

## 간편하게 사용 가능한 RFID의 가능성 실현

제조 업계에서 공급망 4.0이라는 새로운 단계로의 전환이 진행됨에 따라 어마어마한 혁신이 일어나고 있습니다. 이러한 혁신은 늘어나는 시장 요구에 보다 효과적으로 대응하기 위해 효율성을 높이고 민첩성을 개선해야 할 필요성에 의해 주도되고 있습니다. 특히 전사적 연결을 통해 자동화와 실시간 분석을 통합하는 "스마트 팩토리"를 구축하여 프로세스를 재정의하고 제품 및 서비스를 차별화하며 경쟁업체에 비해 탁월한 성능을 발휘하도록 설계되었습니다.

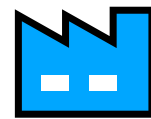
매우 복잡하고 역동적인 이러한 비즈니스 환경에서 경쟁 우위를 확보하려면 이러한 트렌드에 동참하고 향후 성장 기회가 있을 때 이를 활용할 수 있도록 대비하는 것이 중요합니다. 올바른 기술을 활용하여 기술이 모든 프로세스와 자산, 리소스를 정확하게 추적하고 최적화하는 데 필요한 가시성과 지식 및 민첩성을 확보하는 방법을 알아보시기 바랍니다. 이 기술에는 생산 현장 운영에 필요한 혁신을 시작할 수 있는 힘이 담겨 있습니다.

### RFID. 제조업 운영 혁신의 원동력

RFID(Radio Frequency Identification) 기술은 운영상의 여러 문제를 해결할 수 있는 실용적이고 경제적인 솔루션으로 자리잡기 위해 수년에 걸쳐 발전해 온 탁월한 비즈니스 도구입니다. 제조 시점에 원자재, 부품, 하위 어셈블리, 장비, 구성 요소, 제품, 컨테이너와 같은 많은 품목에 소스 태그가 부착됨에 따라 재고 정확성을 높여주는 이 기술을 채택하는 기업이 점점 증가하고 있습니다.

제조업에서의 성공을 위해서는 자재, 인력, 자산 등 모든 것을 최대한 활용하는 것이 무엇보다 중요합니다. RFID 기술은 데이터 수집 품질을 개선하고, 프로세스를 가속화하며, 추적 가능성과 가시성을 높여주고, 손실을 방지하고, 재공품(WIP) 및 재고 관리를 최적화합니다. RFID 사용이 증가하는 것은 기술의 발전뿐만 아니라 정보 기술의 급속한 발전과 RFID 시스템 구성 요소의 비용 절감으로 인한 다양한 애플리케이션의 지속적인 확장에서 비롯됩니다. 일례로 패시브 태그의 가격이 현재 미화 몇 센트에 불과한데, 이는 10년 전에 비해 20배나 저렴해진 것입니다.

RFID의 이점을 통해 긍정적인 ROI를 실현하려면 적절한 방식으로 배포해야 합니다. 그동안 단편적이고 사일로화된 채택 방식으로 인해 이 기술의 안정성, 복잡성, 비용 상승에 대한 우려가 높아졌습니다. Zebra가 오랜 기간에 걸쳐 손쉽게 구현할 수 있도록 RFID를 발전시킨 결과 이러한 인식을 바꾸어 놓을 수 있게 되었습니다. 이제 누구나 이 기술을 손쉽게 이용할 수 있습니다. Zebra는 적절하게 통합, 구성되어 설치된 솔루션을 제공하는 데 적합한 파트너입니다.



2020년까지  
**48%**의  
제조업체가 RFID  
를 사용할 예정

2017 제조산업 비전 연구,  
Zebra Technologies



## Zebra RFID를 사용하면 기대하는 최대의 잠재력 실현

Zebra는 50년에 걸쳐 쌓아온 연구와 전문 지식, 혁신, 디자인 사고, 소프트웨어 개발, 그리고 수많은 기술 배포 성공 경험을 활용합니다. 특히 모바일 컴퓨팅, 데이터 캡처, 바코드 프린트 분야의 선두주자로 처음부터 RFID를 지원해 왔습니다. Zebra는 이렇게 축적된 지식과 경험을 모두 적용한 신뢰할 수 있는 파트너이므로 Zebra의 RFID를 사용하면 멀티벤더 솔루션에서 발생할 수 있는 문제를 최소화하면서 RFID의 이점을 최대한 활용할 수 있습니다. 또한 Zebra는 600개의 RFID 특허를 통해 "업계 최초" 수식어가 붙는 수많은 제품을 개발했습니다. 따라서 Zebra를 파트너로 선정하면 RFID 솔루션의 성능을 극대화하는 고급 기술을 활용할 수 있습니다.

