

# SHP-P51

## 취급설명서

### 편리한 문열기

간편한 PUSH PULL 동작

### 웰컴 기능

사용자가 도어록에 접근하여 자동으로 인종 대기 상태로 전환

### 매너 기능

출입시 일시적으로 키입력 및 문열림 소리 차단

### 카드 자동인식 기능

카드를 접촉하면 인식하는 편리한 카드 인식

### 이중인증 기능

카드와 비밀번호 중복인증

### 재택안심 기능

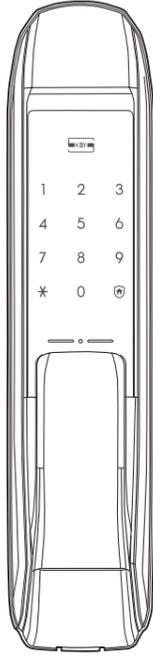
재실시 외부 인증 차단

### 화재감지 기능

고온 발생 시 자동해정 기능

### 외출 방법 기능

외출 시 내부 작동시 경보



### 직방 고객센터

전화 상담

1588-4141

24시간 온라인 상담

간단 기능 및 사용법에 대한 신속한 확인은 홈페이지를 활용해 주세요.  
homeioi.zigbang.com

모델명/고장 내용/고객 정보 등을 제공할 경우 신속하고 빠른 상담이 가능합니다.

## 주의

**본 제품은 비 열쇠식 도어록으로 고장시 도어록 일부를 파손할 수 있음.**

## 안전을 위한 주의 사항

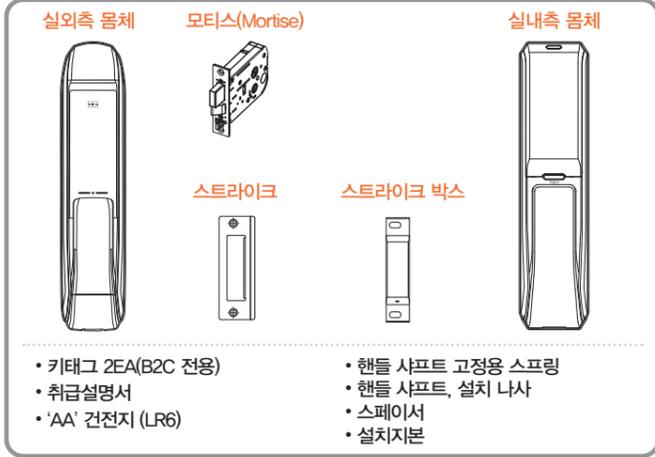
**경고** 안전을 위한 주의사항은 사용자의 안전을 지키고 사고로 인한 재산상의 손해 및 불편을 막기 위한 내용입니다. 반드시 읽고 올바르게 사용해 주십시오.

- 사용자가 임의로 제품을 설치하거나 수리하지 마십시오.
- 문과 문틀과의 간격이 5mm 이상인 곳에는 설치하지 마십시오.
- 비밀번호를 타인이 알지 못하도록 주의하여 관리하고, 주기적으로 변경하여 주십시오.
- 젖은 손으로 제품을 조작하거나 제품 내부에 물, 음료수 등과 같은 액체가 들어가지 않도록 하십시오.
- 도어록의 버튼을 무리하게 누르거나 날카로운 도구를 사용해 누르지 마십시오.
- 외출할 때는 문을 완전히 잠갔는지 반드시 확인하십시오.
- 건전지 교체 시 기존 사용하는 건전지와 혼용하지 마시고 모두 교체하여 주십시오.
- 직사광선에 장기 노출 시 터치패드에 크랙이 발생할 수 있으므로 설치하지 마십시오.
- 건전지는 제품의 극성(+/-)에 맞게 주의하여 정확하게 삽입하여 주십시오.
- 전지실 내부의 건전지 삽입방향 및 극성 표시와 다르게 역삽입 시에는 누액이나 파열이 발생할 수 있으므로 주의하십시오.
- 제품을 청소할 때는 물, 벤젠, 알코올 등으로 닦지 마시고 부드러운 마른 천을 사용하여 주십시오.
- 건전지 교체 알림 멜로디가 울리면, 즉시 건전지를 새것으로 교체하여 주십시오.
- 이 기기는 사용 중 전파 혼신 가능성이 있으며 타 기기로부터 유해한 혼신을 받을 수 있습니다.
- 해당 무선 설비는 운용 중 전파 혼신 가능성이 있으므로 인명 안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.
- 무선통신 환경에 따라 건전지 소모량이 많아질 수 있습니다.
- 결로가 심한 환경에서 사용시 제품 성능에 문제가 발생할 수 있습니다

