

IPAS

Intelligent Proximity Alert System

초광대역통신 기술 기반의 지능형 접근 경고 안전 보조 시스템



IPAS *Intelligent Proximity Alert System*



IPAS(아이파스)는 산업현장에서 보행자와 차량 또는 차량과 차량이 일정거리 이내로 근접했을 시, 운전자와 보행자 모두에게 양방향으로 위험을 알려줌으로써 충돌사고를 예방하는 안전 보조 시스템입니다.



우수한 거리 인식

초광대역(UWB)통신기술을 기반으로 높은 거리 측정 정밀도



용이한 설치

등록/교정 등의 절차가 없고, 차량 훼손 없이 자석으로 간편히 부착 및 탈거



양방향 알람

보행자와 운전자 양방향 알람 기능으로 신뢰성 확대



쉽고 간단한 작동법

단순한 조작으로 누구나 쉽게 사용할 수 있는 작동법



※ 모든 건설기계 및 산업차량(지게차, 굴삭기, 로더, 트랙터, 덤프트럭 등)에 설치가 가능합니다.



▶ 물류창고



▶ 공장



▶ 건설현장



▶ 광산



▶ 항만

IPAS 제품 소개

● 차량 태그(VT)

보행자 또는 다른 차량이 주의/위험구역에 진입 했을 시, 차량용 태그가 감지하여 인디케이터의 안내 음성으로 운전자에게 위험을 알립니다.



자석 패드(탈부착)



인디케이터
(거리 설정 및 음성 장치)

설치 위치	차량 태그 : 차량 외부 / 인디케이터 : 차량 내부
감지 대상	보행자 태그, 구역 태그, 차량 태그
설정 거리	1 ~ 30m(주의/위험구역 별도 설정)
알람	주의구역 진입
	"주의하세요." 반복 (인디케이터)
	위험구역 진입
"위험합니다." 반복 (인디케이터)	
VT주의구역 진입(V2V타입) "주의하세요." 반복 (인디케이터)	

● 보행자 태그(PT)

보행자가 차량의 주의/위험구역에 진입 했을 시, 알람음과 진동으로 보행자에게 위험을 알립니다. 다양한 알람종류로 설정 가능하며 충전식입니다.



설치 위치	보행자가 소지(헬멧용 클립, 암밴드)
감지 대상	차량 태그
알람	주의구역 진입
	"삐이- 삐이-" 반복, 진동 발생
	위험구역 진입
"삐오삐오" 반복, 진동 발생	
배터리 부족 시	
"삐빅- 삐빅-" 10분마다 5회 반복	

● 교차로 구역 태그(ZT)

교차로에서 동시에 여러 대의 차량이 진입할 경우, 진입 차량 태그(VT)를 감지하여 안내 음성과 함께 바닥에 LED 스팟을 비추어 운전자에게 위험을 알립니다.
(LED 스팟 : 레드 또는 블루 2종)

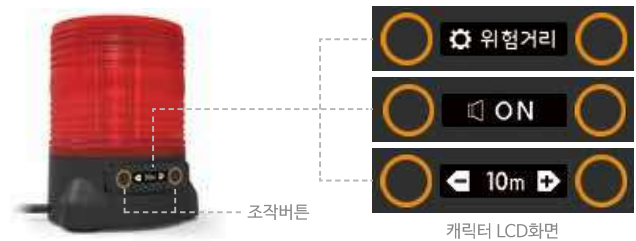


리모컨
(거리 설정)

설치 위치	사거리 또는 삼거리 등의 교차로 천장	
감지 대상	차량 태그	
알 람	차량 진입 없음	○ 표시
	차량 1대 진입	▽ 표시 "주의하세요. 차량이 진입합니다.", LED 스팟 점멸
	차량 2대 이상 진입	× 표시 "위험합니다. 또다른 차량이 진입합니다.", LED 스팟 점멸

● 경광등 구역 태그(ZT)

캐릭터 LCD화면과 버튼조작으로 경보 구역 설정이 가능합니다. 사각 지역에 설치하여, 차량 태그(VT)를 설치한 차량이 근접 시 경보음과 램프로 위험을 알립니다.
(장착 방식 : 자석 마운트 타입 또는 브라켓 타입 2종)



설치 위치	벽면 (ex. 사각지대)
감지 대상	차량 태그
설정 거리	1 ~ 30m
알 기본	"삐이이—" 반복, 램프
람 스피커 설치(옵션)	"차량이 위험(주의) 구간으로 진입합니다." 반복 안내음성

IPAS Toolkit (세팅 프로그램)

IPAS Toolkit은 IPAS 전 제품의 설정 값을 세팅하고, 펌웨어 업데이트를 할 수 있는 PC 프로그램입니다.