### 이것이 바로 Zebra가 제조업에서 RFID을 통한 이점을 구현하는 방식입니다

"감지-분석-실행"에 중점을 두고 설계 및 통합된 솔루션을 통해 단편적이었던 기술을 획기적인 잠재력을 가진 기술로 개선할 수 있습니다. Zebra는 실제 문제를 예측하고 부품의 성능을 개선하며 프로세스를 자동화하는 응집력 있고 신뢰할 수 있는 하나의 에코시스템에서 이 모든 것을 연결합니다.

#### 감지

Zebra는 가장 광범위한 RFID 포트폴리오를 제공하며 RFID 기회의 전체 밸류 체인을 포괄하는 유일한 업체입니다.



#### 고정형 리더기

무인 데이터 캡처를 통해 현재 보유 중인 재고와 상품 흐름 내에서 자동화 및 가시성 향상



#### 핸드헬드 리더기

트리거 동작 한 번으로 많은 품목을 캡처할 수 있는 기능을 제공하여 직원의 성과 개선



#### RFID 안테나

다양한 사용 사례에 맞게 거의 모든 환경에서 작동하는 안테나 선택



#### RFID 프린터

정확하고 확장 가능한 RFID 인코딩 솔루션으로 자산 디지털화



RFID 라벨과 소모품 대부분의 적용 분야와 예산에 맞춰 선택할 수 있는 다양한 RFID 라벨 및 태그 포함



#### 서비스와 Signature 서비스

RFID 솔루션을 설계하고 설치 후 가동 시간을 최대화하기 위한 지원 받기

#### 분석

Zebra Savanna는 업무플로우를 한 눈에 쉽게 파악할 수 있는 실행 가능한 인사이트를 제공하는 클라우드 데이터 플랫폼으로, 엣지 데이터를 집계 및 분석하고 작업자에게 최상의 조치에 대한 지침을 실시간으로 제공하는 시스템을 생성하여 차세대 애플리케이션을 지원합니다.

또한 Zebra Savanna의 공개된 통합 API 및 개발자 도구를 활용하면 안전하고 확장 가능한 디지털 서비스를 구축할 수 있습니다. Zebra Data Services는 부가가치를 선사하는 Zebra Savanna의 API 레이어를 사용하여 비즈니스를 변화시키는 애플리케이션을 혁신하고 설계하여 신속하게 배포할 수 있는 기능을 제공합니다.

#### 실행

모든 중요한 정보를 확보한 제조업체는 손쉽게 패턴을 파악하여 프로세스를 개선하고 공급망 효율성을 높이며 생산에 영향을 미치는 변수에 대처할 수 있습니다.

이것이 Zebra가 빠르게 변화하는 데이터 중심 경제 환경에서 디지털 혁신을 실현하고 성공적으로 경쟁할 수 있도록 지원하는 방법입니다.

## 최상의 작업 제어를 가능하게 하는 실시간 가시성

체계적이고 일관되며 안정적인 RFID 솔루션을 사용하면 중단 없이 혁신을 실현하여 전체 공급망에서 가치를 창출할 수 있습니다. 이를 통해 제조업 운영 전반에서 매출 및 수익을 증대할 수 있는 보다 효율적이고 시간을 단축시켜주는 비즈니스 실무를 구현할 수 있습니다.