- ※ 사용설명서의 내용은 제품의 기능 향상을 위해 사용자에게 사전 통보 없이 임의로 변경될 수 있습니다.
- ※ 고객의 직접 설치로 인한 하자 발생 시 A/S 비용이 발생할 수 있습니다. 직방 또는 제품 구입처 설치 기사를 통한 설치를 권장합니다.

## 제품 구성품

제품 구성품은 설치 환경에 따라 변경될 수 있습니다.

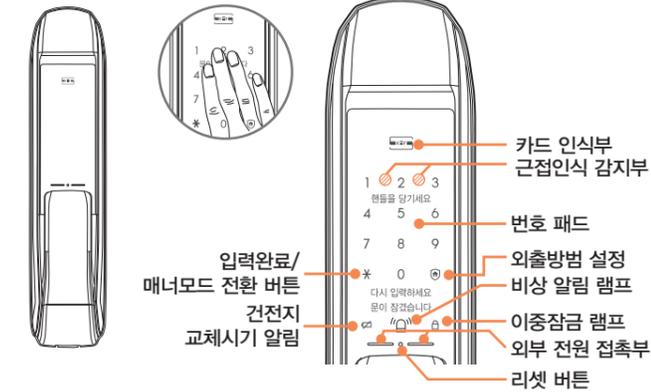


본 제품은 한국시장 전용 제품입니다. 한국 이외의 국가에서 사용하는 경우에는 일부 기능의 사용이 제한될 수 있으며, 무상하자보수는 제공되지 않으며, 유상 A/S 등 유지보수 서비스 또한 제한될 수 있다는 점 유의하시기 바랍니다.

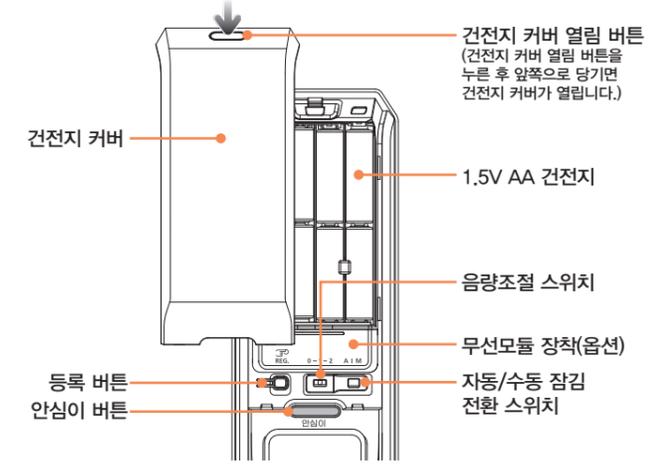
This product is for use in Korea only.  
If this product is used in countries outside of Korea,  
(1) Some functions of this product may be limited, restricted, or not be available  
(2) The warranty policies shall not be applicable, and  
(3) After-sales (A/S) services may be limited, restricted, or not be available.

