

Bu amaç çerçevesinde teknoloji transferi yaparak Itron markalı Aquadis+ modeli sayacı yerli ve milli imkanlarla Manas bünyesinde üretimini yapmış ve ülkemizde volümetrik prensip ile çalışan 1 litre/saatlik tüketimi dahi sayabilen su sayacının ilk üreticisi durumuna gelerek su idarelerinin hizmet sunmuştur.

Dünyadaki örneklere bakıldığında yüksek kayıp kaçakların az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde görüldüğü, gelişmiş ülkelerde bu oranın %30'un altında olduğu görülmektedir. Manas, su idarelerin yaşadığı mevcut kayıp kaçakların önlenmesine yönelik ürün ve sistemleri geliştirerek, yapılan su yönetimi çalışmalarına ve kaynaklarımızın korunmasına destek sağlamaktadır.

Şirket sahip olduğu ürün ve çözümlerle su idarelerimizin konut tipi ölçüm noktalarından, DN 500 çapındaki ölçüm noktalarına kadar ihtiyaç duyulan her noktada ölçüm yapılabilmektedir.

### Şirket'in Ürün Çözüm ve Hizmet Grupları

#### Sayaçlar

- Volümetrik Sayaçlar (DN15...DN65)
- Tek Hüzneli Sayaçlar (DN15...DN150)
- Woltmann Tip Sayaçlar (DN50...DN500)
- Ultrasonik Tip Sayaçlar (DN15...DN500)
- Elektromanyetik Sayaçlar (DN50...DN500)
- Ön Ödemeli Sayaçlar (DN15...DN500)
- Tarımsal Sulama Sayaçları (DN15...DN500)
- Yeraltı Suyu Sayaçları (DN15...DN500)
- Basınç ve Debi Kontrol Cihazları (GPRS Haberleşme)
- Uzaktan Okuma Modülleri (LoRa, GPRS, NB-IoT, W-Mbus, SigFox vs. haberleşme)

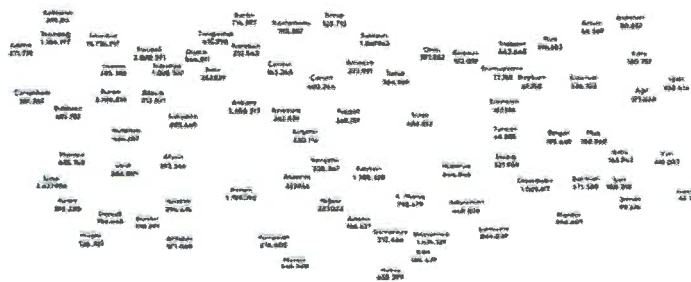
#### Yazılımlar

- Ön Ödemeli Sayaç Yazılımları (EPIC, EPIC Smart)
- MDC Yazılımlar (3M, Temetra)
- MDM Yazılımlar (4com Advice, Analytics, Emsys)

#### Hizmetler

- Satış Sonrası Hizmetler (Tamir, Bakım ve Yedek Parça)
- Periyodik Muayene
- Şikayetli Muayene

#### 2022 Yılı II Bazlı Doğal Gaz Aktif Kullanıcı Sayısı (Adet)



Kaynak: <https://www.gazbir.org.tr/GAZBIR-2022-Yili-Doğal-Gaz-Dağıtım-Sektörü-Raporu> (Erişim Tarihi: 15.11.2023)



YATIRIM MENKUL DEĞERLER ANONİM ŞİRKETİ

MANAS ENERJİ YÖNETİMİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
ASO 1.OSB Ahi Evran Mah. Anadolu Cad. No:25  
Tel: (0312) 267 45 00 Fax: (0312) 267 45 00  
Sicil No: 274800 / Şirket Yürütme Kurulu Başkanı: Mustafa Kaya



Manas olarak doğalgaz dağıtım şirketlerinin ihtiyacı olan en küçük ev tipi sayaçtan ülke girişindeki doğalgazı ölçebilecek büyüklükteki sayaçlara kadar tüm ürün gruplarında hizmet sunmaktadır.

### Ürün Çözüm ve Hizmet Gruplarımız

- Diyaframlı Doğalgaz Sayaçları
- Rotary Doğalgaz Sayaçları
- Türbin Doğalgaz Sayaçları
- Quantometre Doğalgaz Sayaçları
- Ultrasonik Doğalgaz Sayaçları
- Düşük, Orta ve Yüksek Basınç Regülatörleri
- Elektronik Hacim Düzenleyici Cihazlar
- Ön Ödemeli Sayaçlar ve Modülleri
- Basınç ve Debi Kontrol Cihazları (GPRS Haberleşme)
- Uzaktan Okuma Modülleri (LoRa, GPRS, NB-IoT, W-Mbus, SigFox vs. haberleşme)
- Yazılımlar
  - Ön Ödemeli Sayaç Yazılımları (EPIC, EPIC Smart)
  - MDC Yazılımlar (3M, Temetra)
  - MDM Yazılımlar (4com Advice, Analytics)
  - ForeCast Yazılımları (MetrixND)
- Hizmetler
  - Satış Sonrası Hizmetler (Tamir, Bakım ve Yedek Parça)
  - Periyodik Muayene
  - Şikayetli Muayene
  - EPDK Ar-Ge Hizmetleri

Manas, 2001 yılından bu yana dağıtım şirketlerinin ihtiyaçları olan, yukarıda bahsedilen tüm ürün ve hizmetleri ile pazardaki payını genişletmektedir.

Sektördeki başarısının en büyük ve en temel etkeni, ürünler üzerindeki Itron tarafından alınmış çok sayıdaki patentli çözümler, düzenli ve sürekli yapılan iyileştirmeler ve teknolojik üretim kabiliyetidir.

Şirket'in, dağıtım şirketlerinin hizmetine sunmuş olduğu tüm ürünleri, gelecekte ihtiyaç olacak akıllı şehir uygulamaları için alt yapıya sahip ürünlerdir. Sektör tarafından kullanılmakta olan tüm şirket ürünlerine, istenildiğinde çok düşük maliyet ile birkaç dakikalık bir çalışma ile sayaçların akıllı ve uzaktan okunabilir hale getirilmesi için gerekli modüller takılabilmektedir.

Sayaçlar haricinde; doğalgaz dağıtım şirketlerine ve dağıtım şirketlerinin haricindeki diğer kullanıcı ve üreticilerin ihtiyaçları olan regülatörler, elektronik hacim düzenleyici cihazlar, uzaktan okuma ve akıllı sayaç sistemleri ve yazılımları, Şirket'in faaliyetleri arasında önemli bir yere sahiptir. Bu alanda organize sanayi bölgeleri, enerji santralleri, basınç düşüş istasyonu imalatçıları gibi diğer sektör oyuncularını da Şirket'in ana müşteri grupları arasında yer almaktadır.

### Gaz Grubu Ürünleri

#### Gaz Sayaçları

#### Konut Tipi Gaz Sayaçları



TEMA  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ

## Konut Tipi Diyaframlı Sayaçlar

Bugünün gaz tedarikçileri gazı güvenilir, kaliteli mümkün olan en uygun şekilde kullanıcıların hizmetine sunmakla yükümlüdürler. Bunu yapabilmek, kaynakları daha verimli ve daha doğru yönetebilmek için doğru ölçümleme yapmak gerekmektedir. Gazın en yaygın olarak kullanıldığı alan konutlardır. Şirket'in ürünleri arasında yer alan Gallus 2000 G4 ve RF1 G6 kapasiteli gaz sayaçları küçük ölçekli tüketim yerleri için, doğal gaz, LPG ve tüm aşındırmayan gazları ölçmek için tasarlanmış konut tipi sayaçlardır. Gaz sayaçları kapasite göstergesi G ölçü birimi olarak tanımlanmakta ve bu iki sayaç da G4 ve G6 tip olarak konutlar ve küçük tüketimli yerler için en uygun sayaçlardır. Bu sayaçlar hacim prensibi ile ölçüm yapan sayaçlardır.

## G4 ve G6 Sayaç Modellerimiz

### M4COM Diyaframlı Gaz Sayacı

- Itron - RF1 G6 Diyaframlı Gaz Sayacı
- Itron - Gallus sV G6 (GPRS Haberleşmeli)
- Itron - Gallus Pay (NFC ve STS)

## Konut Tipi Ultrasonik Sayaçlar

Itron - İntelis FGBB03 Ultrasonik Gaz Sayacı son derece kompakt ve zengin özelliklere sahip ultrasonik tip konut gaz sayacıdır. Uzun yıllar diyaframlı sayaçların ölçüm yapmasına karşın en son teknoloji ile donatılan İntelis gaz sayacı, ultrasonik ölçüm yöntemi, içine entegre uzaktan haberleşme özelliği, uzaktan kapatma vanası gibi birçok yenilikçi özelliklere sahip gaz sayacıdır.

## Ticari ve Endüstriyel Tip Gaz Sayaçları

### Ticari ve Endüstriyel Tip Diyaframlı Sayaçlar

#### G10, G16, G25 ve G40 Diyaframlı Sayaç:

Manas'ın sahada yıllara dayanan ticari ve endüstriyel diyaframlı sayaç tecrübesi ile imal ettiği sayaçları, ölçüm doğruluğunu ve sahada uzun sayaç ömrünü bir arada sunmaktadır. Diyaframlı sayaçlardaki en yüksek doğruluk ve hassasiyete sahip olanlar, ölçüm hacimlerine göre G10, G16, G25, G40 sayaçlarıdır.

## Ticari ve Endüstriyel Tip Rotarymetre Sayaçlar

### Delta Rotarymetre Sayaç, Delta Compact Rotarymetre Sayaç:

Delta Rotarymetre sayaçlar diyaframlı sayaçların ölçemediği yüksek hacimli gaz akışlarını ölçmek için geliştirilmiş volumetrik ölçüm yapan sayaçlardır. Çalışma prensibi olarak gazın debisi pistonları harekete geçirir ve her dönüş belli bir gaz hacmi iletir.

Hareket, mekanik olarak manyetik kaplin vasıtasıyla numaratóre aktarılır ve ölçüm miktarı tespit edilir. G10'dan G650'e kadar geniş aralık ve yüksek doğrulukta ölçümler yapabilmektedir.

## Ticari ve Endüstriyel Tip Türbinmetre Sayaçlar

Fluxi 2000/TZ Türbinmetre Sayaç, Quantometre MZ Sayaç: Türbinmetrelerde gaz akışının türbin çarkını döndürmesi ile çarkın dönüş hızı gazın doğrusal hızıyla orantılı olması ile ölçüm yapan



cihazlardır. Hareket, mekanik olarak manyetik kaplin vasıtasıyla numaratóre aktarılır ve ölçüm gerçekleştirilir. Türbinmetreler en yüksek hacimlerdeki akışları ölçmekte kullanılırlar. Standartları G65'den G6500'e kadar olan hacim aralıklarında ölçüm yapabilirlerken özel üretimle çok daha yüksek akışları da ölçebilmektedirler. Türbinmetreler yasal ölçüme uygunken quantometreler ölçüm ve test amaçlı türbinmetrelerle aynı ölçüm sistemiyle ölçüm yapan sayaçlardır.

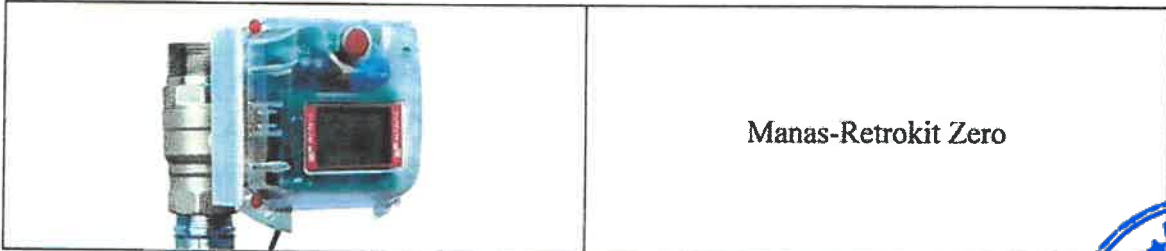
### Gaz Regülatörleri

Regülatörler gaz akışı olan yerlerde basıncı düşürmeye veya sabit tutmaya yarayan cihazlardır. Ülkeler arası gaz nakillerinden bina içerisinden daire girişine kadar bütün gaz akışı olan yerlerde kullanılırlar. Regülatörün görevi, şebekeden gelen gaz basıncını, giriş basıncındaki dalgalanmalardan ve akış debisindeki değişkenliklerden bağımsız olarak, sabit bir çıkış basıncına düşürmek için kullanılır. İçerisindeki bulunan yay veya pilot mekanizması ile basınç ayarı yaparlar. Yay tahrikli veya pilot tahrikli olması ve giriş çıkış basınç miktarlarına bağlı olarak regülatörler sınıflandırılmaktadır. Regülatörler 100 bardan 21 mbar'a kadar farklı aralıklarda basınç düzenlemeleri yapabilirler.

İtron regülatörler hızlı yanıtın gerekli olduğu brülör ve büyük cihaz düzenlemesi gibi ticari ve endüstriyel uygulamalardan bina ve konut gibi alanlara kadar uygundur. Dengeli valf tasarımı, tüm giriş basıncı koşullarında sabit çıkış basıncı sağlar. Ayrıca Şirket'in regülatörleri bütün gerekli özellikleri içerisinde barındırmaktadır. Şirket, ülkemizde ve tüm dünyada geçerli sertifikasyona sahiptir.

### Retrokit (Ön Ödemeli Modül)



Manas, marka ve üretim Retrokit serisi ön ödeme modülü, konut tipi sayaçlar ile tüm ticari ve endüstriyel diyaframlı, rotarymetre ve türbinmetre sayaçların ön ödemeli sisteme dönüştürülmesi için geliştirilmiş Smart Kart / GPRS / Smart Kart + GPRS veya sadece GPRS ile opsiyonel haberleşen son derece teknolojik bir kapama vanasıdır. Retrokitler her marka ve model sayacın tüm ölçüleri için kullanılabilir. Sayacın çıkış tarafına dişli veya flanşlı olarak bağlanabilen kompakt bir dizayna sahiptir. LCD ekran sayesinde sayaç endeksi dijital olarak okunabilir. Cihaz üzerinde yer alan LCD panel ile sayaç endeksi, pil durumu, GPRS çekim seviyesi, alarmlar ve vana durumu gibi bilgiler dijital olarak izlenebilmektedir. Retrokit tüketim değeri fazla olan ve tahsilat sorunu yaşanan abonelere tahakkuk edilen tutarın tahsil edilememe riskini tamamen ortadan kaldırır. Şehre uzak, ulaşım açısından imkanları kısıtlı olan bölgelerdeki abonelerin sayaçlarını okumak için tahsis edilen okuma personeli ve araç maliyetlerini ortadan kaldırır. İstenildiğinde ön ödemeli-GPRS'li ve ön ödemeli-radyo frekanslı olarak üretilebilir. Kartlı Ön ödemeli veya sonradan ödemeli kullanıma uygundur. Aynı numaratóre sahip olduğundan DN50 çap G10 versiyon sayaçtan söküp G100 DN50 sayaca kadarki tüm sayaçlarda takılabilir.



Manas-Retrokit Zero

YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



	<p>Manas-Retrokit UNO</p>
	<p>Manas-Retrokit II</p>

### Elektronik Gaz Hacim Düzenleyiciler

Elektronik gaz hacim düzenleyiciler sayaçtaki gaz akışından sıcaklık ve basıncı ölçerek, kamu hizmetleri ve gaz dağıtım şirketleri için faturalama hassasiyetini arttıran son derece doğru veriler sağlayan cihazlardır. Üstün doğruluk sertifikaları, basitleştirilmiş bakım ve geliştirme seçenekleri ile ticari ve endüstriyel müşteriler için güvenilir gaz dağıtım çözümünün temel bileşenleridir. Elektronik gaz hacim düzenleyiciler çalışma şekli olarak soketler ile sayaç numaratörüne bağlanır; basınç ve sıcaklık sensörleri sayaç gövdesine bağlanır ve akışkan değerlerini ölçer. Cihaz sistemi içerisine sayaç içerisinden geçen akışkanın bileşen özellikleri tanımlanır. Cihaz ile ölçülen sıcaklık ve basınç miktarları ve akışkan özelliklerinin formüle edilmesi ile bir düzeltme katsayısı elde edilir. Sayaç ile ölçülen hacim bu düzeltme katsayısı ile çarpılarak gerçek hacim tespit edilir. Bu gelişmiş cihazlar içerisine entegre birçok haberleşme şekilleri yer almaktadır ve bu cihazlar her türlü bilgi aktarımı yapılabilen akıllı cihazlardır.

### Haberleşme Ürünleri

Itron Cyble ve Manas Aircom haberleşme modülleri, sayaçları uzaktan okuma amacıyla idarelerinin gerekli ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla dizayn edilmiştir. Sayaçlarının idareler için çok önemli bir yatırım aracı oldukları düşünülerek, tüm Itron ve Manas sayaçları uzaktan okuma teknolojilerindeki güncel ve ileri gelişmeler dikkate alınarak ön donanımlı üretilmektedir. Dünya üzerinde iki yüz milyondan fazla Cyble ve Aircom modülün kurulumu ile, bu patentli teknolojinin uzaktan okuma güvenilirliği kanıtlanmıştır. Cyble Sensor ile kablolu veri aktarımı ve emir iletimi yapılırken, Cyble 5 ve Aircom ile GPRS, LoRa, NB-IoT yöntemiyle haberleşme yapılabilmektedir. Ayrıca yeni nesil Cyble 5 ile radyo frekans yöntemiyle bütün uzaktan işlemler yapılabilmektedir. RF Master 5 el terminali ise Cyble 5 ile radyo frekansı vasıtasıyla verileri alıp bluetooth yoluyla telefon, tablet ve bilgisayar gibi cihazlara kolaylıkla iletebilmektedir.

### Cyble Sensör ve Çalışma Mimarisi

#### AirCom

Aircom, Manas tarafından patentli olarak, özellikle Itron üretimi olan, mekanik su veya gaz sayaçlarını ya da pulse çıkışı özelliğine sahip farklı üreticilerin, su veya gaz sayaçlarını uzaktan okuma fikri ile yola çıkılarak geliştirilen bir üründür. Uzaktan haberleşme tabanlı kompakt bir üründür.

TERA  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



toplama modülüdür. Aircom Mini ve Aircom Normal olmak üzere 2 ana yapıda üretimi gerçekleştirilmektedir. Haberleşme teknolojisi olarak GPRS, LoRa, NB-IoT olmak üzere üç farklı seçenek sunmaktadır. ([www.aircom.shop](http://www.aircom.shop))



Aircom, gelişmiş fonksiyonel özellikleri sayesinde, abonelerin tüketim bilgilerini sisteme göndererek, verilerin toplanmasını ve analiz edilmesini sağlamaktadır. Verilerin analizine bağlı olarak önlenebilir kayıp kaçaklar ve yanlış ölçümler, kamu hizmetlerinin gelecekte yatırım yapmalarına olanak sağlayacak sermayenin birikmesine katkıda bulunmaktadır.

Aircom'un manyetik müdahaleyi algılama ve sökülme tespit etme özellikleri sayesinde, güvenlik açıklarına ve kullanıcı müdahalelerine müsaade etmemektedir.

Tüketim verilerini ve müdahale durumlarını 32 ay boyunca hafızasında tutabilmekte olan Aircom, basitleştirilmiş kurulumu ve konfigürasyonu sayesinde; kamu hizmetlerinin işlemlerini daha kolay ve etkili halde yerine getirmesini sağlamaktadır.

Aircom'un uzaktan okuma işlevi ile idarelerin sayaç okuma sorunları ortadan kalkar. Yüksek koruma sınıfına (IP 68) sahip olduğu için dış koşullardan (nem, yağmur, çamur, güneş ışığı vb.) etkilenmez ve su tesisatlarında kesintisiz hizmet verir. Aircom ayrıca yanıcı ortamlarda patlama riskine karşı ATEX sertifikasına sahiptir.

Aircom, erişilmesi zor yerlerde kurulan sayaçların okunması için doğru çözümler sunar. Yardımcı programlar ve cihazlar, ayrıca personel maliyetleri yükünü idarenin üzerinden alır. Herhangi bir harici güç kaynağına ihtiyaç duymadan yüksek kapasiteli bir bataryaya sahip olan Aircom, 10 yıla kadar tam fonksiyonları ile kamu hizmetlerine ve özel idarelere hizmet vermektedir.

Aircom tarafından toplanan veriler, sunucular aracılığı ile tamamen Manas Ar-Ge ekibi tarafından geliştirilen, her türlü abonenin, kamu hizmetinin ve dağıtım şirketinin doğal gaz, su ve elektrik tüketimlerini izlemesini ve yönetmesini sağlayan web tabanlı bir yazılım olan 4Com'a aktarılır.

4Com son kullanıcı ve idareler tarafından, web sitesi, Android veya IOS uygulamaları ile açılabilir.

  
TERA  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ

56



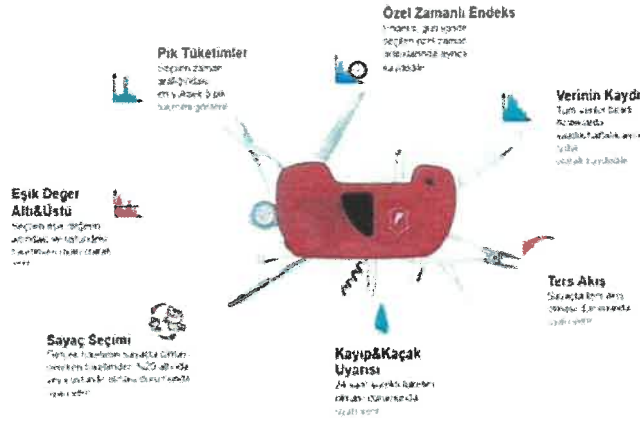
Doğrulama Kodu: ff395035-dd14-4bc5-8b4e-ed3bd063250c  
<https://spk.gov.tr/dokuman-dogrulama>



## AirCom Özellikleri



## AirCom'dan Alınan Veriler



AirCom içerisinde, sayaç ile kullanıcı eşleştirme, operasyonel fonksiyonların yerine getirilmesi, temel kontroller, sahada güncellemelerin yapılması gibi servis ve kurulum prosedürleri için NFC haberleşme özelliğini de bünyesinde barındırmaktadır.



## AirCom Versiyonları

### AirCom GPRS

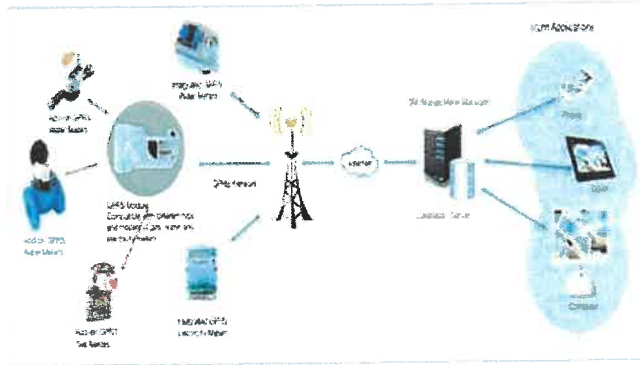


GPRS teknolojisi, General Packet Radio Service, 172 kbps'ye kadar paket veri sağlamak için kullanılan temel GSM yükseltme teknolojisini sağlamaktadır.

GSM, GPRS ve İnternet kullanımı, uzaktan veri erişimini içeren ölçüm uygulamalarının tasarımında gelecek vaat eden ve gelişmekte olan bir yaklaşımdır. Bu tür uygulamalar, kamu hizmetleri ve müşteri hizmetleri vb. içeren geniş alanları kapsamaktadır.

GSM şebekesi üzerinden kullanılabilen GPRS'in başarılı kullanımı birçok M2M uygulamasında bulunabilmektedir.