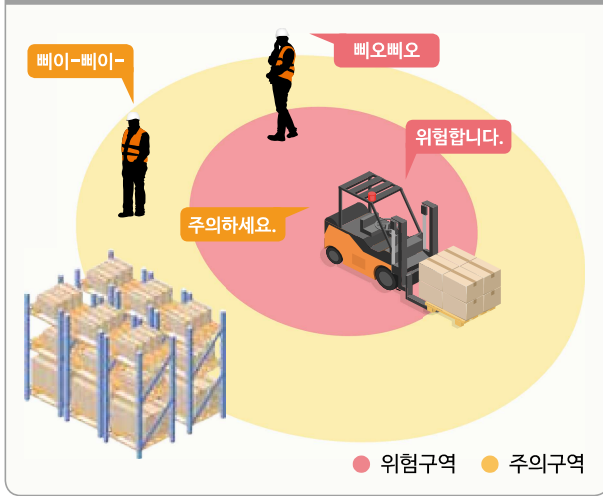


다운로드 툴
(PC/제품 연결 장치)

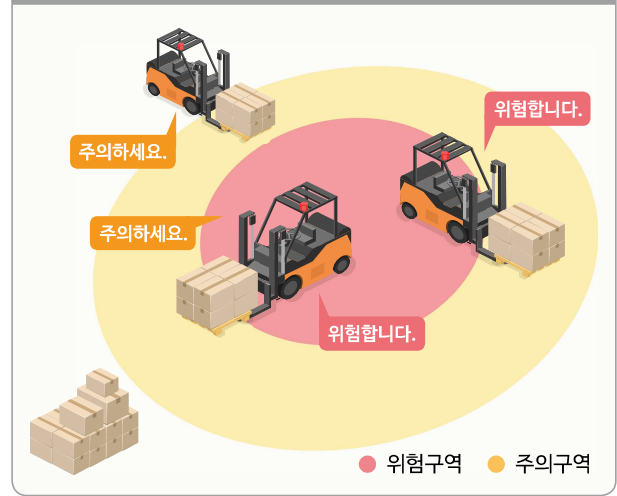
기능 설정 가능한 제품	차량 태그, 인디케이터, 보행자 태그, 교차로 구역태그, 경광등 구역 태그, 외부 출력 장치
펌웨어 업데이트 가능한 제품	차량 태그, 인디케이터, 보행자 태그, 교차로 구역태그, 교차로 리모컨, 경광등 구역 태그, 더미 경광등, 외부 출력 장치, 앰프

상황별 알람음

차량 태그 ↔ 보행자 태그



차량 태그 ↔ 차량 태그



교차로 ZT ↔ 차량 태그



경광등 ZT ↔ 차량 태그



적용 사례



▶ 지게차 상단 / 차량 태그(VT)



▶ 차량 내부 / 인디케이터



▶ 헬멧 / 보행자 태그(PT)