## 명칭과 기능(실외측)

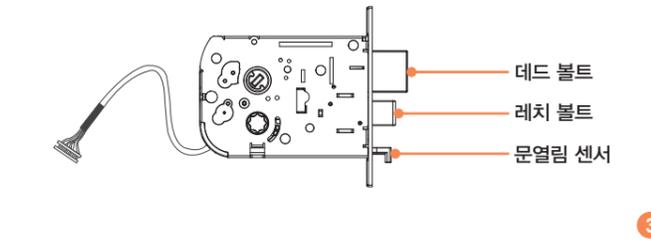
번호패드 꺼짐 번호패드 터치 번호패드 커짐



## 명칭과 기능(실내측)



## 명칭과 기능(모티스)



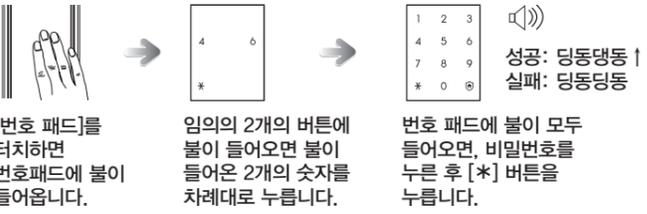
## 실외에서 문 열기(비밀번호)

제품을 처음 구입한 경우에는 이중 보안모드로 설정되어 있습니다. 일반모드로 설정하려면 '이중 보안모드 설정/해제' 방법을 참고하십시오.

### ※ 매너모드

비밀번호 입력하기전에 [\*] 버튼을 먼저 누르고 비밀번호를 누르면 키 입력 또는 문 열림 소리가 일시적으로 나지 않습니다. 야간에 조용한 출입을 원하실때 유용한 기능입니다.

### 1. 이중 보안모드



### 2. 일반모드

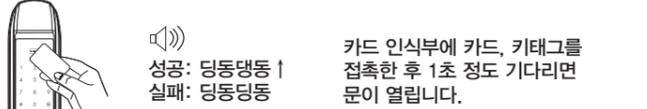


- 비밀번호는 번호패드에 불이 켜진 상태에서 입력해야 하며, 불이 꺼진 경우에는 [번호패드]를 터치한 후에 다시 입력하여 주십시오.
- 비밀번호를 잘못 입력하여 입력을 취소할 경우에는 [0] 버튼을 누른 후, 다시 처음부터 입력하여 주십시오.
- 비밀번호 입력을 5회 연속 실패한 경우에는 "삐리~삐리~삐리~" 경고음이 20회 울리고, 약 3분 동안 도어록 작동이 정지됩니다. 작동 중지 상태에서 10초마다 "땡" 소리가 나며 3분 후 "땡땡땡땡땡땡땡" 소리가 나고 자동으로 중지 상태가 해제됩니다.

## 실외에서 문 열기(카드, 키태그)

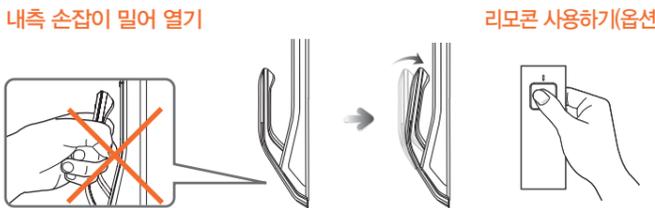
실외에서 카드와 키태그를 이용하여 잠긴 문을 엽니다. 카드 인식부에 등록해 둔 카드, 키태그를 정확하게 접촉하여 주십시오.

### 카드 접촉



- 자동인식 되지 않는 카드, 키태그는 번호 패드를 터치 후, 접촉하면 문이 열립니다.

## 실내에서 문 열기



- 사용중 손이 끼이지 않도록 주의 하시기 바랍니다.

## 실내에서 문 닫기

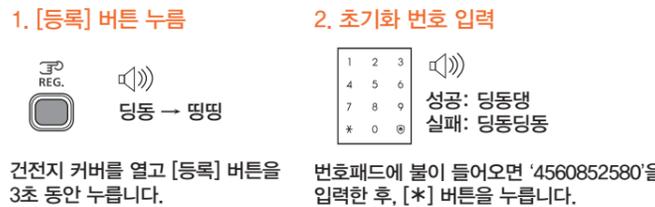


- 실내에서 문잠금 상태를 확인하고 싶으신 경우 안심이 버튼을 짧게 누르시면 문이 잠겨 있는 경우 적색 LED가 점멸 하고 문이 열려 있는 경우는 청색 LED가 점멸 합니다.

