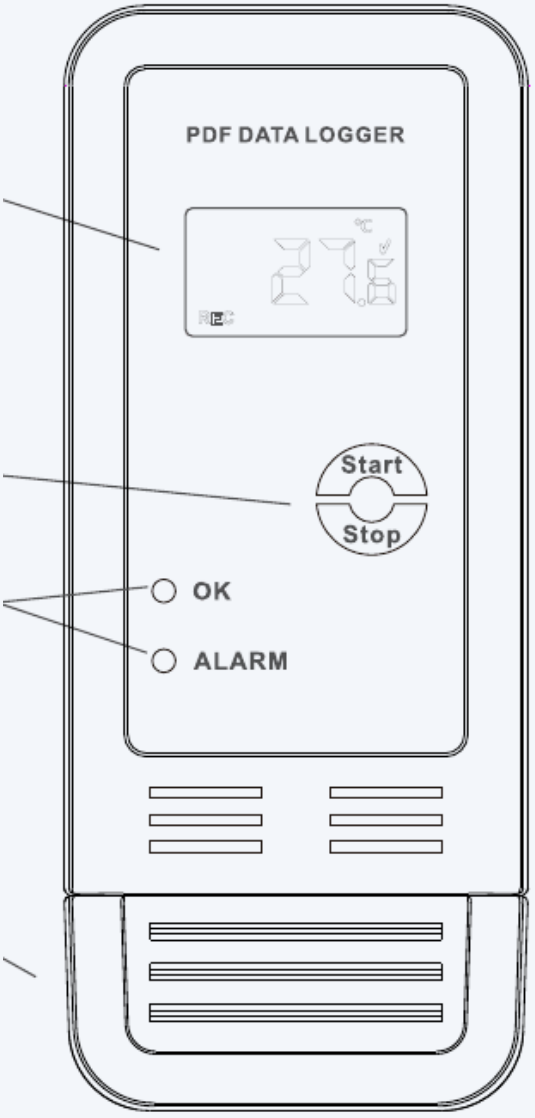
온습도 기록계

# YMUP-10D-K

## USB형 PDF 온도 기록계




01 주요 사양

02 제품 소개

03 각부 명칭

04 기록 시작 · 정지

05 PDF 보고서 받기

06 화면 보기

07 설정 소프트웨어 (PoChain)

08 배터리

# 01 주요 사양

## 개요

| | |
|---|---|
| 제품군 | USB형 PDF 온도 기록계 |

## 측정

| | |
|---|---|
| 사용 방식 | 다회용 |
| 측정 범위 | -30 ~ 70 °C (내장 센서) |
| 정확도 | ±0.5 °C |
| 분해능 | 0.1 °C |
| 저장 용량 | 30,240개 |
| 기록 간격 | 10초 ~ 18시간 |

## 기록 · 알람

| | |
|---|---|
| 상 · 하한 알람 | 사용자 설정 |
| 알람 지연 | 0 ~ 960분 |
| 알람 방식 | 단일형, 누적형 |
| 시작 지연 | 0 ~ 254분 |
| 시작 방식 | 버튼 |
| 정지 방식 | 버튼, 메모리 가득 참, USB 연결 시 |

## 일반

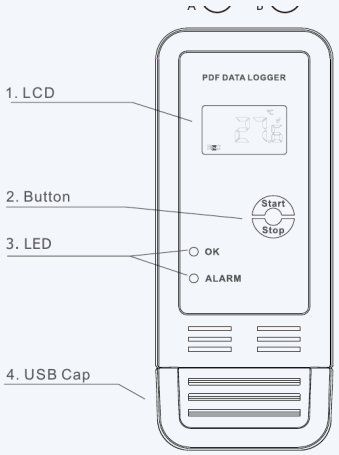
| | |
|---|---|
| 배터리 수명 | 2년 (25 °C, 15분 간격) |
| 사용 환경 | -30 ~ 70 °C |
| 보관 환경 | -30 ~ 70 °C |
| 크기 · 무게 · 재질 | 95 × 40 × 17 mm · 36 g · ABS |
| 보호 등급 | IP30 |
| 인증 · 규격 | CE, RoHS, EN 12830 |
| 통신 | 내장 USB 2.0 |
| 전원 | CR2032 3.0 V 리튬 전지 (교체형) |
| 구성품 | 본체 (배터리 · 내장 센서), CD, 사용설명서 |

