



S E N S E T H E W O R L D

**ERESENSE**

ŞANTIYE OTOMASYON SİSTEMLERİ

# İÇERİKLER

## İÇERİKLER

### SİSTEM HAKKINDA

MODÜLLER

HABERLEŞME YAPISI

### SERVİSLER

AKARYAKIT POMPA OTOMASYONU

AKARYAKIT TANKER OTOMASYONU

AKARYAKIT TANK OTOMASYONU

YAĞ OTOMASYONU

BAKIM VE İŞ EMRİ OTOMASYONU

LASTİK OTOMASYONU

AKARYAKIT TÜKETİM İZLEME OTOMASYONU

### FARKLARIMIZ

#### ÜRÜNLER

RFID KART ÇEŞİTLERİ

YAZICI

KONTROL MODÜLÜ (CM-23)

MOBİL EL TERMINALI(HM-55)

TABANCA OKUYUCU (NZ-22,NZ-25)







**Akaryakıt Pompa Otomasyonu:** Sabit pompalarla yapılan yakıt ikmalleri araç kilometre, saat ve veren-alan kişilerin kimlikleriyle birlikte takip edilir.



**Akaryakıt Tanker Otomasyonu:** Gezici tankerlerden yapılan yakıt ikmalleri, araç kilometre, saat ve veren alan kişilerin kimlikleriyle birlikte takip edilir.



**Akaryakıt Tank Otomasyonu:** Yer altı ve yer üstü tanklarının su ve yakıt seviyesi, sıcaklık bilgisi ile canlı olarak takip edilir.



**Yağ Otomasyonu:** Araçlara verilen yağın miktarı, alan ve veren kullanıcılar, araç kilometre ve çalışma saatleri web tabanlı ekranlardan izlenir.



**Lastik Otomasyonu:** Araçlar arasında rotasyona tabi tutulan lastiklerin toplam saati, araç geçmişleri, revizyon tarihleri ve diğer bilgileri takip edilir.





**Yakıt Tüketim İzleme ve Uyarı Otomasyonu:** Şantiye içinde tüm araçların kilometre veya çalışma saati bazlı yakıt tüketimleri takip edilir.



**Olay Entegre Alarm Otomasyonu:** Çok çeşitli sensörlerle takip edilen kritik alandaki tüm hareketler, olay kaydı olarak saklanır ve incelemeye alınır.



**Olay Entegre Kamera Otomasyonu:** Sistem içindeki yakıt verilme ve bakım anının görüntüleri uzaktan web ekranlarıyla otomatik olarak seçilerek ekrana



**Bakım ve İş Emri Otomasyonu:** Araçların tüm periyodik bakımları, kullanıcılara atanan rutin veya rutin dışı tüm iş emirleri bu paketle kontrol edilir.

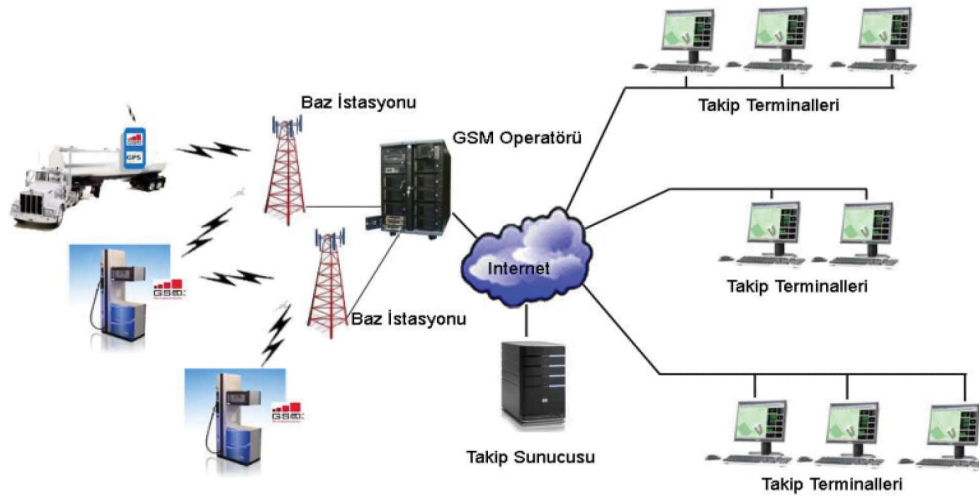


**Sanal Tanklar Otomasyonu:** Tanklarınızda olan fiziksel yakıt ile olması gereken yakıt miktarı karşılaştırmalı olarak canlı gösterilir.





Farklı konumlarda kurulu iki adet şantiye pompası ve bir tankerden oluşan sistemin otomasyon görseli genel hatlarıyla verilmiştir. Pompalardan veya tankerden yakıt verilmesi için şantiye araçlarına monte edilen dış ortam RFID kartları okutulur. Cihazların kimlik bilgilerine ek olarak el aletiyle girilen diğer bilgiler ( araç kilometreleri, kullanıcı kodları vb.) GSM baz istasyonu ve operatörü üzerinden internet ortamına taşınır ve merkez ofiste kurulan takip sunucusuna iletilir.



Takip sunucusu gelen bilgileri değerlendirerek onay vermesi durumunda pompalar araçlara yakıt vermeye başlarlar. Yakıt verme işlemi tamamlandıktan sonra miktar bilgisi yine aynı yöntemle takip sunucusuna iletilir.

Bu şekilde şirket şantiyelerinden gelen dolum bilgileri takip sunucusu üzerinde çalışan bir servis ile işlenerek veri tabanına aktarılır. Şirketin tüm yakıt kayıtları sunucuda yer alan bu veri tabanında toplanır.