GPRS teknolojisi, temel GSM sistemi üzerinden hem kullanıcılar hem de şebeke operatörleri için bir dizi avantaj sağlamaktadır. Hücresel telekomünikasyon teknolojisi aracılığıyla gerçekçi bir veri yeteneği sağlamak için yaygın olarak kullanılmaktadır.



### AirCom LoRa

LoRa modülü, uzun mesafeli haberleşmelerde kullanılmaktadır.

WAN iletişimi için LoRa RF modülasyonu ve LoraWAN protokolü kullanılmaktadır.

LoRa, uzun menzilli iletişim bağlantısını oluşturmak için kullanılan fiziksel katman veya kablosuz modülasyondur.

LoRaWAN, ağ için iletişim protokolünü ve sistem mimarisini tanımlarken, LoRa fiziksel katmanı uzun menzilli iletişim bağlantısını sağlamaktadır. Protokol ve ağ mimarisi, bir düğümün pil ömrünü, ağ kapasitesini, hizmet kalitesini, güvenliği ve ağ tarafından sunulan çeşitli uygulamaların belirlenmesinde en fazla etkiye sahiptir. LoRaWAN, ağ altyapısındaki değişiklikleri barındırabilen ve değişen yol kaybını destekleyebilen ADR yöntemi sağlamaktadır. Hem uç cihazların pil ömrünü hem de genel ağ kapasitesini en üst düzeye çıkarmak için LoRa ağ altyapısı, ADR'yi uygulayarak her uç cihaz için ayrı ayrı veri hızını ve RF çıkışı yönetmektedir.

### Aircom NB-IoT

Dar Bant Internet of Things (NB-IoT), çeşitli cihazların ve hizmetlerin hücresel telekomünikasyon bantları kullanılarak bağlanmasını sağlamak için geliştirilmiş bir Düşük Güçlü Geniş Alan Ağı (LPWAN) radyo teknolojisi standardıdır. NB-IoT, Nesnelerin İnterneti (IoT) için tasarlanmış dar bantlı bir radyo teknolojisidir.

Aircom, NB-IoT teknolojisi sayesinde hücresel tabanlı istasyon aracılığıyla doğrudan internet bağlantısı sağlamaktadır.

Ölçülen ve hesaplanan tüm veriler Aircom'un dahili hafızasında saklanır ve internet üzerinden sunucu sistemine gönderilmektedir.

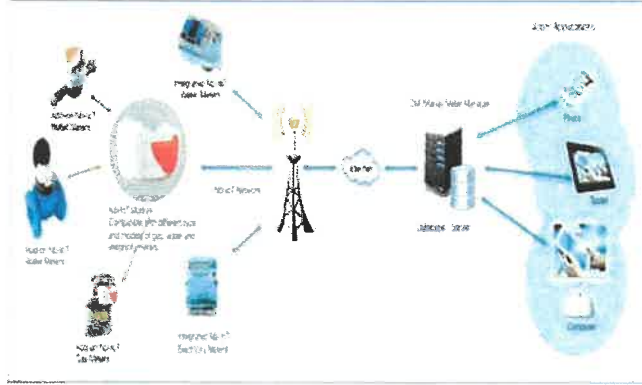
NB-IoT şunları sağlamaktadır:

TER  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ





Düşük güç, düşük maliyet, genişletilmiş kapsama alanı, uzun pil ömrü, çok sayıda bağlı cihazın etkinleştirilmesi



Özellikle COVID-19 salgını ile beraber edinilen alışkanlıklar için, uzaktan okuma teknolojisine olan ilgi ve bağımlılık günden güne artması, bu sebeple dünya çapında trend, milyarlarca geleneksel su ve gaz sayaçlarını, akıllı sayaçlar ile değiştirilmesine çözüm sağlamaktadır.

Teknolojideki hızlı gelişmeleri yakalamak adına, Aircom cihazının geliştirilmesi sürecinde, ürünün tanıtılması, pazarlanması için ürüne ait bir web sayfası Manas ekipleri tarafından oluşturulmuş ve ürünle ilgili tüm gelişmeler e-bülten aracılığı ile ilgili kişilere belirli aralıklarla duyurulmuş ve duyurulmaya devam edilmektedir. <https://www.aircom.shop/>

### Doğalgaz Ölçüm Sektörü

Son on yıl içerisinde başta ABD ve birçok gelişmiş Avrupa ülkesi akıllı sayaçlar ve şebekeler üzerine çalışmalar yaparak küçük pilot projelerle ürün ve sistemlerini geliştirmek suretiyle elde ettikleri sonuçlara dayanarak ve ilgili mevzuat düzenlemeleri ile beraber akıllı şehirler uygulamaları içerisinde tüm ülkeleri kapsayacak şekilde gerçek ve somut projeleri hayata geçirmeye başlamışlardır. Ülkemizde söz konusu uygulamalar, Avrupa Birliği mevzuatları çerçevesinde hareket eden bir yapıya sahip olduğundan, devletimizin de öngörülerini iletmiş olmaya başlamıştır.

COVID-19 salgını nedeni ile kesintisiz doğalgaz, elektrik ve su arzlarının gerçekleştirilmesi, abone memnuniyetlerinin tesis edilmesi ve sürekliliğinin sağlanması amacıyla akıllı şehir uygulamalarının ve buna bağlı sayaçlarında uzaktan okunması, tahakkuk ve tahsilat başarılarının artırılması ve bütün bunların neticesinde salgın hastalıkla mücadelede ciddi kolaylıklar sağlayacağı anlaşılmıştır. Bu konuda ülkemizin önde gelen dağıtım kuruluşlarının pandemi ile mücadelede sayaçların uzaktan okunması ile ilgili yapmış oldukları beyanlar çok yakın bir gelecekte tüm ülke genelinde değişim yaşanacağı sinyallerini vermektedir.

Manas yukarıda bahsedildiği üzere geliştirdiği ürün ve hizmetlerle dağıtım şirketlerinin ihtiyaçları olan çözümler geliştirmektedir. Bu hususta ülkemizin önde gelen dağıtım şirketlerinin birçoğu ile dönüşüm süreçleri başlatılmıştır.

### Bitirilmiş ve Devam Eden Bazı Önemli Projeler;

Ankara'nın tüm C&I sayaçlarının değişim projesi;

Başkent Doğalgaz Dağıtım A.Ş

TERA  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



Sahadaki C&I ön ödemeli dönüşüm kitlerinin, GPRS'li uzaktan haberleşmeli ve ön ödemeli Retrokitler ile değişim projesi;

Diyarbakır Doğalgaz Dağıtım A.Ş

G4 sayaçların manyetik manipülasyondan etkilenmeyen Gallus 2000 sayaçlar ile değişim projesi kapsamında yaklaşık 300 bin adet sayaç teslimatı;

Ahlatçı Holding

Grup bünyesindeki Çorumgaz, Sürmeli gaz, Kargaz şirketlerinin Sahadaki C&I ön ödemeli dönüşüm kitlerinin, GPRS'li uzaktan haberleşmeli ve ön ödemeli Retrokitler ile değişim projesi. Bunun dışında konut, ticari ve endüstriyel sayaç tiplerinde yaklaşık 200 bin adet sayaç teslimatı;

Kolin İnşaat

Grup bünyesindeki İzmirgaz ve Esgaz'da ön ödemeli sayaç ve Retrokit projesi. Bunun dışında konut, ticari ve endüstriyel sayaç tiplerinde yaklaşık 200 bin adet sayaç teslimatı;

Ostim OSB

Sanayi bölgesindeki tüm işletmeler ön ödemeli doğalgaz sayaçları ve elektrik sayaçlarının takılması projesi;

Ostim OSB

Sanayi bölgesinde çalışan ön ödemeli doğalgaz ve elektrik sayaçlarının kredi yükleme noktası (Kiosk) kurulum, işletilmesi ve tahsilat işlemlerinin yapılması;

Kazancı Holding

Grup bünyesindeki tüm doğalgaz dağıtım şirketlerinin ihtiyaçları olan konut, ticari ve endüstriyel sayaç tiplerinde yaklaşık 2 milyon adet sayaç teslimatı;

İGDAŞ

Her yıl 4734 sayılı ihale kapsamındaki alımlar çerçevesinde bugüne kadar büyük bir çoğunluğu ticari ve endüstriyel sayaçlar olmak üzere yaklaşık 350 bin adet sayaç teslimatı;

Zorlu Enerji

Grup bünyesinde bulunan Gazdaş ve Trakvagaz şirketlerinin ihtiyacı olan konut, ticari ve endüstriyel sayaç tiplerinde yaklaşık 500 bin adet sayaç teslimatı;

Diğer

TEEA  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



Yukarda bahsedilenler haricindeki tüm doğalgaz dağıtım şirketlerine toplamda 500 bin adet sayaç teslimatı.

### Elektrik Grubu

Türkiye 1990 yılında elektronik elektrik sayaçlarını kullanmaya başlamış, ancak yerli üretici olmamasından ve çok yüksek fiyatlara tedarik edilmesinden dolayı yaygınlaşamamıştır. 1999 yılında ilk yerli üretimin başlamasıyla birlikte TEDAŞ tarafından şartname hazırlanarak, hızlı bir şekilde mekanik sayaçların yerini elektronik sayaçlar almaya başlamıştır.

2000'li yılların başında elektronik sayaç kullanımının mecburi tutulmasıyla birlikte, bir anda birçok üretici ortaya çıkmıştır. Manas, bu pazarda ön ödemeli veya standart konut tipi elektrik sayaçlar ve ticari, endüstriyel tip tek faz ve üç faz olmak üzere teknolojik sayaçlarla yer almaktadır. 2022 yılı sonu itibarıyla dağıtım sistemini kullanan tüketici sayısı 48,56 milyon olmuştur. En yüksek tüketici sayısına sahip bölgeler 5,39 milyon ile Boğaziçi, 4,52 milyon ile Başkent dağıtım bölgeleri olmuştur. Bu abonelerden yaklaşık 281 bin adedi aydınlatma abonesi iken serbest tüketici sayısı yaklaşık olarak 121 bin adettir. Türkiye’de 21 adet elektrik dağıtım şirketi, 1330 adet trafo merkezi ve 1,4 milyon km elektrik dağıtım hattı uzunluğu vardır.

Her geçen gün artan enerji ihtiyacı, enerji kaynaklarının verimli kullanılmasını ve enerjinin doğru bir şekilde üreticiden tüketiciye ulaştırılması gerekliliğini zorunlu kılmaktadır. Enerji üretim ve tüketim kontrolü ancak doğru ve hassas ölçüm teknolojilerinin kullanılması ile üstesinden gelinebilecek zorlu bir görevdir. Manas, elektrik piyasasının günden güne artan ve değişen taleplerini karşılamak için yeni nesil akıllı sayaç ve yönetim teknolojileri sunmaktadır. Kaliteli ve geleceğe yönelik ürünler ile tüm sistem ihtiyaçlarına uygun, uzun ömürlü çözümler sağlamaktadır.

Manas elektrik sayaçları konusunda kendi araştırma ve geliştirme teknolojisini kullanarak Otomatik Sayaç Okuma Sistemi (OSOS) projelerinde yer almıştır.

Aynı zamanda Suriye vatandaşları için ülkemizde kurulan barınma merkezlerinde bulunan konteynerlerde yaklaşık 19.000 adet ön ödemeli elektrik ve su sayaçları sistemleri kullanılmıştır.

Bu projelerden bazıları;

- Adana Sarıçam Barınma Merkezi
- Kahramanmaraş Barınma Merkezi
- Hatay Altınözü Barınma Merkezi
- Hatay Boynuyoğun Barınma Merkezi
- Osmaniye Barınma Merkezi

Manas tarafından geliştirilen okuma ve faturalandırma teknolojileri sayesinde elektrik sayaçlarının süzme sayaç olarak kullanıldığı projelerde tüketimler, gider paylaşım bildirgeleri hazırlanmasına veya ön ödeme hizmetinde peşin tahsilat yapılarak site/bina yönetimlerine katkı sağlanmaktadır.

### Şirket'in Müşteri Portföyü

- Elektrik Dağıtım Şirketleri
- Türkiye Elektrik İletim A.Ş. ve Elektrik Üretim A.Ş.
- Organize Sanayi Bölgeleri
- Alışveriş Merkezleri



- Konut Projeleri
- Devremülk ve Kaplıca Kiralama Merkezleri

### Elektrik Sayacı Pazar Fırsatları

- Gelir düzeyi düşük olan bölgelerde kayıp kaçak oranının fazla olması
- Tahsilatlarda genel anlamda sıkıntı olmamasına rağmen ödemelerde gecikme yaşanması
- Faturayı elden teslim etme zorunluluğundan dolayı ciddi maliyet oluşması ve aynı sebepten Akıllı Şehir konseptine geçiş yapılamaması
- Piyasada düşük fiyatlı sayaç kullanımından kaynaklanan kalitesizlikten dolayı sayaçlarda pil, kapak, ekran ve yazılımsal sıkıntılar
- Kırsalda yer alan sayaçları okumada yaşanan zorluklar

### Elektrik Grubu Ürünlerimiz

	<p><b>MAN1100-3100 Elektrik Sayacı</b></p> <p>Elektrik piyasasının günden güne artan ve değişen, ihtiyaç ve taleplerini karşılamak, doğru ve hassas ölçümü zorunlu kılmaktadır. MAN1100 Monofaze Elektrik Sayacı ve MAN3100 Trifaze elektrik sayacı modüler yapısı, geliştirilmiş akıllı sayaç özellikleri ile dağıtım şirketlerinin ihtiyaçlarını karşılayarak, şebekelerine ve yatırımlarına değer kazandırmaktadır. MAN1100 ve MAN3100 Elektrik Sayacı, hem tüketim hem de üretim yönünde çift yönlü enerji ölçümünü gerçekleştirmektedir. Geniş ölçüm aralığı sayesinde kalitesi düşük olan şebekelerde dahi yüksek performansta çalışarak en doğru ölçümü gerçekleştirmektedir.</p>
	<p><b>EMP -560 Ön Ödemeli Elektrik Sayacı</b></p> <p>Ön ödemeli Elektrik sayacı olan EMP-560 model sayaç, akıllı kart ile ön ödemeli çalışabilme özelliği sayesinde tahsilat kolaylığı sağlamaktadır. Maksimum demand ölçümü ile kayıp kaçakların azaltılmasında etkin rol oynamakta olup, Opsiyonel Radyo frekans haberleşmesi sayesinde uzaktan kredi takip ve yükleme yapılabilmektedir.</p>

TEBA  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



	<p><b>ETP 5100 Çok Tarifeli Aktif &amp; Reaktif Ön Ödemeli Elektronik Elektrik Sayacı</b></p> <p>ETP 5100 Manas Marka 5(100) A Kombi Elektronik Elektrik Sayaç, aktif ve reaktif enerji tüketimini günün hangi saatinde yapılmışsa o saate karşılık gelen tarifeye yazar; 4 tarifeyi Hafta içi, Cumartesi, Pazar ayrı ayrı 8 zaman diliminde programlama özelliğine sahiptir. Sayaç gerektiğinde yerinden sökülmeden programlanabilme özelliğine sahiptir. 40-80 gün hafızasında yük profili tutabilmektedir. Elektrik kesintilerinde dahi okuma işlemlerini yapmakta ve optik port üzerinden haberleşebilmektedir. Yaz/kış (ileri/geri) saat uygulamasını otomatik olarak yapabilmekte ve gerçek zaman saati elektrik kesintilerinden etkilenmemektedir. Sözkonusu sayaç yaz saati uygulaması olan ülkelerde kullanılabilir.</p>
	<p>Itron'un ACE SL7000 sayaçları, tüm endüstriyel ve alt-istasyon uygulamaları için çözümler sunmaktadır. Endüstriyel ölçümün geleneksel unsurları ile birleştirilen, gelişmiş esnek haberleşme teknolojisi ile, ACE SL7000 sayaçlar, günümüzün süratle değişen Pazar ihtiyaçlarını karşılamak için gerekli olan çeşitlilik ve esnekliği sunmaktadır.</p> <p>ACE SL7000 sayaçlar, farklı pazarlarda birçok uygulama için tesis edilebilmektedir. Otomatik ayarlanan güç beslemesi ve oldukça geniş ölçüm aralığı ile, büyük ticari tesislerden alt istasyonlara kadar, birçok farklı uygulama için tek bir sayaç tipini kullanmayı mümkün kılmaktadır.</p>
	<p>Manas tarafından Elektrik sayaçları ve endüstriyel ürünlerin uzaktan okunup yönetilmesi için tasarlanmıştır.</p> <p>Elektrik sayacı, su sayacı, ısı sayacı, gaz sayacı ve tüm endüstriyel ürünlerin uzaktan okunup yönetilmesi için tasarlanmış çift yönlü haberleşmeye uygun fonksiyonel bir üründür.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GSM/GPRS/3G ve yerel ölçü noktaları için 10/100 Mbit Ethernet portu</li> <li>• Optik okuyucu, RS232, RS485, TCP/IP internet protokolü</li> <li>• 4 adete kadar sayısal giriş, sayısal çıkış ve darbe sayma özelliği.</li> <li>• Haberleşme operatörlerine bağımlılığı yoktur.</li> </ul> <p>Cihazın sahip olduğu ve başlıca fark oluşturan özellikleri şu şekilde sıralanabilir:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse sayma özelliği; Supercomm sadece bağlı bulunduğu sayacın verilerini okumanın dışında özellikle ön ödeme mantığı ile çalışan sayaçların tüketime esas pulse çıkışlarını sayarak, elde edilen bu verilerin doğru analiz edilip doğru yorumlanmasına yardımcı olmaktadır.</li> <li>• Mbus Kablolü Okuma; Supercomm modem opsiyonel özelliği sayesinde, M-Bus gibi farklı haberleşme protokolüne sahip, sayaç ve ürünlerin okunmasında önemli bir haberleşme ekipmanıdır.</li> <li>• RF Radyo Frekans Okuma; Kablo bağlantısının yapılamadığı (veya hiç olmadığı) yerlerde birden fazla ürün ve sayacın RF yöntemi ile okunup, verilerin Network ya da GSM üzerinden tanımlanmış bir servere veya herhangi bir adres noktasına iletilmesi hususunda önemli bir avantaj sağlamaktadır. Supercomm GSM veri iletimini en aza indirecek fonksiyonlara sahiptir. Cihaz üzerinden okunacak OBİS kodları paket olarak tanımlanır. Supercomm, okuma sıklığı, okunacak değerler, okuma saati gibi tanımlanan (otomatik) iş emrine göre sayacı sunucu bağlantısı olmasa bile okuyarak, hafızasına kaydetmektedir. Sayaç bilgileri ve diğer olaylar cihazdaki hafızaya zaman bilgisiyle kaydedilmekte, sunucu istediği bir zaman diliminde cihaza bağlanarak bu bilgileri çekebilmektedir. Cihazda bağlantının sürekliliğini korumak için otomatik denetim mekanizmaları vardır. Cihaz ceza butonu, kapak açıldı veya sunucuya bağlanma problemi gibi durumlara tanımlanan telefonlara SMS atabilmektedir.</li> </ul>
--	---

### Şirket'in Elektrik Sayacı Referansları

Proje adı	Ürün	Adet
Adana ili Sarıçam ilçesi geçici barınma merkezi	Ön ödemeli elektrik sayacı ve ön ödemeli soğuk su sayacı	6.136
Osmaniye ili Cevdetiye ilçesi geçici barınma merkezi	Ön ödemeli elektrik sayacı ve ön ödemeli soğuk su sayacı	3.352
Kahramanmaraş ili Sivricehöyük köyü geçici barınma merkezi	Ön ödemeli elektrik sayacı ve ön ödemeli soğuk su sayacı	5.008
Hatay ili Antakya ilçesi Yayladağı geçici barınma merkezi	Ön ödemeli elektrik sayacı ve ön ödemeli soğuk su sayacı	776
Hatay ili Antakya ilçesi Altınözü geçici barınma merkezi	Ön ödemeli elektrik sayacı ve ön ödemeli soğuk su sayacı	2056

TEGA  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



Hatay ili Antakya ilçesi Apaydın geçici barınma merkezi	Ön ödemeli elektrik sayacı ve ön ödemeli soğuk su sayacı	1.250
Yazlık siteler ve villalar	Ön ödemeli elektrik sayacı	10.000
Kıbtık ve Kıbrıs projeleri	Ön ödemeli elektrik sayacı	3.500
Eskidji projeleri	Ön ödemeli elektrik sayacı	2.500
İstanbul projeleri	Ön ödemeli elektrik sayacı	6.000
Ankara projeleri	Ön ödemeli elektrik sayacı	3.000
Olukbaşı mesire alanı Osmaniye	Ön ödemeli elektrik sayacı	1.000
Atlas yazılım Gürcistan	Ön ödemeli elektrik sayacı	750
Dalya Enerji	Ön ödemeli elektrik sayacı	10.000
İspark Marina	Ön ödemeli elektrik sayacı	500
Marina projelerinde	Ön ödemeli elektrik sayacı	3.000
Termal ve kaplıcalar	Ön ödemeli elektrik sayacı	5.000

### Isı Sayaçları

14 Nisan 2008 tarihinde yürürlüğe giren “Merkezi Isıtma ve Sıhhi Sıcak Su Sistemlerinde Isınma ve Sıhhi Sıcak Su Giderlerinin Paylaştırılmasına İlişkin Yönetmelik” 08.07.2019 tarih ve 30325 sayılı mükerrer Resmi Gazete’de yapılan değişiklik ile güncel halini almıştır. Bu yönetmeliğe göre, 2000 metrekare ve üzeri toplam alana sahip, dikey veya yatay kolon merkezi sistem ısıtma sistemi olan binalarda bulunan dairelerin peteklerinin önüne takılacak Isıölçer cihazı veya yatay kolonlu dairelerde daire girişinde bulunan ısı dağılım noktasına takılacak bir ısı sayacı ile birlikte peteklerin su giriş noktalarına zorunlu olarak takılacak termostatik ısı kontrol ayarlı vanalar ile bireysel dairelerin ısı kullanımları kontrol altına alınmış ve enerji tasarrufu hem mikro hem makro ölçekte sağlanmış olacaktır. Bu sistem, ilk yönetmeliğin çıkması ile birlikte 5 (beş) yıl içerisinde tüm gerekli şartı sağlayan binaların gerekli ekipmanların teminini yaparak ve montajını gerçekleştirerek uygulanmaya başlanmıştır. Ayrıca, Merkezi ısıtma sistemli binalarda bina içi sıcaklığı kontrol altına almakla; kazan dairesine yakın bağımsız bölümlerin aşırı ısınması ve uzak bağımsız bölümlerin ısınmaması problemi de çözerek ısıtma enerjisi dengelenmesi sağlanmaktadır. Mevcut binalarda, 02.05.2012 tarihi itibarıyla tesis edilmesi zorunlu olan ısı pay ölçerlerin tesis edilmemesi dolayısıyla 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanununun 7’nci maddesine aykırı hareket edilmesi halinde idari yaptırım hususunda mevzuat çalışması yapılacaktır. Bu konuda iş bu izahname tarihi itibarıyla herhangi bir gelişme bulunmamaktadır. Yeni binalarda ise, Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliğinde 28.04.2017 tarihinde yapılan değişiklik ile yeni binalar; “bağımsız bölümlerin ısı sayacı kullanılmasına imkân verecek şekilde, tek kolon hattına sahip ısıtma sistemli ve ısı sayaçlarının bağımsız bölümün dışında olacak şekilde projelendirilir” hükmü getirilerek ısı sayaçlarının manipüle edilmemesini ve korunmasını sağlamıştır.

