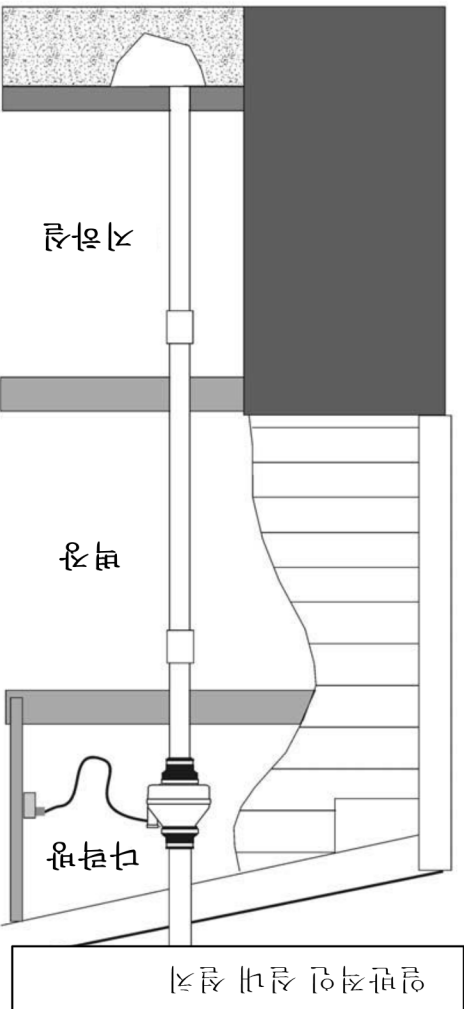
모든 연결부가 타이트하게 연결되어 누출이 없는지 확인합니다.

RP! 시리즈 팬과 모든 도관이 안전하게 설치되어 진동이 없는지 확인합니다.

압력계를 통해 시스템 진공 압력을 확인합니다. 진공 압력이 정상 작동 범위 내에 있으며 최대 권장 작동 압력보다 낮는지 확인합니다.

(해수면을 기준으로, 고도에서는 300 m당 약 4% 감소)  
(고온 환경에서는 최대 작동 압력이 10% 추가 감소)  
제물 사양을 참조합니다. 만약 이를 초과하면 불임 지점을 제공합니다.

해당 테스트 표준에 대한 테스트를 실시하여 라돈 수준을 확인합니다.



**RPi Series**

RP145i P/N 28403

RP265i P/N 28404

## 1.0 SYSTEM DESIGN CONSIDERATIONS

### 1.1 INTRODUCTION

The RPi Series Radon Fans are intended for use by trained, professional, certified/licensed radon mitigators. The purpose of this instruction is to provide additional guidance for the most effective use of an RPi Series Fan. This instruction should be considered as a supplement to radon industry standard practices and national and local building codes and regulations. In the event of a conflict, those codes, practices and regulations take precedence over this instruction.

### 1.2 FAN SEALING

The RPi Series Fans are factory sealed; no additional caulk or other materials are required to inhibit air leakage.

### 1.3 ENVIRONMENTALS

The RPi Series Fans are designed to perform year-round in all but the harshest climates without additional concern for temperature or weather. For installations in an area of severe cold weather, please contact RadonAway for assistance. When not in operation, the fan should be stored in an area where the temperature is never less than 0 degrees C or more than 40 degrees C.

### 1.4 ACOUSTICS

The RPi Series Fan, when installed properly, operates with little or no noticeable noise to the building occupants. The velocity of the outgoing air should be considered in the overall system design. In some cases the "rushing" sound of the outlet air may be disturbing. In these instances, the use of a RadonAway Exhaust Muffler is recommended.

[To ensure quiet operation of in-line and remote fans, each fan shall be installed using sound attenuation techniques appropriate for the installation. For bathroom and general ventilation applications, at least 8 feet (2.4 meters) of insulated flexible duct shall be installed between the exhaust or supply grille(s) and the fan(s). RPi Series fans are not suitable for kitchen range hood remote ventilation applications.]

### 1.5 GROUND WATER

In the event that a temporary high water table results in water at or above slab level, water may be drawn into the riser pipes thus blocking air flow to the RPi Series Fan. The lack of cooling air may result in the fan switching off as the internal temperature rises above the thermal cutoff. Should this condition arise, it is recommended that the fan be turned off until the water recedes, allowing for return to normal operation. To reset the thermal protector the fan must be disconnected from the power supply for approximately 30 minutes.

### 1.6 SLAB COVERAGE

The RPi Series Fan can provide coverage up to 180+ M2. per slab penetration. This will primarily depend on the sub-slab material in any particular installation. In general, the tighter the material, the smaller the area covered per penetration. Appropriate selection of the RPi Series Fan best suited for the sub-slab material can improve the slab coverage. The RP145i is best suited for general purpose use. The RP265i is best suited for large slab, high airflow applications. Additional suction points can be added as required. It is recommended that a small pit (approximately 200mm radius) be created below the slab at each suction hole.