※ 모든 등록 및 설정은 문이 열려 있는 상태에서만 동작합니다.

## 초기화 방법 (비밀번호, 카드, 키태그, 리모콘)

설정된 모든 정보를 초기화합니다. 초기화 시 비밀번호는 '1234'로 변경됩니다. 초기화한 후에는 비밀번호, 카드, 키태그, 리모콘을 새로 등록하여 주십시오.



- 건전지 커버를 열고 [등록] 버튼을 3초 동안 누릅니다.
- 번호패드에 불이 들어오면 '4560852580'을 입력한 후, [\*] 버튼을 누릅니다.

## 비밀번호 변경

비밀번호는 4~12자리로 등록할 수 있으며, 1개만 등록하여 사용할 수 있습니다.



건전지 커버를 열고 [등록] 버튼을 짧게 누릅니다. 변경하고자 하는 비밀번호(4~12자리)를 입력한 후, [\*] 버튼을 누릅니다.

- 도난 사고를 방지하기 위해 비밀번호는 6자리 이상을 사용하는 것이 좋습니다. (0~9 숫자만 사용 가능)
- 비밀번호는 다른 사람이 알지 못하도록 주의하여 관리하십시오. 같은 비밀번호를 장기간 사용하면 유출될 수 있으니, 주기적으로 비밀번호를 변경하여 사용하시기 바랍니다.
- 등록된 비밀번호는 삭제할 수 없으며, 새로운 비밀번호로 등록하여 사용하시기 바랍니다.

## 카드, 키태그 등록

카드, 키태그 등록 시 기존에 등록된 카드 정보는 모두 지워지므로, 등록할 모든 카드, 키태그를 한꺼번에 등록하여 주십시오. 카드는 키태그를 포함하여 최대 20개까지 등록할 수 있습니다. (ISO 14443 Type A 지원)



건전지 커버를 열고 [등록] 버튼을 짧게 누릅니다. 등록할 카드나 키태그를 카드 인식부에 접촉합니다.

- 여러 개의 카드, 키태그를 이어서 등록하려면 카드, 키태그를 등록하고 나서, 20초 이내에 연속으로 다른 카드, 키태그를 접촉시킵니다. 연속하여 등록할 때 20초 이내에 다른 카드, 키태그를 접촉시키지 않으면 자동으로 종료됩니다.
- 카드, 키태그가 정상적으로 등록되었는지 등록된 카드, 키태그로 확인한 후에 문을 닫으시기 바랍니다.
- 직방에서 제공된 키태그만 사용 가능합니다.
- 직방에서 제공되는 키태그 외 인증수단을 사용하여 생기는 문제에 대해서는 당사에서 책임을 지지 않습니다.

## 이중 보안모드 설정/해제

이중 보안모드는 임의의 2개의 번호를 인증 후 비밀번호를 입력함으로써, 비밀번호 노출을 방지할 수 있는 모드입니다.



건전지 커버를 열고 [등록] 버튼을 짧게 누릅니다.

[7] 또는 [9] 버튼을 누른 후, [\*] 버튼을 누르면 이중보안모드가 설정 또는 해제됩니다.

## 이중 인증모드 설정/해제

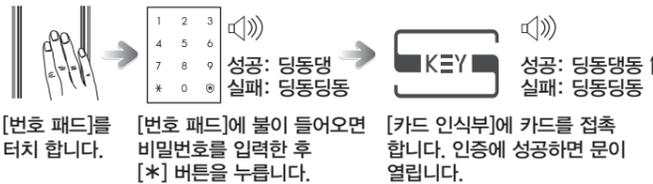
이중 인증모드는 문을 열 때, 비밀번호와 카드가 모두 인증되어야만 문이 열리는 보안이 강화된 기능입니다. 이중 인증 모드를 설정하려면 카드가 1개 이상 등록되어 있어야 가능합니다.



건전지 커버를 열고 [등록] 버튼을 짧게 누릅니다.