Yönetmeliğin yaptırım gücünün işletilmemesi sektörde istenen satış miktarına ulaşılmasına engel olmaktadır. Kalitesiz ürünlerin satışı ve uygulanması bazı müşterilerde sistemin fayda getirmediği yönünde bir fikre sahip olmalarını sağlamaktadır. 2007 – 2012 yılları arasındaki geçiş sürecinde satın alınarak kullanılmış olan ısı sayacı Pazar büyüklüğünün yaklaşık 500.000 adet olduğu, bu sayaçların çoğunun (yaklaşık %70) mekanik tip olduğu, bunların da önemli bir kısmının ifade



(%60) olduğu varsayılırsa yaklaşık olarak 120 milyon TL'lik bir pazar büyüklüğünden söz edilebilmektedir. Mevcut kullanımındaki ısı sayaçlarının ekonomik ömürlerinin tamamlanması ile birlikte ısıtma pazarımızda yeni bir iş alanı ve iş olanağının daha doğduğu görülmektedir. Bu da Manas'a pek çok yeni iş fırsatları ve olanakları yaratmaktadır.

### Şirket'in Sayaçları

Itron markası, Manas bünyesinde ilk zamanlarda satışa sunulan mekanik ısı sayaçları yerini son teknoloji ile üretilen yenilikçi, statik ve hassas ölçüm yapabilen Ultrasonik ölçüm prensibine sahip sayaçlara bırakmıştır. Isı sayacı, ısı ölçer cihazı, sıcak su sayaçları ve okuma sistemleri günümüzde güvenle kullanılmakta ve satışı gerçekleştirilmektedir.

Sontex markasıyla, Manas bünyesinde ısıölçer pazarı başladığı günden itibaren ısı pay ölçer cihazlarının satışı ciddi miktarda gerçekleşmiştir. İnsan sağlığına zararı olmayan, 433 mhz ve maksimum 10 mw güç ile kalın duvarlı binalarda gerçekleştirdiği Radyo Frekans ölçüm kalitesi ile kendini kanıtlamış bir marka olan İsviçre menşeli Sontex cihazlar 6+1 ve 10+1 yıl pil ömrü ile uzun yıllar kullanılmış ve kullanılmaya devam edecektir. Aynı zamanda kendine has patentli ölçüm prensibi olan ısı sayaçları da Türkiye pazarında yer almaktadır.

### Isı Gider ve Paylaşım Sistemleri

5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanununun 7 nci maddesinin birinci fıkrasının (c) bendi ve geçici 6'ncı maddesi gereğince 02.05.2012 tarihi itibarıyla ve 14.08.2008 26847 sayılı "Merkezi ısıtma ve Sıhhi sıcak su sistemlerinde ısınma ve sıcak su giderlerinin paylaşılmasına ilişkin yönetmelik" kapsamında mevcut binalarda ısı ölçüm ekipmanlarının kullanılmaya başlanmış olması ve ısıtma giderlerinin de ilgili Yönetmelik hükümlerine göre belirlenmesi gerekmektedir. Söz konusu mevzuat hükümleri uyarınca bina yönetim kurulları, ısı gider paylaşım ekipmanlarının tesis edilmesi ile ısı ve sıhhi sıcak su giderlerinin tüketim ölçümlerinin yapılarak; yönetmeliğe uygun olarak bağımsız bölüm kullanıcılarına paylaşılmasına yönelik iş ve işlemleri gerçekleştirir. Isı ölçüm cihazları sayesinde ısı giderlerinin düzenli olarak ölçülmesi sağlanır ve ısı giderinin, %30'u bağımsız bölümlerin m<sup>2</sup>'leri oranında, %70'i ısı ölçüm cihazlarından okunan kullanım miktarları oranında bağımsız bölümlere paylaşılır. Merkezi sistemlerdeki ısınma konforu ile bireysel sistemlerin "ısındığın kadar öde" avantajı bir araya gelerek kullanıcılar açısından verimli ve daha düşük maliyetli bir ısınma imkânı ortaya çıkar. Bireysel sistemler tek bir daireyi ısıtmak üzerine kurgulanmış sistemlerdir ve bunun en önemli dezavantajı bina içindeki diğer daireler sistemlerini kapattıklarında kendi dairenizi ısıtmak için daha fazla enerji harcamanız gerekesidir. Merkezi sistemlerde ise müşterek ortamın ısıtılma giderlerine (%30) tüm daireler m<sup>2</sup>'leri oranında katılır ve ısınma sisteminin tamamen kapatılmasına müsaade edilmez.

Manas, Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğü tarafından alınmış "Yetkilendirilmiş Ölçüm Şirketi" belgesi ile Türkiye'de bu hizmeti yapmaya başlayan ilk 10 şirketten biridir. Bu belge, alınan kalite belgeleri ve adres değişikliği sayesinde iki kere güncellenmiştir. Bu yetki belgesi ile birlikte satışı gerçekleştirilen sayaçları okuma, faturalandırma, veri ve bilgi analizi hizmetleri ve daha fazla bilgi ile "4com" adı verdiği web tabanlı yazılımı sayesinde kullanıcı dostu olarak kullanıma sunulmuştur. Aylık 3.000'e yakın daire ve 10.000'e yakın sayaç okunmakta ve faturalandırılmaktadır.

YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



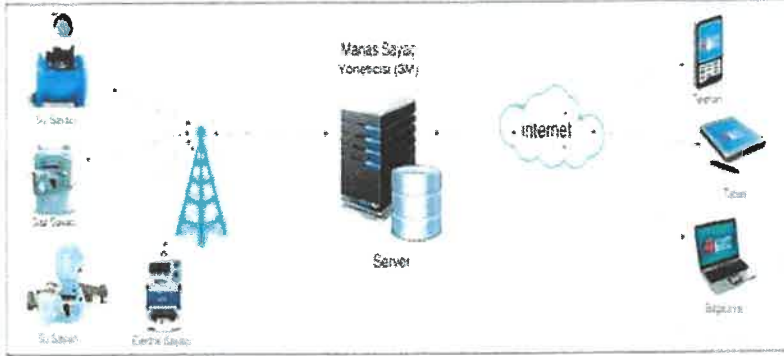




#### 4com Manas

Manas Enerji Yönetimi; idarelerin, dağıtım şirketlerinin ve son kullanıcıların kıt kaynak ve enerjileri verimli tüketebilmesi için tüketimlerini izlemeleri gerektiğine inanıp, bu yönde tüm paydaşların; gaz, su, elektrik tüketim bilgilerini izleyip-yönetmesini sağlayan web tabanlı bir yazılım olan 4Com'u oluşturmuştur. 4Com kullanıcıları cep telefonlarından, tablet pc ve bilgisayarlardan hem tüketimlerini izleyebilmekte hem de sayaçlarını yönetebilmektedir. Kullanıcı ihtiyaçlarına göre alarm parametreleri sistemde tanımlanabilir ve alarm oluşması durumunda kullanıcılara sms ve/veya e-mail ile uyarı gönderilir. Tüketimlerini saatlik, günlük ve aylık olarak filtre edip grafikler ile analiz edebilirler.

4com altyapı sistem şeması



#### Isı Sayaçları Muayenesi

06 Temmuz 2018 tarihli ve 30470 sayılı resmi gazetede yayınlanan "Isı Sayaçları Muayene Yönetmeliği" ile, ısı sayaçlarının her 5 yılda bir periyodik muayeneye girmesi zorunluluğu getirilmiştir. Isı sayaçlarının üzerinde belirtilen üretici tarafından kodlanmış üretim yılı yer almaktadır. Örneğin, cihaz üzerinde M16 olarak kodlanmış ise, sayaç üretim yılı 2016 yılı kabul edilmektedir. Buna göre 5. Yılıını doldurmuş ısı sayaçlarının periyodik muayenesinin yaptırılması için her yılın başından başlayıp Şubat ayının son gününe kadar Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın sitesinden veya direk bakanlık onaylı firmalar üzerinden başvuru yapılması gerekmektedir. Başvuruda bulunması gereken bilgiler olarak ise isim-soyisim, adres, telefon, sayaç markası, modeli ve seri nosu belirtmek zorunludur. Muayene bildirimini ardından, ısı sayaçları yerinden sökülerek üretici firma ya da yetkili servis belgesine sahip yetkili laboratuvarlara gönderilmeli ve burada muayeneye tabi olan sayaçlar, muayeneden geçmesi durumunda tekrar bina/siteye nakliyesi ile birlikte yerlerine montajlanmaktadır. Isı sayaçlarına uygulanan muayene işlemleri sırasında cihaza ait akış ölçümü, sıcaklık ölçümü ve hesaplama sonuçları ısı sayacına ait doğruluk

TERA  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



sınıfına göre sonuçlar değerlendirmektedir. Değerlendirmeler sonucunda ısı sayacı izin verilebilir en yüksek hata sınırları (MİH) içerisinde ölçüm yapıyor ise damgalanmakta, hata sınırların dışında ise ısı sayacı mümkün ise tamir ve ayara tabii tutularak tamir ve ayar işlemi uygulanamayan ısı sayaçlarının değişimi yapılması gerekmektedir.

Manas, 19.02.2019 tarihli IS/2019/01 belge no ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Metroloji ve Standardizasyon Genel Müdürlüğü tarafından 06.07.2018 tarihli ve 30470 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Isı sayaçları Muayene Yönetmeliği" kapsamında ısı sayaçlarının periyodik muayene, stok muayenesi, ısı sayaçlarının tamiri, bakımı, onarımı, ayarlanması ve damgalanmasının yapılması üzerine yetkilendirilmiştir. Manas hizmete başladığı andan itibaren yıllık 30.000 adet kapasite ile hizmetini sürdürmekte ve mevcut şartlarını her geçen yıl iyileştirmektedir.

T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI Metroloji ve Standardizasyon Genel Müdürlüğü	
ISI SAYACI SERVİS HİZMETLERİ YETKİ BELGESİ	
Belge Numarası: IS/2019/01	Değerleme Tarihi: 19/02/2019
SERVİSİN ADI/SSN ADI	MANAS ENERJİ YÖNETİM SANAYİ VE TİCARİ ANONİM ŞİRKETİ
SERVİSİN ADRESİ	Ave 1.055 ANI Evren Mah. Anadolu Cad. No:25 Sancaktepe ÇK. No:1
SERVİSİN BİTİRİM BELGİLERİ	Ticaret Sicil No: 3112307047 Fikri Sicil No: 3112307047 Vergi Sicil No: 3112307047
SERVİS YETKİLİSİNİN ADI/SOYADI	EMEL MELEK
SERVİSİN E-İMZA	BİTİRİM NO/SİGİLİ

Yukarıdaki belge, ısı sayacı ve ayarını yapan kişi/şirketin 19/02/2019 tarihinde MANAS ENERJİ YÖNETİM SANAYİ VE TİCARİ ANONİM ŞİRKETİNE 3112307047 sicil no ile 19/02/2019 tarihinde, Bakanlık tarafından yetkilendirilmiştir. Bu belge, 19/02/2019 tarihinde, Bakanlık tarafından yetkilendirilmiştir. Bu belge, 19/02/2019 tarihinde, Bakanlık tarafından yetkilendirilmiştir.

Yukarıdaki belge, ısı sayacı ve ayarını yapan kişi/şirketin 19/02/2019 tarihinde MANAS ENERJİ YÖNETİM SANAYİ VE TİCARİ ANONİM ŞİRKETİNE 3112307047 sicil no ile 19/02/2019 tarihinde, Bakanlık tarafından yetkilendirilmiştir. Bu belge, 19/02/2019 tarihinde, Bakanlık tarafından yetkilendirilmiştir. Bu belge, 19/02/2019 tarihinde, Bakanlık tarafından yetkilendirilmiştir.

Yukarıdaki belge, ısı sayacı ve ayarını yapan kişi/şirketin 19/02/2019 tarihinde MANAS ENERJİ YÖNETİM SANAYİ VE TİCARİ ANONİM ŞİRKETİNE 3112307047 sicil no ile 19/02/2019 tarihinde, Bakanlık tarafından yetkilendirilmiştir. Bu belge, 19/02/2019 tarihinde, Bakanlık tarafından yetkilendirilmiştir. Bu belge, 19/02/2019 tarihinde, Bakanlık tarafından yetkilendirilmiştir.

## Şirket'in Strateji ve Projeleri

Manas'ın Türkiye pazarındaki satış stratejisi öncelikli olarak niş proje olarak isimlendirilen prestijli projelerde yer almaktadır. Manas tarafından kullanıma sunulan sayaçlar, kaliteleri ve referansları sayesinde öncelikli tercih sebebi olmaktadır. Kentsel dönüşümlerden doğacak tahmini yıllık 500.000 adet sayaç ihtiyacı yeni satış fırsatları sunmaktadır. Temelden projeye dâhil olma ve ısı sayaçları sistemleri konusunda sahip olduğu bilgi ve beceri sayesinde Manas, projenin en başından itibaren süreç yönetimi yapabilmektedir. Ekonomik ömrünü tamamlayan ısı sayaçlarının değişim işlerinden ise yıllık yaklaşık 100.000 adet satış fırsatı bulunmaktadır. Aynı zamanda yıllık yeni konut satışı ve kanuni zorunluluktan doğan ısı sayacı satışlarından önemli miktarda gelir elde edilmesi planlanmaktadır.

Şirket'in satış adetlerinin artışında rol model olabilecek bazı uygulamaları;

- Abonenin bütçesini zorlamamak için okuma ve faturalandırma hizmetlerine eklenecek makul ek ücretler sayesinde kiralama yöntemi ile yeni sayaç satışı yapmak,
- Ön yeterliliğe sahip potansiyel müşterilere planlı ziyaretlerde bulunarak mevcut devam eden veya yeni projeleri hakkında teklif verilerek takip etmek,
- Geliştirilen teknolojiler sayesinde müşterilere ücretsiz demo, numune sayaç ve okuma sistemi kurarak projelerdeki başarıları somut bir şekilde göstermek,
- Daha geniş bayilik ağı kurarak daha fazla noktaya ulaşmak ve komisyon gibi ek gelir elde ederek satış potansiyelini artırmak,

YATIRIM MENKUL DEĞERLER ANONİM ŞİRKETİ



- Küçük büyük ayırt etmeksizin düzenli olarak tüm potansiyel müşterileri ziyaret ederek taleplerini dinlemek ve pazar ihtiyaçlarını ve işlerinin kolaylaştırılması için tüm imkânlarla teknolojik ürünleri kullanımlarına sunmak,
- Sosyal medya gibi dijital platformlarda oluşturulacak yeni içerikleri hedef kitlelere ulaştırarak daha çok bilinirliği artırmak,
- Kalitesiz sayaçların bina ve site yönetimlerinde oluşturduğu kötü deneyimleri lehe çevirmek ve müşteri memnuniyeti sağlamak,
- Hizmeti verilen ısı sayaçları periyodik muayenesi kapsamında muayeneden geçmeyen ısı sayaçları ile alakalı müşteriler ile iletişime geçerek yeni iş fırsatları yakalamak,
- Akıllı binalarda uygulanabilecek “akıllı” çözümlerle en uygun projeyi sunarak uygulamasını gerçekleştirmek,
- Bakanlıkça uygulanacak ceza yaptırımları takip edilerek, ilgili projeler ile temas ederek fırsat yaratmak,
- Mevcut veya yeni projelerde uygulanabilecek sayaç uzaktan veya walk-by okuma hizmetleri ağını genişletmek,

gibi stratejiler sayesinde Türkiye pazarında ısı sayaçları, otomasyon, akıllı çözümler, uzaktan okuma ve paylaşırma hizmetlerinde ciddi pay sahibi olma adına çalışmalar yapılmaktadır.

**7.1.2. Araştırma ve geliştirme süreci devam eden önemli nitelikte ürün ve hizmetler ile söz konusu ürün ve hizmetlere ilişkin araştırma ve geliştirme sürecinde geline aşama hakkında ticari sırrı açığa çıkarmayacak nitelikte kamuya duyurulmuş bilgi:**

#### **Ar-Ge Yatırımları:**

#### **Sismik Sensörlü ve LoRa Tabanlı Geniş Ağ Sistemi Kullanan Hareket Algılayıcı Geliştirilmesi:**

Bir alandaki olası tehlikelerin erken tespiti, hızlı yanıtlanması ve sorunsuz biçimde çözülmesi oldukça kritiktir. Yerli muadili olmayan bu projenin amacı, belli bölgelerin ve tesislerin güvenliğini sağlamak amacıyla kullanılan, ithal olarak tedarik edilen sismik sensörlü hareket algılayıcı cihazını geliştirmektir. İletişim alt yapısı güçlü olmayan, zor coğrafik şartlarda karmaşık bölgelerde çalışması gereken sistemler söz konusu olduğunda geliştirilecek olan bu sistemin kurulumu, çalıştırılması ve bakımının da kolay olması önemlidir. Bu zorluklar, güvenlik çözümlerini verimli ve düşük maliyetli tutacak teknoloji, bilgi ve beceri gerekmektedir.

Önemli ve zorlu araziye sahip bölgelerde bulunan alanların güvenliğinin sağlanması gerektiğinde, asıl mesele sistemin günün 24 saati sorunsuz çalışması, altyapının ise 365 gün minimum bakım gerektirmesidir. Proje tüm bu gerekliliklere çözüm olabilecek verimli ve etkin maliyetli bir sistem geliştirilmesidir. Projeye konu ürün ticarileştirilmiş olup ürün ile ilgili geliştirme çalışmaları halen devam etmektedir.

**TERA**  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



## 7.2. Başlıca sektörler/pazarlar:

Akıllı şebeke teknolojisi ve günümüzde evirildiği akıllı şehirler teknolojisi, BT şirketlerinin ve yeni başlayanların pazara girmesine izin vermektedir.

Şu anda, akıllı şebeke yatırımlarının çoğu, tüketicilerin evlerindeki akıllı sayaçları çeşitli iletişim teknolojileri aracılığıyla kamu hizmetlerine bağlayan sistemlerin piyasaya sürülmesi şeklinde gerçekleşmektedir.

Akıllı sayaç ve akıllı şebeke sektöründe Itron, Landis+Gyr, Schneider Electric, Sensus, Akıllı sayaç ve akıllı şebeke sektöründe Itron, Landis+Gyr, Schneider Electric, Sensus, Advanced Electronics Company, Elster Group, Kamstrup gibi yerleşik firmalar kendilerini Cisco, IBM, Oracle, Honeywell, Microsoft, Google ve Toshiba gibi büyük BT firmaları ve AT&T Inc. ve Verizon Communications gibi telekom şirketleri dahil olmak üzere yeni oyuncularla rekabet ederken bulmaktadır. Enerji, BT'yi birleştiren son sektörlerden biri olduğundan ve teknolojilerinden ve müşteri tabanlarından kâr elde etmek için yeni bir fırsat gördüğünden, yeni girenler akıllı şebekeye ilgi duymaktadır.

Cisco, akıllı şebekeye özellikle agresif bir giriş yapmış olup, gelişmiş ölçüm ağları, dağıtım otomasyonu, veri depolama ve hatta ev enerji yönetimi dahil neredeyse her alt sektörde rekabet etmek için harekete geçmiştir. Cisco, kablosuz ağ girişimi Arch Rock Corporation'ı satın almış ve İnternet standartlarına dayalı bir şebeke iletişim platformu üzerinde çalışmak için Itron ile de ortaklık kurmuştur.

Sektörün son on yılındaki şirket yatırımları takip edildiğinde, her biri veri noktası olan sayaç abonelerine ulaşmak için büyük BT firmaları ve geleneksel sektör firmaları kıyasıya bir rekabet içinde görünmektedir.

Büyük veri analitiğinde de çok önemli bir kaynak olan uç noktadaki ölçüm cihazları, akıllı şebeke ve akıllı şehir teknolojilerinde yer bulan sensörlerden bir tanesidir. Sektördeki gelişmeleri somut olarak yansıtan global şirketler arasındaki birleşme ve satın almalar yıllar itibariyle aşağıda verilmiştir:

- **2010:** Cisco, akıllı şebeke uygulamaları için İnternet Protokolü tabanlı kablosuz ağ teknolojisinde öncü olan özel sektör Arch Rock Corporation'ı satın alma işlemini tamamladığını duyurmuştur.
- **2010:** Honeywell, akıllı şebeke için otomatik talep yanıt teknolojisi ve hizmetleri sağlayıcısı olan Akuacom Inc.'i satın aldığını duyurmuştur.
- **2011:** Japon elektronik üreticisi Toshiba yaptığı açıklamada, gelecek vaat eden denizaşırı akıllı şebeke pazarına geçmek amacıyla, 2,3 milyar dolarlık bir anlaşmayla İsviçre merkezli akıllı sayaç üreticisi Landis+Gyr'i satın aldığını duyurmuştur. Bu işlemin, Toshiba'nın Akıllı Şebeke ve Akıllı Topluluk işlerinin kapsamını önemli ölçüde artırması ve şirketi birinci sınıf yeteneklere sahip küresel bir rakip olarak konumlandırması beklenmektedir.
- **2014:** Akıllı şebeke teknolojisi ve iletişim çözümleri sağlayıcısı Ambient Corporation, Ericsson tarafından 7,5 milyon dolara satın alınmıştır.
- **2016:** Honeywell, enerji çözümleri firması Elster'i 5,1 milyar dolara satın aldığı haberini tedarikçilerine duyurmuştur.
- **2016:** Küresel su teknolojisi şirketi olan Xylem Inc, su, elektrik ve gaz endüstrileri için akıllı sayaçlar, ağ teknolojileri ve gelişmiş veri analitiği hizmetlerinin sağlayıcısı olan Sensus'u yaklaşık 1,7 milyar dolar nakit karşılığında satın almak için kesin bir anlaşma imzaladığını duyurmuştur.

TERA  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



- **2016:** Su, gaz ve elektrik hizmetleri için dünya çapında akıllı altyapı teknolojileri tedarikçisi olan Aclara, akıllı şebeke sensörü pazarı liderlerinden Tollgrade'i satın almıştır.
- **2017:** Hubbell Inc., gelişmiş ölçüm altyapısı, ölçüm cihazları ve uç cihazları, yazılım ve kurulum hizmetleri dahil olmak üzere kapsamlı bir çözüm paketi sunan Aclara'yı yaklaşık 1,1 milyar dolar karşılığında satın almak için bir anlaşma imzalamıştır.
- **2018:** Enerji ve su analitiği ve teknolojisine odaklanan Itron, Nesnelerin İnterneti ve akıllı şehir oyuncusu olan Silver Sprint Networks'ü 830 milyon dolar değerinde bir anlaşmayla satın aldığını duyurmuştur.
- **2020:** Mitsubishi ve Chubu, 4.1 milyar euro ödeyerek Hollandalı sürdürülebilir enerji kuruluşu Eneco Groep N.V şirketinin tüm hisselerini satın almıştır.
- **2021:** Landis+Gyr, akıllı sayaçlarının siber güvenliğini güçlendirme çabalarının bir parçası olarak Almanya merkezli IoT siber güvenlik firması Rhebo GmbH'nin %100 hissesini satın almak için bir anlaşma imzalamıştır.**2022:** Akıllı şebeke çözümleri firması Landis+Gyr, Danimarkalı akıllı ev şarj çözümleri şirketi True Energy'nin %100 hissesini satın alarak elektrikli araç (EV) şarj segmentindeki payını artırmıştır.

#### 7.2.1. Faaliyet gösterilen sektörler/pazarlar ve ihracçının bu sektörlerdeki/pazarlardaki yeri ile avantaj ve dezavantajları hakkında bilgi:

İhraççı esas olarak enerji ve su kaynakları yönetimi konusunda ürün, hizmet ve yazılım sunan teknoloji firmasıdır. Sektörde bağımsız veri açıklayan herhangi bir kurum/kuruluş bulunmamakta olup sektör ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilebilir.

#### Enerji Yönetimi Sektörü

Dünyada ve ülkemizde enerjinin verimli kullanılması öncelikli olarak enerjinin doğru ölçülmesi ile mümkündür. Bu hususta firma elektrik, su, gaz ve ısı tüketiminin ölçülmesi, buna bağlı olarak kontrol edilmesi ve yeterli üretimin yapılmasına katkı sağlamaktadır. Akıllı sayaçların var olmasında öncül yazılımlar üreterek hem bu alanda hem de yazılıma ihtiyaç duyulan çeşitli alanlarda çalışmalar yapılabilir.