#	#	Adres	P	T	Tarih	Fiş No	Araç Adı	Ekip. Kodu	Şirket	Araç Km	Araç Saat	Mobil Km	Mobil Saat	Kesafetsiz Yakıt	Kesafetli Yakıt	Sayac Toplan	°C	Yakıt Veren	Yakıt Alan	Uyarı Notu	PYP Kodu	Sap
1	1.1.131.1	3	2	1.10.2015 07:56:08	1021	KIRALIK İSÇİ SER-74 BR 419		CELIKLER-CORUM	0	0				37,39	37,25	144146,37	19,1	-	-	Hatalı Km		
2	1.1.140.1	1	1	1.10.2015 08:47:53	221	S.YEDEK-15		SABIHA GOKCEN	25564	0				23,35	23,35	36337,32	-100	-	-	-		
3	1.1.131.1	3	2	1.10.2015 09:02:10	1022	GENEL AMAÇLI		CELIKLER-CORUM	0	0				1000,46	997,05	145146,83	19	-	-	-		
4	1.1.131.1	3	2	1.10.2015 09:05:20	1023	DODGE 250-06 VPB 79		CELIKLER-CORUM	0	0				37,25	37,12	145184,08	19	-	-	Hatalı Km		
5	1.1.135.1	1	1	1.10.2015 09:08:58	171	LDORSE 06TTL33		CARSAMBA	0	0				900,17	900,17	28641,87	-100	-	-	Hatalı Km		
6	1.1.140.1	1	1	1.10.2015 09:26:18	222	VOLVO-1202		SABIHA GOKCEN	0	9873				194,8	194,8	36532,12	-100	-	-	-		
7	1.1.140.1	1	1	1.10.2015 09:36:22	223	CATD8-268		SABIHA GOKCEN	0	4930				220,09	220,09	36752,21	-100	-	-	-		
8	1.1.140.1	1	1	1.10.2015 09:45:26	224	CATDL-1115		SABIHA GOKCEN	0	12638				334,8	334,8	37087,01	-100	-	-	-		

**Akaryakıt Pompa Otomasyonu**, şantiye bünyesindeki araçların yakıt ihtiyaçlarını karşılayan pompaların takibi amacıyla geliştirilmiş bir sistemdir. Şantiye büyüklüğü, adetleri, araçla yakıt dağıtımı olup olmaması ve proje bütçesine bağlı olarak iki versiyonu vardır.

### 1. Gelişmiş Akaryakıt Pompa Otomasyonu

Bu otomasyon sisteminde yakıt pompaları RS485 hattı üzerinden CM-23 kontrol modüllerine bağlanır. HM-55 el aleti pompa sorumlularının kullanımına verilir. Tüm iletişim GSM ağı üzerinden sağlanır. Şantiyelerde bilgisayar montajı yapılmaz, sistemdeki tek bilgisayar dünyanın herhangi bir yerindeki merkez ofiste bulunur.

Şantiyedeki araçlara da dış ortam RFID kartları takılır. Bu sayede her araç bir kimlik kazanır. Bu kimlik bilgisi HM-55 el aleti ile alınarak CM-23 modülüne iletilir. CM-23 modülü alınan yakıt bilgisi, araç km/saat ve kullanıcı koduyla birlikte araç kimlik bilgisini GPRS bağlantısı ile sunucuya iletir. Ayrıca firmalar tarafından istenilen ek bilgiler de sisteme eklenerek kullanımı genişletilebilir.

### 2. Giriş Seviyesi Akaryakıt Pompa Otomasyonu

Özellikle beton santralleri gibi tek noktadan sabit pompalarla yakıt dağıtımı yapan müşterilerimiz için geliştirilen düşük maliyetli bir sistemdir. Pompa yakınındaki kapalı alana yerleştirilecek otomasyon bilgisayarı ile kontrol edilir. Her araçta bir iç ortam RFID kartı tahsis edilir. Yakıt almak isteyen sürücü, aracın kartını pompa üzerine monte edilen HM-55 el aleti ile okutur. Aracın kilometre, saat ve yakıt verenin-alanın sicil numaralarını girerek yakıt alır.





## AKARYAKIT TANKER OTOMASYONU



**Akaryakıt Tanker Otomasyonu**, gezici tankerlerden yapılan yakıt ikmallerinin araç kilometre, saat ve veren alan kişilerin kimlik bilgileriyle takibi amacıyla kullanılır.

Tanker pompaları RS485 hattı üzerinden CM-23 kontrol modüllerine bağlanır. HM-55 el aleti tanker sorumlularının kullanımına verilir. Tüm iletişim GSM ağı üzerinden sağlanır. Şantiyelerde bilgisayar montajı yapılmaz, sistemdeki tek bilgisayar dünyanın herhangi bir yerindeki merkez ofiste bulunur.

Şantiyedeki araçlara da dış ortam RFID kartları takılır. Bu sayede her araç bir kimlik kazanır. Bu kimlik bilgisi HM-55 el aleti ile alınarak CM-23 modülüne iletilir. CM-23 modülü alınan yakıt bilgisi, araç km/saat ve kullanıcı koduyla birlikte araç kimlik bilgisini GPRS bağlantısı ile sunucuya iletir. Ayrıca firmalar tarafından istenilen diğer bilgiler de sisteme eklenerek kullanımı genişletilebilir.

Tanker otomasyonundaki farklarımızdan biri de otomatik start-stop özelliği... Tankerle yapılan sarp arazideki ikmallerde her ikmal için tankere gidip gelme gibi bir gereksinim ortadan kalkmaktadır.

### Opsiyonel Özellikler

**Tanker dolum taşma önleme otomasyonu**, Tanker içerisine yerleştirilen sensör ve radyo frekansı ile çalışan ekipmanlar sayesinde şantiye içi yakıt dağıtımına çıkmak üzere hazırlanan ve akaryakıt doldurulan tankerin taşmasını engellemek amacıyla kullanılan uyarı mekanizmasıdır. Tanker içerisindeki akaryakıt tehlikeli seviyeye çıktığında akaryakıt ikmalini durdurarak taşmayı engeller. Ayrıca bu durumla ilgili uyarılarda bulunur.



**Akaryakıt Tank Otomasyonu**, yer altı ve yer üstü tanklarının su ve yakıt seviyesi, sıcaklık bilgisi ile canlı olarak takip edilir. Şantiye büyüklüğü, adetleri ve proje bütçesine bağlı olarak iki versiyonu vardır.

### **1.Giriş Seviyesi Akaryakıt Tank Otomasyonu**

Tank yakınında sadece yakıt, su seviyesi, sıcaklık ve geometrik olarak hesaplanan yaklaşık yakıt miktarını görmek isteyen müşterilerimiz için geliştirilmiş düşük maliyetli bir sistemdir. Tank sensörleri kablo ile CM-23 cihazına bağlanır, tank verileri cihaz ekranında görülür. Opsiyonel yazıcısından istenirse anlık veya dolum öncesi-sonrası detay raporları alınabilir.

