



# ALIEN TECHNOLOGY 소개

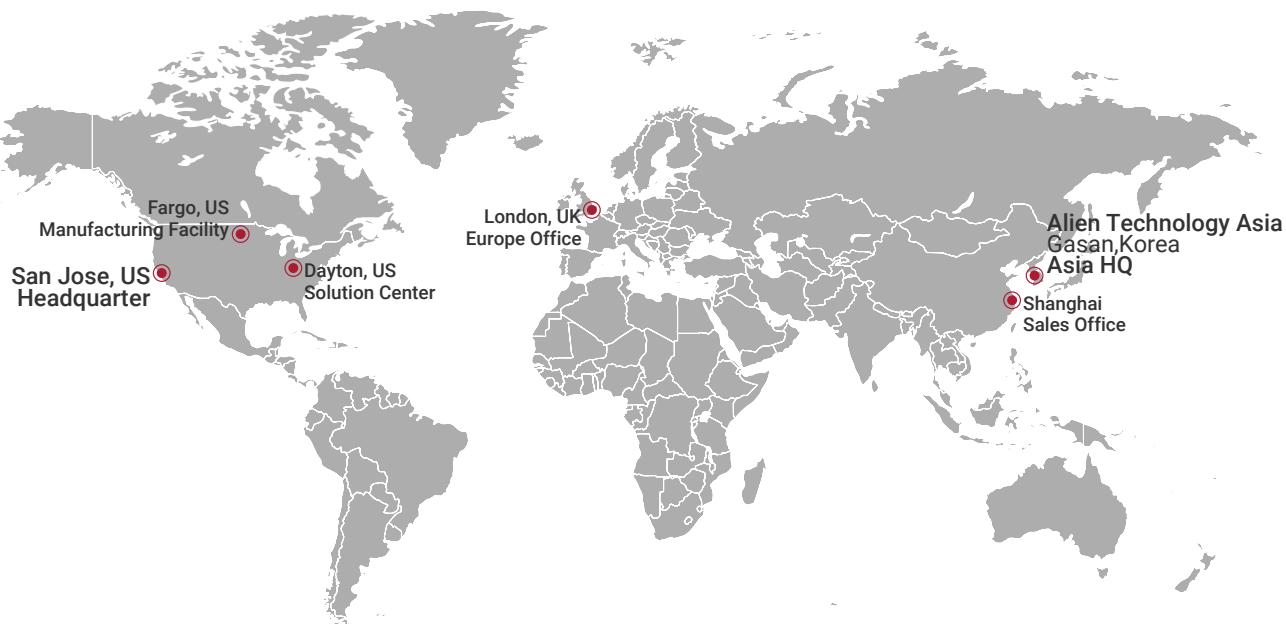
에일리언 테크놀로지 소개



## 에일리언 테크놀로지 아시아 소개

- 국내 RFID 산업 초기부터 선도적 역할 및 기여
- 2007년 미국 Alien Technology사의 아시아 지역본부인 (주)에일리언테크놀로지아시아 출범
- RFID 모든 제품군을 개발, 제조, 판매  
(비콘, 칩, 태그, 고정형리더, 휴대형리더, 안테나, 서비스 등)
- 서울 가산디지털단지 소재
- 임직원 수 : 22명 이상

## GLOBAL LOCATIONS 에일리언 테크놀로지 위치



# ALIEN TECHNOLOGY ASIA PORTFOLIO

Alien Technology Asia는 풍부한 경험을 바탕으로  
분야별 최적의 RFID 솔루션과 노하우를 제공합니다.