Enerji kaynaklarının ve suyun verimli kullanılabilmesi için birinci öncelik tüketiminin kontrol altına alınmasıdır. Sayaçlar da bu sistemin en önemli unsurlarıdır. Gelişen teknolojilerle birlikte hem ölçüm hassasiyetlerinin artırılması hem de okuma sistemlerinin otomasyonları ile ölçümler önemli gelişmeler kaydetmiştir. Sayaçların kullanım alanları su, gaz, elektrik ve ısı olarak dört bölüme ayrılabilir.

Akıllı Sayaçlar ile önce Akıllı Şebekeler gelişmiş ve kayıp kaçakların kontrol altına alınması sağlandı ve artık Akıllı Şehir konsepti içerisinde sayaçlarda bu ekosistemin önemli bir sensörü halinde gelmiştir.

2010-2023 yılları arasında kapsayan Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi kapsamında ise bina, sanayi, ulaştırma ve enerji sektörlerinde enerji verimliliğinin artırılması ve sera gazı salımlarının azaltılması hedeflenmiştir.<sup>1</sup>

2012-2023 yılları arasında kapsayan Enerji Verimliliği Strateji Belgesi ile de sonuç odaklı hedeflerle desteklenmiş bir politika seti belirlenmesi ve hedeflere ulaşmak için yapılması gereken eylemler planlanmıştır<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> <https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/Turkiye-Iklim-Degisikligi-Stratejisi.pdf>

<sup>2</sup> <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/02/20120225-7.htm>



Bu belgeler rehberliğinde oluşturulan Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı 2017-2023 bina ve hizmetler, enerji, ulaştırma, sanayi ve teknoloji, tarım ve bütün sektörleri ilgilendiren yatay konulara yönelik toplam 55 eylemi kapsamaktadır. Tanımlanan hedeflere ulaşmak için ülke genelinde hem kamu hem de şirketimiz gibi özel teşebbüsler binalarda enerji verimliliği çalışmaları yürütülmektedir. İklim Değişikliği Eylem Planında iletim ve dağıtım şebekesinin toplam kayıp oranları OECD ortalamasının üzerinde olan ülkemiz için 2023 yılına kadar ülke çapında elektrik dağıtım kayıplarının %8'e indirilmesi hedeflenmektedir<sup>3</sup>.

Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı ile akıllı sayaçların yaygınlaştırılması, tüketiciye kıyaslanabilir ve detaylı fatura sunulması, ölçüm bilgisinin akıllı yönetimi için enerji veri platformunun oluşturulması, transformatörlerde asgari performans standartlarının uygulanması, genel aydınlatmada enerji verimliliğinin artırılması, elektrik iletim ve dağıtım faaliyetleri verimlilik artışının geliştirilmesi için piyasa altyapısının oluşturulması konularında eylemler belirlenmiştir.<sup>4</sup>

Manas ana faaliyet konuları içinde yer alan bu eylem planlarında projelerini hayata geçirmeye devam etmektedir.

#### Su Sayaçları:

Akıllı su sayacı, müşterilerin mülk su akış oranlarını gerçek zamanlı olarak izlemelerine ve su kullanımlarını geçmiş verilerle karşılaştırmalarına yardımcı olmaktadır. Su israfını en aza indirmek için artan ihtiyaç ve artan su koruma talebi, tahmin dönemi boyunca pazar büyümesi için temel itici güçler olarak kabul edilmektedir.

Dahası, su tasarrufu için teknolojik gelişmeler ve yükselen hükümet girişimleri de tahmin dönemi boyunca pazar büyümesine katkıda bulunmaktadır. Akıllı su sayacı yalnızca su akışının ölçülmesine yardımcı olmakla kalmayıp, aynı zamanda yerel veya geniş alan ağlarına bağlanmak için kablosuz iletişimi kullanmakta ve ayrıca kaçak tespiti yoluyla altyapı bakımına ek olarak uzaktan konum izlemeye izin vermektedir. Gelişmiş araç aynı zamanda otomatik faturalandırmanın sağlanmasına ve müşteri yönetimine yardımcı olmaktadır. Bu, kurcalama girişimlerine karşı algılama ve korumayı da içermektedir.

Akıllı su sayaçları güçlü, uzun ömürlü lityum pillerle çalışır ve sistem konfigürasyonlarının tanımlanmasında önemli rol oynayan düşük güçlü cihazlardır. Daha az güç tüketimine katkıda bulunan elektronik ürünlerin kullanımının artan trendi, tahmin dönemi boyunca pazar büyümesinin gelişmesine daha da ivme kazandırmaktadır. Büyüyen sensör teknolojileri, sensörlerin akıllı su sayaçlarına yerleştirilmesi sayesinde daha işlevsel hale gelen elektronik akıllı sayaç pazarı büyümesini daha da arttırmaktadır.

Yıllık su tüketimi 54 milyar metreküp olan ülkemizde, bu suyun 40 milyar metreküpü (%74) sulama, 7 milyar metreküpü (%13) içme-kullanma, 7 milyar metreküpü ise (%13) sanayi suyu ihtiyaçlarının karşılanmasında kullanılmaktadır. Tarımsal sulamada kontrol amaçlı ya da limitleme amaçlı sayaç kullanımları yapılabilmekte ancak faturalandırma yapılmamaktadır. 2020 yılı verilerine göre yaklaşık 46 milyon su abonesi bulunan ülkemizde; içe-kullanma ve sanayi ihtiyacı olarak kullanılan suyun ölçüldüğü sayaçlardan yaklaşık 112 milyar TL faturalandırma yapılmaktadır. Ölçüm ve haberleşme teknolojilerindeki gelişmelerin uygulandığı yeni projeler ile

<sup>3</sup> <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/01/20180201M1-1.htm>

<sup>4</sup> <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/01/20180201M1-1.htm>

YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



MANAS ENERJİ YÖNETİMİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
ASD 1.055/34 Evren Mah. Aytekin Sok. No: 10  
Tel: 03121 277 05 05 E-posta: info@manas.com.tr  
Sincan/Antep

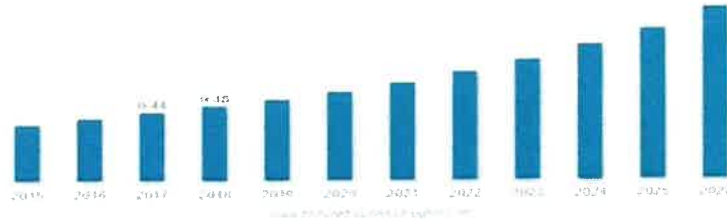


yapılacak %1'lik bir iyileştirme 1,12 milyar TL'lik bir getiri sağlayacaktır<sup>5</sup>.

Küresel akıllı su sayacı pazarının 2019'da 916.663 milyon dolarlık bir pazar büyüklüğünden %14.03'lük bir YBBO ile 2025'in sonunda 2.105.229 milyon dolarlık bir pazar büyüklüğüne ulaşması beklenmektedir<sup>5</sup>.

Küresel akıllı su sayacı pazar büyüklüğü, 2018'de 1,38 Milyar ABD Doları olarak gerçekleşmiş olup, tahmin döneminde %10,6 YBBO sergileyerek 2026 yılına kadar 3,07 Milyar ABD Dolarına ulaşması beklenmektedir<sup>6</sup>.

Europe Smart Water Meter Market Size, 2015-2026 (USD Billion)



### Gaz Sayaçları:

Sera gazı emisyonlarının azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalarla doğalgazın olası tüm uygulamalarda kullanılması önem kazanmıştır. Bu, kullanıcıların enerji tüketiminde bir geçmişe sahip olmalarını sağlayan yeni teknolojilerle birleştiğinde, akıllı gaz sayacı pazarının büyümesi de hızlanmaktadır. Gaz, günümüz dünyasında ısınma, sıcak su, pişirme gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Her ülkenin yeterli rezervi olmaması nedeniyle gaz borularla çok uzun mesafelerce taşınmakta ve ihtiyaç sahiplerine ulaştırılmaktadır. Bu kayıplar doğru ve kolay olarak, kaliteli ve akıllı sayaçlarla tespit edilmektedir.

EPDK Doğal Gaz Piyasası Sektör Yıllık ve Aylık raporlarına göre 2023 yılında yaklaşık 19,3 milyon aboneye doğal gaz dağıtım şirketlerince satılan doğal gaz miktarı yaklaşık 300 milyar metreküptür. Gaz sayaçlarından ölçülen gaz miktarının faturalandırılma tutarı ise yaklaşık 73,3 milyar TL olmuştur. Ölçüm ve haberleşme teknolojilerindeki gelişmelerin uygulandığı yeni projeler ile yapılacak %1'lik bir iyileştirme 733 milyon TL'lik bir getiri sağlayacaktır<sup>7</sup>.

İhtiyaçlar ve temiz enerji kullanımı amacıyla gaz sektörü hızla büyümektedir. Küresel akıllı gaz sayacı pazar büyüklüğünün 2019'da 3,71 milyar dolardan 2027'ye kadar 5,99 milyar dolara ulaşması ve 2020'den 2027'ye kadar %9 YBBO ile büyümesi beklenmektedir<sup>8</sup>.

2018 yılında 6,76 milyar ABD Doları olan küresel akıllı gaz sayaçları Pazar büyüklüğü, tahmin döneminde %6,3 YBBO ile 2026 yılına kadar 10,92 milyar ABD Dolarına ulaşacağı tahmin edilmektedir<sup>9</sup>.

<sup>5</sup> <http://www.turktarim.gov.tr/Haber/223/kaynak-tan-kullaniciya-ulasana-kadar-suyun-yarisindan-fazlasini-kaybediliyor#:~:text=Y%C4%B1ll%C4%B1k%20su%20t%C3%BCketimi%2054%20milyar,sa%C4%B1n%C3%A7lar%C4%B1n%C4%B1n%20kar%C5%9F%C4%B1lanmas%C4%B1nda%20kullan%C4%B1n%C4%B1n%20yaygınla%C5%9Fmas%C4%B1na%20yeterli%20yatırım%20yapılması%20gerekli%20dir,source=FortuneBusinessInsights>

<sup>6</sup> <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/smart-water-metering-market-100776>

<sup>7</sup> <https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-95-1007/dogal-gazaylik-sektor-raporu>

<sup>8</sup> <https://www.alliedmarketresearch.com/smart-gas-meter-market>

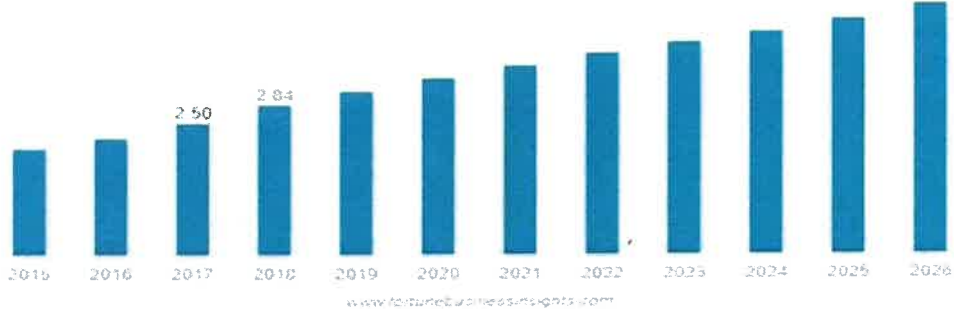
<sup>9</sup> <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/smart-gas-meter-market-100814>



YATIRIM MENKUL DEĞERLER ANONİM ŞİRKETİ



Asia Pacific Smart Gas Meter Market Size, 2015-2026 (USD Billion)



### Elektrik Sayaçları:

Elektrik, günümüz dünyasında temel bir ihtiyaçtır. Akıllı elektrik sayacı kullanımıyla ilgili verileri korumak ve hesaplanmayan tüketimden kaçınmak için getirilen etkili bir gelişimdir. Akıllı elektrik sayacı, tüketiciler tarafından elektrik tüketimini izlemek ve ihtiyaca göre aylık veya günlük olarak doğrudan ölçmek ve ölçümü yüksek doğrulukta iletmekle donatılmıştır.

Akıllı sayacın en büyük avantajı yüksek hassasiyet ölçümüyle birlikte bunu yazılımsal yöntemle keskin doğrulukta uzaktan iletimi sağlamasıdır. Akıllı elektrik sayacı bu tüketimleri dağıtıcıya göndererek hem tüketici haklarını koruyarak doğru faturalandırma yapılmasına hem de elektriğin kontrollü kullanılmasına olanak sağlamaktadır.

EPDK Elektrik Piyasası Sektör Yıllık ve aylık raporlarına göre 2023 yılında 47,8 milyon elektrik abonesine hizmet verilmiş olup, abonelerdeki sayaçlarda 292 milyar kilowatsaat elektrik enerjisi ölçümlenmiştir. Mesken, sanayi, tarımsal sulama, ticarethane ve aydınlatma gibi temel abone tiplerine faturalanan tutar yaklaşık 641,3 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Ölçüm ve haberleşme teknolojilerindeki gelişmelerin uygulandığı yeni projeler ile yapılacak %1'lik bir iyileştirme 6,41 milyar TL'lik bir getiri sağlayacaktır<sup>10</sup>.

Teknolojinin gelişimi ve enerji kaynaklarının öneminin kavranmasıyla birlikte kontrol altına alınması için doğru sayaç kullanımının önemi artmış ve pazarda büyük gelişme kaydetmiştir. Akıllı elektrik sayacı pazar büyüklüğü 2019'da 9 milyar ABD Dolarını aşmış olup, 2020'den 2026'ya kadar %5 YBBO üzerinde büyümesi beklenmektedir<sup>11</sup>. Küresel akıllı elektrik sayaçları pazar büyüklüğü 2019'da 10,0 milyar ABD doları olarak değerlendirmiştir. 2020'den 2027'ye kadar %7,8'lik bir YBBO kaydetmesi beklenmektedir.

<sup>10</sup> <https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-23-3/elektrikaylik-sektor-raporlar>

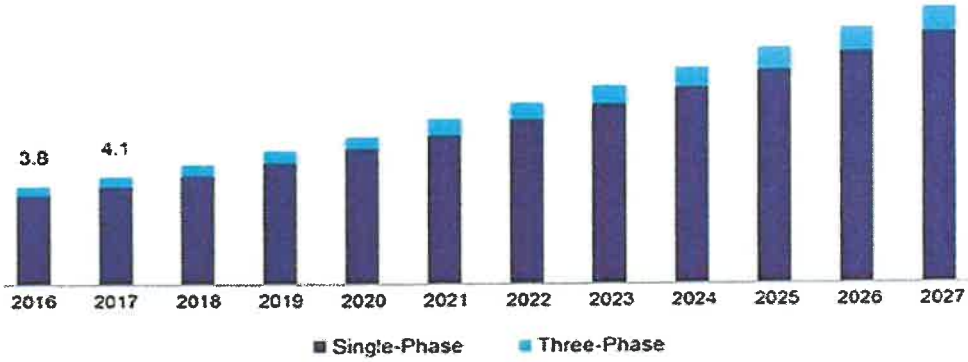
<sup>11</sup> <https://www.gminsights.com/industry-analysis/smart-electric-meter-market>







### Asia Pacific smart electricity meters market size, by phase, 2016 - 2027 (USD Billion)



Source: www.grandviewresearch.com

#### Isı Sayaçları:

Isı sayaçları birden fazla bağımsız bölüme sahip tek bir birimden ısıtılan veya soğutulan büyük ölçekli yapıların ısıtma ve soğutma harcamalarını bölüştürmek için kullanılan sistemlerdir. Tek birimden ısıtılan veya soğutulan bu bölümlerin her biri için ayrı tüketim miktarlarını tespit ederek ve kontrol altına alınmaktadır. Tek üretim merkezinden üretilen ısının bireysel üretim ve harcamadan daha verimli olduğunun tespit edilmesiyle gelişen sistemlerin kontrol altında tutulmasının en etkili yöntemi ısı sayaçlarıdır.

Ülkemizde 2007 yılında yayımlanan, 5627 numaralı Enerji Verimliliği Kanunu ile; enerjinin etkin kullanılması, israfının önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi ve çevrenin korunması için enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılması amaçlanmıştır.

Akıllı ısı sayaçları mekanik veya ultrasonik ölçüm kabiliyetleriyle yüksek hassasiyetle ölçüm yaparken, akıllı yazılımlar sayesinde uzaktan veri aktarımıyla bilginin doğrulukla iletilmesini sağlamaktadırlar. Enerji tüketiminin kontrol edilmesi için yapılan bu bölgesel üretim yapılar gün geçtikçe artmakta ve pazarın büyük bölümünü bu yapıyla oluşturulmak istenmektedir. Küresel ısı ölçer pazarının 2017 yılında 797,2 milyon ABD doları olacağı tahmin edilmektedir ve tahmin döneminde %7,50 YBBO ile 2023 yılına kadar 1.218,9 milyon ABD dolarına ulaşacağı tahmin edilmektedir<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/smart-meters-market#:~:text=The%20global%20smart%20electricity%20meters,consumption%20and%20reduce%20it%20accerdingly>

TERA  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



MAHİR EREN YÖNETİM SAKATLIĞI ANONİM ŞİRKETİ  
ASO 1.038 Abi Eren Mah. Çarşı No: 25  
Tel: 03121207 00 45 55 03121207 05 09  
Sicil No: 271150/070002404



Heat Meter Market, by Region, 2023 (USD million)

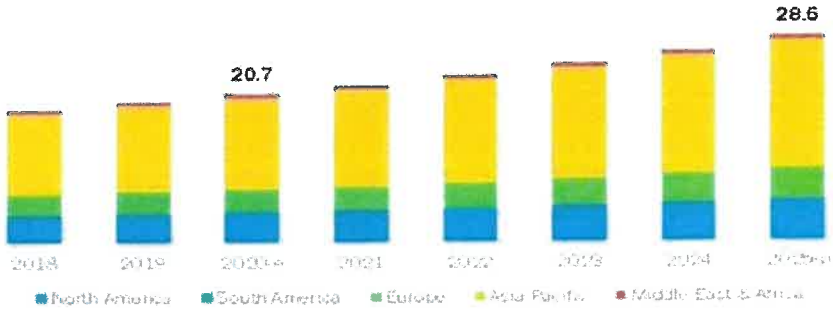


Market Size in 2023

Source: MARKETSANDMARKETS ANALYST

Sayaç sektör firmaları çoğunlukla 4 grup sayaç türünü de üretmekte, ihracat veya ithalatını yapmaktadır. Bu da pazarın dünya çapında olmasına ve tüm dünyaya hizmet etmeye olanak sağlamaktadır. Bu bağlamda uluslararası ölçekte büyük pazar hacmine ulaşılacak hedeflenmektedir. Küresel akıllı sayaç pazar büyüklüğünün 2020'de tahmini 20,7 milyar ABD doları olan gelirden, %6,7'lik bir YBBO ile 2025'te 28,6 milyar ABD dolarına yükselmesi beklenmektedir<sup>13</sup>.

Smart Meters Market, by Region (USD Billion)



©2019 MarketsandMarkets Research Private Ltd. All rights reserved.

e- Estimated; p- Projected

Ülkemizde kullanılan veya ihtiyaç duyulan sayaç miktarlarıyla ilgili araştırmalar yapılmamasına rağmen firma pazar payı olarak büyük bir hacme sahiptir. Firma, kendi bünyesinde üretilen ve ithal edilen ürün yelpazesi ve Ar-Ge birimi faaliyetleri kapsamında ürünlerin yazılımlarla akıllı sayaç olmaları konusunda yapılan çalışmalarla ulusal düzeyde lider firmalardandır. Uluslararası düzeyde bilinirliğinin az olması dezavantaj olarak görülebileceği gibi çözüm ortağı Itron firması ile yapılan çalışmalarla uluslararası düzeyde gelişimi ve kendini tanıtabilirliği açısından büyük potansiyele sahiptir.

## Teknoloji Sektörü

### Nesnelerin İnterneti ile dijitalleşme ve Akıllı Şehirler Dönüşüm

Manas, IoT Nesnelerin interneti konusunda Dünya devlerinden Ericsson Global IoT

<sup>13</sup> <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/heat-meter-market-87058049.html>



partneridir<sup>14</sup>. Ayrıca, Huawei OpenLab ve Nokia NbIoT çözüm ortağıdır. GSM Operatörleri ile iş ortağı olarak çalışan Manas IoT çalışmalarını hızla sürdürmektedir.

Hayatımızın her alanının vazgeçilmez parçası haline gelen teknoloji ve internet kullanımının insanlar arasındaki iletişimi, bilgi paylaşımını ve karşılıklı etkileşimi artırarak yoğunluğun şehirlerde yaşandığı günümüzde hayatımızı kolaylaştırmak adına büyük ölçüde değişimler başlatmıştır.

Günlük yaşamımızda kullandığımız bazı cihazların giderek akıllı bir hale gelmesi ile birlikte nesnelerin interneti kavramı da insan hayatını pozitif yönlü etkilemeye devam etmektedir.

Gelişmeler bunlarla sınırlı kalmayıp endüstriyel alanda da birbirlerini algılayan makine ve teknolojik ürünler arasındaki iletişim hızla gelişmektedir.

Bu değişim hızı enerji ölçüm noktalarında çalışan cihazlarda uzaktan izlenmesine olanak sağlamaya başlamıştır.

IoT, ilk kez Kevin Ashton tarafından 1991 senesinde ortaya atılmış bir kavram olmakla birlikte yeni teknolojik kavram akıllı cihazların, birbirlerini algılayan ve iletişime geçebilen nesnelere aracılığıyla akıllı bağlantısı şeklinde tanımlanmaktadır. IoT dijital dönüşümün en önemli kavramlarından biridir.

Akıllı cihazların internet aracılığıyla birbiriyle iletişime geçmesini, haberleşmesini sağlayan IoT, birbiriyle ilişkili bilgi işlem cihazları, mekanik ve dijital makineler, nesnelere, hayvanlar veya benzersiz tanımlayıcılar (UID'ler) ile sağlanan insanlara ve insandan ağa gerek duymadan bir ağ üzerinden veri aktarabilen sistemlerin tümünü ifade etmektedir.

Bu teknoloji ile çok sayıda, küçük boyutlu, kablosuz teknoloji kullanabilen algılayıcı (sensor) cihazlar ile yaşadığımız çevredeki (ev, okul, işyeri, fabrika, şehir vb.) hemen hemen bütün olayları izlemek ve bilgi toplamak mümkündür.

Akıllı cihazların kullanımı eğitimde, sağlıkta, alış-verişte, tarımda, çalışma alanı gibi günlük yaşamımızın ve endüstrinin her alanında hızla yaygınlaşmaktadır.

Örneğin, "Akıllı şehir" kavramı, yol ağlarındaki trafiği izlemek için kullanılan IoT teknolojisi, toplu taşıma kullanımı, trafiğe kapalı alanlarda yaya trafiği, geri dönüşüm merkezleri ve çöp toplama, akıllı sayaçlarla, evlerde ve işyerlerinde enerji kullanımında etkin olmakta ve sonuç olarak IoT kullanımı insanların yaşam konforuna olumlu etki yaratmaktadır.

"Maske-mesafe-temizlik" koşullarını gerekli kılan küresel COVID-19 salgını ile insanlar arasındaki temasın sınırlandırıldığı bir dünyada IoT teknolojinin uygulandığı cihazlar ve aletler ile temas gerçekleştirilmektedir.

Bu süreçte, eğitim ve iş hayatının gündeminde "uzaktan çalışma modeli" uygulanmaya başlamıştır. Bu gelişmeler sayaçların ve dolayısıyla enerjinin uzaktan kontrol edilmesine de olanak sağlayacaktır. Enerji verimliliği ile alakalı önemli katkılar sağlayacaktır.

Özellikle sağlık alanında kronik hastalığı olan veya yaşlı olup bakıma muhtaç kişilerin gerçek zamanlı veya periyodik sağlık bilgileri (kan şekeri, tansiyon, kalp atışı, vücut sıcaklığı, adım sayısı, anlık fiziksel durumu vb.) ilgili medikal cihazlardan alınabilmektedir.