환기 팬에 어느 유형의 도관이든 허용될 경우, 쉬운 설치 및 조용한 작동을 위해서는 비금속제 건축관이 권장됩니다. 추운 기후에서는 따뜻한 환경에 환기기가 차가운 다락방 공기와의 만남에서 응결되지 않도록 하기 위해 단열 건축관을 적극 권장합니다. 팬의 배기구는 언제나 밖으로 배관되어야 합니다. 팬의 배기구가 다락방에 있는 곳으로 공기를 직접적으로 배출하는 것을 피합니다. 화학물의 과다 흡수로 인해 건물 구조 및 다락방에 보관되어 있는 물품이 손상될 수 있습니다. 다양한 배기 지점을 "T" 또는 "Y" 이음쇠로 연결할 수 있습니다. 도관이 이상적으로 배치되면 등가 도관 길이(흡입구 및 "T" 또는 "Y" 이음쇠 사이)에 사용될 수 있으며 이를 통해 각 흡입 지점에서 동일한 유동률이 가능해집니다. 조절 가능한 흡입 그림을 다양한 흡입 시스템에서 사용하면 소음과 저항을 최소화하기 위해 각 그림의 입구도 동일해야 합니다. 금속 도관을 일자로 부드럽게 연결시키면 최소 저항을 예방하고 시스템 성능을 최대화할 수 있습니다. 각 팬 모델에 50 Pa의 압력 손실을 유발할 수 있는 금속 도관 등가 길이에 대해서는 문 지침의 사양 섹션에 나와 있습니다. 만약 건축관을 사용하면 가능한 한 흡입 그림을 흡입 그림에 맞춰야 합니다. 그렇게 형성된 금속 도관 뿔뿔치는 최소 저항을 야기하고 시스템 성능을 최대화합니다. 권장 뿔뿔치 반지름은 1.5 x 도관 직경입니다.

RP1 시리즈 팬은 주방 레인지 후드 원격 환기 적용에 적합하지 않습니다. 소음을 가장 줄이려면 팬을 외부 환기구에서 가까운 흡기 도관에서 먼 곳에 설치해야 합니다. 다양한 흡입 시스템의 팬 또는 T/Y 이음쇠와 흡입 그림 사이는 최소 2.5 m의 거리가 권장됩니다.

역기를 댄퍼는 공기가 한 방향으로만 흐르게 하여 찬/뜨거운 바람이 환기된 구역으로 돌아가지 않도록 하며 팬이 작동하지 않는 동안 시스템 내의 응결 및 차폐를 최소화합니다. 추운 기후에서 설치할 때 화장실 환기를 위해 각 흡입 그림에 역기를 댄퍼를 설치하는 것을 매우 권장합니다. 설치 지침은 Spruce 역기를 댄퍼에 포함되어 있습니다.

### 1.10 전기 배선

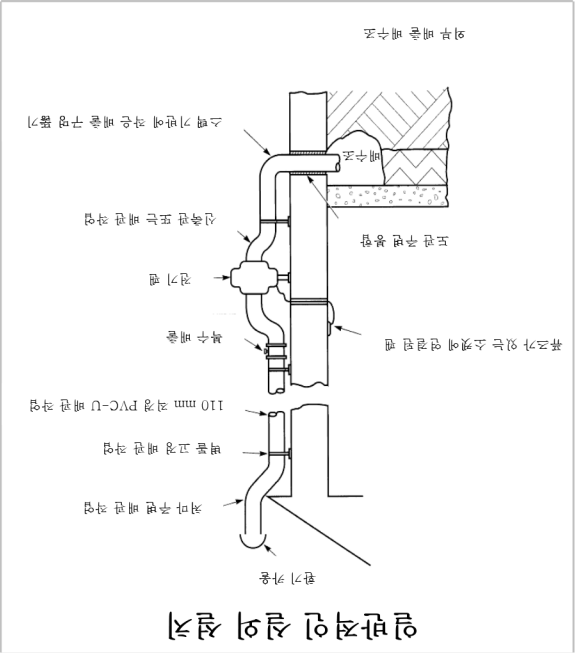
RP1 시리즈 팬은 표준 230 V 50 Hz에서 작동합니다. AC, 모든 배선은 해당하는 상업 및 산업용 작업에 대한 국가 및 현지 전기 배선 규정 및 국가 및 현지 건축법에 따라 수행되어야 합니다. 모든 배선 자격을 갖추고 라이선스가 있는 전기 기사가 작업해야 합니다. 설비에 설치할 때는 목욕에 나와 있는 물이 새지 않는 도관을 사용해야 합니다. 모든 외부 전기함이 지정되어 있고 전기함 내로 물이 침입하지 않도록 제대로 봉합되었는지 확인합니다. 전기함을 비울 수 있도록 뿔뿔치 구멍과 같은 방법이 권장됩니다.

모든 큰 물리 수단이 고정 배선 내에서 제공될 것입니다.

## 2.0 설치

RP1 시리즈 팬은 실내 또는 실외에 설치할 수 있지만 그 위치는 라운 제어와 관계 있는 국가 및 현지 규정을 준수해야 합니다. RP1 시리즈 팬은 시스템 도관에 직접 설치될 수 있고 다양한 장착 브래킷을 사용해 지지대에 고정할 수 있습니다.

IN080 개정 C: 원문(지침): 한국어



1.7 CONDENSATION & DRAINAGE

Condensation is formed in the piping of a mitigation system when the air in the piping is chilled below its dew point. This can occur at points where the system piping goes through unheated space such as an attic, garage or outside. The system design must provide a means for water to drain back to a slab hole to remove the condensation. The RPi Series Fan MUST be mounted vertically plumb and level, with the outlet pointing up for proper drainage through the fan. Avoid mounting the fan in any orientation that will allow water to accumulate inside the fan housing. The RPi Series Fans are NOT suitable for underground burial.

For RPi Series Fan piping, the following table provides the minimum recommended pipe diameter and pitch under several system conditions.