의류 관리 시스템



세탁물 관리 시스템



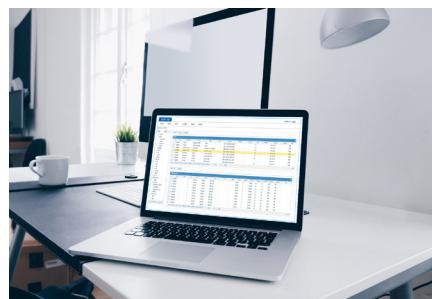
의료 폐기물 관리 시스템



파렛트 이력관리 시스템



생산 이력 관리 시스템



자산 관리 시스템



동물(축산·반려동물)  
관리 시스템



도서 관리 시스템



출입 관리 시스템



헬스케어/의료 관리 시스템



진품 관리 시스템



마약류 관리 시스템

## RFID 사업분야

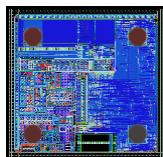
# RFID



**Alien Technology Asia는 RFID업계에서 가장 경험이 풍부하고 품질이 우수한 제품 및 기술을 공급하는 업체입니다.**

### RFID ICs

대용량 EPC 메모리 : 496Bit까지 확장 가능  
현존하는 RFID Chip 중 가장 우수한 감도  
EPC 영역에 Unique Data 제공  
200,000회 Re-Write 가능  
EPC Data 보정 알고리즘 적용



### Fixed Reader

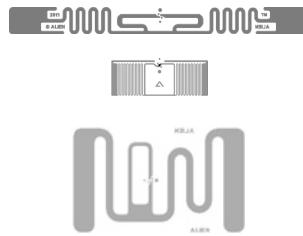


미들웨어 프로그램 내장 가능  
Bluetooth, Wi-fi 통신 지원  
USB Slot 제공(별도 Data Save 가능)  
별도의 컨트롤러가 필요없는 GPIO  
다양한 산업분야에서 인정받은 안정성

### IDENTIFICATION Of Things™ IoT

### RFID Tag

세계에서 인정받는 최고의 성능과 신뢰성  
각 응용 분야에 맞는 다양한 태그 제공  
라이센스를 바탕으로 한 커스텀 제작 및 공급  
메탈, PCB 등 특수 분야용 태그 제공  
Inlay, Label 등 고객사 맞춤 제품 제공



### Hand-Held Reader



국내 RFID 휴대형 리더 점유율 1위  
UHF/HF/PDA 등 다양한 제품군 공급  
사용자 환경에 맞춰 다양한 운영 체제 적용  
국내 제조 및 AS로 안정적인 지원  
뛰어난 내구성 및 안정성

# ALIEN RFID CHIP

에일리언 RFID 칩 소개

## Alien RFID Chip

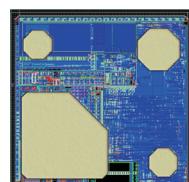
Alien Technology는 RFID의 핵심 기술인 RFID Chip을 개발 및 생산하며

유럽 EECC 비교 평가 (RFID 성능, RFID 안전성, RFID 기술력) 에서 매년 1위로 선정되고 있습니다.

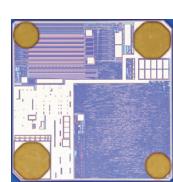
Alien Technology의 Higgs 칩은 꾸준한 개선을 통해 동종 칩 중 가장 안정적이고 뛰어난 감도를 발휘합니다. 또한, EPC에 Unique한 Data 값을 제공하여 보안 및 복제 방지에 가장 효율적으로 사용하고 있으며, 다양한 분야에서 폭넓게 사용되고 있습니다.



New  
**Higgs®-10**



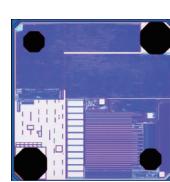
**Higgs®-EC**



**Higgs®-4**



**Higgs®-9**



**Higgs®-3**

Type	High Performance	Adds Reach, Reliability &Robustness	Mass-market Optimized	High Capacity	Large Memory
Total Memory	480 bits	512 bits	512 bits	1024 bits	800 bits
Max EPC Bits	128 bits	128 bits	128 bits	496 bits	480 bits
Unique TID (unalterable S/N)	48 bits	48 bits	64 bits	48 bits	64 bits
Serialization	Yes (chip and non-chip based supported)				Yes (chip and non-chip based supported)
Read Sensitivity	Up to -21.5 dBm	-22.5dBm	-18.5dBm	Up to -20 dBm*	-18dBm
Write Sensitivity	Up to -19 dBm	-19dBm	-17dBm	Up to -18 dBm*	-11.5dBm
Operating Temp.	-50 to +85°C	-50 to +85°C	-50 to +85°C	-50 to +85°C	-50 to +85°C
Programming Cycles	200,000	200,000	100,000	200,000	100,000
Read Distance	13m (42ft)	13m (42ft)	11m (33ft)	Up to 13m (42ft)	10m (30ft)