Bu bilgilerin aile ve hekim tarafından izlenebilmesi ve analiz edilerek ciddi durumlarda acilen reaksiyon gösterilebilmesi ancak buna olanak veren bir nesnelerin interneti tabanlı bilgi sistemi ile

<sup>14</sup> <https://www.ericsson.com/en/internet-of-things/platform/iot-ecosystem/partners>

TERK  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



gerçekleşebilmektedir.

Sanayide temassız çalışma ve hijyen koşullarının tam sağlanabilmesi için devreye hızla dijitalleşme; robotlar, otonom araçlar, akıllı cihazlar, giyilebilir teknolojiler ve yapay zeka yazılımları girmiştir.

IoT'nin endüstriyel alanında uygulamaya gelindiğinde, otomasyon sistemlerinin bütünleşik uygulamasına IoT olarak adlandırılmaktadır. Endüstri ve IoT'nin birleştirilmesi ile üretimde kullanılan akıllı cihazlar, insan hatasını en aza indirerek, gerçek zamanlı bilginin karar destek sistemleri tarafından değerlendirilmesini sağlayacağı öngörülmektedir. Bu da üretimde kalitenin artırılması, maliyetlerin azaltılması, rekabetçi ürünler yaratılması gibi birçok olumlu etki yaratacağı ifade edilmektedir.

Çeşitli endüstrilerdeki kuruluşlar daha verimli çalışmak, daha iyi müşteri hizmeti sunmak, karar vermeyi geliştirmek ve işinin değerini artırmak, müşterilerini daha iyi anlamak için IIoT teknolojisini kullanmaktadır.

Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 kavramlarıyla birlikte yapay zekadan (AI), nesnelere internetine (IoT), bulut teknolojilerinden, akıllı cihazlara, siber güvenlik, otonom araçlara ve robotlara, sanal gerçeklikten 5G'ye, büyük veriden güçlendirilmiş Edge'ye, giyilebilir teknolojilerden, 'drone'lara kadar birçok yeni kavram, günümüzde daha güçlü ve hızlı biçimde sahne alarak endüstrinin dijital geleceğini belirlemektedir.

Bu teknolojik alt yapı ile çok hızlı bir ivmelenme yaşanacağı düşünülmektedir, 2030 yılı sonrası bu teknoloji aşağıda saydığımız uygulama alanlarında sürekli duymaya çok alıştığımız, yadırgamayacağımız çözümler olarak gözümüzün önünde yaşamaya başlayacaktır. Akıllı Şehirlerinde Aktif Giyilebilir Elbiseler, Otonom Araçlar, Ev İçi Akıllı Uygulamalar, Akıllı Sağlık, Akıllı Eğitim, Akıllı Tarım ve Akıllı Enerji Yönetimleri temel başlıklardır.

## Savunma Sanayi Sektörü

Güvenlik tehditleri yoğunlaşmaya devam ederken askeri harcamalar artmaktadır. Küresel güvenlik endişeleri göz önüne alındığında dünya genelinde askeri teçhizata olan talep de artmaktadır.

Uluslararası güvenlik ortamının belirsizliği ve sürekli karmaşıklığı, dünya çapında önümüzdeki beş yıl içinde küresel savunma harcamalarını artıracakları öngörülmektedir. Küresel savunma harcamalarının yaklaşık %3 artması beklenmektedir. Toplam harcamaların 2019-2023 döneminde 2023'e kadar 2,1 trilyon ABD dolarına ulaşması beklenmektedir.

Avrupa'da, NATO üyeleri, savunma harcama hedefine ulaşmak için savunma bütçelerini GSYİH'nın %2'sine çıkartmıştır.

Türkiye'de askeri harcamalarının 2023 yılına dek %18,13'lük bir yıllık artış kaydetmesi beklenmektedir. Türk ordusunun harcamaları 2019'da 14 milyar ABD Doları seviyesinde gerçekleşmiştir. Ülkemizin jeopolitik yapısı ile yakın çevresindeki gerginler ve terör örgütlerinden gelen ısrarlı tehditler, barışı koruma misyonlarına aktif katılım ve savunma sanayinin yerleştirilmesi ve millileştirilmesi üzerine odaklanması ile savunma harcamalarına ağırlık vermiştir.

Bu eğilimin devam etmesi beklenirken, harcamaların %18,13'lük yıllık artış kaydetmesiyle 2024'te 29,8 milyar ABD doları değerine ulaşması beklenmektedir. Ülkenin savunma harcamaları tahmin dönemi boyunca ortalama GSYİH'nın %2,2'si olacaktır. Geçmiş dönemde bu oran ortalama %1,7 olarak gerçekleşmiştir.

Gelişmiş savunma teçhizatı tedariki ve ülkenin yerli savunma sanayisinin yeteneklerini artırmaya odaklanması sonucu, geçmişte %33,9 olan savunma sanayi harcamalarının bütçe harcamalarına

TERA  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ

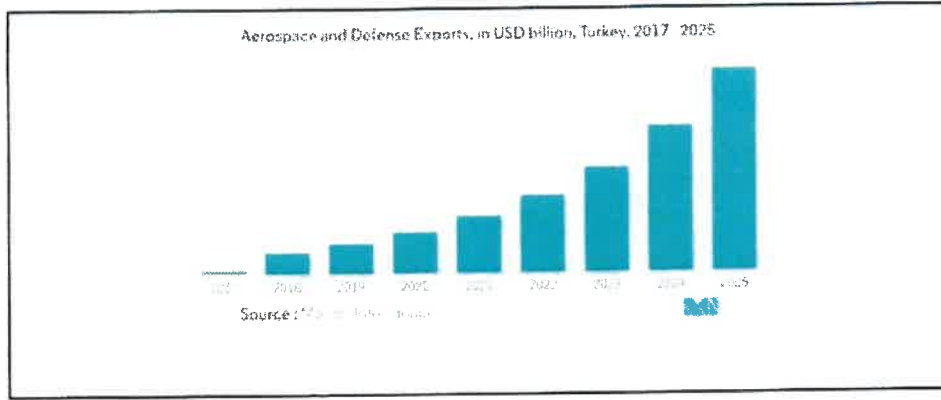


oranı %40,40'a yükselmiştir. Küresel askeri harcamalar, COVID-19'un sebep olduğu ekonomik krize rağmen reel olarak 2020'de bir önceki yıla göre %3,90 artış göstermiştir.

IISS'nin raporuna göre, küresel askeri harcamalar reel olarak 2020'de bir önceki yıla göre %3,90 artarak 1,83 trilyon dolara yükselmiştir. Bu artışın koronavirüs salgını ve bunun etkisiyle küresel ekonomik üretimde daralmaya rağmen oluşması dikkati çekmektedir. IISS'ye göre, 2019'da %1,85 olan küresel savuna harcamalarının küresel gayri safi yurt içi hasılaya (GSYH) oranı geçen yıl %2,08'e yükselmiştir. Raporda, ABD'nin askeri harcamalarının geçen yıl küresel savunma harcamalarının %40,30'una denk geldiği aktarılarak, Çin'in savunma bütçesinde geçen yıl nominal artışın 12 milyar dolar olduğuna da vurgu yapılmıştır.

Avrupa'da toplam askeri harcamalarda 2020'de bir önceki yıla göre reel olarak %2 artış olduğuna yer verilen raporda, NATO'nun 28 üyesinden 9'unun, geçen yıl GSYH'nın %2'sini savunmaya harcama hedefini tutturduğu aktarılmıştır. Raporda ayrıca, Asya'da askeri harcamaların küresel savunma harcamalarındaki payının son 10 yılda %17,80'den %25'e ulaştığı kaydedilmiştir.

Türkiye anavatan güvenliği (HLS) harcamaları 2020 yılında 5,3 milyar ABD dolarıdır ve 2024 yılında 7,8 milyar ABD dolarına ulaşması ve tahmin döneminde %10,32 yıllık artış kaydetmesi beklenmektedir. Harcamalar, terör tehdidi, yasadışı göç, uyuşturucu kaçakçılığı ve bazı komşularla olan anlaşmazlıklardan kaynaklanmaktadır.



Türkiye, NATO standartlarına uygun, son teknoloji yerli ürünlerini normal piyasa fiyatlarına göre daha ucuza satabilmektedir. Daha da önemlisi teknoloji transferi ve yerel üretim seçeneklerinin yanı sıra silah ihracatı da önemli ölçüde artmıştır. 2013-2019 yılları arasındaki bu eğilimin 2020'de de sürmesi beklenmektedir.

Türkiye, sürekli artan ihracat rakamları sayesinde, son yıllarda dünyanın en büyük 25 silah ihracatçısı listesinde yer almıştır. Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü (SIPRI) tarafından toplanan verilere göre, 2011'de en büyük 25. ihracatçı olan Türkiye 2015-2019 döneminde en büyük 25 silah ihracatçısı listesinde 14. sırada yer almıştır.

Türkiye 2019'da dünya genelinde 164 ülkeye 2.741 Milyar ABD Doları tutarında savunma ve havacılık ihracatı gerçekleştirmiştir. Türk Savunma ve Havacılık Sanayisinin yıllık cirosu da 2019'da 9 Milyar ABD Doları seviyesine yükselmiştir. Türk Savunma ve Havacılık İhracatı Sektörün 2020 sonunda 3 Milyar ABD Dolarını aşması beklenmektedir.

TİM rakamlarına göre Türk Savunma ve Havacılık Sanayii'nin gerçekleştirdiği toplam silah ihracatı 2020'nin ilk iki ayında %5 artarak 348.697 Milyon Dolar'a ulaştı. Toplam 135.085 Milyon Dolarlık alımla Kuzey Amerika / ABD ülkeleri Türk Savunma ve Havacılık Sanayii ihracatında aslan payını alırken, onu 84.813 Milyon Dolar ile AB ülkeleri ve 62.187 Milyon Dolarlık alımla

TER  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



Orta Doğu ülkeleri izlemektedir.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı tedarik otoritesi Savunma Sanayii Başkanlığı (SSB) tarafından Aralık 2019'da yayınlanan "Stratejik Plan 2019-2023" belgesinde de belirtildiği üzere Türk Savunma ve Havacılık Sanayinin yıllık cirosu 2018'deki 8,761 Milyar ABD Dolarından 2023'te 26,9 Milyar ABD Dolarına çıkması hedeflenmektedir. "2019-2023 Stratejik Planı" belgesine göre Türkiye, ABD'ye savunma ve havacılık (hem askeri hem de ticari) ihracatını artırmayı planlamaktadır. 2023'e kadar 10,2 Milyar ABD Doları (2018'de 2.188 Milyar ABD Doları). "2019-2023 Stratejik Planı" nda da belirtildiği gibi, yurt içi tedarik payının 2018'deki %65'ten 2023 sonunda %75'e ulaşması beklenmektedir.

Sistem bazında belirli bir olgunluğa gelen savunma sanayimizin teknolojik derinliğinin artırılması ve büyük zorluklarla elde edilen bilgi birikimi ve yeteneğin devamının sağlanabilmesi için "Sürdürülebilir Savunma Sanayi İçin Teknoloji ve Alt Sistem Sahipliği" ilkesi temel alınmaktadır. Hedeflenen sistem ve alt sistemler sektör bazında belirlenerek, tabana yayılmış bir tedarik zincirinde tasarım ve üretim kabiliyeti olan yurt içi firmalarımızın oluşturulması sağlanarak, yerli katkının artırılması hedeflenmektedir.

Savunma Sanayii Başkanlığı 2017-2021 Stratejik Planı "Teknolojik Derinlik ve Küresel Etkinlik" ana teması kapsamında; savunma sanayinde faaliyet gösteren yan sanayi ve KOBİ'lerin geliştirilmesi, teknolojik derinliklerinin ve rekabet edilebilirliklerinin artırılmasına yönelik çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Savunma sanayi faaliyetlerine, yerli sanayinin katılımı için KOBİ'lerin teşvik edilmesi büyük önem arz ettiği, KOBİ'lerin yaratıcı, esnek ve dinamik yapısının sektörü güçlendireceği, yerlileştirme hedeflerine ulaşılmasında önemli katkılar sağlayacağı ve nihayetinde sektörde verimliliği arttıracığı düşünülmektedir. SSB, savunma sanayi tedarik zincirinin bir piramit şeklinde yapılanmasını hedeflemektedir. Piramit yapı içerisinde sistem projeleri tepede yer alan ve ana yüklenici nitelikleri taşıyan firmalar sorumluluğunda yürütülmesi hedeflenmektedir.



**Faydalanılan Kaynaklar ve Linkler (Erişim Tarihi:15.11.2023) :**

1. <https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/Turkiye-Iklim-Degisikligi-Stratejisi.pdf>
2. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/02/20120225-7.htm>
3. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/01/20180201M1-1.htm>
4. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/01/20180201M1-1.htm>
5. <http://www.turktarim.gov.tr/Haber/223/kaynaktan-kullaniciya-ulasana-kadar-suyun-yarisindan-fazlasi-kaybediliyor#:~:text=Y%C4%B1ll%C4%B1k%20su%20%20C3%B7Cketimi%2054%20milyar,sanayi%20suyu%20ihtiya%C3%A7lar%C4%B1n%C4%B1n%20kar%C5%9F%C4%B1lanmas%C4%B1nda%20kullan%C4%B1l%C4%B1yor>
6. <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/smart-water-metering-market-100776>
7. <https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-95-1007/dogal-gazaylik-sektor-raporu>
8. <https://www.alliedmarketresearch.com/smart-gas-meter-market>
9. <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/smart-gas-meter-market-100814>
10. <https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-23-3/elektrikaylik-sektor-raporlar>
11. <https://www.gminsights.com/industry-analysis/smart-electric-meter-market>
12. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/smart-meters-market#:~:text=The%20global%20smart%20electricity%20meters,consumption%20and%20reduce%20it%20accordingly>

TERA  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



13. <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/heat-meter-market-87058049.html>
14. <https://www.cricsson.com/en/internet-of-things/platform/iot-ecosystem/partners>
15. <https://geturkiyeblog.com/>
16. Deloitte 2020 global aerospace and defense industry Outlook. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Manufacturing/gx-global-outlook-ad-2020.pdf>
17. Uluslararası Stratejik Araştırmalar Enstitüsü (IISS) "Askeri Denge 2021" raporu <https://www.iiss.org/blogs/analysis/2021/02/military-balance-2021-introduction>
18. Dublin, Jan. 31, 2020 (GLOBE NEWSWIRE) -- The "Turkish Defense Market - Attractiveness, Competitive Landscape and Forecasts to 2024" [https://www.researchandmarkets.com/reports/4898067/turkish-defense-market-attractiveness?utm\\_source=dynamic&utm\\_medium=GNOM&utm\\_code=z2bk4d&utm\\_campaign=1340623+-+Turkish+Defense+Market+Outlook+Report%2c+2019-2024+-+Lucrative+Opportunities+in+Physical+Security%2c+Multirole+Aircrafts+and+Main+Battle+Tanks&utm\\_exec=joca220gnomd](https://www.researchandmarkets.com/reports/4898067/turkish-defense-market-attractiveness?utm_source=dynamic&utm_medium=GNOM&utm_code=z2bk4d&utm_campaign=1340623+-+Turkish+Defense+Market+Outlook+Report%2c+2019-2024+-+Lucrative+Opportunities+in+Physical+Security%2c+Multirole+Aircrafts+and+Main+Battle+Tanks&utm_exec=joca220gnomd)
19. Türk Savunma ve Havaenlik Sanayii 2020 İlk İki Aylık Performans 18 Mart 2020
20. <https://www.defenceturkey.com/en/content/turkish-defense-aerospace-industry-2020-first-two-months-performance-3891>
21. T.C. Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayii Başkanlığı (SSB) "Stratejik Plan 2019-2023" <https://www.ssb.gov.tr/WebSite/contentlist.aspx?PageID=43&LangID=1>
22. Değişen Güvenlik Algılamaları Ve Türk Savunma Konsepti: ABD- Türkiye İlişkileri Çerçevesinde Bir Değerlendirme: <https://dcrgipark.org.tr/tr/download/article-file/1441462>
23. 2018-2022 Savunma Sanayi Sektörel Strateji Dokümanı
24. [https://www.ssb.gov.tr/Images/Uploads/MyContents/F\\_20190402102925477924.pdf](https://www.ssb.gov.tr/Images/Uploads/MyContents/F_20190402102925477924.pdf)
25. [https://www.google.com/search?q=manas&rlz=1CIGCEU\\_trTR936TR936&oeq=manas&aqs=chrome..69j57j69i61j69i65l2j69i61.700j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=manas&rlz=1CIGCEU_trTR936TR936&oeq=manas&aqs=chrome..69j57j69i61j69i65l2j69i61.700j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

### 7.2.2. İzahnamede yer alması gereken finansal tablo dönemleri itibariyle ihracının net satış tutarının faaliyet alanına ve pazarın coğrafi yapısına göre dağılımı hakkında bilgi:

Satışlar (Brüt) (TL)					
	2021	2022	2023	2023/6	2024/6
<b>Yurt İçi</b>	91.578.583	160.994.841	249.318.775	97.990.456	111.759.490
<b>Yurt Dışı</b>	4.404.979	4.657.882	9.602.517	1.984.742	15.016.126
<b>Toplam</b>	95.983.561	165.652.723	258.921.292	99.975.198	126.775.616

Net satışlar içinde sıkı düzenlemeye tabi olmayan ülkeler, idari birimler veya çevrelerde kurulu şirket veya kuruluşlar üzerinden gerçekleştirilen satış bulunmamaktadır.

### 7.3. Madde 7.1.1 ve 7.2.'de sayılan bilgilerin olağanüstü unsurlardan etkilenme durumu hakkında bilgi:

Meydana gelebilecek olağanüstü gelişmeler neticesinde (yangın, deprem, sel, terör, siyasi olaylar vb.) üretim faaliyetleri olumsuz yönde etkilenebilir. Şirket, oluşması muhtemel risklerin telafisi amacıyla her finansal rapor döneminde stoklar, maddi duran varlıklar, mesleki sorumluluk vb. konularda sigorta yaptırılmaktadır. Böylece, olağanüstü durumların ortaya çıkması halinde, Şirket'in zararlarının en kısa zaman telafi edilmesi hedeflenmektedir.

### 7.4. İhracının ticari faaliyetleri ve karlılığı açısından önemli olan patent, lisans, sınai-ticari, finansal vb. anlaşmalar ile ihracının faaliyetlerinin ve finansal durumunun ne ölçüde bu anlaşmalara bağlı olduğuna ya da yeni üretim süreçlerine ilişkin özet bilgi: Şirketin faydalı model hakları aşağıda yer almaktadır.

**Buluşun Adı:** Yer üstü yangın hidrandı

**Buluşun Özeti:** Buluş, kullanılan su miktarı, kullanım süresi, besleme hattında su olup olmadığı gibi bilgilerin anlık olarak sorgulanmasını sağlayan, içerdiği basınç sensörü (8) sayesinde etare

TEK...  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



amade su bulunup bulunmadığının kontrol edilebildiği ve orifis (6) içeren yer üstü yangın hidrantı (1) ile ilgilidir. Bahsedilen yer üstü yangın hidrantının (1) bir diğer özelliği; gövde (2) üzerine yerleştirilmiş, sayacın (5) ve sistemin, GSM platformu veya RF (Radyo Frekansı) şebeke üzerinden, elektronik olarak kontrol edilebilme kabiliyeti kazanması ile idarenin, yer üstü yangın hidrantı (1) şebekesi hakkında; yer üstü yangın hidrantının (1) açıldığı an, kullanılan su miktarı, kullanım süresi, besleme hattında su olup olmadığı, kayıp, kaçak tespiti bağlamında, hidrantın kapalı olması halinde bile oluşabilecek su sızıntılarının tespiti ve sızıntı durumunda soğuk şartlarda donma riski oluşacağından, su sıcaklığındaki düşme gibi verileri sürekli olarak kontrol ederek takip altında tutmasını sağlayan elektronik aksam içermesidir.

**Buluşun Adı:** Sonradan ödemeli ısı ve sıcak su pay ölçer sistemiyle birlikte çalışan ödeme kontrol sistemi

**Buluşun Özeti:** Buluş, merkezi sistemle ısınan ve sıcak su kullanan binalarda herkesin kullandığı enerji ve sıcak su kadar fatura ödemesini sağlamak üzere geliştirilmiş sonradan ödemeli ısı ve sıcak su pay ölçer (9) sistemi ve birlikte çalışan ödeme kontrol sistemi (1) ile ilgilidir. Bahsedilen sonradan ödemeli ısı ve sıcak su pay ölçer (9) sisteminde pay ölçer (9) cihazı ile birlikte kalorifer peteği (6) vanasına, ısı pay ölçer (9) cihazı, sıcak su sayacı ile senkron çalışan özel kapama mekanizmaları bağlanmıştır. Bahsedilen kapama mekanizmaları iç ünite (4) birimine son ödeme gününe kadar ödeme bilgisi ulaşmaması halinde kalorifer peteğindeki (6) akışın ve sıcak suyun kesilmesini sağlamaktadır. Bahsedilen sonradan ödemeli ısı ve sıcak su pay ölçer (9) sistemine eklenen ödeme kontrol sistemi (1) ve akıllı kart (7) sayesinde ise abone kendi kendine sisteme bir sonraki son ödeme tarihi ve mevcut faturanın ödendi bilgisini yükleyebilmektedir. Sistemdeki (1) iç ünite (4) dahili zaman saatini kullanarak gün azaltma yöntemi ile son ödeme tarihine kalan gün sayısını hesaplayıp ekranında gösterebilmektedir.

**Buluşun Adı:** Akıllı etiketli su sayacı

**Buluşun Özeti:** Akıllı etiketli su sayacı Buluş, eklenen akıllı çip (2) sayesinde okuma hatalarını ortadan kaldıran, daha kolay ve güvenli okuma yapılmasını ve istendiğinde üretim bilgisi ve servis bilgileri gibi verilerin sorgulanmasına olanak sağlayan akıllı etiketli su sayacı (1) ile ilgilidir. Okuma hatası, verilerin saklanamaması ve benzeri dezavantajların ortadan kaldırılması amacıyla geliştirilmiş, bağlı olduğu mekanın su, elektrik, gaz ve benzeri konularda tüketimini tespit eden akıllı etiketli su sayacı (1) temel olarak, sayaçla (1) ilgili periyodik bilgilerin saklandığı bir mikroişlemciye sahip çip (2) ve bu çipin (2) içerisinde konumlandırıldığı, sayacın (1) üzerini kaplayan mekanik sayaç mühür kapağı (3) içermektedir.

**Buluşun Adı:** Mıknatıslı vana kilidi.

**Buluşun Özeti:** Buluşumuz, tüm küresel kollu vanalara uygulanabilen, mukavemeti yüksek polikarbonat malzemeden yapılmış mıknatıslı vana kilidi ile ilgilidir.

**Buluşun Adı:** Süper modem.

**Buluşun Özeti:** Buluşumuz birbirleri ile fiziksel, elektriksel veya işlevsel yönden zarar vermeden çalışabilmesine olanak sağlayacak; GPRS modem (1), Güç kontrol ünitesi /dahili kesici (2), çoklu haberleşme ünitesi (5), UPS özellikli dahili besleme ünitesi (3), PLC (4), ölçüm ve kontrol ünitesi (7) bir araya gelerek oluşturduğu kompakt bir ürün olan süper modemle(A) ilgilidir.

**Buluşun Adı:** GPRS ile mekanik sayaç okuma modülü





**Buluşun Özeti:** Buluş mevcut pulse çıkışlı mekanik sayaçların GPRS haberleşme standardı kullanılarak merkezden uzaktan okunmasını sağlayan bir cihazla ilgilidir.

**Buluşun Adı:** Elektromekanik RF kontrollü vana.

**Buluşun Özeti:** Pille çalışan ve uzaktan radyo frekansı ile kontrol edilebilen elektromekanik RF kontrollü bir vanadır. Su akışı olan bir hatta açma kapama işlevinin yanı sıra oransal bir su akışı kontrolü sağlamak, sorunlu abonelerde uzaktan kesme açma yapabilmek için tasarlanmıştır. Ayrıca abonenin ve idarenin kullanımını kolaylaştırmak için düğme ve led kullanılmıştır.