Pipe Dia.	Minimum Rise per 300mm of Run*				
	@.75M <sup>3</sup> /min	@1.5M <sup>3</sup> /min	@3M <sup>3</sup> /min	@6M <sup>3</sup> /min	@9M <sup>3</sup> /min
150mm	-	4.5mm	6.4mm	9.5mm	19mm
100mm	3.2mm	6.4mm	9.5mm	60mm	-
75mm	6.4mm	9.5mm	38mm	-	-

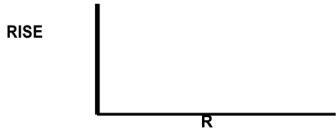
\*Typical RPi Series Fan operational flow rate is .71- 2.55m<sup>3</sup>/min on 75mm and 100mm pipe.(For more precision, determine flow rate by measuring Static Pressure, in WC, and correlate pressure to flow in the performance chart in the addendum.)

Under some circumstances in an outdoor installation, a condensate bypass should be installed in the outlet ducting as shown. This may be particularly true in cold climate installations which require long lengths of outlet ducting or where the outlet ducting is likely to produce large amounts of condensation because of high soil moisture or outlet duct material. Schedule 20 piping and other thin-walled plastic ducting and aluminum downspout will normally produce much more condensation than Schedule 40 piping.

The bypass may be installed in conjunction with a Transition Fitting (P/N 13245) and the Condensate Bypass Kit, eliminating the need for a 45 degree Wye fitting and other parts. If using the Wye fitting, the bypass is constructed with the Wye fitting at the bottom of the outlet stack. The bottom of the Wye is capped and fitted with a tube that connects to the inlet piping or other drain. The condensation produced in the outlet stack is collected in the Wye fitting and drained through the bypass tube. The bypass tubing may be insulated to prevent freezing.

1.8 SYSTEM MONITOR & LABEL

A System Monitor, such as a manometer or audible alarm, should be provided to notify the occupants of a fan system malfunction. A System Label with instructions for contacting the installing contractor for service and also identifying the necessity for regular radon tests to be conducted by the building occupants should be conspicuously placed in a location where the occupants frequent and can see the label.





## 1.7 응결 및 배수

관 내 윤기가 이를점 림으로 냉각되면 원화 시스템의 관 내에 응결이 일어납니다. 이는 시스템 도관이 다력받이나 차고, 외부와 같은 비단열 공간을 지나갈 때 발생될 수 있습니다. 이 시스템은 물이 클라브 구멍으로 다시 배수되어 응결을 막을 수 있도록 설계해야 합니다. RP1 시리즈 팬은 물에 적절히 배수가 가능하도록 배기구틀을 위로 향하게 하여 수직 및 수평으로 배치해야 합니다. 물이 팬 하우징 내에 쌓일 수 있는 방향으로 팬을 설치하는 것을 피합니다. RP1 시리즈 팬은 지하에 설치하기에는 적합하지 않습니다.

다음의 표는 RP1 시리즈 팬 배관에 대해 여러 시스템 조건 하에서 최소 권장 도관 직경 및 피치를 나타냅니다.

도관 직경	300 mm 이동 시 최소 높이*				
	@.75M <sup>3</sup> /min	@1.5M <sup>3</sup> /min	@3M <sup>3</sup> /min	@6M <sup>3</sup> /min	@9M <sup>3</sup> /min
150mm	-	4.5mm	6.4mm	9.5mm	19mm
100mm	3.2mm	6.4mm	9.5mm	60mm	-
75mm	6.4mm	9.5mm	38mm	-	-

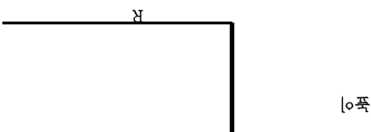
\*권장적인 RP1 시리즈 팬의 작동 유동률은 75 mm 및 100 mm 도관에서 0.71-2.55 m<sup>3</sup>/min입니다.(더 정확한 값을 원하시면 물기둥(WC) 내 정압을 측정하여 유동률을 계산하고 부록의 퍼포먼스 차트에 나와 있는 압력 대 흐름을 비교합니다.)

림의 설치에서 림부 환경에서는 옆에서 보이는 것처럼 배기 도관 안에 복수 바이패스를 설치해야 합니다. 이는 특히 추운 온도에서 설치할 때 그렇습니다. 이런 경우에는 긴 림이의 배기 도관이 필요하거나 높은 토양 수분이나 배기 도관 자체로 인해 배기 도관에서 많은 양의 응결이 일어날 수 있습니다. 스케줄 20 배관과 기타 얇은 판 플라스틱 도관 및 알루미늄 수직 단수 통들은 정상적으로 스케줄 40 배관보다 많은 응결을 발생시킬 것입니다.

바이패스는 배기 스택에 45도 와이 이음쇠와 함께 설치합니다. 와이 림은 플브로 연결해 흡입 도관 또는 기타 배수관과 연결합니다. 배기 스택 내에 발생한 응결은 와이 이음쇠 내에 쌓여 바이패스 플브를 통해 배출됩니다. 바이패스 플브는 응결을 막기 위해 단열될 수 있습니다.

## 1.8 시스템 모니터 및 라벨

압력계 또는 가청 알람과 같은 시스템 모니터가 제공되어 사용자에게 팬 시스템의 오작동을 알릴 수 있도록 해야 합니다. 설치 도금업자와의 접촉 및 건물 사용자가 정기적으로 해야 라운 테스트의 필요성을 확인하기 위한 지침이 있는 시스템 라벨은 사용자가 자주 지나가는 곳에 꼭에 잘 부착되어야 합니다.