[4] 또는 [6] 버튼을 누른 후, [\*] 버튼을 누르면 이중인증모드가 설정 또는 해제됩니다.

### 이중 인증모드 동작



[번호 패드]를 터치 합니다. [번호 패드]에 불이 들어오면 비밀번호를 입력한 후 [\*] 버튼을 누릅니다. [카드 인식부]에 카드를 접촉 합니다. 인증에 성공하면 문이 열립니다.

## 소리 설정/해제

비밀번호 입력 시 또는 문을 잠그거나 잠긴 문을 열 때 나는 소리 크기를 설정할 수 있습니다. 제품을 처음 구입한 경우에는 모든 소리가 울리도록 설정되어 있습니다. (1단계)



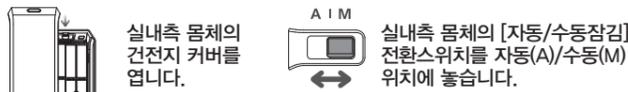
- [0]: 문 열림/잠금 및 키입력 소리가 나지 않음. (경고음 제외)  
- [1]~[2] 버튼: 모든 소리가 울리며 단계가 올라갈수록 소리가 커집니다.

## 경고음/비상음 해제

실내측 몸체의 등록버튼 커버를 연 후, [등록] 버튼을 누르거나 건전지를 빼냅니다. 등록된 카드, 키태그를 접촉시키거나 비밀번호를 입력한 후, [\*] 버튼을 누릅니다.

## 자동/수동잠김 설정

문을 닫았을 때 자동으로 문이 잠기는 자동잠김 기능을 설정할 수 있습니다.



- 자동식: 문을 닫으면 1초 후에 자동으로 문이 잠깁니다. 단, 건전지가 완전히 방전된 경우에는 작동하지 않습니다.  
- 수동식: 문을 닫아도 자동으로 문이 잠기지 않으며, 실내측 몸체의 [안심] 버튼을 누르거나 혹은 실외측 몸체의 [번호패드]를 터치하면 문이 잠깁니다.

## 재택 안심모드 설정/해제

재택 안심모드는 재실시에 외부에서 잠긴 문을 열지 못하도록 하기 위한 기능입니다.

### 재택 안심모드 설정



문이 잠긴 상태에서 실내측의 [안심] 버튼을 3초간 누릅니다.

### 재택 안심모드 해제



실내측 손잡이를 밀어 문을 열면 해제 됩니다.

### 재택 안심모드 동작



빠리릭~빠리릭

실내: [안심] 버튼을 누르거나 리모콘의 [OPEN] 버튼을 누르면 동작 불가음이 울립니다.

실외: [번호 패드]를 터치하거나 카드를 접촉하면 동작 불가음이 울립니다.

● 재택안심 기능을 설정하면 외부에서는 문을 열 수 없으니 유의하여 사용하시기 바랍니다. 특히 어린 아이들이 내부에서 임의로 설정하지 않도록 주의하십시오.

## 문잠금 시간 설정 기능

문 열림 센서 인식 후 데드 볼트가 잠기는 시간을 설정 하는 기능입니다. 문이 천천히 닫히는 환경에서 데드 볼트 걸림 현상이 발생할 경우 문 닫힘 시간을 조정하면 걸림 현상을 개선할 수 있습니다.



건전지 커버를 열고 [등록] 버튼을 짧게 누릅니다.

초기값 : 1초  
[51] : 1초  
:  
:  
[59] : 9초

[51] ~ [59] 버튼을 누른 후, [\*] 버튼을 누릅니다.

## 방법, 외부 강제해정 방지 기능 설정/해제

### 방법기능

외출 시에 외부의 침입을 방지하기 위한 기능으로 실내에서 도어록을 조작할 경우에 비상음이 발생하도록 설정하는 기능입니다. 방법 기능이 설정된 상태에서 실내에서 문을 열 경우 실외측 비상 알람 램프가 점멸되어 5분간 "삐익~삐익~" 비상음이 발생합니다.

