JTY-GD-A30KE Point-type Photoelectric Smoke Detector

一、概述

本产品是一种点型光电感烟火灾探测器，适用于各种场所的火灾早期探测。

本产品采用先进的光电检测技术，具有灵敏度高、稳定性好、抗干扰能力强等特点。

本产品符合GB4715-2005《点型感烟火灾探测器》的要求。

二、技术参数

项目	参数
工作电压	DC 24V
监视电流	≤0.1mA
报警电流	≤30mA
报警输出	常开/常闭
工作温度	-10℃～+55℃
相对湿度	≤95%RH
外形尺寸	φ100×45mm
重量	约120g

三、安装与接线

1. 安装前应检查探测器外观是否完好，有无损伤。
2. 探测器应安装在平顶棚或顶板上，距离墙壁不小于0.5m。
3. 探测器底座接线端子：1-总线+，2-总线-，3-输出+，4-输出-。
4. 总线制连接时，探测器可直接并联在总线上。
5. 安装完毕后，应对探测器进行调试，确保其工作正常。

四、注意事项

1. 探测器不得安装在有强烈气流、强烈振动或强烈电磁干扰的场所。
2. 探测器不得安装在厨房、浴室等水蒸气较多的场所。
3. 探测器不得安装在有腐蚀性气体的场所。
4. 探测器不得安装在灰尘较多的场所。
5. 探测器不得安装在温度低于-10℃或高于+55℃的场所。
6. 探测器不得安装在相对湿度大于95%RH的场所。
7. 探测器不得安装在有强光照射的场所。
8. 探测器不得安装在有昆虫爬入的场所。
9. 探测器不得安装在有鸟类栖息的场所。
10. 探测器不得安装在有风吹雨淋的场所。

五、故障处理

故障现象	处理方法
探测器不报警	检查探测器是否安装正确，接线是否牢固，电源是否正常。
探测器误报警	检查探测器是否受到干扰，清洁探测器内部。
探测器报警后不复位	检查探测器是否损坏，更换探测器。
探测器指示灯不亮	检查电源是否正常，检查接线是否牢固。
探测器指示灯常亮	检查探测器是否损坏，更换探测器。
探测器指示灯闪烁	检查探测器是否受到干扰，清洁探测器内部。
探测器输出不正常	检查接线是否正确，检查探测器是否损坏。
探测器通讯不正常	检查总线是否正常，检查探测器地址是否正确。

제품명	지오스마트 감지기	모델명	GS-SD-100
제조사	지오스마트	제조국	대한민국

1. 제품 개요

1.1 제품 소개

지오스마트 감지기는 화재 발생 시 연기를 감지하여 경보를 울리는 광전식 연기감지기입니다. 주택, 사무실, 상가 등 다양한 장소에 설치할 수 있으며, 별도의 전원 없이 수신기에서 공급되는 전원으로 동작합니다.

그림 1. 감지기 외형 및 치수

1.2 주요 특징

- 광전식 연기 감지 방식
- 별도 전원 불필요 (수신기 공급)
- 동작 시 LED 점등 및 경보 출력
- 간편한 베이스 탈착 구조
- 소형 경량 설계

2. 설치 방법

2.1 설치 위치 선정

감지기는 천장 중앙부에 설치하는 것을 원칙으로 하며, 벽면으로부터 0.6m 이상 이격하여 설치합니다. 보가 있는 경우 보 하단 기준으로 설치 위치를 결정합니다.

그림 2. 베이스 단자 구성

2.2 베이스 결선

베이스 단자 1번과 2번에 수신기 회로선을 연결합니다. 극성은 없으며, 결선 후 베이스에 감지기 본체를 시계 방향으로 돌려 고정합니다.

그림 3. 2선식 결선도

그림 4. 4선식 결선도

3. 유지 관리

3.1 점검 주기

감지기는 최소 6개월에 1회 이상 점검하여 정상 동작 여부를 확인합니다. 점검 시 감지기 본체를 베이스에서 분리하여 먼지 및 이물질을 제거합니다.

3.2 청소 방법

청소 시 물이나 세제를 사용하지 마십시오. 마른 천 또는 진공청소기를 이용하여 감지기 외부 및 내부의 먼지를 제거합니다.

4. 문제 해결

증상	원인	조치
감지기 LED가 점등되지 않음	전원 미공급	수신기 전원 및 회로선 결선 확인
오동작 빈발	먼지 또는 이물질 유입	감지기 분리 후 청소
경보가 울리지 않음	베이스 접촉 불량	베이스 단자 재결선
감지기 탈착 불가	고정 상태	시계 반대 방향으로 돌려 분리

5. 보증 및 폐기

5.1 보증 기간

제품 구매일로부터 1년간 정상 사용 중 발생한 제조상 결함에 대하여 무상 수리 또는 교체를 보증합니다. 단, 사용자 과실, 무단 분해, 침수, 화재 등으로 인한 손상은 보증 대상에서 제외됩니다.

5.2 폐기 방법

폐기 시 일반 생활 폐기물로 배출하지 마십시오. 지자체 조례에 따라 전자제품 폐기물로 분리 배출하거나 판매처에 반납하여 주십시오.

1. 제품 개요

1.1 제품 설명

본 제품은 고정밀 정전용량 방식 터치 센서 모듈로, 유리 또는 아크릴 패널 뒷면에 부착하여 사용합니다. 패널 표면을 손가락으로 터치하면 센서 내부의 전기장이 변화하며, 이 변화를 감지하여 터치 여부를 디지털 신호로 출력합니다. 별도의 기계식 스위치 없이 깔끔한 디자인을 구현할 수 있습니다.