## 1.9 VENTILATION

If used as a ventilation fan any type of ducting is acceptable; however, flexible nonmetallic ducting is recommended for easy installation and quieter operation. Insulated flexible ducting is highly recommended in cold climates to prevent the warm bathroom air, for example, from forming condensation in the ducting where it is exposed to colder attic air. The outlet of the fan should always be ducted to the outside. Avoid venting the outlet of the fan directly into an attic area. The excess moisture from the bathroom can cause damage to building structure and any items stored in the attic. Multiple venting points may be connected together using a "T" or "Y" fitting. Ideally the duct should be arranged such that equal duct lengths are used between intake and "T" or "Y" fitting, this will result in equal flow rates in each intake branch. If adjustable intake grilles are used on multi-intake systems then the opening on each grill should be equal in order to minimize noise and resistance. Straight smooth runs of rigid metal ducting will present the least resistance and maximize system performance. The Equivalent Length of Rigid Metal Ducting resulting in 50Pa pressure loss for each Fan Model is provided in the specification section of these instructions. Flexible ducting, if used, must always be as close to being fully extended as possible. Formed rigid metal duct elbows will present the least resistance and maximize system performance; recommended bend radius of elbow is at least 1.5 x duct diameter.

RPi Series fans are not suitable for kitchen range hood remote ventilation applications. For quietest performance, the fan should be mounted farther away from the inlet duct, near the outside vent. A minimum distance of 2.5m is recommended between the fan or T/Y of a multi-intake system and intake grille(s).

Back draught dampers allow airflow in only one direction preventing cold/hot draughts from entering the vented area and minimizing possible condensation and icing within the system while the fan is not operating. Back draught dampers are highly recommended at each intake grille for bathroom ventilation in all cold climate installations. Installation instructions are included with Spruce back draught dampers.

## 1.10 ELECTRICAL WIRING

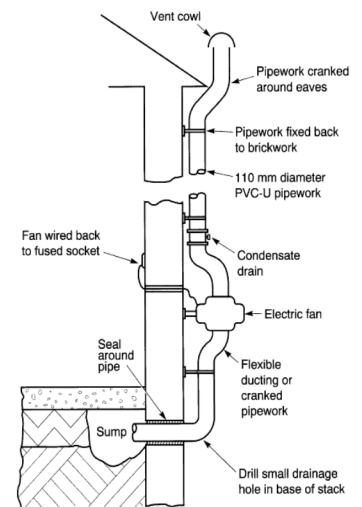
The RPi Series Fans operate on standard 230V, 50Hz AC. All wiring must be performed in accordance with applicable National and Local Electrical wiring regulations for all commercial and industrial work, and national and local building codes. All wiring must be performed by a qualified and licensed electrician. Outdoor installations require the use of a listed watertight conduit. Ensure that all exterior electrical boxes are outdoor rated and properly sealed to prevent water penetration into the box. A means, such as a weep hole, is recommended to drain the box.

Means of all pole disconnection shall be provided within the fixed wiring.

## 2.0 INSTALLATION

The RPi Series Fan can be mounted indoors or outdoors but its location must comply with applicable National and Local Regulations pertaining to Radon Control. The RPi Series Fan may be mounted directly on the system piping or fastened to a supporting structure by means of an optional mounting bracket.

### Typical Outdoor Installation.



The externally excavated sump





## 1.0 시스템 설계 고려사항

### 1.1 소개

RP1 시리즈 Radon 팬은 교풍을 받고 인증/라이선스를 받은 전문적인 Radon 미터게이터의 사용을 위해 만들어졌습니다. 본 지침의 목적은 RP1 시리즈 팬의 가장 효과적인 사용을 위해 추가 지침을 제공하는 것입니다. 이러한 지침은 라돈 업계 기준 관행 및 국가 및 현지 건축법 및 건축 규정에 대한 보충으로 여겨져야 합니다. 종를하는 경우 이러한 법, 관행 및 규정이 이러한 지침보다 우선권이 있습니다.

### 1.2 팬 통합

RP1 시리즈 팬은 운장에서 통합되기 때문에 추가 조립이 필요 없으며 기타 자재는 공기 노출을 억제해야 합니다.

### 1.3 환경

RP1 시리즈 팬은 1년 내내 작동할 수 있도록 설계되었지만 온도나 날씨에 대한 관심을 계속 가지지 않고서는 가혹한 기후에서 작동하지 않습니다. 매우 추운 지역에 설치할 때는 RadonAway에 도음을 요청하십시오. 팬을 사용하지 않을 때는 온도가 0°C 이하 혹은 40°C 이상이 아닌 곳에 보관해야 합니다.

### 1.4 소리

RP1 시리즈 팬은 제대로 설치되면 건물 사용자는 팬이 작동되는 소리를 거의 듣지 못합니다. 전체적인 시스템을 설계할 때 배출되는 공기의 속도가 고려되어야 합니다. 일부 경우 배기 공기의 "물아치는" 소리가 신경이 쓰일 수 있습니다. 이런 경우에는 RadonAway 이그조스트 머플러를 사용하는 것을 권장합니다.

[인라인 및 원격 팬을 사용할 때 도음을 줄이려면 설치하기에 적합한 감응 기층을 활용하여 각 팬을 설치해야 합니다. 화장실 및 일반적인 배기 환경에서는 최소 8페트(2.4 m)의 독립형 플렉시블 도관을 배기 그릴 또는 담기 그릴과 팬 사이에 설치해야 합니다. RP1 시리즈 팬은 주방의 레인지 후드에 적합하지 않습니다.]