### **2.Gelişmiş Akaryakıt Tank Otomasyonu**

Tank seviye sensörleri RS485 hattı üzerinden CM-23 kontrol modüllerine bağlanır. Tüm iletişim GSM ağı üzerinden sağlanır. Şantiyelerde bilgisayar montajı yapılmaz, sistemdeki tek bilgisayar dünyanın herhangi bir yerindeki merkez ofiste bulunur.

### **Opsiyonel Özellikler**



#### **1.Tank taşması uyarı ve önleme otomasyonu**

Tank seviye sensörlerinden gelen bilgiler dahilinde sistem hem lokal olarak dolum yapan pompayı durdurur hem de sistemde yer alan kullanıcılar dahil gerekli adreslere dolum yüzdesiyle birlikte alarm verir. Bu mekanizma kademeli olarak kullanıcı firmanın tercih ettiği doluluk yüzdelerinde devreye girer. Alıcı firmanın talebine göre sisteme eklenebilir.

#### **2.SIL 3 Onaylı İleri seviye tank taşma önleme otomasyonu**

SIL 3 onaylı mekanizmada sisteme ek güvenlik donanımları ile entegre çalışan bir sistemdir. Kapalı devre bir sistem ona önleme otomasyonunda Cihazlar SIL 3 onaylıdır. Çok ileri seviyede güvenlik önlemleri gereken tesisler için tasarlanmıştır. Yakıt belli bir seviyeye geldiği anda hata kabul etmeksizin, transfer pompalarını kapatan sistemdir.



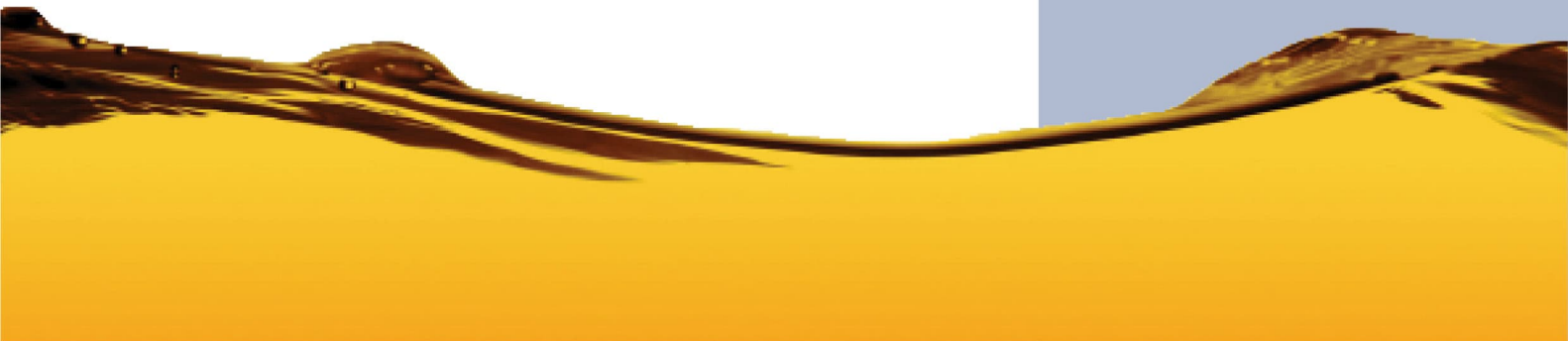
## YAĞ OTOMASYONU



**Yağ Otomasyonu**, araçlara verilen yağın miktarı, alan ve veren kullanıcılar, araç kilometre ve çalışma saatleri web tabanlı ekranlardan izlenir.

Yağ pompalarına pulser ve pnömatik valf takılır. PLC üzerinden tüm cihazlar RS485 hattıyla CM-23 kontrol modülüne bağlanır. HM-55 el aleti yağ sorumlularının kullanımına verilir. Tüm iletişim GSM ağı üzerinden sağlanır. Şantiyelerde bilgisayar montajı yapılmaz, sistemdeki tek bilgisayar dünyanın herhangi bir yerindeki merkez ofiste bulunur.

Santiyedeki araçlara da dış ortam RFID kartı takılır. Bu sayede her araç bir kimlik kazanır. Bu kimlik bilgisi HM-55 el aleti ile alınarak CM-23 modülüne iletilir. CM-23 modülü alınan yakıt bilgisi, araç km/saat ve kullanıcı koduyla birlikte araç kimlik bilgisini GPRS bağlantısı ile sunucuya iletir. Ayrıca firmalar tarafından istenilen diğer bilgiler de sisteme eklenerek kullanımı genişletilebilir.





## BAKIM VE İŞ EMRİ OTOMASYONU

**Bakım ve İş Emri Otomasyonu**, araçların tüm periyodik bakımları, kullanıcılara atanan rutin veya rutin dışı tüm iş emirleri bu paketle kontrol edilir.

Yakıt otomasyonunda olduğu gibi RFID kartı takılan işletmeye ait tüm araçların araç saatleri takip edilerek sorumlulara yaklaşan bakımlar raporlanır. Sorumlular periyodik bakımlar haricinde iş emirlerini de bu sistemden atölye çalışanlarına atayabilirler. İş emirleri atölyedeki yazıcılardan fişlere basılır.



## LASTİK OTOMASYONU

**Lastik Otomasyonu**, araçlar arasında rotasyona tabi tutulan lastiklerin toplam saati, araç geçmişleri, revizyon tarihleri ve diğer bilgileri takip edilir.

Lastiklerin satın alınmasında itibaren araçlardaki çalışma süreleri, hangi araçları dolaştıkları, kaplamaya gitme ve gelme bilgileri sistemden alınabilir.



## YAKIT TÜKETİM İZLEME OTOMASYONU



**Yakıt Tüketim İzleme ve Uyarı Otomasyonu**, şantiye içindeki jeneratörler de dahil tüm araçların kilometre veya çalışma saati bazlı yakıt tüketimleri anlık olarak takip edilir.