# RFID 고정형/RFID 안테나

에일리언 RFID 고정형/탁상형 리더기/RFID 안테나 소개



## Alien Fixed Reader



**ALR-F800-X**



**ALR-F800**



**ALR-9650**

<b>Class</b>	Fifth Generation Enterprise 4-port Fixed	Fifth Generation Enterprise 4-port Fixed	Commercial Smart-Antenna (integrated antenna)
<b>Operating System</b>	Linux	Linux	Linux
<b>GPIOs</b>	4 in / 8 out (optically isolated / open collector)	4 in / 8 out (optically isolated / open collector)	2 in / 2 out (TTL)
<b>Protocol</b>	ARP (Alien Reader Protocol / LLRP(COMING))	ARP (Alien Reader Protocol / LLRP(COMING))	ARP
<b>Benefit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고성능 고정형 리더기</li> <li>- 최적 성능을 위한 자동 감도 조절 기능</li> <li>- 전원 : 어댑터 및 PoE (전원 안전성)</li> <li>- 자동 전원 전환 기능</li> <li>- 확장성 (USB, µSD Card)</li> <li>- 개선된 GPIO (외부전원 x)</li> <li>- F800-X : 다중 컨트롤 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고성능 고정형 리더기</li> <li>- 최적 성능을 위한 자동 감도 조절 기능</li> <li>- 전원 : 어댑터 및 PoE (전원 안전성)</li> <li>- 자동 전원 전환 기능</li> <li>- 확장성 (USB, µSD Card)</li> <li>- 개선된 GPIO (외부전원 x)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 일체형 고정형 리더기</li> <li>- 전원 : 어댑터 및 PoE</li> <li>- 현장 설치가 용이</li> <li>- Tag 수집의 자동화 가능 (Automode)</li> <li>- 추가 안테나 사용 가능 (추가 Port 보유)</li> </ul>

## Alien RFID Antenna



**MT-92**



**ANT-5025**



**305PL**



**1212N**

<b>Frequency</b>	902 to 928 MHz	920 MHz	920 to 928 MHz	914 to 920 MHz
<b>Gain</b>	6dBi Max	11.61dBi Max	512 bits	-10.68dBiC Max
<b>Size</b>	213 × 213 × 25 mm	490 × 230 × 25 mm	305 × 305 × 28 mm	120 × 120 × 20 mm
<b>Cable/Connector</b>	SMA	N	SMA	SMA