### 1.5 지하수

일시적인 고지하수가 클라브 위치까지 오르거나 그 이상으로 오르게 되면 물이 수직관으로 빨려 들어와 RP1 시리즈 팬으로의 공기 흐름을 막을 수 있습니다. 냉각 공기가 부족하면 내부 공기가 열 컷오프 이상으로 오르거나 팬이 꺼집니다. 이러한 현상이 발생하면 물이 물여들어 정상 작동을 할 수 있을 때까지 팬을 꺼두는 것을 권장합니다.

클로호 장치를 리셋하려면 팬을 전원 공급 장치에서 약 30분간 분리해야 합니다.

### 1.6 클라브 범위

RP1 시리즈 팬은 클라브 샷임에 최대 180+ M2.까지 제공합니다. 이는 어떤 특정한 설치를 하든 하위 클라브 자재에 따라 달라집니다. 일반적으로 자재가 타이트함수록 샷임에 사용하는 부위가 줄어듭니다. 하위 클라브 자재에 가장 적합한 RP1 시리즈 팬을 제대로 선택하면 클라브 범위를 향상시킬 수 있습니다. 일반 사용 목적에 가장 적합한 것은 RP145i입니다. 고기압 환경에서 큰 클라브에 가장 적합한 것은 RP265i입니다. 필요하면 추가 클링 지점이 추가될 수 있습니다. 각 클링 구멍에 있는 클라브 림에 작은 홈(200 mm)를 파는 것을 권장합니다.

## 2.1 MOUNTING

Mount the RPi Series Fan vertically with outlet up. Insure the unit is plumb and level. When mounting directly on the system piping assure that the fan does not contact any building surface to avoid vibration noise.

## 2.2 MOUNTING BRACKET (optional)

The RPi Series Fan may be optionally secured with the RadonAway P/N 25007 mounting bracket. Foam or rubber grommets may also be used between the bracket and mounting surface for vibration isolation.

## 2.3 SYSTEM PIPING

Complete piping run, using flexible couplings as a means of disconnect for servicing the unit and for vibration isolation. As the fan is typically outside of the building thermal boundary and is venting to the outside, installation of insulation around the fan is not required.

## 2.4 ELECTRICAL CONNECTION

Connect wiring with wire nuts provided, observing proper connections (See Section 1.10). Note that the fan is not intended for connection to rigid metal conduit.

Fan Wire	Connection
Green/Yellow	Protective Earth
Brown	~ 230 VAC Hot
Blue	AC Neutral

## 2.5 VENT MUFLER (optional)

Install the muffler assembly in the selected location in the outlet ducting. Solvent weld all connections. The muffler is normally installed at the end of the vent pipe.

## 2.6 OPERATION CHECKS & ANNUAL SYSTEM MAINTENANCE

\_\_\_\_\_ **Verify** all connections are tight and **leak-free**.

\_\_\_\_\_ **Insure** the RPi Series Fan and all ducting is secure and vibration-free.

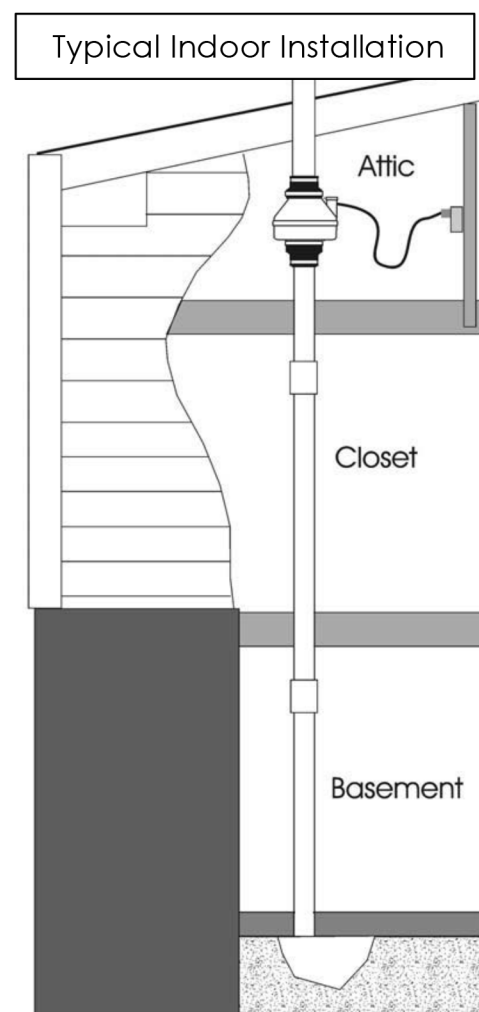
\_\_\_\_\_ **Verify** system vacuum pressure with manometer. **Insure** vacuum pressure is within normal operating range and **less than** the maximum recommended operating pressure.