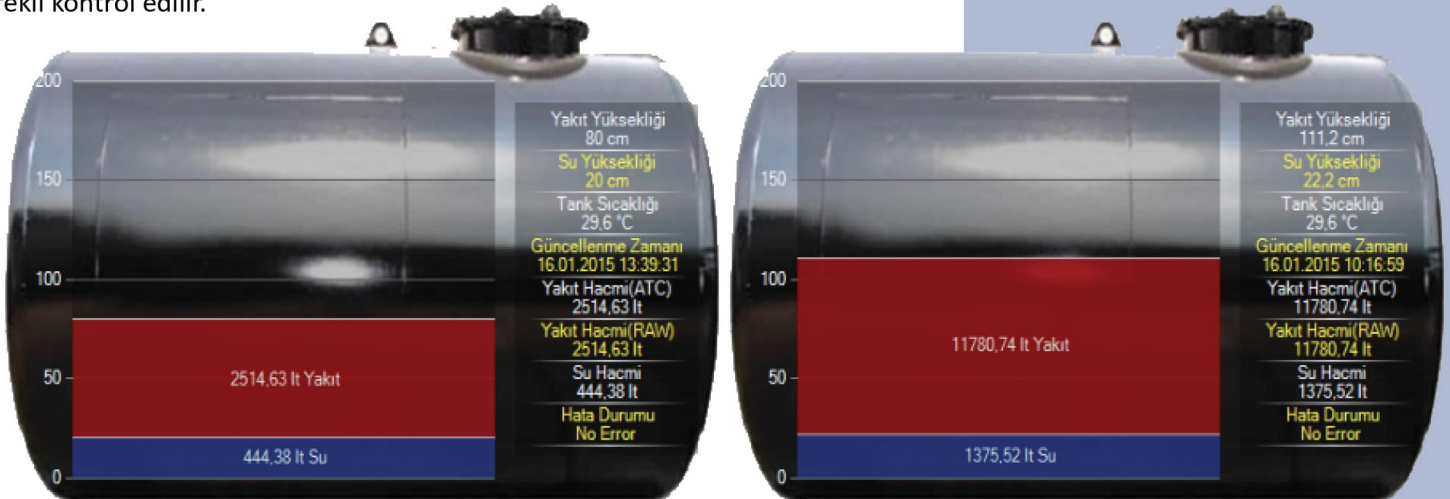
Seçilen herhangi bir aracın istenen bir zaman aralığında yakıt tüketim değerleri grafiksel olarak incelenebilir. Yakıt ikmalleri esnasında bir önceki ikmaldeki araç saatiyle kıyaslanarak fazla tüketim tespit edilirse uyarı olarak yakıt bilgisiyle birlikte gösterilir.



## SANAL TANKLAR OTOMASYONU

**Sanal Tanklar Otomasyonu**, tanklarınızda olan fiziksel yakıt ile muhasebe kayıtlarına göre olması gereken yakıt miktarı karşılaştırmalı olarak canlı gösterilir.

Kullanıcılar sistemde olan ve olması gereken yakıt arasındaki farkı herhangi bir hesap yapmaksızın canlı olarak görürler. Bu işlemde kesafet hesabı sistem tarafından otomatik yapıldığı için verilerin doğruluğu çok düşük sapma oranlarıyla sürekli kontrol edilir.



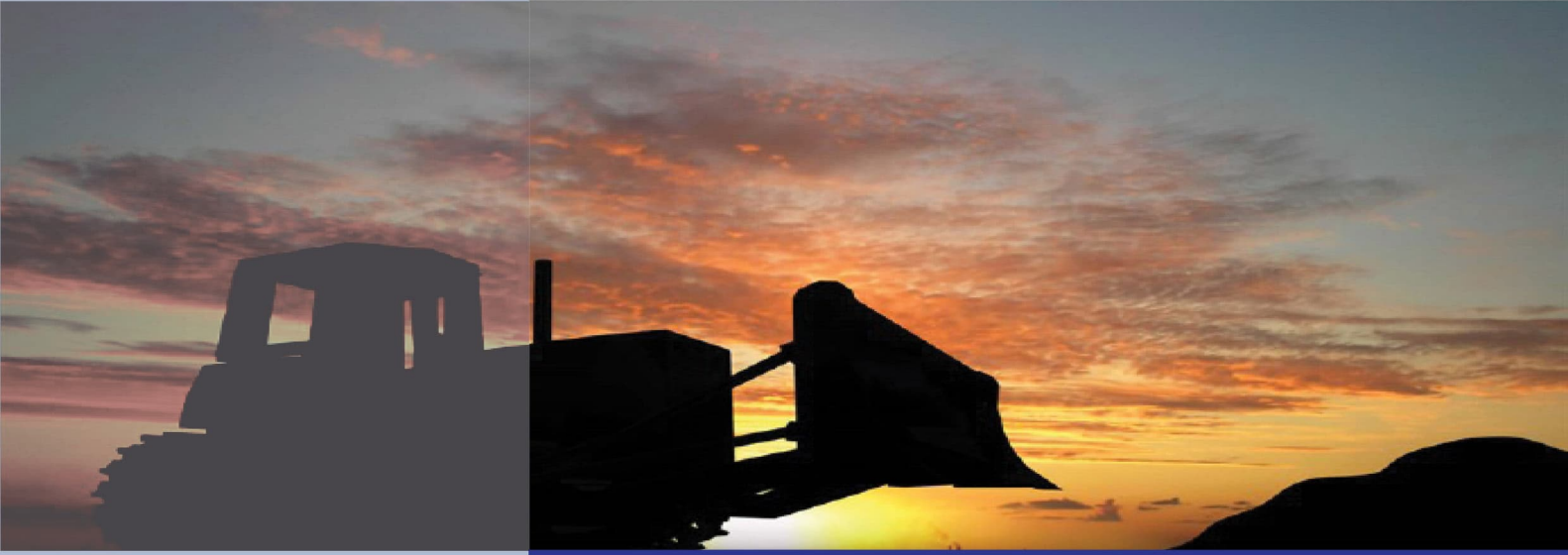




## OLAY ENTEGRE KAMERA OTOMASYONU

**Olay Entegre Kamera Otomasyonu**, sistem içindeki yakıt verilme ve bakım anının görüntüleri uzaktan web arayüzleriyle otomatik olarak ekrana getirilir.

