

MSR85: 재사용 가능한 PDF 초저온 드라이아이스 데이터로거 - 냉동 운송 및 보관 환경(-85 °C까지)의 온도 모니터링



튼튼한 MSR85 데이터로거는 드라이아이스 사용하는 운송 및 보관 환경에서 안정적인 온도 모니터링을 보장합니다.

의약품, 백신, 생물학적 시료, 조직 또는 효소 등과 같이 -85 °C까지의 안정적인 콜드체인이 필요한 민감한 제품에 이상적입니다.

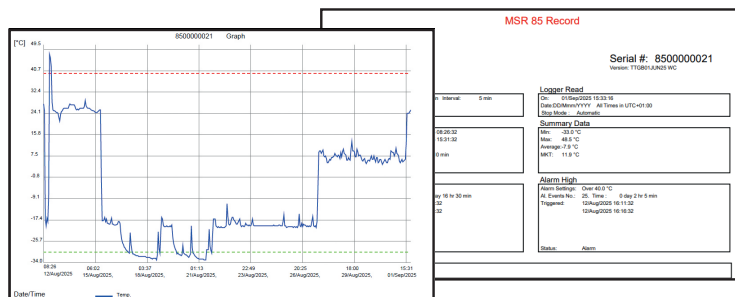
교체 가능한 배터리와 긴 수명 덕분에 MSR85는 여러 번 재사용할 수 있으며, 이는 콜드체인 모니터링을 위한 경제적이고 지속 가능한 솔루션입니다. 설정도 매우 간단합니다. 사용 전, 알람 한계값, 측정 간격, 시간대 등 필요한 설정값을(를) 설정 도구(Configuration Tool)를 통해 지정하면 됩니다. 그 후 버튼 한 번으로 손쉽게 기록을 시작할 수 있습니다.

운송이 끝난 후에는 LED 표시등을 통해 온도 한계 초과 여부를 즉시 확인할 수 있습니다. 기록을 종료한 뒤 USB를 통해 PC에 연결하면, MSR85는 **위변조 방지(데이터 무결성 보장) PDF 및 CSV 보고서**를 자동으로 생성하여 모든 데이터를 제공합니다.



Your benefits at a glance

- ✓ PT1000 온도 센서: 측정 범위 -85 °C ~ +70 °C
- ✓ 최대 32,000개 측정값 저장 가능
- ✓ 밝은 LED 알람 표시로 초과 여부 쉽게 인식
- ✓ 교체 가능한 3.6V 1/2 AA 배터리
- ✓ USB-C 포트 내장 - 간단한 PC 연결
- ✓ 데이터 및 그래프가 포함된 PDF / CSV 자동 보고서 생성
- ✓ IP67 등급의 견고하고 내열성 높은 하우징
- ✓ 5포인트 교정 성적서 포함
- ✓ 간편한 조작 및 신뢰성 높은 평가
- ✓ 측정 데이터 위변조 불가
- ✓ EN 12830 인증 - 식품 및 의약품 물류용
- ✓ FDA 21 CFR Part 11 규정 준수



MSR85 Data Logger – 기술 자료

형식	드라이아이스 범위에서 냉동 운송 및 콜드체인 온도 모니터링용 재사용 가능한 PDF 데이터로거
온도범위	-85 °C ~ +70 °C
정확도	-85 °C ~ -30 °C 구간: ±0.7 °C, -30 °C ~ +70 °C 구간: ±0.5 °C 이하
분해능	0.1 °C
센서	PT1000 온도 센서 (본체 내장형, 케이블 없음)
메모리 용량	최대 32,000개 측정값 (비휘발성 메모리)
측정 간격(기록주기)	선택 가능: 1분 / 5분 / 8분 / 10분 / 15분 / 30분 / 1시간 / 2시간
시작 지연	1분 ~ 45일
알람 한계값	최소 / 최대값 설정 가능
LED 표시등	총 6개의 LED 표시등: 2개는 기록/정지 상태 표시, 2개는 고/저 알람 표시, 2개는 배터리 상태 (100%, 75%, 50% 이하) 표시
버튼 구성	기록 시작 및 정지를 위한 2개의 보안 푸시 버튼
하우징	폴리카보네이트/ABS 소재의 IP67 등급 방수·내한·내열 하우징, 식품 등급 재질
크기 및 무게	직경 50 mm × 높이 45 mm, 약 43 g
배터리 종류	교체형 3.6 V ½ AA 사이즈 배터리 (권장 모델: EVE ER14250)
배터리 수명	기록 간격 10분 기준 약 100일 (샘플링 속도, 사용 및 보관 환경에 따라 달라짐)
PC 연결 인터페이스	USB Type-C
데이터 보고서	그래프, 측정표, 통계 요약이 포함된 PDF 및 CSV 보고서 자동 생성 (위변조 방지)
설정 도구	설정 도구는 링크를 통해 제공됨
품질 인증	국가 및 국제 소급성이 보장된 교정 성적서 포함. 각 MSR85는 5포인트 온도에서 공장 교정되며, 교정 성적서 사본이 데이터로거 내부에도 저장됨
시스템 요구 사항	Windows 7 이상, Adobe Reader 9.0 이상
운송 규정	항공·육상·해상 운송에 모두 안전하며, IATA 위험물 규정(DGR) 58판(2017)에 따르면 별도 표시가 필요하지 않습니다. UN3019, 포장 지침 970 섹션 II(면제 대상 리튬 금속 전지 및 배터리)에 해당합니다. 또한 미국 교통부(DOT) 리튬 배터리 유해물질 규정(49 CFR 171-180) 과 2016 국제해상위험물규정(IMDG) 포장 지침 90을 준수합니다.



(주)테솔 경기도 용인시 기흥구 흥덕1로 13 흥덕IT밸리 P동 102-A호
031-713-5988 | sale@tessol.com | tessol.com