### 외부 강제해정 방지 기능

외출 시 비정상적인 방법으로 실내 핸들을 조작하지 못하도록 기계적으로 한 번 더 잠금을 해서 외부에서 강제로 해제 하는 것을 방지 하기 위한 기능입니다.

### 방법기능 설정



문이 잠기면 실외측 번호 패드의 [0] 버튼에 불이 들어옵니다. 3초 이내에 [0] 버튼을 누르면 방법 기능이 설정됩니다.

### 외부 강제해정 방지 기능 설정



방법 기능이 설정된 후 3초 이내에 [\*] 버튼을 누르면 외부 강제해정 방지 기능이 설정됩니다.

### 방법기능, 강제해정 방지 기능, 경보음 해제



번호패드 터치 후 등록된 카드, 키태그를 접촉시키거나 비밀번호를 입력한 후, [\*] 버튼을 누릅니다.

### 실내에서 강제해정 방지 기능 해제



민약 실내에 사람이 있는 상태에서 외부 강제해정 방지 기능을 설정 하였을 경우 노약자의 힘으로는 문을 열기 어려울 수도 있으니 [안심] 버튼을 눌러 기계적 잠금 상태를 해제한 후에 핸들을 밀면 문을 쉽게 열 수 있습니다. 이때 "삐익~삐익~" 경고음이 울립니다.

● 외부 강제해정 방지 기능은 반드시 집안에 사람이 없을 경우에만 설정하시기 바랍니다.

## 웰컴 기능 설정/해제

웰컴 기능은 사용자가 도어록에 접근하면 번호패드를 터치하지 않아도 자동으로 인증 대기 상태가 되는 편리한 기능입니다.



건전지 커버를 열고 [등록] 버튼을 짧게 누릅니다.

[1][\*] 버튼 : 웰컴기능 설정, 경보기능 설정  
[2][\*] 버튼 : 웰컴기능 설정, 경보기능 해제(초기상태)  
[3][\*] 버튼 : 웰컴기능 해제

- 웰컴 기능 설정 : 도어록에 접근할 경우 자동으로 인증 대기 상태로 바뀌는 모드  
- 웰컴 기능 해제 : 도어록에 접근하더라도 자동으로 인증 대기 상태로 바뀌지 않으며 번호패드를 터치 하거나 카드를 카드 인식부에 접촉하여 인증하는 모드  
- 1분 경보기능 설정/해제 : 도어록 앞에 1분 이상 머무를 경우 경보음이 발생하는 모드

● 공장 출하시 초기 상태는 웰컴 기능 설정, 경보기능 해제 상태로 되어 있습니다.  
● 적외선 센서 동작거리리는 햇빛 등에 직접 노출될 경우 동작거리가 달라질 수 있습니다. 햇빛에 노출된 복도식 또는 조명등이 상시 켜져있는 주택(아파트)의 경우 경고음이 발생될 수 있으므로 사용을 제한하여 주시기 바랍니다.

## 침입탐지 기능

외부나 내부에서 강제적으로 문을 열 경우 경고음을 발생시키는 기능입니다. (기본 기능으로 따로 설정/해제를 할 수 없습니다.)

문이 닫힌 상태에서 강제로 문을 열면 문열림 센서가 이를 감지해 5분간 경보를 울리며 실외측 비상 알람 램프가 점멸됩니다.

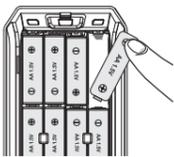
## 건전지 교체

### 건전지 교체 알람 멜로디가 울리면

비밀번호나 카드를 사용하여 문을 열 때 '엘리제를 위하여' 멜로디가 울린 후, 문이 열리면 건전지를 교체할 때입니다. (교체 알람 멜로디가 울리면 번호 패드 하단에 건전지 교체 알람 LED가 점등됩니다.)

### 건전지 교체하기

건전지 교체 알람 멜로디가 울리면, 즉시 건전지를 모두 새것으로 교체하여 주십시오. 도어록 사용 환경에 따라 건전지의 개수는 다음과 같이 장착하여 사용합니다.