Yakıt dağıtımının güvenliğini sağlayabilmek amacıyla sabit veya tanker pompalarına kameralar yerleştirilir. Araçların kartlarının okutulması, yakıt verme işleminin başlaması ve sonlandırılması gibi işlemler sisteme olay kaydı olarak düşer. Kullanıcılar seçecekleri herhangi bir aracın istedikleri zaman aralığında olay kayıtlarını listeledikleri zaman bu olaylara ait görüntüleri geçmişe dönük arama yapmaksızın izleyebilirler.



## OLAY ENTEGRE ALARM OTOMASYONU

Olay Entegre Alarm Otomasyonu, çok çeşitli sensörlerle takip edilen kritik alandaki tüm hareketler olay kaydı olarak saklanır ve incelemeye alınır.

Yakıt dağıtımının güvenliğini sağlayabilmek amacıyla sahada stratejik noktalara çeşitli sensörler konulur. Bu sensörlerdeki hareketler olay kaydı olarak sisteme iletilir. Seçilen herhangi bir zaman aralığında bu kayıtlar incelenebilir.



## OPSİYONEL ÖZELLİKLER



**Opsiyonel Özellikler**, otomasyon modüllerimiz için ayrı ayrı veya tüm çözümlerimiz için alıcı firma tercihinine göre ilave edebildiğimiz özellikler mevcuttur. Bunlardan biri de tanker otomasyonuna ek olarak,

YENİ ÜRÜN

**1.Tanker dolum taşma önleme otomasyonu**

Tanker içerisine yerleştirilen sensör ve ekipmanlar sayesinde şantiye içi dağıtım çıkarmak üzere hazırlanan ve akaryakıt doldurulan tankerin taşmasını engellemek amacıyla kullanılan uyarı mekanizmasıdır.

YENİ

Tank otomasyonuna ek olarak ise,

**2.Tank Taşması Uyarı ve Önleme Otomasyonu**

Tank seviye sensörlerinden gelen bilgiler dahilinde sistem hem lokal olarak dolum yapan pompayı durdurur hem de sistemde yeralan kullanıcılar dahil gerekli adreslere dolum yüzdesiyle birlikte alarm verir. Bu mekanizma kademeli olarak kullanıcı firmanın tercih ettiği doluluk yüzdelerinde devreye girer. Alıcı firmanın talebine göre sisteme eklenebilir.

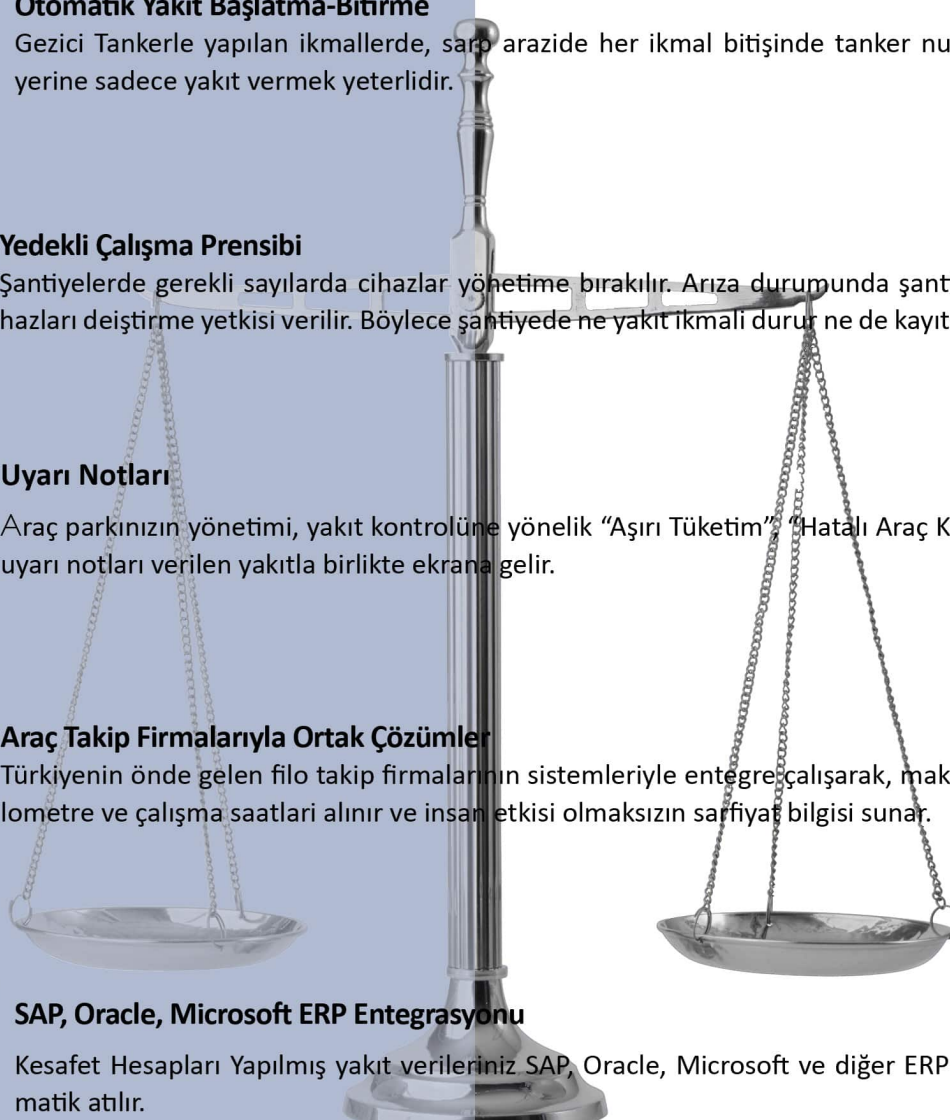
**3.SIL 3 Onaylı İleri Seviye Tank Taşma Önleme Otomasyonu**

SIL 3 onaylı mekanizmada sisteme ek güvenlik donanımları ile entegre çalışan bir sistemdir. Kapalı devre bir sistem ona önleme otomasyonunda Cihazlar SIL 3 onaylıdır. Çok ileri seviyede güvenlik önlemleri gereken tesisler için tasarlanmıştır. Yakıt belli bir seviyeye geldiği anda hata kabul etmeksizin, transfer pompalarını kapatan sistemdir.

