

Zebra 전자 센서 솔루션

콜드체인의 신뢰성을 주도하는 강력한 인사이트

규제와 소비자 인식의 증가와 함께 온도에 민감한 품목과 배송의 폭발적인 증가로 공급망 전반에 대한 효율적이고 효과적인 온도 모니터링이 전에 없이 중요해졌습니다.

Zebra ZS300 전자 센서를 ZB200 Bridge, API, 개발자 도구 및 Zebra Savanna™ 클라우드 데이터 플랫폼과 함께 활용하면 공급망 내에서 온도 및 위치 데이터에 대한 더 높은 수준의 가시성을 지속적으로 확보할 수 있습니다. 신뢰할 수 있는 이 연결된 솔루션을 사용하면 온도 변화를 확인 및 분석해서 거의 실시간으로 필요한 조치를 할 수 있어 생산성이 극대화되고, 폐기물이 감소하고, 품질과 규정 준수가 보장됩니다.



강력한 최적의 솔루션 에코시스템

정확한 정보에 기반한 자신 있는 의사결정

Zebra Savanna 중앙 클라우드 플랫폼을 기반으로 하는 이 솔루션을 사용하면 통제 범위 내에 있는지 여부에 관계없이 전체 공급망에서 안정적인 데이터 액세스가 가능하며, 배송 중 기준 온도를 벗어날 때 정확하고 시기 적절하게 알려 사전에 조치할 수 있습니다.

품질 및 규정 준수

ZS300 센서와 ZB200 Bridge 및 안드로이드 센서 위치 찾기 앱을 함께 사용하면 거의 실시간으로 정확한 온도 및 위치 데이터를 지속적으로 파악할 수 있으며, 품질 및 규정 준수 요건을 충족하는 데 도움이 되는 보고서 생성이 가능합니다.

목적 중심의 혁신

온도 노출과 해당 위치에 대한 가시성을 높여 현장 직원, 운영, 품질 및 규제 담당자의 즉각적인 조치가 가능하도록 지원해 주십시오.

손쉬운 데이터 통합, 신뢰할 수 있는 보안성

Zebra 전자 센서 솔루션의 엔터프라이즈급 데이터 플랫폼은 안전한 연결을 보장하는 보안 기능을 갖추도록 설계되어 무단 접속을 차단하고, 데이터 조작을 방지하고, 데이터를 암호화 방식으로 전송합니다. 이를 통해 사이버 보안 침해 사고에 대비할 수 있습니다.

친환경적 솔루션

재사용 가능한 센서는 포장을 최소화한 생분해성 패키징을 활용하여 멀티팩으로 판매되므로 귀사의 지속 가능성 목표를 지원합니다. Zebra에서 무료로 제공하는 고유한 센서 재활용 프로그램을 통해 쉽고 간단하게 환경보호를 실천할 수 있습니다. 수거를 요청하면 사용한 센서를 회수하여 재활용을 위해 분해합니다. 쓰레기 매립지에 버려지는 부품은 제품의 1%도 채 되지 않습니다. 재활용은 SIMS Lifecycle Services를 통해 이루어집니다.

더 높은 가시성과 향상된 정확성을 통해 더 나은 의사결정을 하세요.

Zebra 전자 센서에 대한 자세한 정보는 다음 주소를 방문하십시오:

www.zebra.com/environmental-electronic-sensors

Zebra ZS300 센서

손쉬운 구성, 다양한 용도

시작 시간과 방법, 판독 간격 및 온도 알람 제한을 포함하여 여러 가지 사전 구성된 디바이스를 구매하거나 재고로 배축하지 않고도 개별 제품 요구 사항을 충족할 수 있도록 각 ZS300을 쉽게 통합하고 구성할 수 있습니다.

내구성, 고속

ZS300은 튼튼하고 성능이 뛰어납니다. 배터리의 수명 주기(약 12개월) 동안 센서를 한 번만 사용하면, 50번 넘게 사용하면 항상 처음과 같은 성능을 내기 때문에 믿고 사용할 수 있습니다. IP67 방수/방진 등급을 통해 가장 까다로운 적용 분야에서도 안정적인 작동을 지원합니다. 고성능 Bluetooth 저에너지 v5.2를 통해 빠르게 데이터를 전송합니다.

손쉬운 데이터 통합, 신뢰할 수 있는 보안성

ZS300 엔터프라이즈급 데이터 플랫폼은 데이터의 무결성을 보장하고 데이터를 인증할 수 있는 보안 기능을 갖추도록 설계되었습니다. 사용자 정의 암호와 암호화된 데이터 전송으로 데이터 상호작용이 보호됩니다. “For your use only(본인만 사용 가능)” 테넌트가 본인만 데이터에 액세스할 수 있도록 보장합니다.

Zebra ZB200 Bridge

실시간 알람

센서가 일정 범위를 벗어난 온도를 감지할 경우 Zebra 클라우드 플랫폼이 EventView 구독 서비스 옵션을 통해 알람을 전송합니다.

Bluetooth® 연결성

ZB200 Bridge는 다양한 분야에서 고성능 Bluetooth 저에너지를 사용하여 수동 개입 없이 약 100피트(30.5미터)의 판독 범위 내에 있는 여러 ZS300 센서의 데이터를 자동으로 업로드할 수 있습니다.

손쉬운 설치와 설정

ZB200 Bridge는 편리한 벽 장착형 브래킷이 제공되며 단일 버튼 조작이 지원됩니다. LED가 전원과 네트워크 연결에 대한 편리한 피드백을 제공합니다. 표준 DHCP 연결이 플러그 앤 플레이 방식을 지원합니다. ZBSetup 모바일 앱을 사용하여 네트워크 구성을 고정 IP 또는 Wi-Fi로 쉽게 전환할 수 있습니다.