**Buluşun Adı:** Elektronik kontrollü sayaçların NFC teknolojisi ile kontrol yöntemi ve NFC modül içeren bir sayaç

**Buluşun Özeti:** Buluş, abonelerin herhangi bir kredi satış noktasına gitmelerine gerek kalmadan NFC uyumlu bir mobil telefon (13) üzerinden, kredi yükleme, iade alma, endeks alma ve ayar yetkisine sahip ana sunucudan (14) kredi/endeks ve/veya ayar yetkisi olarak bahsedilen NFC uyumlu mobil telefonu (13) en az bir NFC modül (12) içeren sayaca (1) yaklaştırması ile yapılan işlemlerin bahsedilen sayaca (1) yüklemesi yöntemi ve NFC modül (12) içeren bir sayaç (1) ile ilgilidir.

**Buluşun Adı:** GSM/GPRS altyapısı üzerinden sayaç okuma ve abone tüketim bilgisi kontrol sistemi

**Buluşun Özeti:** Buluş, tüketilen elektrik, su, gaz ve ısı miktarlarını ölçmek üzere ev ve/veya işletmelerde kullanılan sayaçların (1) içerdiği en az bir GPRS ara interface ünitesi (6) vasıtası ile GSM/GPRS ağ üzerinden en az bir kontrol merkezine (9) bağlandığı ve bahsedilen pil ile çalışan GPRS ara interface ünitesi (6) vasıtası ile bahsedilen kontrol merkezi (9) tarafından belirlenen zaman aralıklarında veya abonenin düğmeye bastığı zamanlarda sayaç (1) bilgilerinin kontrol merkezine (9) iletildiği ve kurulan bu veri köprüsü sırasında kontrol merkezinde (9) bekleyen ve sayaç adına oluşmuş iş emirlerinin bahsedilen kompakt sayaca (1) gönderildiği ve işlemlerin gerçekleştirildiği sayaç uzaktan kontrol sistemi ile ilgilidir.

**Buluşun Adı:** Akıllı kelebek mühür.

**Buluşun Özeti:** Söz konusu buluş; su sayaçlarında kullanılan akıllı kelebek mühürdür. Bu mühürde iki parçadan oluşan plastik ana gövde ve alt ana gövde içerisine yerleştirilmiş çip bulunmaktadır. Çip sayesinde okuma çok daha kolay ve güvenli bir şekilde gerçekleştiği gibi kelebek mühür bağımsız bir parça olduğundan ulaşım kolaylığı sağlanmaktadır.

**Buluşun Adı:** Uzaktan erişimli sayaç kontrol sistemi ve çoklu sayıda sayaç durum bilgisinin izlendiği daire içi kullanıma yönelik kompakt cihaz.

**Buluşun Özeti:** Buluş, elektronik kontrollü sayaçlara (EKS) (1) yerleştirilen elektronik haberleşme modülü (2) üzerinden kendisinde tanımlı çoklu sayıda sayaç durum bilgisinin alınarak görüntülediği daire içi kullanıma yönelik kompakt cihaz (3) ile ilgilidir.

**Buluşun Adı:** EMV onaylı kartlar ile elektronik kontrollü sayaçların kontrol sistemi ve EMV uyumlu kart okuyucu içeren bir sayaç.

**Buluşun Özeti:** Buluş, EMV tabanlı çip taşıyan kartlar (8) üzerinden sayaç işlemlerini gerçekleştirmek üzere bahsedilen EMV uyumlu kartın (8) içerisine yerleştirilmesi ile ilgili.



içerisindeki EMV tabanlı çipin sayaç bilgileri için ayrılan bölümüne okuma/yazma işlemini gerçekleştiren en az bir EMV uyumlu kart okuyucu (6) içeren bir elektronik kontrollü sayaç (1) ile ilgilidir.

**Buluşun Adı:** Akıllı enerji yönetim kiti ve elektronik kontrollü sayaç (EKS) düzeneği.

**Buluşun Özeti:** Söz konusu buluş; içinden geçen tüketim miktarını sayan (su sayacı, gaz sayacı, ısı sayacı ve elektrik sayacı da bağlanabilir) elektronik kontrol ünitesi aracılığı (6) ile bu bilgiyi akıllı enerji yönetim kitinde (D) görüntülenecek şekilde dönüştüren ve bilginin akıllı enerji yönetim kitinde (D) yorumlanarak ona göre işlem yapılmasını sağlayan bir sistemdir.

**Buluşun Adı:** Elektromekanik vana.

**Buluşun Özeti:** Söz konusu buluş; pille de çalışabilen ve uzaktan bir sistem elektronik devre otomatik kontrol ünitesi tarafından kontrol edilebilen elektromekanik bir vana. Su akışı olan bir hatta açma kapama işlevinin yanı sıra oransal bir su akış kontrolü sağlamak için tasarlanmıştır.

**Buluşun Adı:** Dört fonksiyonlu yekpare su vanası.

**Buluşun Özeti:** Söz konusu buluş; su sayaçlarında kullanılan dört fonksiyonlu kompakt vana. Bu vana türünde küresel vana, pislik tutucu, çek valf ve bağlantı rekoru tek parça haline getirilmiştir.

**Buluşun Adı:** Akıllı rekor kiti.

**Buluşun Özeti:** Söz konusu buluş; su sayaçlarında kullanılan akıllı rekor kitidir. Bu kitte iki kanattan oluşan plastik kilit ve kilitlerden birisinin içerisine yerleştirilmiş cip bulunmaktadır. Cipteki mikroişlemci sayesinde okuma çok daha kolay ve güvenli bir şekilde gerçekleştiği gibi uygunsuz kullanımlar da engellenmektedir.

Şirketin Türk Patent ve Marka Kurumu'na tescil edilmiş ve aşağıdaki tabloda yer alan markaları bulunmaktadır.

TESCİL TARİHİ	MARKA	NICE SINIFI
28.12.2018	Retrokit	09 /
28.12.2018	Badekon	09 /
31.12.2017	Manas	06 /
28.12.2016	Manas	09 /
18.03.2015	Manas Enerji Yönetimi + Şekil	09 /
14.06.2012	Manas Enerji	09 /
17.05.2012	Isıpay	09 / 11 / 37 / 42 /
16.05.2012	Pav Isı	09 / 11 / 35 / 37 / 42 /
03.12.2012	Manas Enerji Yönetimi + Şekil	09 / 11 / 42 /
16.07.2011	Aircon	09 / 36 / 42 /
04.12.2011	Manas	35 /
05.06.2020	Katre	09 / 42 /
16.11.2007	Smile	09 /
10.08.2017	Seyhan	09 /
17.08.2015	Mahac	09 / 42 /
28.03.2013	Ayen şekil	09 /
06.06.2012	Berke	09 / 11 / 42 /

TERA  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



Yukarıda belirtilenlerin haricinde Ortaklık'ın Türk Patent ve Marka Kurumu'na tescil edilmiş patent, marka, logo hakları veya royalti hakları bulunmamaktadır.

#### 7.5. İhraççının rekabet konumuna ilişkin olarak yaptığı açıklamaların dayanağı:

Yukarıda rekabet konumuna ilişkin olarak yapılan açıklamalar Resmi Gazetede yer alan hukuki düzenlemelerden, EPDK'nın Yıllık raporlarından, Türkiye Doğalgaz Dağıtıcıları Birliği tarafından hazırlanan sektör raporlarından, sektör araştırmaları ile ilgili internet sitelerinden alınmış verilerden faydalanılarak hazırlanmıştır.

#### 7.7. Son 12 ayda finansal durumu önemli ölçüde etkilemiş veya etkileyebilecek, işe ara verme haline ilişkin bilgiler:

Yoktur.

### 8. GRUP HAKKINDA BİLGİLER

#### 8.1. İhraççının dahil olduğu grup hakkında özet bilgi, grup şirketlerinin faaliyet konuları, ihraççıyla olan ilişkileri ve ihraççının grup içindeki yeri:

İhraççı herhangi bir gruba dahil değildir.

### 9. MADDİ VE MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLAR HAKKINDA BİLGİLER

#### 9.1. Maddî duran varlıklar hakkında bilgiler:

9.1.1. İzahnamede yer alması gereken son finansal tablo tarihi itibarıyla ihraççının finansal kiralama yolu ile edinilmiş bulunanlar dahil olmak üzere sahip olduğu ve yönetim kurulu kararı uyarınca ihraççı tarafından edinilmesi planlanan önemli maddî duran varlıklara ilişkin bilgi:

30.06.2024 tarihli finansal tablo itibarıyla Şirket'in mevcut önemli maddî duran varlıkları, net defter değeri olarak aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Sahip Olunan Önemli Maddî Duran Varlıklara İlişkin Bilgiler (30.06.2024)								
Cinsi	Edinildiği Yıl	m <sup>2</sup>	Mevkii	Net Defter Değeri (TL)	Kullanım Amacı	Kiraya Verildi ise Kiralayan Kişi/Kurum	Kira Dönemi	Yıllık Kira Tutarı (TL)
Fabrika Binası	31.12.2015	7.894,79	Merkez Fabrika Aso 100649 Ada 3 Parsel A.S.O. 1. Organize Sanayi Bölgesi Anadolu Caddesi No: 25 06935 Sincan - Ankara	11.190.248 TL	Fabrika			
	31.12.2016		Merkez Fabrika 100644 Ada 3 Parsel 2016 Yılı Maliyet	1.031.226 TL				
	31.12.2016		Merkez Fabrika 100644 Ada 3 Parsel Arsa Bedeli	359.917 TL				
Konut	08.12.2015		İst/Esenyurt Kıraç Köyü 1088 Ada 1 Parsel 1.Blok Kat:22 198 Nolu Daire	296.663 TL	Mesken	Berkay Şenay	01.10.2020 / Devam ediyor	45.000
Konut	31.12.2015		İst/Esenyurt Kıraç Köyü 1088 Ada 1 Parsel 5/A Blok Kat:14 108 Nolu Daire	287.623 TL	Mesken	Burak Bay	01.09.2017 - Devam ediyor	30.000
Konut	20.02.2017		İst/Esenyurt Kıraç Köyü 545 Ada 11 Parsel Kat: 15 B Blok No:74	276.225 TL	Mesken	Şencer Sandıkçı	01.03.2020 - Devam ediyor	120.000
	31.03.2017		İst/Esenyurt Kıraç Köyü 545 Ada 11 Parsel Kat: 15 B Blok No:74 Tadilat Bedeli	183.824 TL				



Arsa	19.02.2020	7.388,89	G0/120/Ayaş Tekke 114 Ada 1Parsel Arsa	3.800.000 TL	Arsa			
Ofis	05.01.2023	77,05	Ankara/Etimesgut 46395 Ada 6 Parsel Kat: I No:3	1.807.628 TL	Mesken	Kuthan Sadık Özcan	01.04.2023-Devam ediyor	105.000

**9.1.2. İhraççının maddi duran varlıklarının kullanımını etkileyecek çevre ile ilgili tüm hususlar hakkında bilgi:**

Yoktur.

**9.1.3. Maddi duran varlıklar üzerinde yer alan kısıtlamalar, ayni haklar ve ipotek tutarları hakkında bilgi:**

Mevcut durum itibarıyla, maddi duran varlıklar üzerinde yer alan kısıtlamalar, ayni haklar ve ipotek tutarlarına aşağıdaki tabloda yer verilmiştir:

**TERİM**  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



**Maddi Duran Varlıklar / Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller Üzerindeki Kısıtlamalar, Aynı Haklar, İpotekler Hakkında Bilgi - 2021**

Maddi Duran Varlık Cinsi	Kısıtlamanın/ Aynı Hakkın Türü	Kimin Lehine Verildiği	Nedeni	Veriliş Tarihi	Tutarı
Ankara Fabrika 100644 Ada 3 Parsel, Osmaniye Mh. Sincan/Ankara	İpotek	Akbank A.Ş.	Banka 333ı	16.01.2014	10.000.000,00 ₺
Ankara Fabrika 100644 Ada 3 Parsel, Osmaniye Mh. Sincan/Ankara	İpotek	Vakıfbank T.A.O.	Banka Teminatı	02.07.2015	10.000.000,00 ₺
Ankara Fabrika 100644 Ada 3 Parsel, Osmaniye Mh. Sincan/Ankara	İpotek	Türkiye İhracat Kredi Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	27.02.2017	1.770.000,00 \$
İstanbul/Esenyurt, Kıraç Köyü 1088 Ada 1 Parsel İkizkonaklar 198 Nl. Daire	İpotek	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	21.12.2015	1.000.000,00 ₺
İstanbul/Esenyurt, Kıraç Köyü 545 Ada 11 Parsel İkizkonaklar 99 Nl. Daire	İpotek	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	22.06.2017	1.200.000,00 ₺
İstanbul/Esenyurt, Kıraç Köyü 1088 Ada 1 Parsel İkizkonaklar 108 Nl. Daire	İpotek	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	21.12.2015	1.250.000,00 ₺
İstanbul/Esenyurt, Kıraç Köyü 1088 Ada 1 Parsel İkizkonaklar 113 Nl. Daire	İpotek	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	21.12.2015	
İstanbul/Esenyurt, Kıraç Köyü 545 Ada 11 Parsel İkizkonaklar 74 Nl. Daire	İpotek	Kredi Garanti Fonu A.Ş.	Banka Teminatı	09.03.2017	880.000,00 ₺
İstanbul/Esenyurt, Kıraç Köyü 545 Ada 11 Parsel İkizkonaklar 74 Nl. Daire	İpotek	Türkiye İhracat Kredi Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	26.09.2017	300.000 \$

**Maddi Duran Varlıklar Üzerindeki Kısıtlamalar, Aynı Haklar, İpotekler Hakkında Bilgi - 2022**

Maddi Duran Varlık Cinsi	Kısıtlamanın/ Aynı Hakkın Türü	Kimin Lehine Verildiği	Nedeni	Veriliş Tarihi	Tutarı
Osmaniye Mah. 100644 Ada 3 Parsel (Fabrika Binası) Ankara/Sincan	İpotek	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	27.09.2022	120.000.000,00 ₺
Kıraç Köyü 545 Ada 11 Parsel No:74 (Konut) İstanbul/Esenyurt	İpotek	Türkiye İhracat Kredi Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	26.09.2017	300.000 \$
46395 Ada 6 Parsel No:3 (Ofis) Ankara/Etimesgut	İpotek	Vakıf Katılım Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	27.01.2023	6.300.000,00 ₺

**Maddi Duran Varlıklar Üzerindeki Kısıtlamalar, Aynı Haklar, İpotekler Hakkında Bilgi - 31.12.2023 Tarihi İtibarıyla**

Maddi Duran Varlık Cinsi	Kısıtlamanın/ Aynı Hakkın Türü	Kimin Lehine Verildiği	Nedeni	Veriliş Tarihi	Tutarı
Osmaniye Mah. 100644 Ada 3 Parsel (Fabrika Binası) Ankara/Sincan	İpotek	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	27.09.2022	120.000.000,00 ₺
Kıraç Köyü 545 Ada 11 Parsel No:74 (Konut) İstanbul/Esenyurt	İpotek	Türkiye İhracat Kredi Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	26.09.2017	300.000 \$
46395 Ada 6 Parsel No:3 (Ofis) Ankara/Etimesgut	İpotek	Vakıf Katılım Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	27.01.2023	6.300.000,00 ₺
17 Adet Araç	Rehin	Vakıf Katılım Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	-	19.758.075,00 ₺
3 Adet Araç	Rehin	Albaraka Türk Katılım Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	-	8.000.000,00 ₺
1 Adet Araç	Rehin	Ziraat Katılım Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	-	743.969,46 ₺

**Maddi Duran Varlıklar Üzerindeki Kısıtlamalar, Aynı Haklar, İpotekler Hakkında Bilgi - 30.06.2024 Tarihi İtibarıyla**

Maddi Duran Varlık Cinsi	Kısıtlamanın/ Aynı Hakkın Türü	Kimin Lehine Verildiği	Nedeni	Veriliş Tarihi	Tutarı
Osmaniye Mah. 100644 Ada 3 Parsel (Fabrika Binası) Ankara/Sincan	İpotek	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	27.09.2022	120.000.000,00 ₺
Kıraç Köyü 545 Ada 11 Parsel No:74 (Konut) İstanbul/Esenyurt	İpotek	Türkiye İhracat Kredi Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	26.09.2017	300.000 \$
46395 Ada 6 Parsel No:3 (Ofis) Ankara/Etimesgut	İpotek	Vakıf Katılım Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	27.01.2023	6.300.000,00 ₺
17 Adet Araç	Rehin	Vakıf Katılım Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	-	19.758.075,00 ₺
3 Adet Araç	Rehin	Albaraka Türk Katılım Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	-	8.000.000,00 ₺
1 Adet Araç	Rehin	Ziraat Katılım Bankası A.Ş.	Banka Teminatı	-	743.969,46 ₺
İstanbul/Esenyurt, Kıraç Köyü 545 Ada 11 Parsel İkizkonaklar 74 Nl. Daire	İpotek	Şekerbank T.A.Ş.	Banka Teminatı	-	12.300.000,00 ₺

**TERA**  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



**9.1.4. Maddi duran varlıkların rayiç/gerçeğe uygun değerinin bilinmesi halinde rayiç değer ve dayandığı değer tespit raporu hakkında bilgi:**

Değer artışları, VUK geçici 32. madde ve mükerrer 298. Maddede yer alan düzenlemeler çerçevesinde; maddi duran varlıklar üzerinde gösterilen arsa, binaların, tesis makine cihazlar ve taşıtların gerçeğe uygun değer ile gösterilmesinden kaynaklanan değer artışlarını içermektedir. 31 Aralık 2023 tarihi itibarıyla 137.465.611 TL tutarındaki yeniden değerlendirme fazlasından oluşmaktadır. ABAK Gayrimenkul Değerleme ve Müşavirlik A.Ş. tarafından 31.12.2023 tarihli raporları ile Şirket fabrika binası, aktifinde yer alan yatırım amaçlı arsası ile Ankara ve İstanbul da yer alan dört adet yatırım amaçlı kiraya verilmiş olan ofis/mesken değerlemeye tabi tutulmuş değerlendirme sonucunda ulaşılan değer Şirketimizin 31.12.2023 tarihli finansal raporlarına yansıtılmıştır.

**9.2. Maddi olmayan duran varlıklar hakkında bilgiler:**

**9.2.1. İhraççı bilgi dokümanında yer alması gereken finansal tablo dönemleri itibarıyla ihraççının sahip olduğu maddi olmayan duran varlıkların kompozisyonu hakkında bilgi:**

Maddi Olmayan Duran Varlıklar	1.Oca.2024	Girişler	Çıkışlar	30.Haz.2024
Haklar	1.217.254	60.000	-	1.277.254
Geliştirme Giderleri	123.899.765	30.057.121	-	153.956.886
Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar	6.223.345	-	-	6.223.345
<b>Toplam Maliyet Bedeli</b>	<b>131.340.364</b>	<b>30.117.121</b>	<b>-</b>	<b>161.457.485</b>
Birikmiş Amortismanlar	1.Oca.2024	Dönem Amortismanı	Çıkışlar	30.Haz.2024
Haklar	(54.302)	(95.993)	-	(150.295)
Geliştirme Giderleri	(11.262.366)	(2.168.328)	-	(13.430.694)
Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar	(6.125.590)	(48.788)	-	(6.174.378)
<b>Toplam Birikmiş Amortismanlar</b>	<b>(17.442.258)</b>	<b>(2.313.109)</b>	<b>-</b>	<b>(19.755.367)</b>
<b>Net Defter Değeri</b>	<b>113.898.106</b>			<b>141.702.118</b>

Maddi Olmayan Duran Varlıklar	1.Oca.23	Girişler	Çıkışlar	31.Ara.23
Haklar	-	975.875	-	975.875
Özel Maliyetler	122.687	-	-122.687	-
Geliştirme Giderleri	74.689.816	24.640.903	-	99.330.719
Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar	4.989.270	-	-	4.989.270
<b>Toplam Maliyet Bedeli</b>	<b>79.801.773</b>	<b>25.616.778</b>	<b>-122.687</b>	<b>105.295.864</b>
Birikmiş Amortismanlar	1.Oca.23	Dönem Amortismanı	Çıkışlar	31.Ara.23
Haklar	-	-43.534	-	-43.534
Özel Maliyetler	-122.687	-	122.687	-
Geliştirme Giderleri	-6.450.897	-2.578.167	-	-9.029.064
Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar	-4.793.658	-117.241	-	-4.910.899
<b>Toplam Birikmiş Amortismanlar</b>	<b>-11.367.242</b>	<b>-2.738.942</b>	<b>122.687</b>	<b>-13.983.497</b>
<b>Net Defter Değeri</b>	<b>68.434.531</b>			<b>91.312.367</b>
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	1.Oca.22	Girişler	Çıkışlar	31.Ara.22
Özel Maliyetler	122.687	-	-	122.687
Geliştirme Giderleri	52.995.346	21.694.470	-	74.689.816



TERA  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar	4.989.270	-	-	4.989.270
<b>Toplam Maliyet Bedeli</b>	<b>58.107.303</b>	<b>21.694.470</b>	<b>-</b>	<b>79.801.773</b>
<b>Birikmiş Amortismanlar</b>	<b>1.Oca.22</b>	<b>Dönem Amortismanı</b>	<b>Çıkışlar</b>	<b>31.Ara.22</b>
Özel Maliyetler	-122.687	-	-	-122.687
Geliştirme Giderleri	-4.889.640	-1.561.258	-	-6.450.897
Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar	-4.617.790	-175.868	-	-4.793.658
<b>Toplam Birikmiş Amortismanlar</b>	<b>-9.630.117</b>	<b>-1.737.126</b>	<b>-</b>	<b>-11.367.242</b>
<b>Net Defter Değeri</b>	<b>48.477.186</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>68.434.531</b>
<b>Maddi Olmayan Duran Varlıklar</b>	<b>1.Oca.21</b>	<b>Girişler</b>	<b>Çıkışlar</b>	<b>31.Ara.21</b>
Özel Maliyetler	16.525	-	-	16.525
Geliştirme Giderleri	11.709.718	3.973.694	-	15.683.412
Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar	584.128	-	-	584.128
<b>Toplam Maliyet Bedeli</b>	<b>12.310.371</b>	<b>3.973.694</b>	<b>-</b>	<b>16.284.065</b>
<b>Birikmiş Amortismanlar</b>	<b>1.Oca.21</b>	<b>Dönem Amortismanı</b>	<b>Çıkışlar</b>	<b>31.Ara.21</b>
Özel Maliyetler	(16.525)	-	-	(16.525)
Geliştirme Giderleri	(578.376)	(465.210)	-	(1.043.586)
Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar	(483.499)	(40.252)	-	(523.751)
<b>Toplam Birikmiş Amortismanlar</b>	<b>(1.078.400)</b>	<b>(505.462)</b>	<b>-</b>	<b>(1.583.862)</b>
<b>Net Defter Değeri</b>	<b>11.231.971</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14.700.203</b>

**9.2.2. Maddi olmayan duran varlıkların, ihracının faaliyetleri içerisindeki rolü ve faaliyetlerin maddi olmayan duran varlıklara bağımlılık derecesi hakkında bilgiler:**

Maddi olmayan duran varlıklar içerisinde yer alan haklar ve geliştirme giderleri, şirketler için önemli bir değer yaratma potansiyeline sahiptir. Rekabet avantajı sağlama, ürün veya hizmet geliştirme, tüketici sadakati yaratma, marka değeri oluşturma, yatırım getirisi sağlama ve yasal koruma sağlama gibi birçok yönü vardır.

**9.2.3. İşletme içi yaratılan maddi olmayan duran varlıkların bulunması halinde, ihracçı bilgi dokümanında yer alması gereken finansal tablo dönemleri itibarıyla bu varlıklar için yapılan geliştirme harcamalarının detayı hakkında bilgi:**

Geliştirme harcamaları Ar-Ge merkezi tarafından yapılan projelerin tamamlanması sonucu ilgili yılın dönem sonunda aktifleştirilen maddi duran varlık kalemlerinden oluşmaktadır.