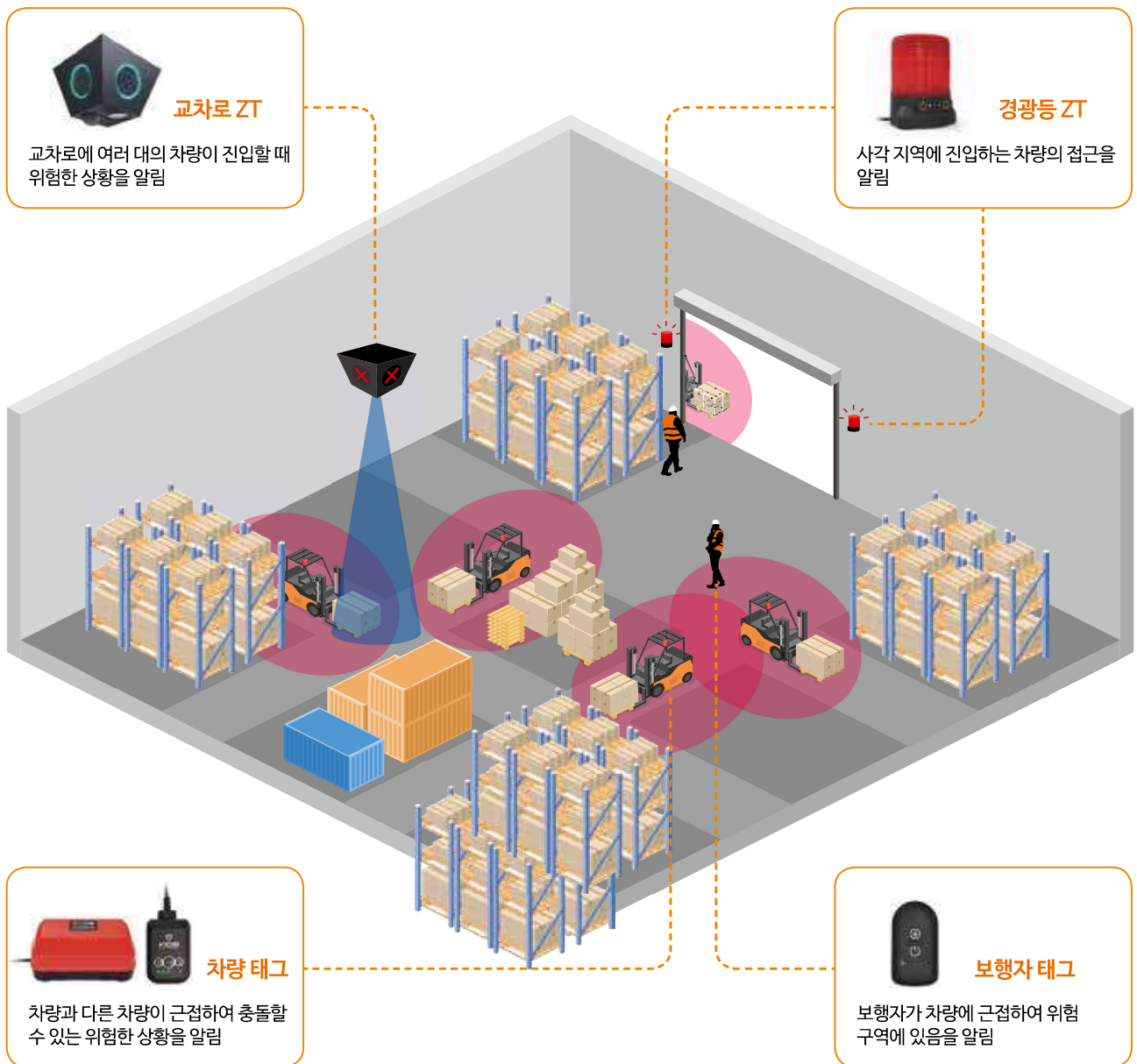


▶ 공장 내 사무실 안팎 / 경광등 ZT



▶ 공장 실내 / 교차로 ZT

설치 및 적용 개념도



작동 감지 개념도





제품명	차량 태그(VT)	인디케이터	보행자 태그(PT)	교차로 구역 태그(ZT)	경광등 구역 태그(ZT)
전원	12/24VDC Input (9/32Vdc)	12/24VDC Input (9/32Vdc)	-	110/220VAC (90~264Vac)	110/220VAC (90~264Vac)
전류 소모	300mA	500mA	-	-	500mA
인터페이스	CAN Bus 2.0	CAN Bus 2.0	-	-	CAN Bus 2.0
음압 / 거리	-	92dB / 0.1m	87dB / 0.1m	-	88dB / 1m
배터리	-	-	리튬폴리머 950mA	-	-
작동 전압	-	-	3.7V	-	-
충전 인터페이스	-	-	마이크로 USB 타입-B (5V/1A)	-	-
충전 시간	-	-	약 1시간 30분	-	-
충전 전류	-	-	0.85mA	-	-
작동 시간	-	-	6일 (8시간/일 기준)	-	-
사이즈	177.8×84.1×86mm	93×130.5×47.5mm	40×72×19.5mm	380×380×281.5mm	122.7×140.6×111.5mm
무게	444g	207g	58.5g	5,500g	483.5g
색상	● 레드 / ● 앰버	-	● 레드 / ● 앰버	● 레드 LED 스팟 / ● 블루 LED 스팟	● 레드 / ● 앰버
장착 방식	자석 마운트 타입, 케이블 타이 연결 고리	볼트 마운트 타입 (또는 접착 테이프)	헬멧 클립(구성품 제공) 암밴드(옵션)	고정대 또는 와이어 줄	자석 마운트 타입 또는 브라켓 타입
거리측정 주기	0.5초	-	0.5초	0.5초	0.5초
작동 온도	-30 ~ 85°C	-30 ~ 85°C	-20 ~ 55°C	-30 ~ 85°C	-30 ~ 85°C
보관 온도	-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C	-20 ~ 55°C	-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C
방수	IP65	IP65	생활방수	-	IP65

※ 제품의 성능 향상을 위하여 사전 예고 없이 약간의 기능이 변경될 수 있습니다.



판 매 ※ 구입 및 제품 문의

제 조



(주)비전안전기술 부산광역시 강서구 미음산단 5로 41번길 71
부산글로벌테크비즈니스센터 509호
www.visionsafetech.com T. 1668-5413



(주)경우시스템 서울시 금천구 디지털로9길 68
대림포스트타워 5차 4층
www.kyungwoo.com / www.kigistec.com