YENİ

**4.Yedekli Çalışma ve Koşulsuz Garanti Özellikleri**

Bu özellikle sistemde tüm şantiyelerinizdeki cihazlar yedekleriyle birlikte teslim edilir. Cihazlarda herhangi bir problem olduğunda alıcı firma arızalı cihazı bakım merkezine gönderir ve yedek cihazla çalışmaya hiç duraksamadan devam eder. Eresense hiçbir bahane ve bedel olmaksızın arızalı cihazı teslim alır ve diğer yedeği gönderir. Böylece alıcı firma **servis** ve **'kullanıcı hatası'** maliyetlerinden tamamen kurtulmuş olur. Çoğunlukla tercih edilen **Yedekli Çalışma ve Koşulsuz Cihaz Garantisi** opsiyonlarımız şantiyelerde sorunsuz ve sorunsuz çalışma ortamı sağlar.

- 
- ✓ **Limitsiz Cihaz Değişimi**

Kullanıcı hatalarından dolayı Eresense cihazları CM23 ve HM44 parçalansa dahi garanti kapsamında yenilenirler.
  - ✓ **Otomatik Yakıt Başlatma-Bitirme**

Gezici Tankerle yapılan ikmalde, sarf arazide her ikmal bitişinde tanker numaratorüne gitmek yerine sadece yakıt vermek yeterlidir.
  - ✓ **Yedekli Çalışma Prensipli**

Şantiyelerde gerekli sayılarda cihazlar yönetime bırakılır. Arıza durumunda şantiye personeline cihazları değiştirme yetkisi verilir. Böylece şantiyede ne yakıt ikmal durumu ne de kayıtsız yakıt çıkışı olur.
  - ✓ **Uyarı Notları**

Araç parkınızın yönetimi, yakıt kontrolüne yönelik "Aşırı Tüketim", "Hatalı Araç Km/Saat Verisi" gibi uyarı notları verilen yakıtla birlikte ekrana gelir.
  - ✓ **Araç Takip Firmalarıyla Ortak Çözümler**

Türkiye'nin önde gelen filo takip firmalarının sistemleriyle entegre çalışarak, makine parkurunun kilometre ve çalışma saatleri alınır ve insan etkisi olmaksızın sarfiyat bilgisi sunar.
  - ✓ **SAP, Oracle, Microsoft ERP Entegrasyonu**

Kesafet Hesapları Yapılmış yakıt verileriniz SAP, Oracle, Microsoft ve diğer ERP programlarına otomatik atılır.
  - ✓ **Otomatik Kesafet Hesabı**

Tüm araçlarınızın aldığı yakıtlar kesafet hesabı yapılarak yapılmadan önceki değerleriyle birlikte ekrana gelir. Eller kesafet hesabı yapmazsınız.



## FARKLARIMIZ

**✓ Araç Parkının Tamamı İçin Km ve Saat Kontrolü**

Araç parkınızdaki mekanik saatli iş makinaları, büyüklü-küçüklü jenaratörler, özel tip yakıt tüketen ekipmanlarınız da dahil tüm araçlar Km/Saat kontrolü altına alınır. Şantiyenizde hiçbir araç Km/Saat kontrolü dışında kalmaz.

**✓ Merkez Ofiste Tamamlanan Veri Girişleri**

Tüm veriler(kullanıcı isimleri, araç tanımları v.b.) montaj öncesi merkezde girilir ve sistem merkez ofisimizde müşteri bilgileriyle çalıştırılır, şantiyede veri girişi yapılmaz.

**✓ Tüm Yakıtlar İçin Sıcaklık Bilgisi**

Tank otomasyonu entegre edilmişse her yakıt için verildiği andaki sıcaklık bilgisini ayrı ayrı görebilirsiniz.

**✓ Kesafet Hesaplı Yakıt Fişi**

Tüm yakıt ikmalleriniz için sıcaklık verisiyle birlikte kesafet hesabı yapılmış fiş otomatik olarak basılır. Yakıt veren ve alan operatörler fişi resmi belge kapsamında imzalarlar. Yakıt sunucuya bu fiş numarası ile atılır.

**✓ Kurumsal Müşteriye Özel Tasarım**

Modüler yapı sayesinde kurumsal müşterilerimizin istekleri doğrultusunda ek özellikler sisteme dahil edilebilir.