**9.2.4. Maddi olmayan duran varlıkların rayiç/gerçeğe uygun değerinin bilinmesi halinde rayiç değer ve dayandığı değer tespit raporu hakkında bilgi:**

Yoktur.

**9.2.5. Maddi olmayan duran varlıkların kullanımını veya satışını kısıtlayan sözleşmeler veya diğer kısıtlayıcı hükümler hakkında bilgi:**

Yoktur.

**YATIRIM MENKUL DEĞERLER ANONİM ŞİRKETİ**



9.2.6. Maddi olmayan duran varlıklar içerisinde şerefiye kaleminin bulunması halinde, ihraççı bilgi dokümanında yer alması gereken finansal tablo dönemleri itibarıyla şerefiye edinimine yol açan işlemler hakkında bilgi:  
Yoktur.

## 10. FAALİYETLERE VE FİNANSAL DURUMA İLİŞKİN DEĞERLENDİRMELER

### 10.1. Finansal durum:

10.1.1. İhraççının izahnamede yer alması gereken finansal tablo dönemleri itibarıyla finansal durumu, finansal durumunda yıldan yıla meydana gelen değişiklikler ve bu değişikliklerin nedenleri:

Şirket'in 31.12.2021, 31.12.2022, 31.12.2023, 30.06.2023 ve 30.06.2024 tarihlerinde sona eren yıllara ilişkin bağımsız denetimden geçmiş finansal durum tabloları aşağıda yer almaktadır.

VARLIKLAR	31.12.2021	31.12.2022*	31.12.2023*	30.06.2023**	30.06.2024**
<b>Dönen Varlıklar</b>	<b>90.473.992</b>	<b>342.456.643</b>	<b>342.038.187</b>	<b>213.887.654</b>	<b>456.925.964</b>
Nakit ve Nakit Benzerleri	5.477.906	28.898.102	4.059.899	7.398.764	15.418.978
Finansal Yatırımlar	-	-	-	3.022.417	-
Ticari Alacaklar	48.223.904	104.120.736	53.427.941	60.176.757	56.058.699
Diğer Alacaklar	-	-	-	3.575.402	4.313.693
Stoklar	29.534.799	132.499.513	200.616.682	112.832.969	282.774.932
Peşin Ödenmiş Giderler	3.432.353	68.485.161	79.074.095	21.351.013	81.430.324
Diğer Dönen Varlıklar	-	-	-	5.530.332	10.166.919
<b>Duran Varlıklar</b>	<b>67.114.533</b>	<b>314.369.077</b>	<b>509.435.016</b>	<b>123.849.008</b>	<b>665.383.633</b>
Diğer Alacaklar	-	-	-	-	6.240.808
Özkaynak Yöntemiyle Değerlenen Yatırımlar	-	-	-	-	122.677
Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller	5.682.594	9.293.893	14.630.000	7.427.668	18.248.670
Maddi Duran Varlıklar	46.342.403	234.533.108	398.554.070	81.679.536	497.860.642
Kullanım Hakkı Varlıkları	-	-	-	841.245	199.026
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	14.700.203	68.434.530	91.312.367	33.460.443	141.702.118
Peşin Ödenmiş Giderler	-	-	-	-	1.009.692
<b>Toplam Varlıklar</b>	<b>157.588.525</b>	<b>656.825.720</b>	<b>851.473.203</b>	<b>337.736.662</b>	<b>1.122.309.597</b>
<b>KAYNAKLAR</b>	<b>31.12.2021</b>	<b>31.12.2022*</b>	<b>31.12.2023*</b>	<b>30.06.2023**</b>	<b>30.06.2024**</b>
<b>Kısa Vadeli Yükümlülükler</b>	<b>34.857.597</b>	<b>225.040.943</b>	<b>266.558.588</b>	<b>156.364.709</b>	<b>438.098.228</b>
Kısa Vadeli Borçlanmalar	5.875.790	68.868.190	83.788.116	33.311.359	212.628.572
Uzun Vadeli Borçlanmaların Kısa Vadeli Kısımları	10.662.896	54.728.259	84.916.417	45.676.064	120.059.385
Diğer Finansal Yükümlülükler	-	-	-	6.621.372	12.485.538
Ticari Borçlar	14.632.238	63.168.643	23.976.665	30.837.133	39.307.521
Çalışanlara Sağlanan Faydalar Kapsamında Borçlar	-	-	-	2.676.319	9.191.457
Diğer Borçlar	-	-	-	6.406.631	19.981.349
Ertelenmiş Gelirler	1.074.047	24.008.339	39.301.958	26.083.185	14.255.853
Kısa Vadeli Karşılıklar	-	-	-	-	2.389.516
Diğer Kısa Vadeli Yükümlülükler	-	-	-	3.064.053	7.799.037
<b>Uzun Vadeli Yükümlülükler</b>	<b>6.650.200</b>	<b>96.483.276</b>	<b>74.151.236</b>	<b>33.480.843</b>	<b>85.148.954</b>
Uzun Vadeli Borçlanmalar	1.394.366	50.372.330	36.768.258	27.822.762	46.398.434
Uzun Vadeli Karşılıklar	-	-	-	3.124.165	10.874.904
Ertelenmiş Vergi Yükümlülüğü	3.759.286	38.777.210	33.075.259	2.533.916	27.875.616
<b>Özkaynaklar</b>	<b>116.080.728</b>	<b>335.301.502</b>	<b>510.763.379</b>	<b>147.891.110</b>	<b>599.833.421</b>
Ana Ortaklığa Ait Özkaynaklar	-	-	-	147.891.110	-
Ödenmiş Sermaye	19.800.000	19.800.000	82.764.000	82.764.000	82.764.000
Sermaye Düzeltme Farkları	-	102.487.245	244.175.992	-	395.042.265
Paylara İlişkin Primler	69.420.000	231.588.487	31.592.379	9.470.000	39.006.624
Kâr veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacak Birlikte Diğer Kapsamlı Gelirler veya Giderler	20.543.372	-4.770.578	131.420.088	17.903.052	161.658.212



TERA  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



Kardan Ayrılan Kısıtlanmış Yedekler	132.312	924.857	1.456.484	430.709	1.816.739
Geçmiş Yıllar Kâr/(Zararları)	2.077.134	24.667.798	-20.046.684	25.987.645	24.227.374
Net Dönem Kârı/(Zararı)	4.107.910	-39.396.307	39.401.120	11.335.704	-35.853.794
<b>Toplam Kaynaklar ve Özkaynaklar</b>	<b>157.588.525</b>	<b>656.825.720</b>	<b>851.473.203</b>	<b>337.736.662</b>	<b>1.122.309.597</b>

\* Tutarlar TL'nin 31.12.2023 tarihi itibarıyla satın alma gücü esasına göre gösterilmiştir.

\*\* Tutarlar TL'nin 30.06.2024 tarihi itibarıyla satın alma gücü esasına göre gösterilmiştir.

Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu

## 10.1. Finansal Durum:

**10.1.1. İhraççının izahnamede yer alması gereken finansal tablo dönemleri itibarıyla finansal durumu, finansal durumunda yıldan yıla meydana gelen değişiklikler ve bu değişikliklerin nedenleri:**

### Toplam Varlıklar:

Şirket'in toplam varlıkları 31.12.2021 tarihinde 157 milyon TL iken, 31.12.2022'de %317 artış göstererek 657 milyon TL'ye, 31.12.2023'te ise %30 artışla 851 milyon TL'ye yükselmiştir. 30.06.2024 itibarıyla toplam varlıklar 1.122 milyon TL seviyesine ulaşarak bir önceki yıla göre %32 artış göstermiştir. Bu büyüme, şirketin hem dönen varlıkları hem de duran varlıklarında kayda değer artışlar yaşanmasından kaynaklanmaktadır. Özellikle, enflasyon düzeltmeleri ve üretim faaliyetlerinin genişlemesi bu artışlarda belirleyici rol oynamıştır.

### Dönen Varlıklar:

Dönen varlıklar 2021 yılında 90 milyon TL iken, 2022'de 342 milyon TL'ye, 2023'te ise 342 milyon TL seviyesinde kalmıştır. 30.06.2024 itibarıyla dönen varlıklar 457 milyon TL'ye yükselmiştir. Bu artış, özellikle stoklarda ve nakit ve nakit benzerlerinde gözlenen artışlardan kaynaklanmaktadır. 2023 yılı sonu itibarıyla dönen varlıklar, toplam varlıkların %40'ını oluştururken, 30.06.2024 itibarıyla bu oran %41'e çıkmıştır. Şirket bilançosunun likiditesinin yüksek olduğu, dönen varlıkların önemli bir kısmının hızla nakde çevrilebilecek kalemlerden oluştuğu değerlendirilmektedir.

### Nakit ve Nakit Benzerleri:

2021 yılında 5,5 milyon TL olan nakit ve nakit benzerleri, 2022'de 28,9 milyon TL'ye ulaşmış ancak 2023'te 4 milyon TL seviyesine gerilemiştir. 30.06.2024 itibarıyla ise nakit ve nakit benzerleri 15,4 milyon TL'ye çıkmıştır. Bu dalgalanma, şirketin faaliyetlerindeki nakit akışı yönetimi ve yatırım faaliyetlerine bağlı olarak gerçekleşmiştir. 2024 yılı başı itibarıyla nakit pozisyonundaki iyileşme, şirketin operasyonel ve finansal esnekliğini artırmıştır.

### Ticari Alacaklar:

Ticari alacaklar, 2021 yılında 48 milyon TL iken, 2022'de 104 milyon TL'ye yükselmiş, ancak 2023 yılında 53 milyon TL'ye düşmüştür. 30.06.2024 itibarıyla ise ticari alacaklar 56 milyon TL seviyesine gelmiştir. Ticari alacakların, dönen varlıklar içinde önemli bir paya sahip olduğu görülmektedir. Bu durum, şirketin müşteri yapısı ve satış vadeleriyle doğrudan ilişkilidir. Ticari alacaklardaki bu dalgalanmalar, şirketin tahsilat süreçlerini etkin bir şekilde yönetmesi gerektiğini göstermektedir.

### Stoklar:

Stoklar, 2021 yılında 30 milyon TL, 2022'de 133 milyon TL ve 2023'te 201 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 30.06.2024 itibarıyla stoklar 283 milyon TL'ye ulaşmıştır. Bu önemli artış,

TEK  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



şirketin üretim için gerekli hammadde stoklarını artırması ve enflasyon düzeltmelerinin etkisiyle gerçekleşmiştir. Stokların yapısı incelendiğinde, %39'dan fazlasının ilk madde ve malzemelerden, %33'ten fazlasının ise ticari mallardan oluştuğu görülmektedir. Stokların değeri üzerinde herhangi bir değer düşüklüğü bulunmaması, stok yönetiminin etkin bir şekilde gerçekleştirildiğini göstermektedir.

#### **Peşin Ödenmiş Giderler:**

Peşin ödenmiş giderler, 2021 yılında 3 milyon TL, 2022'de 69 milyon TL ve 2023'te 79 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 30.06.2024 itibarıyla ise bu kalem 81 milyon TL'ye yükselmiştir. Bu artış, şirketin üretim için tedarikçilere verdiği avansların artmasından kaynaklanmaktadır. Peşin ödenmiş giderlerde dönem sonu itibarıyla değer düşüklüğü bulunmaması, şirketin bu alandaki risklerini iyi yönetebildiğini göstermektedir.

#### **Duran Varlıklar:**

Duran varlıklar, 2021 yılında 67 milyon TL, 2022'de 314 milyon TL ve 2023'te 509 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 30.06.2024 itibarıyla duran varlıklar 665 milyon TL'ye ulaşmıştır. Şirketin duran varlıklarının büyük bir kısmı maddi duran varlıklardan oluşmaktadır. Duran varlıkların toplam varlıklar içindeki payı 2023 yılı itibarıyla %60'a ulaşmış, 2024 yılı itibarıyla bu oran %59 olarak gerçekleşmiştir. Maddi duran varlıklardaki bu artış, özellikle yeniden değerlendirme çalışmaları ile ilgili olarak şirketin bilançolarına yansıtılmıştır.

#### **Maddi Duran Varlıklar:**

Maddi duran varlıklar, 2021 yılında 46 milyon TL, 2022'de 234 milyon TL ve 2023'te 399 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 30.06.2024 itibarıyla bu kalem 498 milyon TL'ye yükselmiştir. 2023 yılı sonunda maddi duran varlıklarda %69,9 artış gerçekleşmiş olup, bu artışın büyük bölümü maddi duran varlıkların gerçeğe uygun değerle yeniden değerlendirilmesinden kaynaklanmaktadır.

#### **Maddi Olmayan Duran Varlıklar:**

Maddi olmayan duran varlıklar, 2021 yılında 15 milyon TL, 2022'de 68 milyon TL ve 2023'te 91 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 30.06.2024 itibarıyla bu kalem 142 milyon TL'ye ulaşmıştır. Maddi olmayan duran varlıklar, şirketin teknolojik altyapı yatırımları ve geliştirme projeleri ile doğrudan ilişkilidir.

#### **Kısa Vadeli Yükümlülükler:**

Kısa vadeli yükümlülükler, 2021 yılında 35 milyon TL, 2022'de 225 milyon TL ve 2023'te 267 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 30.06.2024 itibarıyla kısa vadeli yükümlülükler 438 milyon TL'ye yükselmiştir. Kısa vadeli yükümlülüklerdeki bu artış, şirketin borçlanma politikası ve ticari yükümlülüklerinin artışı ile ilgilidir. Kısa vadeli yükümlülüklerin, toplam yükümlülükler içindeki payı önemli bir seviyeye ulaşmıştır.

#### **Uzun Vadeli Borçlanmaların Kısa Vadeli Kısımları:**

Uzun vadeli borçlanmaların kısa vadeli kısımları, 2021 yılında 11 milyon TL, 2022'de 55 milyon TL ve 2023'te 85 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 30.06.2024 itibarıyla bu kalem 120 milyon TL'ye ulaşmıştır.

  
KATIRILAN MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



TL'ye yükselmiştir. Bu artış, şirketin finansal borçlarının kısa vadeye dönüşen kısımlarında önemli bir yükseliş olduğunu göstermektedir.

#### **Uzun Vadeli Borçlanmalar:**

Uzun vadeli borçlanmalar, 2021 yılında 1,4 milyon TL, 2022'de 50,4 milyon TL ve 2023'te 36,8 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 30.06.2024 itibarıyla bu kalem 46 milyon TL'ye yükselmiştir. Uzun vadeli borçlanmaların büyük bir kısmı banka kredilerinden oluşmakta olup, bu borçlar genellikle Türk Lirası cinsindedir. Şirket, finansman stratejileri çerçevesinde uygun maliyetli uzun vadeli kredi olanaklarını değerlendirmektedir.

#### **Özkaynaklar:**

Özkaynaklar, 2021 yılında 116 milyon TL, 2022'de 335 milyon TL ve 2023'te 511 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 30.06.2024 itibarıyla özkaynaklar 599 milyon TL'ye ulaşmıştır. 2023 yılı sonunda özkaynaklar, 2022 yılına göre %52,3 oranında artmıştır. Bu artış, özellikle elde edilen karlar, sermaye artışları ve maddi duran varlıkların yeniden değerlemesi sonucu ortaya çıkan farklardan kaynaklanmaktadır. Şirket, son üç yıl boyunca aktiflerinin büyük bir kısmını özkaynaklarla finanse etmiş, bu da şirketin güçlü bir finansal yapıya sahip olduğunu göstermektedir.

#### **Sermaye:**

Şirketin ödenmiş sermayesi 2021 ve 2022 yıllarında 19,8 milyon TL iken, 2023 yılında 82,8 milyon TL'ye yükselmiştir. Bu artışın tamamı iç kaynaklardan karşılanmıştır. 30.06.2024 itibarıyla sermaye düzeltme farkları da eklenerek toplam özkaynak yapısına katkı sağlamıştır.

#### **Sermaye Düzeltme Farkları:**

Sermaye düzeltme farkları, 2022 yılında 102,5 milyon TL, 2023 yılında 244,2 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 30.06.2024 itibarıyla bu kalem 325 milyon TL'ye ulaşmıştır. Sermaye düzeltme farklarının artışı, şirketin finansal yapısının güçlenmesine katkıda bulunmuştur.

#### **Net Dönem Kârı:**

Net dönem kârı 2021 yılında 4,1 milyon TL, 2022 yılında ise 39,4 milyon TL zararla sonuçlanmış, 2023 yılında ise 39,4 milyon TL kar elde edilmiştir. 30.06.2024 itibarıyla ise net dönem zararı 35,9 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Şirketin finansman giderleri ve operasyonel maliyetleri net dönem kârı üzerinde etkili olmuş, ancak bu zararlar şirketin finansal yapısını olumsuz yönde etkilememiştir.

  
TERA  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



## 10.2. Faaliyet sonuçları:

### 10.2.1. İhraççının izahnamede yer alması gereken finansal tablo dönemleri itibariyle faaliyet sonuçlarına ilişkin bilgi:

Şirket'in 31.12.2021, 30.12.2022, 31.12.2023 ve 30.06.2024 tarihli bağımsız denetimden geçmiş finansallara ilişkin gelir tablosu aşağıda karşılaştırmalı olarak aşağıda yer almaktadır.

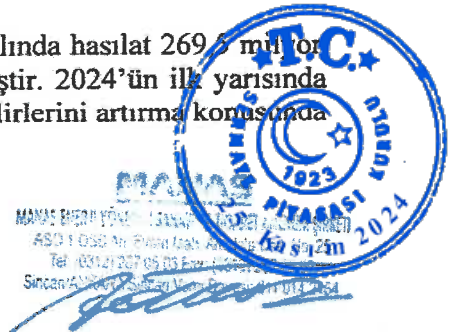
Kâr veya Zarar Tablosu	01.01.2021- 31.12.2021	01.01.2022- 31.12.2022*	01.01.2023- 31.12.2023*	01.01.2023 30.06.2023**	01.01.2024 30.06.2024**
Hasılat	96.383.712	269.467.871	275.384.520	95.362.910	133.038.917
Satışların Maliyeti (-)	-59.641.988	-160.889.898	-124.322.649	-61.889.802	-50.684.124
<b>Brüt Kâr/(Zarar)</b>	<b>36.741.724</b>	<b>108.577.973</b>	<b>151.061.871</b>	<b>33.473.108</b>	<b>82.354.793</b>
Genel Yönetim Giderleri (-)	-11.038.636	-31.657.659	-47.992.729	-14.840.562	-35.505.863
Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri (-)	-4.773.365	-23.738.370	-30.651.199	-7.772.213	-21.329.347
Araştırma Geliştirme Giderleri (-)	-862.078	-2.897.369	-4.160.404	-1.103.427	-4.266.996
Esas Faaliyetlerden Diğer Gelirler	4.483.318	29.047.660	63.929.605	37.050.446	37.371.866
Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler (-)	-6.371.749	-27.821.695	-60.025.748	-23.625.878	-23.251.528
<b>Esas Faaliyet Kârı/(Zararı)</b>	<b>18.179.214</b>	<b>51.510.540</b>	<b>72.161.396</b>	<b>23.181.474</b>	<b>35.372.925</b>
Yatırım Faaliyetlerinden Gelirler	-	715.195	9.402.212	189.458	142.272
Yatırım Faaliyetlerinden Giderler	-	-673.397	-4.932.608	-	-
Özkaynak Yöntemiyle Değerlenen Yatırımların Karlarından (Zararlarından) Paylar	-	-	-80.570	-	-338.130
TFRS 9 Uyarınca Belirlenen Değer Düşüklüğü Kazançları (Zararları) ve Değer Düşüklüğü Zararlarının İptalleri	-	-	-588.295	-392.737	-460.711
<b>Finansman Gideri Öncesi Faaliyet Kârı/(Zararı)</b>	<b>18.179.214</b>	<b>51.552.338</b>	<b>75.962.135</b>	<b>22.978.195</b>	<b>34.716.356</b>
Finansman Gelirleri	2.437.292	999.092	13.041.773	1.231.394	1.052.582
Finansman Giderleri (-)	-14.648.564	-17.013.824	-64.536.077	-9.225.400	-60.085.982
<b>Net Parasal Pozisyon Kazanç (Kayıpları)</b>	<b>-</b>	<b>-55.535.153</b>	<b>-12.609.527</b>	<b>-</b>	<b>-24.307.721</b>
<b>Vergi Öncesi Kârı/(Zararı)</b>	<b>5.967.942</b>	<b>-19.997.547</b>	<b>11.858.304</b>	<b>14.984.189</b>	<b>-</b>
<b>Vergi Gelir/(Gideri)</b>	<b>-1.860.032</b>	<b>-19.398.760</b>	<b>27.542.816</b>	<b>-3.648.485</b>	<b>-</b>
Dönem Vergi Gideri	-973.329	-2.166.846	-9.456.987	-2.934.789	-
Ertelenmiş Vergi Geliri/(Gideri)	-886.703	-17.231.914	36.999.803	-713.696	-3.666.697
<b>Dönem Net Kârı/(Zararı)</b>	<b>4.107.910</b>	<b>-39.396.307</b>	<b>39.401.120</b>	<b>11.335.704</b>	<b>-52.291.462</b>

\* Tutarlar TL'nin 31.12.2023 tarihi itibarıyla satın alma gücü esasına göre gösterilmiştir.

\*\* Tutarlar TL'nin 30.06.2024 tarihi itibarıyla satın alma gücü esasına göre gösterilmiştir.

Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu

**Hasılat:** 2021 yılında 96,4 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 2022 yılında hasılat 269,5 milyon TL'ye ulaşmış, 2023 yılında ise 275,4 milyon TL olarak kaydedilmiştir. 2024'ün ilk yarısında hasılat 133 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Bu rakamlar, şirketin gelirlerini artırma konusunda başarılı olduğunu göstermektedir.



**Satışların Maliyeti:** Satışların maliyeti, 2021’de 59,6 milyon TL olarak kaydedilmiş, 2022’de 160,9 milyon TL’ye çıkmış, 2023’te ise 124,3 milyon TL’ye gerilemiştir. 2024’ün ilk yarısında maliyet 50,7 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Bu da maliyetlerin etkin bir şekilde yönetildiğini göstermektedir.

Satışların maliyetlerine ait kırılım aşağıdaki tabloda yer almakta olup ilgili kalem malzeme satış maliyetleri, su sayacı mamul maliyetleri ile ticari mal maliyetleri ve doğalgaz elektrik, ısı ve su servis maliyetlerinden oluşmaktadır.

Satışların Maliyeti	2021/12	2022/12	2023/12	01.01.2023 30.06.2023	01.01.2024 30.06.2024
Ambalaj, elektrik, donanım, mekanik malzeme satışları maliyetleri	2.551.612	-	-		
Doğalgaz, elektrik, ısı, su sayacı mamul maliyetleri	22.716.560	67.942.309	60.079.355	63.562.892	18.888.424
Doğalgaz, elektrik, ısı, su sayacı ticari mal maliyetleri	30.044.454	88.941.681	57.760.035	48.308.546	26.090.823
Doğalgaz, elektrik, ısı, su, servis maliyetleri	483.297	-	-		
Diğer hizmet maliyetleri	3.846.065	4.005.908	6.483.259	3.751.177	5.704.877
<b>Toplam</b>	<b>59.641.988</b>	<b>160.889.898</b>	<b>124.322.649</b>	<b>115.622.615</b>	<b>50.684.124</b>

**Brüt Kar:** 2021 yılında 36,7 milyon TL olarak gerçekleşen brüt kar, 2022’de 108,6 milyon TL’ye, 2023’te ise 151,1 milyon TL’ye yükselmiştir. 2024’ün ilk yarısında brüt kar 82,4 milyon TL olarak kaydedilmiştir. Bu artış, şirketin maliyetleri kontrol altında tutarak gelirlerini artırmayı başardığını göstermektedir.