AA형 건전지 X 8개(무선모듈 사용 시 권장)

● 건전지는 제조사, 제조일자, 사용 환경에 따라 사용기간이 달라질 수 있습니다. (AA형 알카라인 1.5V 8개, 1일 10회 사용 기준 10개월간 사용가능.)  
● 건전지에서 액체가 흘러나올 경우 제품이 손상될 수 있으므로, 정기적 (약 6개월 간격)으로 확인하여 주십시오.  
● 건전지 교체 알람 멜로디가 울린 후, 건전지를 교체하기 전에는 비밀번호/카드 정보를 등록, 변경하거나 기능 설정 등을 할 수 없습니다.

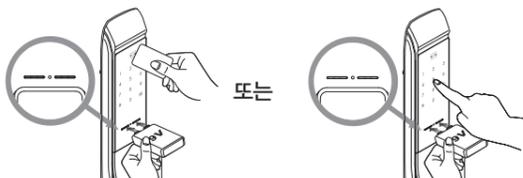
## 비상건전지 사용

건전지의 교환 시기가 되었을 때, 건전지를 교체하지 않고 계속 사용하면 건전지가 방전되어 도어록이 정상적으로 작동되지 않습니다.

### 비상건전지를 이용하여 문열기

가까운 편의점이나 전파사에서 비상용 건전지(9V)를 구입하십시오.

- 비상용 건전지는 반드시 6LF22(9V) 알카라인 건전지를 사용하세요.



실외측 몸체의 외부 전원(비상용 건전지) 접촉부에 9V 건전지를 접촉시킨 상태에서 카드, 키태그를 접촉하거나 비밀번호를 입력합니다.

## 장난방지 기능

외부에서 도어록을 잘못 조작할 경우에 경고음과 도어록이 작동하지 않도록 차단하는 기능입니다. 등록되지 않은 카드로 문을 열려고 하거나 비밀번호를 5회 이상 틀리게 되면, 경고음이 울리고, 3분 동안 도어록 작동이 중지됩니다.

## 화재감지 기능

실내의 온도가 비정상적으로 올라가는 경우 온도센서가 감지하여 경보를 울리는 기능입니다. (기본 기능으로 따로 설정/해제를 할 수 없습니다.) 화재 감지 기능은 약 70°C ± 10°C 내외의 열에서 동작되며, 설치환경에 따라 다소 차이가 날 수 있습니다.

화재 발생 시 온도 센서가 감지하며, 안심 버튼의 적색 LED가 점멸하면서 15초간 경고음이 울립니다. 경고음이 중지된 후에는 문이 자동으로 열립니다. (실내 온도가 일정 온도 이하로 낮아지면, 도어록이 정상으로 작동합니다.)

## 제품규격

항목	규격	
정격 전압	AA형 알카라인 1.5 V 건전지(LR6) 4개 (DC 6V)	
비상 전원	9 V 건전지(6LF22) 1 개 (별매품)	
작동 방식	전자제어방식 (비밀번호 입력 또는 카드, 키태그 인식)	
무게	4.1 kg (실외측과 실내측 포함)	
제품 크기 (손잡이 포함)	실외측	88.1mm (W) X 392.4mm(H) X 64.5mm(D)
	실내측	88.5mm (W) X 357.6mm(H) X 69.3mm(D)

## RF 규격

항목	사용주파수	전파 형식	변조 형식	통신 형식	사용 형식
RFID	13.56MHz 대역	A1D	ASK	단신 방식	DC 6V (1.5V AA X 4EA)
안전 시스템용 무선기기	447.2750MHz	F1D	FSK	단신 방식	
Zigbee	2.4GHz 대역	G1D	QPSK	반복신 방식	

## 제품인증내역

기자재 명칭	특정소출력 무선기기 (안전시스템용 무선기기) 특정소출력 무선기기 (무선데이터통신시스템용 무선기기)
모델명	SHP-P51
인증받은 자의 상호	주식회사 직방
제조사/제조국가	SOLITY VINA CO.,LTD./베트남
인증번호	R-C-SDS-SHP-DP720A R-C-SDS-SHP-DP720AG