# 휴대형/탁상형 리더기

에일리언 휴대형 리더기/탁상형 리더기 소개



Product	Type	Specification
 <b>SKYLARK UHF</b>	Android PDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Android 9 Pie : Upgradeable thru Android R<sup>2</sup> / Octa-Core 2.2 GHz</li> <li>- Display 5" IPS TFT (1080 × 1920) Sunvisible, Camera 16MP (AutoFocus with Flash)</li> <li>- Memory 4GB RAM / 64GB Flash</li> <li>- RFID UHF GEN2 ISO 18000-6C / 6B, U-Code DNA, Rail Protocol</li> <li>- 1D or 2D Barcode Scanner</li> <li>- 4G LTE, Wi-Fi, BT2.1+EDR/3.0/4.1LE/4.2BLE/BT5.0, GPS(A-GPS, GLONASS, BeiDou)</li> <li>- DC 7.2V 3350mAh 2 Cell Series, 24.12wh (3.7V 6700mA) Rechargeable / IP65</li> </ul>
 <b>AT907</b>	Android PDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Android 10 / Octa-Core 2.0 GHz</li> <li>- Display 5.5" HD, Dual Camera (5MP / 13MP)</li> <li>- Memory 4GB RAM / 64GB ROM</li> <li>- RFID UHF GEN2 ISO/IEC 18000-6C/6B (Option)</li> <li>- 1D or 2D Barcode Scanner</li> <li>- 4G LTE, Wi-Fi, BLE V4.2, GPS</li> <li>- 9,000 mAh Rechargeable Battery / IP65</li> </ul>
 <b>AT880</b>	Window PDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Windows CE 5.0 / Marvell™ PXA 320 806MHz</li> <li>- Display 3.5" QVGA with Backlight TFT LCD, Camera 3MP (AutoFocus with Flash)</li> <li>- Memory 256MB (512MB Option) RAM / 512MB ROM</li> <li>- RFID UHF 900MHz GEN2, ISO/IEC 18000-6C</li> <li>- 1D or 2D Barcode Scanner</li> <li>- WLAN(802.11 a/b/g/n Option), GSM / GPRS / EDGE / WCDMA / HSPA+, Bluetooth Class II v2.1 + EDR, GPS / IP65</li> </ul>
 <b>AT388(SCANPRO)</b>	Bluetooth Reader	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ARM 7 Core / Windows, Android, iOS</li> <li>- Display 1.1" LCD &amp; LED Indicator</li> <li>- Memory 1Mb (512kb 이상 사용가능)</li> <li>- RFID UHF 900MHz GEN2, ISO/IEC 18000-6C</li> <li>- 1D or 2D Barcode Scanner</li> <li>- WLAN(802.11 b/g/n), Bluetooth 4.0 HID/SPP(BLE Option) / IP65</li> </ul>
 <b>ATS100</b>	Bluetooth Reader	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ARM 7 Core</li> <li>- Memory 256KB ROM, Ext.8Mb Flash</li> <li>- RFID UHF 900MHz GEN2 ISO/IEC 18000-6C</li> <li>- 1D or 2D Barcode Scanner</li> <li>- Bluetooth Class 4.1 Classic (HID/SPP), BLE (Option) / IP65</li> <li>- 모바일 / 태블릿 장착 사용 가능</li> </ul>
 <b>MAGIC CARPET</b>	Tabletop Reader	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ARM 7 Core</li> <li>- VCP, HID</li> <li>- RF Output 5~30dbm adjustable 1dB step</li> <li>- 15 to 30 cm Reading range</li> <li>- Multi Operation Function</li> <li>- Infrared Sensing Function</li> <li>- Built-in Touchpad</li> </ul>
 <b>ATD100</b>	Tabletop Reader	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Power and data USB standard type A</li> <li>- VCP, HID (RS232 factory Option) Communications</li> <li>- RF Output MAX 22dBm</li> <li>- Circularly Polarised Antenna</li> <li>- Up to 1M (Depending on Tag) Reading range</li> <li>- Optional : Bluetooth / Ethernet / PoE</li> </ul>

# RFID 태그

에일리언이 생산하는 RFID 태그 소개



Image	Model	Chip	Size	Application
	<b>Squiggle</b>	Higgs-3 Higgs-4 Higgs-EC Higgs-9	94.8 × 8.1mm	개별/ 자산추적 (파렛트, 현수막, 박스, 수화물, 면직물, 폴리에스테르류 가방, 전자제품, 의류태그, 박스포장물품)
	<b>Squiglette (ST) Squiglette-E (STE)</b>	Higgs-3 Higgs-4 Higgs-EC Higgs-9	70 × 9.5mm	개별/ 자산추적 (파렛트, 현수막, 박스, 수화물, 면직물, 폴리에스테르류 가방, 전자제품, 의류태그, 박스포장물품)
	<b>Short (SH)</b>	Higgs-3 Higgs-4 Higgs-EC Higgs-9	70 × 17mm	개별/ 자산추적 (파렛트, 현수막, 박스, 수화물, 면직물, 폴리에스테르류 가방, 전자제품, 의류태그, 박스포장물품)
	<b>Squig (SG)</b>	Higgs-3 Higgs-4	44.5 × 10.4mm	개별/ 자산추적 (파렛트, 현수막, 박스, 수화물, 면직물, 폴리에스테르류 가방, 전자제품, 의류태그, 박스포장물품)
	<b>G Tag (G)</b>	Higgs-3 Higgs-9	93 × 19mm	고밀도의 플라스틱 화물들, 바람막이, 배터리등
	<b>BAT (BAT)</b>	Higgs-4	82.5 × 32mm	자동차 배터리, 액체로 체워진 물건, 플라스틱 컨테이너, 금속으로 체워진 물건
	<b>BIO</b>	Higgs-4	17 × 15mm	의약품, 건강제, 약품 병, 작은 액체 성 약품병동
	<b>Spider-360 (SP)</b>	Higgs-4	50 × 30mm	소매점의 의류, 비행수화물 및 문서 확인용 등
	<b>Garment Tag (GT)</b>	Higgs-4 Higgs-EC	50 × 30mm	소비재, 의류용, 행태그, 조커태그 및 라벨 그리고 서류 추적용
	<b>HiScan™ (HS)</b>	Higgs-4	40 × 15.5mm	개별/ 자산추적 (파렛트, 현수막, 박스, 수화물, 면직물, 폴리에스테르류 가방, 전자제품, 의류태그, 박스포장물품)
	<b>Glint™ (GL)</b>	Higgs-4	27 × 9.7mm	귀금속, 의류 화장품이나 다른 작은 금속성 제품 등
	<b>Pearl™ (PE)</b>	Higgs-4 Higgs-EC	22 × 12.5mm	귀금속, 의류 화장품이나 다른 작은 금속성 제품 등
	<b>Square (1x1)</b>	Higgs-3	22.5 × 22.5mm	개별품목태그, 의류 및 의약품병 그리고 고가의 소비재들
	<b>SIT (SIT)</b>	Higgs-3 Higgs-4	12 × 9mm	보석류, 약품병, 음료, 음식, DVD, 근접제어용, 회원카드, 모조품 방지용
	<b>Slimline™ (SL)</b>	Higgs-4	94 × 5.8mm	책 제본 부위, 문의 모서리, 담배상자, 작은 포장을 라벨, 좁은 형태의 자산