## 02 제품 소개

작고 가벼운 식품 안전 소재의 기록계로, 운송 · 보관 · 시험 과정의 온도(온습도)를 감시합니다. 버튼으로 기록을 시작 · 정지하고, PC의 USB 포트에 꽂으면 별도 소프트웨어나 드라이버 없이 PDF 보고서를 바로 받을 수 있습니다. 콜드체인 · 냉장 · 운송 · 식품 · 의약품 분야에 사용합니다.

| | |
|---|---|
| **YMUP-10D** | 온도 |
| **YMUP-20D** | 온도 · 습도 |

## 03 각부 명칭




| | |
|---|---|
| 1 | LCD |
| 2 | 버튼 |
| 3 | LED (OK · ALARM) |
| 4 | USB 캡 |

## 04 기록 시작 · 정지

### 기록 시작

버튼을 약 3초간 눌러 OK LED가 켜지면 기록이 시작됩니다. OK LED가 켜지지 않으면 이 기록계를 사용하지 말고 정상 시작 여부를 확인하십시오.

- 알람이 없으면 OK LED가 10초마다 한 번 깜박입니다.
- 알람이 발생했으면 ALARM LED가 10초마다 한 번 깜박입니다.

### 설치

감시하고 기록할 장소나 환경에 기록계를 둡니다.

### 기록 정지

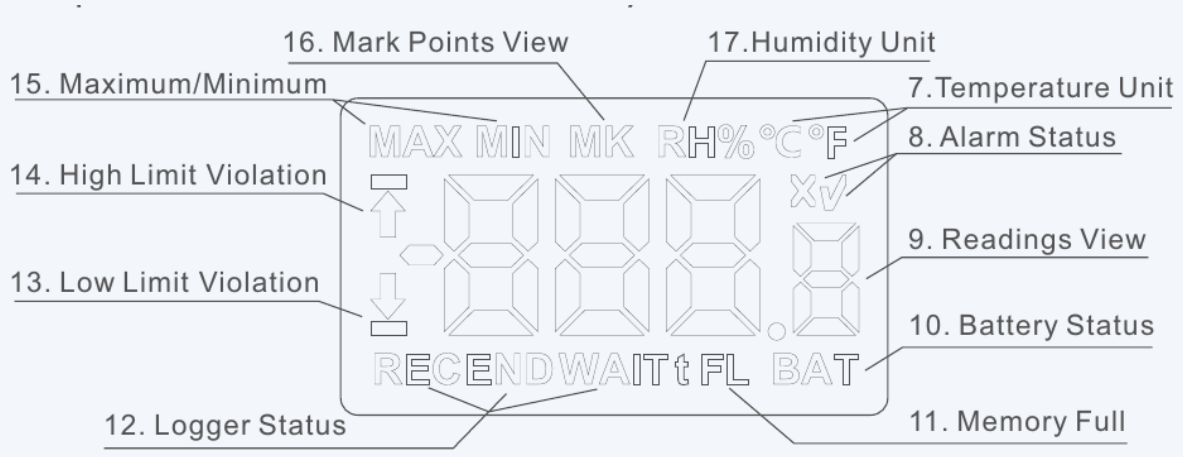
메모리가 가득 차거나 버튼을 약 3초간 누르면 기록을 멈춥니다. 알람이 있었으면 ALARM LED가, 없었으면 초록 LED가 10초마다 두 번 깜박입니다.

> **참고** PC의 USB 포트에 꽂으면 기록을 멈추고 PDF 생성을 시작합니다.

## 05 PDF 보고서 받기

1. 기록계를 PC의 USB 포트에 꽂습니다.
2. PDF를 만드는 동안 ALARM LED가 깜박이고 LCD에 "PdF"가 표시됩니다. 기록 개수에 따라 몇 초 걸릴 수 있습니다.
3. 초록 LED가 계속 켜지고 화면에 USB가 표시되면 PDF 생성이 끝난 것입니다.
4. PC에서 이동식 디스크가 인식되면 그 안의 PDF 보고서를 확인합니다.