적용 분야	솔루션	이점
재고 추적 가능성	Zebra의 고정형 RAIN RFID 리더기와 안테나는 자산 가시성을 극대화하고 재고 및 자산을 빠르고 정확하게 추적하도록 지원합니다.	더 나은 의사결정을 내릴 수 있도록 제조업 운영에 대한 실시간 가시성을 제공하고 운영자에게 지속적인 데이터 흐름을 제공합니다.
생산 일정 관리 및 부하 분산		유휴 장비를 식별합니다. 이를 통해 제조업체는 생산 일정을 효과적으로 관리하여 자산 활용도를 높일 수 있습니다.
부품 및 완제품 재고 관리	FX9600은 업무량이 많은 까다로운 환경에 적합한 동종 최고의 성능을 제공합니다. 이를 통해 입고부터 적치, 피킹 및 배송에 이르기까지 재고 관리의 거의 모든 측면을 오류 없이 합리적인 가격으로 자동화할 수 있습니다.	자재와 제품 재고가 올바른지, 해당 위치에 보관되어 있는지, 총판/고객에 배송할 준비가 되었는지 확인할 수 있습니다.
재공품(WIP) 추적		더 자주 추적을 수행하여 세분화된 실시간 가시성을 확보할 수 있습니다. 또한 재공품(WIP)을 효과적으로 모니터링하여 시간을 절약할 수 있을 뿐만 아니라 올바른 자재를 사용해 주문에 맞는 제품을 생산하는지 확인할 수 있습니다.
운반 비용 절감		제조업체에서 JIT(Just In Time) 재고 관리 전략을 구현할 수 있습니다. 그러면 품목을 대량으로 보유할 필요 없이 필요에 따라 보충할 수 있습니다.
폐기물 및 재고 손실 모니터링	ATR7000으로 공정 효율성은 향상시키고 거래 비용은 줄여주는 빠르고 원활한 워크플로우의 토대를 마련할 수 있습니다. 여기에는 광각 안테나가 탑재되어 있어서 환경의 규모나 복잡성에 관계없이 커버리지 영역의 모든 태그가 표시됩니다.	제조업체에서 생산 라인의 폐기물 수준과 내부 도난 또는 분실의 가능한 원인을 모니터링할 수 있습니다.
장비 추적 및 모니터링		제조업체에서 생산 설정 및 실행에 필요한 분실 자산 또는 잘못 배치된 자산을 찾을 수 있습니다. 이러한 자산은 때때로 중요한 지적재산(IP) 개체인 경우도 있습니다.



적용 분야	솔루션	이점
작업자 추적, 액세스 제어, 보안	초소형 ZC300 시리즈 카드 프린터를 사용하면 고품질 Zebra RFID가 지원되는 직원 배지를 초고속으로 편리하게 인쇄할 수 있습니다. 획기적인 간소화, 보안, 연결 옵션도 상시 활용 가능합니다.	RFID 기술을 사용하면 직원 활동도 추적하고 관리할 수 있습니다. RFID가 지원되는 ID 배지를 사용하면 교육이 필요한 특정 도구나 제한 구역에 대한 액세스 권한을 부여할 수 있으며 직원이 시설 전체를 이동할 때 생산성을 추적할 수 있습니다.



## 패시브 RFID를 넘어서 RTLS로

패시브 RFID는 시작에 불과합니다. 제조 업계에서 아직 발굴되지 않은 기회가 있는지 확인해 봐야 합니다. 곳곳에 존재하는 숨겨진 기회를 찾아내고 실시간으로 필요한 조치를 취하십시오. 프로세스를 자동화하여 업무 효율성을 높이면, 작업자는 더 높은 가치를 선사하는 작업에 시간을 할애할 수 있습니다. 이러한 작업은 단순히 데이터 캡처 역량을 개선하는 기술을 구현하는 데 그치지 않고 비즈니스 혁신을 가속화할 에코시스템을 구축하는 것이며, Zebra의 RFID는 이러한 작업을 수행하는 데 반드시 필요한 핵심 요소입니다. 제조업 운영에서 미래의 성공에 대비하려면 Zebra에 문의하십시오.

더 자세히 알아보려면 [www.zebra.com/rfid](http://www.zebra.com/rfid) 페이지를 참조하십시오.



지브라 테크놀로지스 코리아 | 제품 및 구입 문의: 02-6137-6510 | [contact.apac@zebra.com](mailto:contact.apac@zebra.com)  
서울시 영등포구 국제금융로 10 Two IFC 21층 (07326) | [www.zebra.com](http://www.zebra.com)

Zebra와 양식화된 Zebra 헤드 디자인은 전 세계의 여러 국가에 등록된 Zebra Technologies Corp.의 상표입니다. 안드로이드는 Google LLC.의 상표입니다. 다른 모든 상표는 해당 소유주의 자산입니다. ©2021 Zebra Technologies Corporation 및/또는 그 계열사. 무단 전재 및 재배포 금지.

09/2020