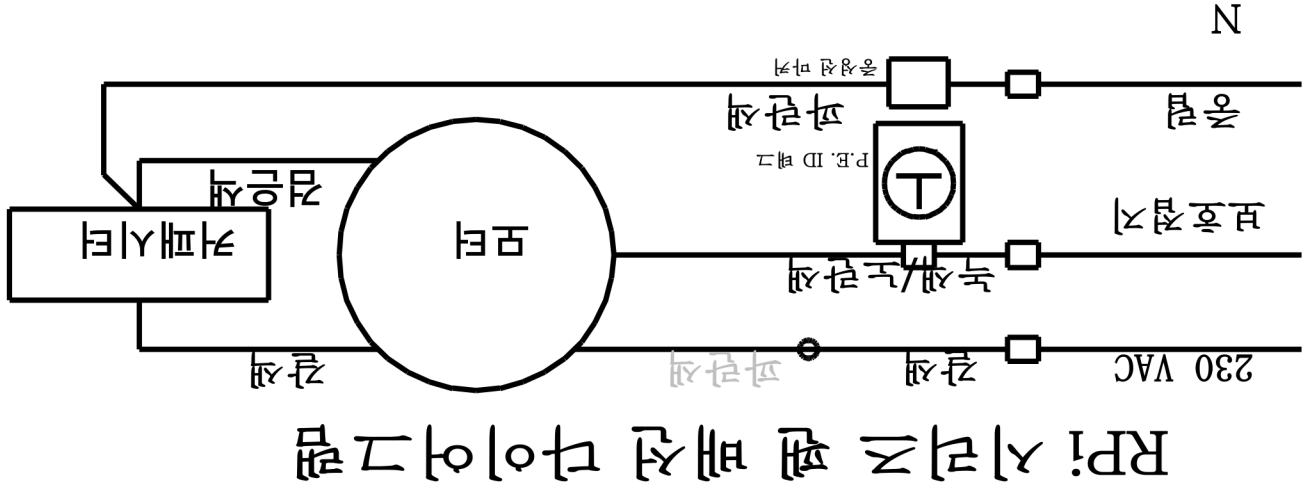
*(Based on sea-level operation, at higher altitudes reduce by about 4% per 300m.)*

*(Further reduce Maximum Operating Pressure by 10% for High Temperature environments.)*

*See Product Specifications. If this is exceeded, increase the number of suction points.*

\_\_\_\_\_ **Verify Radon levels by testing to applicable test standards.**





배출/공출:  
팬은 완충제와 함께 박스에 넣어 배송됩니다. 이렇게 포장함으로써 배송 중 손상을 막아줍니다. 팬이 현장에서 설치 준비가 될 때까지 포장을 풀지 않는 것을 권장합니다. 팬이 현장에 배송하기 전에 포장을 풀었다면 박스 안에 들어 있던 완충제를 이용하여 원래 박스에 재포장해야 하며 다시 배송하기 전에 테이포를 확실히 감아야 합니다. 원래의 포장 상태로 배송하지 않으면 팬이 손상될 수 있으며 특히 베어링 손상이 발생할 수 있습니다. 박스에 포장된 팬이 1 m 높이 이상에서 떨어지면 팬이 손상될 수 있으며 특히 베어링 손상이 발생할 수 있습니다. 박스에 포장되지 않은 팬이 떨어지면 팬 하우징이 깨질 수 있고 그렇지 않으면 팬이 손상될 수 있으며 특히 베어링 손상이 발생할 수 있습니다. 베어링 손상을 설치자가 알아보고자 못하면 작동 중 팬 소음이 증가하며 팬 수명주기가 감소할 수 있습니다. 팬은 포장을 뜰 때는 언제나 손상된 게 없는지 검사해야 합니다. 경고: 손상된 팬을 설치하지 마십시오!

이 팬은 유럽 지침 2006/95/EC (LVD), 2006/42/EC (MD) 및 2004/108/EC (EMC)를 준수합니다.  
참명:  
제품은 EN 60335-2-80:2002+A1:2004+A2:2008 단락 3.101에서 정의된 것처럼 도관 팬입니다. 물러막힌 통기로 내 설치용 팬으로써 공기 흐름이 흡입면과 배기면 모두 통과할 수 있습니다. 팬은 230 V 단상입니다. 앞서 말한 팬은 고정 배선 부속, 도관 길이, 도관 자체 및 도관 부속 등에 대한 세부사항을 제공하지 않습니다. 이 팬은 환기 시스템에 사용될 수 있지만 주로 활성 도관 시스템에 사용하기 위해 만들어졌습니다. 이 팬은 주방이나 레인지 후드에 사용할 수 없으며 차량, 선상 또는 항공기 내에서 사용하기에 적절하지 않습니다. 이 팬은 부식성 또는 폭발성 대기(먼지, 증기, 가스)와 같은 특정 조건이 만연한 장소에서는 사용할 수 없습니다. 팬을 전지(작동 중)나 대상 시험을 목적으로 사용할 때와 같이 흡입 또는 배기 도관 없이 작동시킬 때마다 추가적인 예방조치가 필요합니다. 추가적인 예방조치를 통해 손가락이나 손이 회전 부품에 끼는 일이 없도록 가까이 접근하는 것을 막거나, 회전부품에 머리카락이 끼이는 것을 막거나, 팬 속으로 이물질이 들어가는 것을 막거나, 이러한 물체가 격렬하게 방출되는 것을 막을 수 있도록 해야 합니다.