## 제품보증서

제품명	모델명	구입일	년 월 일	SERIAL NO.	
<p>서비스에 대하여</p> <p>● 주식회사 직방에서는 품목별 소비자 분쟁해결기준(공정거래위원회 고시)에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.</p> <p>● 제품 고장발생시 구입 대리점으로 연락하십시오. (대리점 이용이 안될 경우 직방 고객센터로 연락바랍니다.)</p> <p>● 제조번호가 확인이 안 되는 제품을 무상서비스 받기 위해서는 제품 보증서 또는 구입 영수증의 증빙이 필요합니다. 따라서 제품구입 시 제조번호를 반드시 확인하시기 바랍니다.</p>					
<p>무료서비스</p> <p>구입 후 1년(제품 보증기간) 이내에 제품이 고장난 경우에만 무료 서비스를 받을 수 있습니다. 영업용도로 전환하여 사용할 경우 보증기간은 반으로 단축 적용됩니다.</p>					
소비자 피해 유형		보상내용			
정상적인 사용조건에서 성능, 기능상의 고장발생	구입 후 10일 이내 중요 이상 발생시	보증기간 이내	교환 또는 환불	보증기간 이후	
		구입 후 1개월 이내 중요 이상 발생시	제품교환 또는 무상수리	해당없음	
	수리 가능	동일 하자로 2회까지 고장 발생시	무상수리	유상수리	
			동일 하자로 3회까지 고장 발생시		제품교환 또는 환불
			서로 다른 하자로 5회까지 고장 발생시		제품교환 또는 환불
	수리 불가능	수리를 부품이 있으나 수리 불가능 시	제품교환 또는 환불	정액 감가상각 후 교환	
수리용 부품이 없어 수리 불가능 시 (부품 보유기간 이내)		제품교환 또는 환불	정액 감가상각한 잔여 금액에 구입가의 5%를 가산하여 환불		
소비자의 고의, 과실로 인한 고장발생	수리가 불가능한 경우	유상수리에 해당하는 금액정수 후 제품교환	유상수리 금액정수 후 감가상각적용 제품교환		
	수리가 가능한 경우	유상수리	유상수리		

### 유료서비스

- 고장이 아닌 경우
  - 고장이 난 경우 서비스를 요청하면 요금을 받게 되므로 반드시 취급설명서를 읽어주십시오. (수리가 불가능한 경우 별도 기준에 준함)
  - 제품 기능 사용 설명
  - 외부인테나 및 유선신호 관련 서비스 요청 시
  - 제품의 이동, 이사 등으로 인한 설치 부실 시
  - 당사에서 인가한 대리점이나 직방 고객센터 기사가 아닌 사람이 수리하여 고장 발생 시
  - 전기용량을 틀리게 사용하여 고장 발생 시
  - 당사에서 미지정된 소모품 및 옵션품 사용으로 고장 발생 시
  - 취급설명서 내 '주의사항'을 지키지 않아 고장이 난 경우
- 소비자 과실로 고장난 경우
  - 소비자의 취급 부주의 또는 함부로 수리, 개조하여 고장 발생 시
  - 외부 충격이나 떨어뜨림 등에 의해 고장이나 손상이 난 경우
  - 당사에서 인가한 대리점이나 직방 고객센터 기사가 아닌 사람이 수리하여 고장 발생 시
  - 전기용량을 틀리게 사용하여 고장 발생 시
  - 당사에서 미지정된 소모품 및 옵션품 사용으로 고장 발생 시
  - 취급설명서 내 '주의사항'을 지키지 않아 고장이 난 경우
- 그 밖의 경우
  - 천재지변(낙뢰, 화재, 염해, 수해 등)에 의한 고장 발생 시
  - 충격전압으로 보호할 수 없는 불안정한 전원에서 사용한 경우
  - 소모성 부품의 수명이 다한 경우(건전지 등)

이 보증서는 국내(대한민국)에서만 사용되며 다시 발행하지 않으므로 취급설명서와 함께 잘 보관해 주십시오.