

RFID TUNNEL

RFID Tunnel, yüksek hacimli depo, lojistik ve üretim operasyonları için geliştirilen endüstriyel RFID doğrulama sistemidir. Konveyör üzerinden geçen koli ve ürün gruplarını durdurmadan okuyarak içerisindeki RFID etiketlerini toplu olarak doğrular. Yüksek okuma hassasiyeti, güçlü konveyör yapısı ve kurumsal sistem entegrasyonları sayesinde sevkiyat kontrolü, sipariş doğrulama ve depo süreçlerinde maksimum verimlilik sağlar.



- Toplu ürün doğrulama
- Sevkiyat kontrolü
- Mal kabul operasyonları
- Koli içerik doğrulama
- Sipariş konsolidasyonu
- RFID tabanlı depo otomasyonu

Özel olarak tasarlanan RF okuma mimarisi ve yüksek performanslı RFID altyapısı sayesinde tünel içerisinde geçen ürünlerde %99.7'nin üzerinde okuma başarısı elde edilebilir. Kontrollü okuma alanı oluşturan özel tasarımı sayesinde çevresel etkileri minimum seviyeye indirerek güvenilir sonuçlar sunar.

Güçlü motor sistemi ve endüstriyel konveyör yapısı yoğun operasyon koşullarında kesintisiz çalışma imkânı sağlar. Motor frenleme sistemi sayesinde gerektiğinde ani duruş gerçekleştirebilir ve ürün akışını kontrollü şekilde yönetebilir. Ayarlanabilir bant hızı farklı operasyon senaryolarına uyum sağlarken, farklı hızlarda gelen ürünlerin senkronize şekilde tünel içerisine alınmasına yardımcı olur.

Çift yönlü motor yapısı sayesinde ileri ve geri hareket desteklenir. Bu özellik farklı otomasyon senaryolarına entegrasyon kolaylığı sağlarken, mevcut üretim ve lojistik hatlarına adaptasyonu da kolaylaştırır. Üst gövde yapısı mevcut konveyör sistemlerine entegre edilebilecek şekilde tasarlanmıştır.

RFID Tunnel üzerinde bulunan endüstriyel dokunmatik operatör paneli sayesinde sistem kolaylıkla yönetilebilir. Operatör ekranı dokunmatik kullanımın yanı sıra klavye ve mouse desteği de sunar. 180 derece hareket edebilen ekran kolu ile operatörler sistemi farklı açılardan rahatlıkla kontrol edebilir.

Makine üzerinde bulunan ışıklı ikaz kulesi; okuma durumu, ürün geçiş bilgileri, sistem uyarıları ve hata bildirimlerini operatöre anlık olarak aktarır. Böylece operasyon süreçleri sürekli izlenebilir ve olası hatalara hızlı müdahale edilebilir.

USB, Ethernet, Bluetooth ve kablosuz haberleşme seçenekleri sayesinde ERP, WMS, MES ve diğer kurumsal uygulamalarla kolaylıkla entegre olabilir. Okunan EPC verileri ve işlem sonuçları gerçek zamanlı olarak mevcut sistemlere aktarılabilir. Mobisis Teknoloji tarafından geliştirilen RFID Tunnel çözümlerinde tasarım, yazılım geliştirme, entegrasyon ve saha uygulamalarının tamamı uçtan uca gerçekleştirilmektedir.

Proje ihtiyaçlarına bağlı olarak okuma performansı, tünel ölçüleri, konveyör yapısı ve entegrasyon seçenekleri özelleştirilebilmektedir.

Teknik Özellikler

Gövde Ölçüleri	3500 x 960 x 2100 mm
Koli Geçiş Ölçüleri	1200 x 650 x 620 mm
Ağırlık	190 kg ±15 kg
Gövde Materyali	Metal
Çalışma Sıcaklığı	+10°C / +40°C
Nem Aralığı	%5 - %65
Motor Gücü	0.55 kW / 1360 rpm
Güç Girişi	230V - 400V
Bant Hızı	0,03 m/sn - 0,43 m/sn
Bant Materyali	Kauçuk
Koli İçi Maksimum Okuma Adedi	500 RFID Etiketi

Rfid Anten Özellikleri

Anten Tipi	Dairesel Polarizasyon
Anten Kazancı	5 dBi
Anten Ölçüleri	38 cm x 38 cm x 1 cm
Çalışma Frekansı	865 MHz - 867 MHz
Anten Ağırlığı	1.116 kg
Anten Bağlantı Tipi	SMA

Endüstriyel Bilgisayar Özellikleri

İşlemci	Intel 2 GHz
RAM	4 GB DDR3
Ekran Boyutu	15.6 İnç
Ekran Tipi	10 Noktalı Dokunmatik
Depolama	500 GB
Bağlantı Özellikleri	COM Port, Wireless, LAN, USB 2.0, USB 3.0, Ethernet
İşletim Sistemi	Windows, Linux



Rfid Okuyucu Özellikleri

RFID Standardı	GS1 / EPCglobal UHF Gen2 (ISO 18000-6C)
Çalışma Frekansı	865.6 MHz - 867.6 MHz
RF Çıkış Gücü	+10 dBm ile +30dBm
Alıcı Hassasiyeti	-84 dBm
Maksimum Geri Dönüş Kaybı	10 dB
API Desteği	LLRP, C++, Java ve C# Kütüphaneleri
Network	DHCP, Statik IP
GPIO	2 Giriş / 2 Çıkış
RF Çıkış Portu	4 Port
Yoğun Okuma Modu	Var
Özel Alan Okuma	TID, User, Reserved



Rfid Verisini Operasyonel Güce Dönüştürüyoruz

Yüksek performanslı RFID mimarisi sayesinde yoğun operasyonlarda bile hızlı, güvenilir ve tekrarlanabilir okuma sonuçları sunuyoruz.