# RPI SERIES PRODUCT SPECIFICATIONS

The following chart shows fan performance for the RPi Series Fans:

230 VAC 50 HZ Typical M <sup>3</sup> /min Vs. Static Pressure Pa								
	0Pa	62Pa	125Pa	187Pa	250Pa	312Pa	375Pa	437Pa
<b>RP145i</b>	4.70	4.02	3.37	2.55	1.74	.62	-	-
<b>RP265i</b>	8.01	6.94	5.80	5.10	4.30	2.83	1.61	0

220 VAC 60 HZ Typical M <sup>3</sup> /min Vs. Static Pressure Pa									
	0Pa	62Pa	125Pa	187Pa	250Pa	312Pa	375Pa	437Pa	500Pa
<b>RP145i</b>	5.19	4.61	4.05	3.45	2.80	2.10	1.42	.85	-
<b>RP265i</b>	8.50	7.36	6.37	5.52	4.84	3.82	3.03	2.38	1.13

Model	PowerConsumption 230 VAC, 50Hz	Maximum Recommended Operating Pressure* (Sea Level Operation)**
<b>RP145i</b>	48-75 watts 0.22-0.30 amps	270Pa
<b>RP265i</b>	68-107 watts 0.35-0.48 amps	330Pa

*\*Reduce by 10% for High Temperature Operation \*\*Reduce by 4% per 300M of altitude*

Model	PowerConsumption 220 VAC, 60Hz	Maximum Recommended Operating Pressure* (Sea Level Operation)**
<b>RP145i</b>	53-80 watts 0.20-0.32 amps	375Pa
<b>RP265i</b>	90-130 watts 0.38-0.50 amps	440Pa

*\*Reduce by 10% for High Temperature Operation \*\*Reduce by 4% per 300M of altitude*

Model	Size	Weight	Inlet/Outlet	L.2
<b>RP145i</b>	220mm H x 250mm Dia.	2.5 kg	115 OD (4.0" PVC Sched 40 size compatible)	4.6M
<b>RP265i</b>	220mm H x 300mm Dia.	3 kg	150mm OD	9.2M

L.2 = Estimated Equivalent Length of Rigid Metal Ducting resulting in 50Pa pressure loss for Duct Size listed. Longer Equivalent Lengths can be accommodated at Flows Lower than that at 50Pa pressure loss (see M<sup>3</sup>/min Vs Static Pressure Pa Table). Do not operate fan above 80% of maximum Static Pressure per performance table.

**Recommended Ducting:** 75mm or 115mm RP145i/265i, 150mm Schedule 20/40.

**PVC Pipe Mounting:** If used for Ventilation use 115mm or 150mm Rigid or Flexible Ducting.

Mount on the duct pipe or with optional mounting bracket.

**Storage Temperature Range:** 0-40 degrees C.

**Normal Operating Temperature Range:** -29 to 40 degrees C.

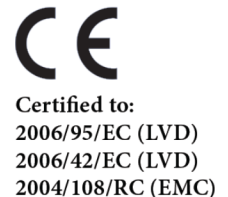
**Maximum Inlet Air Temperature:** 40 degrees C.

**Continuous Duty**

**Thermally Protected Manual Reset**

**2500 RPM**

**Rated for Indoor or Outdoor Use**



**Manufacturer:**  
RadonAway®  
3 Saber Way  
Ward Hill, MA 01835  
USA

Contact RadonAway for an Authorized Representative in your area **1-800-767-3703** or **RadonAway.com**



## RP! 시리즈 펜 설치 & 작동 지침

### 이 지침을 읽고 저장하십시오.

펜이 완전히 설치될 때까지 전원 공급 장치를 연결하지 마십시오. 전기 서비스팀에서 펜을 "OFF" 위치로 강력하게 닫으십시오. 펜을 정비하기 전에 전원을 분리합니다.

1. 경고! 일반적인 환기용으로만 쓰십시오. 위험하고 부식성이 있으며 폭발성이 있는 물질, 가스 또는 증기를 배기하는 용도로 사용하지 마십시오. VI 어플리케이션에 대한 중요한 정보는 증기 침입 어플리케이션 참고 #AN001를 참조하십시오. RadonAway.com/vapor-intrusion
2. 경고! 펜의 전압을 체크하여 명판과 일치하는지 확인합니다.
3. 경고! 이 장치의 정상적인 작동은 연소 장치의 안전한 작동을 위해 필요한 연소 기체에 영향을 끼칠 수 있습니다. 설치 후 모든 연소 장치에 역기류의 조건이 있는지 확인하십시오.
4. 주의! 펜 장치 안에는 사용자가 정비할 수 있는 부품이 없습니다.
5. 경고! 펜 장치를 전원에서 분리하려면 장치를 공중에 반쯤합니다.
6. 경고! 화재, 전기충격 또는 부상의 위험을 줄이려면 다음 사항을 따라주십시오.

- a) 이 장치를 제조업체가 의도한 대로 사용하십시오. 원문이 있으면 제조업체에 문의하십시오.
- b) 장치를 정비하거나 세척하기 전에 서비스 패널의 전원을 끄고 해당 단로 장치를 잠금 전원이 의도치 않게 켜지는 것을 방지합니다. 서비스 단로 장치가 잠기지 않으면 태그와 같은 물품은 경고 장치를 서비스 패널에 안전하게 조립합니다.
- c) 설치 작업과 전기 배선은 적격 직원에 의해 IEEE 배선 규정인 BS7671의 최신 버전 또는 해당 현지/국가 규정 및/또는 귀하의 국가 기준에 따라 이루어져야 합니다.
- d) 역기류를 막기 위해 가스가 연소 장치의 도관(굴뚝)을 통해 제대로 연소되거나 배출되려면 충분한 공기가 필요합니다.