# RFID 세탁/특수태그

에일리언이 생산하는 RFID 세탁/특수태그 소개



Image	Model	Size	Application
	ALI-C10	66 × 10 × 2.1mm	산업용 세탁, 유니폼 관리, 의료복 관리, 군복 관리, 인원 순찰 관리
	ALU-7015	70 × 15 × 1.5mm	산업용 세탁, 유니폼 관리, 의료복 관리, 군복 관리, 인원 순찰 관리
	ALS-5512	55 × 12 × 1.9mm	산업용 세탁, 유니폼 관리, 의료복 관리, 군복 관리, 인원 순찰 관리
	ATA-5833	58 × 33 × 11mm	가스용기, 도금공정관리, 화학물관리, 금형관리, 금속파렛트관리, 배터리 공정관리
	RFID 패렛트 TAG	90 × 25mm 0.8t / 70 × 20mm 0.8t	파렛트 Recycle 관리 플라스틱 드럼통 및 박스등의 이력 관리 비금속 제품에 부착하여 이력 관리
	UHF-M-7020	70 × 20 × 3.6mm	자산 관리, 물류 및 창고 관리, 대형 장비 관리, 컨테이너 관리, 산업 제조 등
	UHF-M-9525	95 × 25 × 3.7mm	전기 장비 관리, 물류 공급망 애플리케이션, 팔레트, 대형 장비 프로세스 추적 등
	ATA-4631	46.5 × 31.5 × 7.5mm	산업 용도를 위해 특별히 설계
	WF-SM-PT102	10 × 10 × 5mm (tag) 4.5 × 355 × 0.2mm (strap)	소화기 등
	WF-SM-ZT-GRN	60 × 28 × 4mm 345 × 24 × 4mm	소화기 등
	WF-SM-30D	140 × 20 × 11mm with 635mm cable	석유 및 가스 산업 등



# RFID 게이트/기구물

에일리언 RFID 게이트/기구물 소개

## 양방향 게이트

RFID GATE는 기존 물류 컨베이어 등의 설비와 연동 또는 단독으로 운영할 수 있도록 제작되었으며, 상품 패킹 박스 단위로 자동 투입 및 인식되어 프로그램을 통한 기존 시스템으로 결과 전송이 가능하도록 설계되었습니다.



BOX 내의 상품 수량이 적거나 RFID TAG을 인식하기에 적합한 상품이 포장 되어 있을 경우 컨베이어 속도를 빠르게 설정하여 고속으로 처리 할 수 있도록 설계 되었습니다. 또한 3가지 모드를 지원하여 상품 종별 입고 시 최적의 환경에 RFID 컨베이어를 작동 시킬 수 있습니다.