	2021/12	2022/12	2023/12	01.01.2024 30.06.2023	01.01.2024 30.06.2024
Brüt Kar Marjı	38,1%	40,3%	54,9%	35%	62%

Brüt Kar Marjı: 2021 yılında %38,1 olarak gerçekleşen brüt kar marjı, 2023’te %54,9’a yükselmiştir. 2024’ün ilk yarısında %62 seviyesine ulaşılmıştır, bu da şirketin karlılık oranının arttığını ve maliyet yönetiminde başarılı olduğunu ortaya koymaktadır.

Şirket’in faaliyet giderleri; genel yönetim giderleri, pazarlama giderlerinden ve araştırma ve geliştirme giderlerinden oluşmaktadır. 31.12.2021, 31.12.2022, 31.12.2023, 30.06.2023 ve 30.06.2024 sonra eren dönemler itibarıyla sırasıyla; 16,6 milyon TL ve 58,2 milyon TL, 82,8 milyon TL, 23.716.202 milyon TL ve 61.102.206 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 2023 yılında 2022 yılına göre meydana gelen artış sırasıyla 42,0%’dir.

Genel Yönetim Giderleri: Genel yönetim giderleri, 2021’de 11,0 milyon TL olarak gerçekleşmiş, 2023’te 48,0 milyon TL’ye yükselmiştir. 2024’ün ilk yarısında 35,5 milyon TL olarak kaydedilmiştir. Genel yönetim giderlerindeki bu artış, şirketin operasyonel genişlemesine işaret etmektedir.

Genel Yönetim Giderleri	31.Ara.21	31.Ara.22	31.Ara.23	30.Haz.23	30.Haz.24
Personel Giderleri	-3.464.181	-14.853.717	-25.508.248	-15.421.357	-20.483.115
Elektrik, Su, Doğalgaz Giderleri	-783.853	-3.230.085	-1.582.905	-1.233.868	-1.737.732
Temsil, Ağırlama ve Seyahat Giderleri	-326.588	-3.040.459	-1.544.238	-1.118.177	-554.430
Diğer Giderler	-508.761	-1.595.993	-3.043.926	-2.621.946	-3.647.775
Vergi, Resim ve Harçlar	-589.058	-1.469.932	-1.081.260	-214.745	-250.873
Danışmanlık ve Müşavirlik Giderleri	-3.888.197	-927.969	-2.482.601	-1.559.362	-2.129.561
Bakım ve Onarım Giderleri	-260.879	-979.931	-2.044.526	-680.581	-351.742,3

YATIRIM MENKUL DEĞERLER ANONİM ŞİRKETİ



Güvenlik Giderleri	-255.326	-837.793	-1.148.178	-722.668	-805.551
Haberleşme Giderleri	-283.643	-1.220.296	-1.358.890	-596.197	-1.346.862
Kira Giderleri	-316.751	-333.253	-89.973	-98.370	-219.370
Amortisman Giderleri	-218.977	-2.723.149	-5.881.098	-2.739.537	-3.718.877
İlan ve Reklam Giderleri	-142.422	-445.082	-1.221.180	-	-
Sigorta Giderleri	-	-	-1.005.706	-733.880	-1.616.825
<b>Toplam</b>	<b>-11.038.636</b>	<b>-31.657.659</b>	<b>-47.992.729</b>	<b>-27.740.688</b>	<b>-35.505.863</b>

**Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri:** 2021 yılında 4,8 milyon TL olarak gerçekleşen pazarlama giderleri, 2022'de 23,7 milyon TL'ye, 2023'te ise 30,7 milyon TL'ye çıkmıştır. 2024'ün ilk yarısında ise 21,3 milyon TL olarak kaydedilmiştir. Bu artış, şirketin pazarlama stratejilerinin genişletildiğini ve pazar payını artırmaya yönelik çabaların devam ettiğini göstermektedir.

Pazarlama, satış ve dağıtım giderleri içinde en yüksek tutar personel giderlerden oluşmaktadır. Söz konusu giderin ilgili dönemler itibarıyla Şirket hasılatına oranı yaklaşık %5,0-11,1 seviyesindedir.

Pazarlama Giderleri	31.Ara.21	31.Ara.22	31.Ara.23	30.Haz.23	30.Haz.24
Diğer Giderler	-222.095	-5.054.816	-2.605.561	-568.007	-2.007.664
Personel Giderleri	-2.690.067	-9.878.795	-15.013.362	-8.673.423	-11.749.256
Vergi, Resim ve Harçlar	-492.498	-2.883.587	-2.420.365	-1.028.799	-518.492
Temsil, Ağırılama ve Seyahat Giderleri	-225.283	-3.078.094	-2.064.032	-190.569	-734.838
Nakliye Kargo Ambalaj Giderleri	-377.796	-1.076.910	-1.110.789	-647.062	-842.071
Dava Noter İcra Giderleri	-171.037	-105.384	-239.871	-158.652	-762.825
Bakım ve Onarım Giderleri	-18.633	-161.406	-684.628	-354.581	-709.902
Elektrik, Su, Doğalgaz Giderleri	-15.952	-56.370	-62.463	-70.144	-6.488
Amortisman Giderleri	-	-4.848	-5.065.510	-1.829.209	-2.351.102
İlan ve Reklam Giderleri	-	-	-1.095.798	-843.187	-896.402
Haberleşme Giderleri	-38.344	-118.761	-	-4.299	-
Montaj Giderleri	-381	-657.236	-	-	-617.626
Kira Giderleri	-521.279	-662.163	-288.819	-202.908	-132.681
<b>Toplam</b>	<b>-4.773.365</b>	<b>-23.738.370</b>	<b>-30.651.199</b>	<b>-14.570.840</b>	<b>-21.329.347</b>

**Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) Giderleri:** Ar-Ge giderleri, 2021 yılında 862 bin TL olarak gerçekleşmiş, 2023 yılında 4,1 milyon TL'ye çıkmıştır. 2024'ün ilk yarısında ise 4,3 milyon TL olarak kaydedilmiştir. Ar-Ge'ye yapılan bu yatırımlar, şirketin yenilikçi çözümler geliştirme ve rekabet avantajını artırma konusundaki kararlılığını ortaya koymaktadır.

İlgili dönemler itibarıyla, araştırma ve geliştirme giderlerinin en büyük bölümü personel giderlerden oluşmaktadır. Söz konusu giderin ilgili dönemler itibarıyla Şirket hasılatına oranı yaklaşık %0,9-1,5 seviyesindedir.

YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



Araştırma ve Geliştirme Giderleri	31.12.2021	31.12.2022	31.12.2023	01.01.2024 30.06.2023	01.01.2024 30.06.2024
Personel Giderleri	-306.773	-539.574	-1.326.953	-1.008.554	-1.650.159
Amortisman Giderleri	-513.697	-2.336.553	-2.230.042	-1.748.158	-2.386.745
Diğer Giderler	-40.230	-21.242	-603.409	-127.668	-230.092
<b>Toplam</b>	<b>-862.078</b>	<b>-2.897.369</b>	<b>-4.160.404</b>	<b>-2.884.380</b>	<b>-4.266.996</b>

**Esas Faaliyet Kârı:** 2021 yılında 18,2 milyon TL olarak gerçekleşen esas faaliyet kârı, 2023 yılında 72,1 milyon TL'ye çıkmıştır. 2024'ün ilk yarısında 35,4 milyon TL olarak kaydedilen esas faaliyet kârı, şirketin operasyonel verimliliğini artırarak kârlılığını koruduğunu göstermektedir.

Kar Marjları	2021	2022	2023	01.01.2023 30.06.2023	01.01.2024 30.06.2024
Esas Faaliyet Kar Marjı	19%	19%	26%	24%	27%

Şirket'in esas faaliyet kar marjı yukarıda yukarıdaki tabloda yer almaktadır. İlgili dönemler itibarıyla faaliyet giderlerinin hasıllara oranı benzer seviyelerde seyretmektedir.

Şirket'in yatırım faaliyetlerinden gelirleri, kira geliri ve menkul kıymet satış karı, yatırım amaçlı gayrimenkullerin yeniden değerlendirme artışı, yatırım amaçlı gayrimenkullerden kira geliri, yatırım amaçlı gayrimenkul satış karı ve menkul kıymet satış karından oluşmaktadır.

**Finansman Gelirleri ve Giderleri:** 2021, 2022 ve 2023 yıllarında finansman gelirleri sırasıyla 2,4 milyon TL, 999 bin TL ve 13,0 milyon TL olarak kaydedilmiştir. Ancak, finansman giderleri aynı dönemde sırasıyla 14,6 milyon TL, 17,0 milyon TL ve 64,5 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 2024'ün ilk yarısında finansman giderleri 60,1 milyon TL'ye ulaşmıştır, bu da finansman maliyetlerinin şirket kârlılığı üzerinde baskı oluşturduğunu göstermektedir.

**Net Kâr:** 2021 yılında 4,1 milyon TL olarak gerçekleşen net kâr, 2022'de -39,4 milyon TL zarara dönmüştür. 2023'te ise 39,4 milyon TL kâra ulaşılmıştır. Ancak, 2024'ün ilk yarısında -52,3 milyon TL net zarar kaydedilmiştir. Bu durum, finansman giderleri ve diğer maliyetlerin etkisiyle kârlılığın olumsuz etkilendiğini göstermektedir.

Aşağıdaki tabloda ilgili dönemler itibarıyla net kar marjı yer almaktadır. Şirket'in net kar marjında meydana gelen değişiklikler temel itibarıyla ilgili dönemlerde brüt kar marjında meydana gelen değişiklikler ve faaliyet giderleri ile finansman giderlerinin etkilerinden kaynaklanmaktadır. : 2021 yılında %4 olan net kâr marjı, 2022'de -%15 olarak gerçekleşmiş, 2023 yılında %14'e çıkmıştır. Ancak, 2024'ün ilk yarısında -%39 olarak kaydedilen net kâr marjı, finansman giderlerinin kârlılığı önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymaktadır.

Kar Marjları	2021	2022	2023	01.01.2023 30.06.2023	01.01.2024 30.06.2024
Net Kar Marjı	4%	-15%	14%	12%	-39%

**10.2.2. Net satışlar veya gelirlerde meydana gelen önemli değişiklikler ile bu değişikliklerin nedenlerine ilişkin açıklama:**

**TERA**  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



BRÜT SATIŞLAR (TL)										
Grup	2021	2021	2022	2022	2023	2023	2023/6	2023/6	2024/6	2024/6
	MİKTAR	TOPLAM	MİKTAR	TOPLAM	MİKTAR	TOPLAM	MİKTAR	TOPLAM	MİKTAR	TOPLAM
AIRCOM	1.255	302.674	2.062	1.315.942	1.251	1.888.959	154	270.248	2.395	4.085.821
DIZGI	60.609	2.734.376	1.243	258.181	40.861	10.532.112	15.676	3.102.775	70.069	1.874.636
DOGALGAZ	40.756	24.338.146	21.440	71.089.802	32.755	81.069.461	24.752	21.500.090	27.086	35.568.466
DONANIM	292	329.759	551	305.665	169	829.341	86	147.753	147	644.097
ELEKTRNK	47.243	2.731.691	91.582	22.090.251	111.559	75.726.259	54.526	37.567.257	48.063	6.756.972
ELKTIRIK	311	85.908	373	203.347	275	285.259	129	58.599	109	73.093
HIZMET	50.110	34.186.430	26.772	35.058.943	160.087	42.473.735	86.700	20.176.011	93.518	2.298.803
ISI	41.457	1.353.623	55.315	1.496.108	44.309	2.063.416	26.398	1.174.867	22.003	639.851
M4COM	-	-	-	-	1.109	710.753	1	562	5.616	3.518.534
M4COM-M	448.476	3.124.670	346.327	2.665.818	325.527	4.870.766	174.795	2.121.069	293.961	3.716.667
MEKANIK	1.460	4.952.458	-	-	5.539	3.417.567	805	273.437	330	3.066.115
SAYAC	1.773	910.289	612	711.367	1.748	3.074.158	1.126	1.590.085	700	1.445.978
SU	52.383	20.814.982	73.936	30.381.676	56.925	31.247.298	47.655	11.992.446	91.296	62.499.848
YAN ÜRÜN	8.606	118.555	50.127	75.622	39.839	732.207	-	-	8.444	586.735
<b>Genel Toplam</b>	<b>754.730</b>	<b>95.983.562</b>	<b>670.340</b>	<b>165.652.723</b>	<b>821.953</b>	<b>258.921.292</b>	<b>432.803</b>	<b>99.975.198</b>	<b>663.737</b>	<b>126.775.616</b>

**10.2.3. İhraççının, izahnamede yer alması gereken finansal tablo dönemleri itibariyle meydana gelen faaliyetlerini doğrudan veya dolaylı olarak önemli derecede etkilemiş veya etkileyebilecek kamusal, ekonomik, finansal veya parasal politikalar hakkında bilgiler:**

2021 ve 2022 yıllarında dünyada yaşanan sıcak gelişmelerin de etkisi ile emtia, elektrik ve doğalgaz fiyatlarındaki artışlar karlılığı etkilemiştir. Öte yandan, 2021 yılında payların halka arzı sonucunda mali yapının ve nakit akışının güçlenmesi sağlanmıştır.

### 10.3. İhraççının borçluluk durumu

Şirketin 30.06.2024 tarihi itibariyle borçluluk durumu aşağıda verilmektedir. Bağımsız denetim raporunun düzenlenme tarihi sonrasında Şirket'in finansal tablolarında ve borçluluk durumunda önemli bir değişiklik bulunmamaktadır.

Borçluluk Durumu	Tutar (TL)
<b>Kısa vadeli yükümlülükler</b>	<b>433.349.118</b>
Garantili/ Teminatlı	0
Garantisiz/Teminatsız	433.349.118
<b>Uzun vadeli yükümlülükler (uzun vadeli borçların kısa vadeli kısımları hariç)</b>	<b>101.440.295</b>
Garantili/ Teminatlı	0
Garantisiz/Teminatsız	74.151.236
<b>Kısa ve Uzun Vadeli Yükümlülükler Toplamı</b>	<b>534.789.413</b>
<b>Özkaynaklar</b>	<b>582.624.747</b>
Ödenmiş/çıkarılmış sermaye	82.764.000
Yasal yedekler	0
Diğer yedekler	0
<b>TOPLAM KAYNAKLAR</b>	<b>1.117.414.160</b>
<b>Net Borçluluk Durumu</b>	<b>Tutar (TL)</b>
A. Nakit	15.418.978
B. Nakit Benzerleri	0

**TERA**  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ





C. Alım Satım Amaçlı Finansal Varlıklar	0
D. Likidite (A+B+C)	15.418.978
E. Kısa Vadeli Finansal Alacaklar	0
F. Kısa Vadeli Banka Kredileri	212.628.572
G. Uzun Vadeli Banka Kredilerinin Kısa Vadeli Kısım	120.059.385
H. Diğer Kısa Vadeli Finansal Borçlar	3.049.927
I. Kısa Vadeli Finansal Borçlar (F+G+H)	335.737.884
J. Kısa Vadeli Net Finansal Borçluluk (I-E-D)	351156862
K. Uzun Vadeli Banka Kredileri	46.398.434
L. Tahviller	0
M. Diğer Uzun Vadeli Krediler	0
N. Uzun Vadeli Finansal Borçluluk (K+L+M)	46.398.434
O. Net Finansal Borçluluk (J+N)	382.136.318

## 11. İHRAÇÇININ FON KAYNAKLARI

### 11.1. İhraççının kısa ve uzun vadeli fon kaynakları hakkında bilgi:

KAYNAKLAR	31.12.2021	Pay	31.12.2022	Pay	31.12.2023	Pay	30.06.2023	Pay	30.06.2024	Pay
Kısa Vadeli Yükümlülükler	34.857.597	22%	225.040.943	34%	266.558.588	31%	156.364.709	46%	433.349.118	39%
Kısa Vadeli Borçlanmalar	5.875.790	4%	68.868.190	10%	83.788.116	10%	33.311.359	10%	212.628.572	19%
-Banka Kredileri	5.789.925	4%	68.728.622	10%	83.696.397	10%	33.101.224	10%	212.532.571	19%
-Kiralama İşlemlerinden Doğan Borçlar	85.865	0%	139.568	0%	91.719	0%	210.135	0%	96.001	0%
Uzun Vadeli Borçlanmaların Kısa Vadeli Kısımları	10.662.896	7%	54.728.259	8%	84.916.417	10%	45.676.064	14%	120.059.385	11%
Diğer Finansal Yükümlülükler	0	0%	7.233.205	1%	7.299.815	1%	6.621.372	2%	12.485.538	1%
Ticari Borçlar	14.632.238	9%	63.168.643	10%	23.976.665	3%	30.837.133	9%	39.307.521	4%
-İlişkili Taraflara Ticari Borçlar	12.993	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1767	0%
-İlişkili Olmayan Taraflara Ticari Borçlar	14.619.245	9%	63.168.643	10%	23.976.665	3%	30.837.133	9%	39.305.754	4%
Çalışanlara Sağlanan Faydalar Kapsamında Borçlar	671.577	0%	2.385.523	0%	5.316.465	1%	2.676.319	1%	9.191.457	1%
Diğer Borçlar	96.144	0%	1.078.838	0%	14.389.999	2%	6.406.631	2%	19.981.349	2%
-İlişkili Olmayan Taraflara Diğer Borçlar	12.189	0%	1.041.065	0%	14.365.469	2%	24.454	0%	19.935.061	2%
-İlişkili Taraflara Diğer Borçlar	83.955	0%	37.773	0%	24.530	0%	6.382.177	2%	46.288	0%
Dönem Karı Vergi Yükümlülüğü	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	14255853	1%
Ertelenmiş Gelirler	1.074.047	1%	24.008.339	4%	39.301.958	5%	26.083.185	8%	2.389.516	0%
Kısa Vadeli Karşılıklar	952.391	1%	2.581.018	0%	1.352.298	0%	1.688.593	0%	2.067.001	0%
-Çalışanlara Sağlanan Faydalara İlişkin Kısa Vadeli Karşılıklar	328.797	0%	1.232.080	0%	1.032.041	0%	1.028.590	0%	322.515	0%
-Kısa Vadeli Karşılıklar	623.594	0%	1.348.938	0%	320.257	0%	660.003	0%	3.049.927	0%
Diğer Kısa Vadeli Yükümlülükler	892.514	1%	988.928	0%	6.216.855	1%	3.064.053	1%		0%
Uzun Vadeli Yükümlülükler	6.650.200	4%	96.483.276	15%	74.151.236	9%	33.480.843	10%	101.441.291	9%
Uzun Vadeli Borçlanmalar	1.394.366	1%	50.372.330	8%	36.768.258	4%	27.822.762	8%	46.398.434	4%
-Banka Kredileri	1.209.231	1%	50.206.845	8%	36.709.259	4%	27.822.762	8%	46.398.434	4%
-Kiralama İşlemlerinden Doğan Borçlar	185.135	0%	165.485	0%	58.999	0%	766.260	0%		0%

TERA  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ



Uzun Vadeli Karşılıklar	1.496.548	1%	7.333.736	1%	4.307.718	1%	3.124.165	1%	10.874.904	1%
- Çalışanlara Sağlanan Faydalara İlişkin Uzun Vadeli Karşılıklar	1.496.548	1%	7.333.736	1%	4.307.718	1%	3.124.165	1%	10.874.904	1%
Ertelenmiş Vergi Yükümlülüğü	3.759.286	2%	38.777.210	6%	33.075.259	4%	2.533.916	1%	44.166.957	4%
Özkaynaklar	116.080.728	74%	335.301.502	51%	510.763.379	60%	147.891.110	44%	582.624.747	52%
Ödenmiş Sermaye	19.800.000	13%	19.800.000	3%	82.764.000	10%	82.764.000	25%	82.764.000	7%
Sermaye Düzeltme Farkları		0%	102.487.245	16%	244.175.992	29%	0	0%	325.043.255	29%
Paylara İlişkin Primler	69.420.000	44%	231.588.487	35%	31.592.379	4%	9.470.000	3%	39.406.624	4%
Kâr veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacak Birikmiş Diğer Kapsamlı Gelirler veya Giderler	20.543.372	13%	-4.770.578	-1%	131.420.088	15%	17.903.052	5%	161.658.217	14%
- Yeniden Değerleme Ölçüm Kazanç/(Kayıpları)	22.492.083	14%	0	0%	137.465.611	16%	22.363.345	7%	171.467.165	15%
- Tanımlanmış Fayda Planları Yeniden Ölçüm Kazanç/(Kayıpları)	-1.948.711	-1%	-4.770.578	-1%	-6.045.523	-1%	-4.460.293	-1%	-9.808.948	-1%
Kârdan Ayrılan Kısıtlanmış Yedekler	132.312	0%	924.857	0%	1.456.484	0%	430.709	0%	1.816.739	0%
Geçmiş Yıllar Kâr/(Zararları)	2.077.134	1%	24.667.798	4%	-20.046.684	-2%	25.987.645	8%	24.227.374	2%
Net Dönem Kârı/(Zararı)	4.107.910	3%	-39.396.307	-6%	39.401.120	5%	11.335.704	3%	-52.291.462	-5%
<b>Toplam Kaynaklar ve Özkaynaklar</b>	<b>157.588.525</b>	<b>100%</b>	<b>656.825.720</b>	<b>100%</b>	<b>851.473.203</b>	<b>100%</b>	<b>337.736.662</b>	<b>100%</b>	<b>1.117.414.160</b>	<b>100%</b>

Şirket'in fon kaynakları, kısa ve uzun vadeli yükümlülükler ile özkaynaklardan oluşmaktadır. 31.12.2023 tarihi itibarı ile Şirket'in kaynaklarının yaklaşık %31,3'ü kısa vadeli yükümlülükler, %8,7'si uzun vadeli yükümlülükler ve %60,0'ı özkaynaklardan oluşmaktadır. 30.06.2024 tarihi itibarıyla ise Şirket'in kaynaklarının yaklaşık %39'ü kısa vadeli yükümlülükler, %11'i uzun vadeli yükümlülükler ve % 52'si özkaynaklardan oluşmaktadır. Şirket'in fon kaynakları içinde en öne çıkan kalem öz kaynaklardır.

Şirket'in kısa vadeli ve uzun vadeli fon kaynakları, kısa vadeli borçlanmalar, uzun vadeli borçlanmaların kısa vadeli kısımları, diğer finansal yükümlülükler, ticari borçlar, çalışanlara sağlanan faydalar kapsamında borçlar, diğer borçlar, dönem karı vergi yükümlülüğü, ertelenmiş gelirler, kısa vadeli karşılıklar, diğer kısa vadeli yükümlülükler, uzun vadeli borçlanmalar, uzun vadeli karşılıklar ve ertelenmiş vergi yükümlülüğünden oluşmaktadır.

Şirket'in özkaynakları; ödenmiş sermaye, sermaye düzeltme farkları, Paylara İlişkin Primler, Kar veya Zararda yeniden Sınıflandırılmayacak Birikmiş Diğer Kapsamlı Gelirler, Kardan Ayrılan Kısıtlanmış Gelirler, geçmiş yıllar karları ve net dönem karından oluşmaktadır.

## 11.2. İşletme sermayesi beyanı:

31.12.2021, 31.12.2022 , 31.12.2023 , 20.06.2023 ve 30.06.2024 dönemlerde Şirketimizin işletme sermayesi yeterlidir

(TL)	31.12.2021	31.12.2022	31.12.2023	30.06.2023	30.06.2024
Dönen Varlıklar	90.473.992	342.456.642	342.038.187	213.887.654	452.017.354
Kısa Vadeli Yükümlülükler	34.857.597	225.040.943	266.558.588	156.364.709	433.349.118
Net İşletme Sermayesi	55.616.395	117.415.699	75.479.599	57.522.945	118.668.236

  
TERA  
YATIRIM MENKUL DEĞERLER  
ANONİM ŞİRKETİ