- e) 역기류를 막기 위해 가스가 연소 장치의 도관(굴뚝)을 통해 제대로 연소되거나 배출되려면 충분한 공기가 필요합니다. 단로 장치 제조업체의 지침 및 국가/현지의 화재 예방, 단로 및 단방, 냉각 및 에어컨 설치를 관리하는 국가/현지 당국과 같은 기관에서 발행한 안전 기준을 따르십시오.
- f) 벽이나 천장을 자르거나 구멍을 뚫을 때 전기 배선 및 눈에 보이지 않는 기타 설비를 손상시키지 마십시오.
- g) 이 장치를 육조나 사위 설비로 설치할 계획이라면 그러한 환경에 적절하도록 전기 차단기(RCD)에 연결해야 합니다(해당 전기 배선 규정에 따른 보호분기회로).
- h) 사람이 도관 입구 및/또는 도관 출구에 접근이 가능하고 고정된 출입구 및/또는 배기구 가드가 제공되지 않으면 펜 출입구 및/또는 배기구에는 1.25m의 최소 배관 길이 사용되어야 합니다.

- i) 펜을 전원 공급 장치에서 분리하는 방법은 전기 배선 규정에 따라 고정 배선에 통합되어야 합니다.
- j) 수동 리셋 열보조 장치가 펜 안에 내장되어 있습니다. 열보조 장치를 리셋하려면 펜을 전원 공급 장치에서 약 30분간 분리해야 합니다.

- k) 주의! 수동 리셋 열차폐 장치의 부주의한 리셋으로 인한 위험을 방지하려면 이 장치가 타이머와 같은 외부 개폐 장치를 통해 공급되거나 설비에 의해 정기적으로 켜졌다 꺼지는 회로에 연결되어서는 안 됩니다.
- l) 대상 시험이나 전사를 포함한 어떤 상황에서도 최소한의 전이를 충족하는 도관을 연결하지 않고는 펜을 작동시키지 마십시오. 회전 부품은 사람에게 위험하며 외부 물체가 펜 출입구로 격렬하게 빨려들어가거나 떨어져 나올 수 있습니다. 또한 펜에 긴 머리카락이 들어가면 회전 부품에 꼬여 부상을 입게 될 수 있습니다.

# IMPORTANT INSTRUCTIONS TO INSTALLER

Inspect the RadonAway® RPi Series Fan for shipping damage within 15 days of receipt. Notify RadonAway® of any damages immediately. RadonAway® is not responsible for damages incurred during shipping.

There are no user serviceable parts inside the fan. **Do not attempt to open the housing.** Return unit to factory for service.

Install the RPi Series Fan in accordance with all applicable United Kingdom, European Union Member State, ANSI/AARST standard practices, province and local building codes and regulations.

Provide a copy of this instruction or comparable radon system and testing information to the building occupants after completing system installation.

## Warranty

Subject to any applicable consumer protection legislation, RadonAway® warrants that the RPi Series Fan (the "Fan") will be free from defects in materials and workmanship for a period of Two (2) years from the delivery of goods (the "Warranty Term").

RadonAway® will replace any Fan which fails due to defects in materials or workmanship. The Fan must be returned (at Owner's cost) to the RadonAway® factory or designated agent. Any Fan returned to the factory will be discarded unless the Owner provides specific instructions along with the Fan when it is returned regardless of whether or not the Fan is actually replaced under this warranty. Proof of purchase must be supplied upon request for service under this Warranty.

This Warranty is contingent on installation of the Fan in accordance with the instructions provided. This Warranty does not apply where any repairs or alterations have been made or attempted by others, or if the unit has been abused or misused. Warranty does not cover damage in shipment unless the damage is due to the negligence of RadonAway®.

### 5 YEAR EXTENDED WARRANTY WITH PROFESSIONAL INSTALLATION.

RadonAway® will extend the Warranty Term of the fan to five (5) years from date of the delivery of goods or sixty-six (66) months from the date of manufacture, whichever is sooner, if the Fan is installed in a professionally designed and professionally installed active soil depressurization system or installed as a replacement fan in a professionally designed and professionally installed active soil depressurization system. Proof of purchase and/or proof of professional installation may be required for service under this warranty.

RadonAway® is not responsible for installation, removal or delivery costs associated with this Warranty.

**EXCEPT AS STATED ABOVE, THE RPi SERIES FAN IS PROVIDED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.**

**IN NO EVENT SHALL RADONAWAY® BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF, OR RELATING TO, THE FAN OR THE PERFORMANCE THEREOF. RADONAWAY'S AGGREGATE LIABILITY HEREUNDER SHALL NOT IN ANY EVENT EXCEED THE AMOUNT OF THE PURCHASE PRICE OF SAID PRODUCT. THE SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY UNDER THIS WARRANTY SHALL BE THE REPAIR OR REPLACEMENT OF THE PRODUCT, TO THE EXTENT THE SAME DOES NOT MEET WITH RADONAWAY'S WARRANTY AS PROVIDED ABOVE.**

For service under this Warranty, contact RadonAway® for a Return Authorization (RMA) Number and shipping information. No returns can be accepted without an RMA. If factory return is required, the customer assumes all shipping costs to and from factory.

*RadonAway®  
3 Saber Way  
Ward Hill, MA 01835 USA  
TEL (978) 521-3703  
FAX (978) 521-3964  
Email to: Returns@RadonAway.com*

**Record the following information for your records:**

Serial No. \_\_\_\_\_

Purchase Date: \_\_\_\_\_

RadonAway  
3 Saber Way | Ward Hill, MA 01835  
www.radonaway.com

# RP! 시리즈 설치 지침



세계적인 Radon Fan  
제조업체