**✓ Tek Ekran Kontrolü**

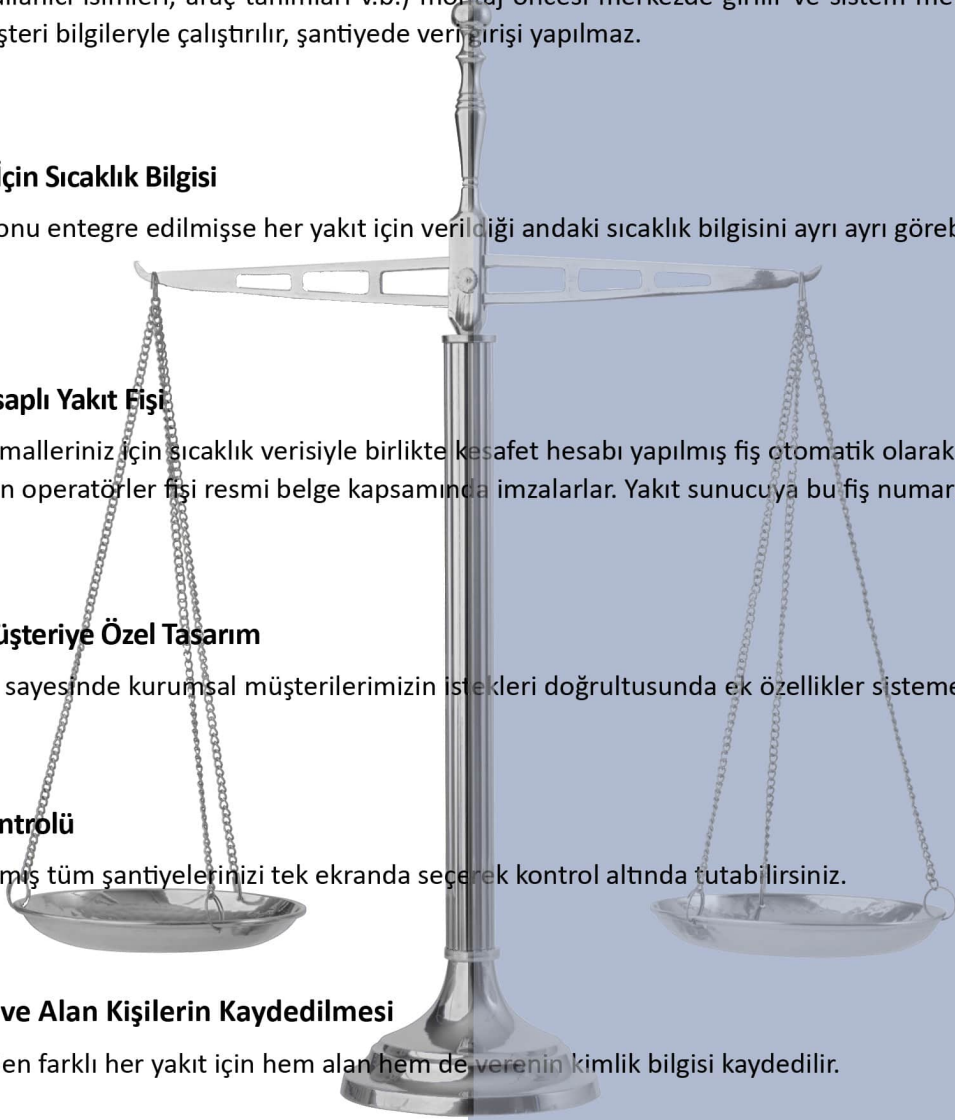
Dünyaya yayılmış tüm şantiyelerinizi tek ekranda seçerek kontrol altında tutabilirsiniz.

**✓ Yakıt Veren ve Alan Kişilerin Kaydedilmesi**

Araç bilgisinden farklı her yakıt için hem alan hem de verenin kimlik bilgisi kaydedilir.

**✓ Geniş Yetkili Yönetmen Özellikleri**

Şantiye ortamında yaşanan arızalar, aksamalarda şirket yönetimi tarafından belirlenen bir yönetmene veri ekleyebilmei değişiklik yapabilme ve başka ek özellikler kurabilme yetkisi tanınabilir. Bu sayede şantiyede problemler yaşansa dahi tüm hareketler kayıt altına alınır.





## RFID KART ÇEŞİTLERİ

**Dış Ortam RFID Kartı**, araçlara takılan kimliklerin dış etkilere karşı korunmasını sağlar. Sistem, şantiye ve fabrika gibi ortamlarda da rahatça çalışmasını sürdürebilir. Sistemde araçların kimlikleri HM-55 el aletleri ile okutulur ve yine aynı aletle okunan kimlik bilgisine ek diğer bilgiler girilerek sunucuya iletilir.

### ÖZELLİKLER



- ISO kart
- NXP C70 Chip
- R/W 1Kb
- Kolay montaj, uzun ömürlülük
  - Kauçuk yükseltici ile araç şasesine montaj
  - Kauçuk yükseltici olmadan binek araçlara kapı içinde montaj
- Mekanik
  - DM-040 Duvar Tipi Kutu
  - Boyutlar 116 x 60 x 19mm
  - Ana Malzeme ABS

## YAZICI



### ÖZELLİKLER

- Yazdırma
  - Arayüz: Usb veya Seri seçeneekli
  - Yazdırma Genişliği: 64/72 mm
  - Yazdırma Hızı: 160 mm//s
  - Kağıt Genişliği: 83 mm
  - Satır Alanı: 3,75 mm
- Buffer
  - Data: 128K bytes
  - NV Flash: 256K bytes
- Güç
  - Güç Kaynağı: AC 110V/220V, 50-60Hz DC 24V/2A
- Fiziksel Özellikler
  - Ağırlık: 1.65kg
  - Boyutları: 145×186×140mm
- Otomatik Kesici
  - Güvenilirlik: 150 km

ERESENSE ELEKTRONİK	
GÖRÜŞ İZMİN KAVRDI	
28.11.13	10:52:05
CM23 Adresi	1.1.42.1
Araç Adı	
Kayıt Tarihi	28.11.13 10:52:05
File No	2
Urun Kodu	1657
Pompa No	1
Tabanca No	1
Miktar (t)	120,37
Tokalizör (t)	180,75
Araç Km	1234
Araç Saati	1111
Fullanıcı 1	101
Fullanıcı 2	501
Mesafet Hesaba	
Yakıt Sıcaklığı (C)	12,5
Hesafetli Miktar (t)	120,99

ERESENSE ELEKTRONİK					
GÜNLÜK RAPOR					
28.11.13	11:23:06				
CM23 Adresi	1.1.42.1				
(Fis)-(Saat)----(Araç)----- (Lt)---(Km)----Kul					
1	10:51	Araç Adı	1656.34	8888	1234
2	10:52	Araç Adı	1334.56	3333	1234
Dolum Adedi		2			
Toplam Yakıt (Lt)		2990,90			



## KONTROL MODÜLÜ (CM-23)

**CM-23 Kontrol Modülü**, temel olarak data loggerlara benzer prensipte HM-55 el aletlerinden aldıkları bilgileri yakıt sayaç verileriyle entegre ederek merkez sunucuya iletir ve sorgulandığı zaman bu bilgiyi tekrar verebilmek için kendi hafıza birimine kaydeder. Periyodik olarak coğrafi konum bilgisini merkez sunuculara raporlarlayabilirler. Bu sayede merkez sunucu, sahadaki tüm tanker, yakıt pompası veya servis noktasından bilgileri alarak web sunucusu aracılığı ile şifre ile bağlanan operatörlere internet ortamında gösterir.