- 물류센터 박스 입고 / 출고 / 반품용 RFID GATE
- 기존 컨베이어 시스템과 연계 가능
- 입고 / 출고 양방향 지원
- 의류 전용 안테나 및 고성능 하드웨어를 사용하여 빠른 물류 현장 작업 지원
- 내구성 강한 설계로 반복적인 작업에도 안정적인 운영 가능
- 작업 환경에 맞춰 투입 라인 연장 가능

## 행거 게이트

의류 분야에서 물류센터 또는 생산 공장에서 행거 단위로 입출고 작업을 진행할 때 상품을 인식할 수 있는 제품입니다.



물류에서 상품 입고 및 출고시 RFID TAG를 스캔 할 수 있는 시스템을 총 4가지로 구축했으며, 각 입고 방법별로 작업이 가능하도록 설계되었습니다.

RFID PDA 프로그램

물류 행거 게이트

물류 컨베이어 게이트

재발행 및 리젝트 테이블

- 물류센터 행거 입고 / 출고 / 반품용 RFID GATE
- 물류 행거 라인에 설치할 수 있도록 설계
- 의류 전용 안테나 장착으로 GATE 내부에서만 스캔되도록 설계
- 고객사 맞춤 커스터마이징 지원

## CLEAN DOOR

산업용 세탁, 유니폼 관리, 의료복 관리, 군복 관리, 인원 순찰 관리에 주로 사용되며 대량의 RFID 태그 제품으로 채워진 케이지를 자동 인벤토리하는데 사용합니다. 스테이션의 차폐 구조와 자동 도어 시스템은 내부에 있는 항목을 단 몇 초만에 식별할 수 있도록 보장하며 업계 최고 인식 성능과 인식 속도를 제공합니다.



CLEAN DOOR는 대량의 RFID 태그 제품으로 채워진 케이지를 자동 인벤토리 가능하게 합니다. 작업자가 내부에 케이지를 배치하고 나면 CLEAN DOOR의 입구 측면에 있는 버튼을 눌러 자동으로 도어가 닫히고 판독 프로세스를 시작합니다.

양방향 차폐 구조와 자동 도어 시스템은 내부에 있는 항목들을 순식간에 식별할 수 있는 업계 최고의 판독 성능과 속도를 보장합니다.

- 산업용 세탁, 유니폼 관리, 의료복 관리, 군복 관리, 인원 순찰 관리 등 다양하게 사용
- 세탁소에서 여러 품목을 체크인/체크아웃 할 수 있도록 설계
- 최적의 판독 성능을 위한 차폐 구조
- 모션 센서가 있는 자동 도어 시스템
- 자동 인벤토리 기능

# RFID 게이트/기구물

에일리언 RFID 게이트/기구물 소개



## RFID 작업 테이블

의류, 세탁 등 묶음 단위의 상품 인식 시 특정 상품의 인식 오류를 패킹 내에서 찾아야 될 경우 사용할 수 있도록 제작되었습니다.

RFID 리더 및 안테나를 내부에 장착하여 테이블 위에 올릴 경우 제품을 손쉽게 리딩할 수 있습니다.



RFID 작업 테이블을 사용하면 의류 및 세탁물 등 묶음 단위의 상품을 매핑을 하거나 인식 오류 상품을 쉽게 찾을 수 있습니다.

작업자가 상품을 테이블 위에 올리고 작업 테이블에 있는 버튼을 눌러 제품을 손쉽게 리딩할 수 있습니다. 테이블 내부에 고성능 RFID 리더 및 안테나가 탑재되어 뛰어난 판독 성능과 속도를 제공합니다.

- 빠른 스캔 속도
- 정확한 판독률
- RFID 스캔 버튼을 통한 간편한 스캔
- 스캔 시간 설정 가능

## 포탈 게이트

물류 창고, 생산 공장, 병원 등 다양한 분야에 입출고 시에 RFID TAG를 인식할 수 있도록 제작되었습니다.

GATE 내부에는 총 2개의 RFID 안테나가 장착되어 있으며, 상/하부에 장착되어 넓은 범위를 인식할 수 있도록 제작되었습니다.



포탈 게이트는 일선 사용자, 작업 공간 및 워크플로를 염두에 두고 설계되었으며 사용 편의성, 안정성 및 견고성을 기반으로 구축되었습니다.

또한 고성능 특수 안테나가 내장되어 뛰어난 RFID 성능을 제공하며 매우 정확한 판독률을 보장합니다.