개발자 도구

맞춤 설정이 가능한 소프트웨어 솔루션

전자 센서를 위한 Zebra의 클라우드 기반 개발자 도구를 이용하면 귀사의 기존 기록 시스템과 손쉽게 통합이 가능한 맞춤형 앱과 API를 개발할 수 있습니다. 이를 통해 공급망 전반에서 거의 실시간으로 온도 및 위치 데이터에 대한 더 높은 수준의 가시성을 얻을 수 있습니다.

손쉬운 데이터 통합, 신뢰할 수 있는 보안성

센서 관리 API를 사용하여 온도 범위, 데이터 로깅 시작 방법, 샘플 간격 및 메모리 관리 설정을 포함한 센서 설정을 구성합니다.

데이터 API

데이터 API를 사용하면 제품의 모든 단계에서 Zebra Savanna™ 클라우드 플랫폼에서 데이터를 검색할 수 있습니다.

센서 위치 찾기 앱(ZSFinder)

안드로이드 기반의 센서 위치 찾기 앱(ZSFinder)을 사용해서 Bluetooth 저에너지를 통해 ZS300 센서의 위치를 찾습니다. 여기에는 센서의 데이터를 사용 중인 클라우드 또는 Zebra의 클라우드로 전송하는 공개된 방법이 포함됩니다.

사양

ZS300 센서 표준 기능	
응용 분야	배송 모니터링, 실내와 냉창고 및 냉동고 모니터링
유형	클라우드 연결을 위한 내부 센서가 탑재된 Bluetooth 기반 온도 데이터로거
용도	일회용 또는 다회용

센서 사양	
온도 범위 모니터링	-40°C~+85°C (-40°F~185°F)
정확성	+/-0.3°C
해상도	0.01°C
송신 범위	약 100피트(30.5미터)의 가시선

물리적 특성	
크기	3.43인치(길이) x 1.5인치(가로) x 0.42인치(높이) (87.2밀리미터(길이) x 38.1밀리미터(가로) x 10.55밀리미터(높이))
무게	0.8온스(22.7그램)
케이스 재료	폴리카보네이트
IP 등급	IP67
장착	접합 스트립 또는 선택 품목인 자석
추적성	고유 시리얼 번호(2D 바코드, 인간 판독 가능)
배터리 유형	3V 리튬, 교체 불가(CR2450N)
배터리 수명	12개월 작동 수명(-20C에서 1분 간격, 12개월 선반 수명 가정)

데이터로깅 사양	
LED 표시등	알람 상태 및 커뮤니케이션
알람	높음 및 낮음 제한 프로그래밍 가능, 지연 옵션 포함
데이터 로깅 시작	즉시, 임계값/시간 프로그래밍으로 지연, 버튼을 눌러 시작
데이터 로깅 간격	프로그래밍 가능, 15초 ~ 240분
데이터 로깅 중지	프로그래밍 가능, 메모리 최대 또는 가장 오래된 값 덮어쓰기
Bluetooth®	Bluetooth 저에너지 v5.2
모바일 OS 호환성	안드로이드™ OS v8.1 이상과 호환

옵션 및 액세서리	
ISO17025 추적 가능 교정 이용 가능	
자석 장착 키트(10개들이 1팩)	
ZB200 Bluetooth Bridge	

규정 준수	
CE, FCC, RoHS	
RTCA DO-160G, DGR PI970 Section II	
21 CFR Part 11(요청 시 세부 사항 제공)	
EN12830(요청 시 세부 사항 제공)	
교정 인증서(ILAC/ISO 17025 추적 가능), SN 기준	

ZB200 Bridge 표준 기능	
적용 분야	Bluetooth 범위 내 ZS300 센서에서 데이터 자동 업로드

물리적 특성	
크기	6.3인치(길이) x 3.9인치(가로) x 1.4인치(높이) (160밀리미터(길이) x 100밀리미터(가로) x 36밀리미터(높이))
무게	6.1온스(172.4그램)
케이스 재료	폴리카보네이트
IP 등급	IP50
장착	장착 브래킷(장착 하드웨어 미포함)
LED 표시등	다양한 연결 상태 및 전력 표시

추적성	고유한 시리얼 번호 및 MAC ID
-----	---------------------

연결 사양	
-------	--

Bluetooth®	Bluetooth 저에너지 v4.1
------------	---------------------

송신 범위	약 100피트 (30.5미터) 가시선
-------	----------------------

Wi-Fi™	이중 대역 802.11ac
--------	----------------

이더넷	10/100
-----	--------

전원 공급 장치	
----------	--

외부 전원 공급 장치	110-240V AC, USB 전원 공급 장치 케이블(전력 어댑터 별도 주문)
-------------	---

최대 출력 전류	2.5암페어
----------	--------

규정 준수	
-------	--

CE, FCC, RoHS	
---------------	--

개발자 도구 표준 기능 - ZS300/ZB200	
----------------------------	--

API	센서 관리 및 데이터 검색을 위한 REST 호출
-----	----------------------------

알람	웹후크를 통해 전달
----	------------

ZSFinder (ZS 센서용)	안드로이드 인터페이스 정의 언어(AIDL)
-------------------	-------------------------

시장 및 적용 분야

제조 - 식품 및 제약

- 프로세싱
- 포장
- 스토리지

운송 및 물류 - 식품 및 의약품

- 콜드체인 물류
- 유통
- 신선식품



지브라 테크놀로지스 코리아 | 제품 및 구입 문의: 02-6137-6516 | contact.apac@zebra.com
서울시 영등포구 국제금융로 10 Two IFC 21층 (07326) | www.zebra.com