Cihaz üzerindeki mikrodenetleyici merkez sunucu ile GSM modem üzerinden iletişim kurar ve derlediği verileri iletir. Yakıt ikmali yapılacağı zaman yakıt, servis sorumlusu dış veya iç ortam rfid kart ile araç kimlik bilgisini RFID okuyucu üzerinden sisteme aktarır. Bu bilgi, merkez sunuculara iletilir.



### ÖZELLİKLER

- 32 Risc Arm Cortex M0 LPC 1768 mikrodenetleyici
- 4x20 karakter LCD
- 6 tuşlu tuş takımı
- Sesli uyarı için dahili buzzer
- 7.5V-40V Dc besleme
- Smps güç kartı
- Pil destekli gerçek zaman kartı
- Kolay montaj
  - DIN ray montajı
  - Duvar montajı
- Modüller
  - Gsm
    - ◆ Simcom Sim548
    - ◆ Modül Tipi: 2G
    - ◆ Frekans: 1800MHz, 1900MHz, 850MHz, 900MHz
    - ◆ Data Transferi: GPRS
  - GPS
  - 433Mhz RF
    - ◆ Rfm22b
    - ◆ Frekans 433 Mhz
    - ◆ Hassasiyet -121 dBm
    - ◆ Çıkış gücü aralığı +20 dBm Max
- Dış Bağlantılar
  - 1 adet sayaç ve tank sensörleri için RS485
  - 1 Adet yazıcı ve sıcaklık sensörleri için RS232
  - 1 adet USB host
- Boyutlar
  - 157.4 \* 91 \* 58.4 mm



```
>1.GEÇMİŞ KAYITLAR
2.GÜNLÜK RAPOR
3.TANKLAR
4.SİSTEM BİLGİLERİ
```

```
[1] Kawasaki 2
18.08.11 18:13:51
BAKIM KODU 12
MİKTAR(LT) 345.00
```

```
[1] Kawasaki 2
18.08.11 18:13:51
MİKTAR(LT) 345.00
ÜRÜN KODU 1967
```

```
[1] Kawasaki 2
ŞANZİMAN YAĞI
70W45L
İŞ EMRİ NO 1256
```





## MOBİL EL TERMİNALİ(HM-55)

Mobil El Aleti, Tanker Otomasyonu, Yakıt Otomasyonu ve Bakım Otomasyonu sistemlerinde RFID kimlik bilgilerinin okunarak üzerindeki tuş takımı ve LCD göstergesi sayesinde girilen diğer verilerle birlikte CM-23 kontrol modülüne iletilmesi amacıyla kullanılır. HM-55 el aletlerinin mesafesi açık alanda 1 Km'ye kadar çıkabilmektedir. HM-55 Eresense Elektronik bünyesinde birçok farklı otomasyonda RFID kimlik bilgisi okuma ve veri girişlerinde kullanılır.

Cihaz üzerindeki tuş takımı ve lcd ekrana ek olarak RFID okuyucu, radyo frekans alıcı vericisi, buzzer yardımıyla operatörler istenen bilgileri sahadan süratle toplayıp CM-23 modülü üzerinden merkez sunucuya iletebilirler. Cihaz belirli bir süre kullanılmadığı zaman kendini kapatma özelliği ile normal şantiye ortamlarında çalışabilir şarjını 20 güne yakın koruyabilir.

Cihazın şarj durumu, kontrol modülünden sinyal alıp alamadığı ve diğer bilgiler lcd ekranından takip edilebilmektedir.

### ÖZELLİKLER

- 32 bit Arm Cortex M0 LPC 1114 mikrodenetleyici
- 4x3 tuş takımı,
- 4 Adet AAA 1.2 V şarj edilebilir pil.
- Şarj cihazı ve kablo girişleri
- 2x16 karakter lcd
- Sesli uyarı için buzzer,
- Kablosuz iletişim için 433 Mhz RF Modül,
- Mifare RFID okuyucu.
  - Tam fonksiyonel ve uygun boyutlu Mifare Modül.
  - ISO14443A Mifare® Classic 1K, Mifare® Classic 4K, Mifare® UltraLight
  - Uyku (Sleep) modunu destekler
  - Hızlı Kontaklı veri transferi (106Kbit/s)
  - Genel amaçlı, kontrol edilebilir 5V I/O
  - Güvenli - Şifrelenmiş RF haberleşme
- Ortalama 20 gün şarj süresi
- Menü kontrollü yönetim
- Şantiye kullanımına uygun taşıma kordonu
- Mekanik
  - HH-095 El Tipi Kutu
  - Boyutlar 105 x 201 x 41mm
  - Ana Malzeme ABS



## TABANCA OKUYUCU (NZ-22,NZ-25)



Mobil El Aleti ile akaryakıt ikmallerinde yapılan motor kilometre, çalışma saati gibi bilgiler otomatik olarak aracın beyninden alınır ve bu durumda araç depo kapaklarına monte edilen RFID halka antenlerden, makine park grubuna göre NZ-22 veya NZ-25 Tabanca Okuyucuları ile hızlı bir şekilde araç tanıma işlemi gerçekleştirilerek ikmaller gerçekleştirilir. Yine uzak mesafe kablosuz haberleşme ve kablolu seçenekleriyle ihtiyaca uygun model ve yan ürünlerle kullanıcı dostu bir otomasyon sistemi sunulmaktadır. NZ-22 ve NZ-25'in en önemli avantajlarından biri de Sabit pompaların yanısıra Tanker otomasyon sistemleriyle uyumlu özellikle sahada dolum yapan tankerler için özgün kolaylıklar sağlamaktadır.

Tabancanın hareketini hangi süre zarfında hangi pozisyonda olduğunu otomatik olarak algılar böylelikle, tabanca yakıt deposundan çıktığı anda akaryakıt ikmali kesilir. Ayrıca her ikmal başlangıç ve bitirme işlemlerini otomatik yapar , sorumlu personel sarp arazide her ikmal için tanker-arac arası gidip gelmek zorunda kalmaz.

ERESENSE



Eresense Elektronik San. Tic. Ltd. Şti.

İstanbul Üniversitesi Teknokent Kosgeb (Tekmer) Hizmet Binası

No:204 İ.Ü. Avcılar Yerleşkesi İstanbul / Türkiye

Telefon :+90 212 4210099/1204 Faks :+90 212 4212418