- 창고, 제조 공장용 포탈 게이트
- 포탈 게이트는 일선 사용자, 작업 공간 및 워크플로를 염두에 두고 설계
- RFID 포탈은 조직에 향상된 자산 가시성을 제공하여 비즈니스 운영의 정확성과 속도를 향상
- 고객사 맞춤 커스터마이징 지원

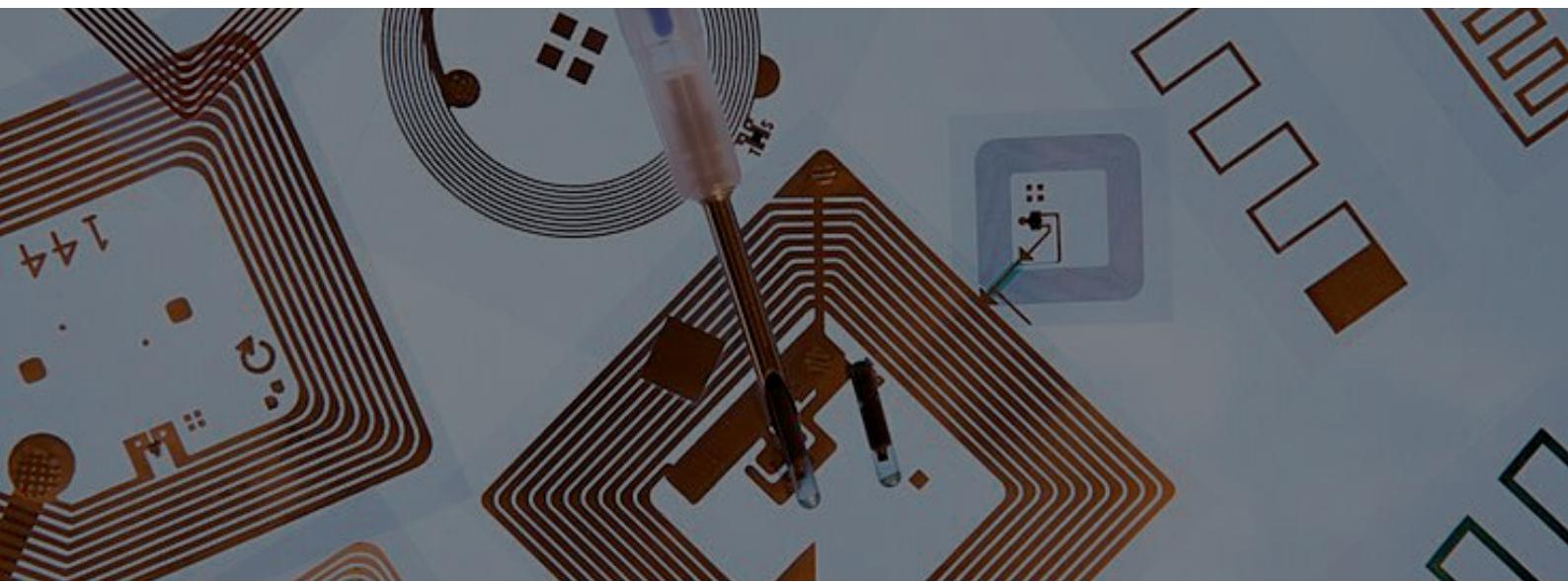
## RFID 보안 게이트

RFID 보안 게이트는 고성능 게이트웨이로써 900MHz RFID 기술을 사용하고 있으며,

게이트 통로를 통과하는 여러 태그를 빠르게 체크하고 정상적이지 않은 반출 의도에 대해 음성으로 경고를 보낼 수 있습니다.



- EPC global UHF Class1 Gen 2 프로토콜
- 초당 120 회 인식 속도
- 170cm 통로폭 제공
- 등록번호 인식을 통한 식별
- 온라인 및 오프라인 알람 지원 모드
- 적외선 감지 센서를 이용한 이용자 통계
- RS232, 10/100M Ethernet 지원



(주)에일리언테크놀로지아시아

서울 금천구 디지털로 9길 99, 909호(가산동, 스타밸리)  
TEL 070-7012-1317 / FAX 02-868-1710  
[www.alienasia.com](http://www.alienasia.com)