## 06 화면 보기




버튼을 계속 누르면 화면이 차례로 바뀝니다.

| | |
|---|---|
| **측정값** | 10초마다 새로 고침 |
| **REC** | 기록 중 (이 표시로 기록 여부를 확인) |
| **END** | 기록 완료 · 정지 |
| **WAIT** | 시작 대기 중 (버튼을 길게 눌러 시작) |
| **°C / °F** | 온도 단위 (소프트웨어에서 변경) |
| **RH%** | 습도 단위 |
| **위 · 아래 화살표** | 상한 · 하한 초과 발생 |
| **✓ / ✕** | 알람 없음 / 알람 발생 |
| **MAX / MIN** | 기록된 최대 · 최소값 |
| **지연 표시** | 설정한 시간만큼 지연 후 시작 |
| **MK** | 마크 모드 — 버튼을 길게 눌러 마크 포인트 기록 |
| **FL** | 메모리가 가득 차 기록 정지 |
| **BAT** | 배터리 부족 경고 |

- 보기 화면에서 15초 동안 조작이 없으면 기본 화면으로 돌아갑니다.
- 3분 동안 조작이 없으면 LCD가 꺼집니다. 버튼을 누르면 다시 켜집니다.
- "REC" · "MK" 화면에서 버튼을 3초 누르면 ALARM LED가 켜지며 마크 포인트가 기록됩니다. 화면에 기록된 마크 수와 최대 마크 수가 표시됩니다.

## 07 설정 소프트웨어 (PoChain)

소프트웨어 "PoChain"은 구입처로 문의하십시오. 설치 후 실행하면 연결된 기록계를 자동으로 인식합니다. 설정할 기록계를 눌러 설정 화면으로 들어갑니다.

| | |
|---|---|
| **채널 (Channels)** | 온도 · 습도 채널별 상한 · 하한, 알람 지연, 누적 여부, 온도 단위(°C/°F), 외장 프로브 사용 여부를 설정합니다. |
| **알람 지연 · 누적** | 누적을 끄면(단일형) 한계 초과가 알람 지연 시간 이상 계속될 때 알람이 발생하며, 그 전에 정상으로 돌아오면 알람이 없습니다. 누적을 켜면 초과 시간의 합계가 알람 지연을 넘을 때 알람이 발생합니다. |
| **기록 간격** | 시 · 분 · 초로 설정합니다. 기록 간격과 최대 메모리로 기록 가능 일수가 계산됩니다. |
| **시작 지연** | 버튼을 눌러 시작한 뒤 설정 시간이 지나야 실제 기록이 시작됩니다. |
| **LCD 켜기** | LCD가 있는 모델에서 화면 표시를 켭니다. |
| **버튼으로 정지** | 선택하면 버튼으로 기록을 멈출 수 있습니다. 잘못 눌러 멈추는 것을 막으려면 해제하십시오. |
| **재시작 (Restart)** | 선택하면 소프트웨어 설정 없이 다시 기록을 시작할 수 있습니다. 다시 시작하면 기존 기록이 모두 지워지므로 데이터를 먼저 저장하십시오. |
| **보고서 정보** | 보고서 제목 · 운송 번호(Trip no.) · 설명을 입력합니다. |
| **시간 · 시간대** | PC의 현재 시간을 자동으로 가져오며, 국가에 맞게 시간대를 설정합니다. |
| **비밀번호** | 비밀번호를 설정하면 올바른 비밀번호를 입력해야 접근할 수 있습니다. |
| **교정** | 교정 모드로 들어갑니다. 자세한 내용은 구입처로 문의하십시오. |
| **설정 적용 (Configure)** | 모든 설정을 마친 뒤 눌러 적용합니다. |

파일 형식은 PDF로 고정됩니다. PoChain의 데이터 센터나 데이터 보기 화면에서 csv · xls · txt · pdf · cin 형식으로 내보낼 수 있습니다.

> **참고** 화면에 "rSt"가 나타나면 사용 전에 소프트웨어로 설정하십시오.

## 08 배터리

배터리 전압을 계속 확인하며, 기본 화면에 "BAT"가 표시되면 배터리를 점검하십시오. 요구 조건을 충족하지 못하면 사용을 중지하거나 배터리(CR2032)를 교체하십시오.

> **참고** 다시 시작하거나 설정할 때마다 기존 기록이 지워집니다.
> 다시 시작 · 설정 후 새 기록이 없으면 새 PDF가 만들어지지 않습니다. 이때 이동식 디스크에 보이는 PDF는 이전 보고서입니다.

제품 문의 · A/S

**(주)탐텍씨엔에스**

YOWEXA 한국 공식총판 · 070-4773-3400 · tamtec@tamtec.co.kr · www.tamtec.co.kr