1.2 외형 치수

단위: mm

2. 전기적 특성

2.1 절대 최대 정격

항목	기호	최소	최대	단위
공급 전압	V_{DD}	-0.3	5.5	V
보관 온도	T_{stg}	-40	85	℃
동작 온도	T_{opr}	-20	70	℃

2.2 권장 동작 조건

항목	기호	최소	표준	최대	단위
공급 전압	V_{DD}	2.7	3.3	5.0	V
동작 온도	T_{opr}	-20	25	70	℃

2.3 전기적 특성 (Ta = 25℃, V_{DD} = 3.3V)

항목	기호	최소	표준	최대	단위
동작 전류	I_{DD}		1.2	2.0	mA
대기 전류	I_{SB}		10	20	μA
출력 전압 (High)	V_{OH}	2.4			V
출력 전압 (Low)	V_{OL}			0.4	V
출력 전류	I_{OUT}			4	mA

3. 기능 설명

3.1 터치 감지 원리

센서 패턴 위에 손가락이 닿으면 인체의 정전용량이 더해져 센서의 기준 용량이 변합니다. 내부 회로는 이 변화량을 측정하여 미리 설정된 임계값을 넘으면 터치로 판정합니다. 주변 환경 변화에 따른 기준값 드리프트는 자동으로 보정됩니다.

3.2 출력 방식

출력 핀은 터치 감지 시 High 레벨을 출력하는 **토글 방식**과, 터치하는 동안만 High 레벨을 출력하는 **모멘터리 방식** 중 하나를 선택할 수 있습니다. 출력 방식은 제품 주문 시 지정하거나, 설정 핀을 통해 변경할 수 있습니다.

3.3 감도 조절

감도는 가변 저항 또는 설정 핀을 통해 조절할 수 있습니다. 패널 두께가 두꺼울수록 감도를 높여야 하며, 너무 높은 감도는 오동작의 원인이 됩니다. 패널 두께 3mm 기준 권장 감도 설정은 중간 위치입니다.

4. 핀 배치

핀 번호	이름	입/출력	설명
1	VDD	전원	전원 입력 (2.7 ~ 5.0V)
2	GND	전원	접지
3	OUT	출력	터치 감지 출력
4	SEN	입력	감도 설정 입력
5	MODE	입력	출력 방식 선택 (토글 / 모멘터리)

5. 기구 및 조립

5.1 패널 재질 및 두께

유리 또는 아크릴 패널을 사용할 수 있으며, 두께는 1mm ~ 5mm 범위를 권장합니다. 두께가 얇을수록 감도가 높아지므로 감도 설정을 함께 조정해야 합니다. 금속 패널은 사용할 수 없습니다.

5.2 부착 방법

센서 패턴 면을 패널 뒷면에 양면 테이프 또는 투명 접착제로 부착합니다. 패턴 면과 패널 사이에 공기층이 생기지 않도록 밀착시켜야 감도가 안정적입니다. 센서 주변 5mm 이내에 금속 부품을 배치하지 마십시오.

6. 주의 사항

6.1 사용 시 주의

- 장갑을 착용한 상태에서는 터치가 인식되지 않을 수 있습니다.
- 패널 표면에 물방울이 맺히면 오동작할 수 있으므로 방수 용도로 사용하지 마십시오.
- 센서 패턴 면을 직접 손으로 만지거나 긁지 마십시오.

6.2 보관 시 주의

- 직사광선을 피하고 건조한 곳에 보관하십시오.
- 보관 온도 범위를 벗어나지 않도록 하십시오.

7. 문의

제품 관련 문의는 아래 연락처로 주십시오.

주의사항

⚠ 이 제품을 사용하기 전에 반드시 이 사용 설명서를 주의 깊게 읽어 주십시오. 사용 설명서에 따라 올바르게 사용하지 않을 경우 제품이 손상되거나 사용자가 다칠 수 있습니다. 이 사용 설명서는 제품 보증서와 함께 보관하십시오.

보증서

보증서는 구매 영수증과 함께 보관하십시오. 보증서가 없으면 무상 수리를 받을 수 없습니다. 보증서에 구매 날짜, 구매처, 제품 모델명이 정확히 기재되어 있는지 확인하십시오.

보증 기간

부품	보증 기간	비고
본체	구매일로부터 1년	소모품 제외
배터리	구매일로부터 6개월	완충 후 사용 시간 기준
충전기	구매일로부터 1년	
액세서리	구매일로부터 3개월	케이블, 이어패드 등

보증 제외

- 사용자 과실로 인한 파손
- 무단 분해 또는 개조
- 침수, 화재, 천재지변
- 정품이 아닌 충전기 사용
- 보증 기간 만료

A/S 접수

A/S 접수는 구매처 또는 본사 고객센터로 연락하십시오. 제품 수령 후 검사 결과에 따라 수리, 교환 또는 환불을 진행합니다. 수리 기간은 평균 7일이며, 부품 수급 상황에 따라 지연될 수 있습니다.

문의

제품 사용 중 궁금한 점은 고객센터로 문의하십시오. 운영 시간은 평일 09:00 ~ 18:00입니다. 주말 및 공휴일은 휴무입니다.