



MANAS

Enerji Yönetimi
İtron Türkiye Temsilcisi



Fatura takibi, uzun kuyuklar, **Yok!**

Kolaylık, Rahatlık, **Var!**

Ön Ödemeli Su Sayaçları

Elektronik kontrollü sıcak ve soğuk su sayaçları

EKS sistemin avantajları

EKS sistem sağladığı pek çok avantajın yanı sıra su idarelerine yüksek bir maliyet getirmeksizin gelirlerini artırma imkanı sunmaktadır. İdarelerin gelir kayıpları genellikle yüksek oranda su kullanma eğiliminde olan ve fatura tahsilatında güçlük çeken resmi ve özel abonelerden kaynaklanır. EKS sistem ile birlikte faturaların ödenmemesi problemi tamamen ortadan kalkmaktadır.

Elektronik Kartlı Sayaç (EKS) kullanan idareler erken tahsilat kazancı ile kendi kendisini amorti edebilen **modern, güvenilir** ve **müşteri memnuniyeti sağlayan** bir sisteme kavuşurlar.

Büyük şehirler, Belediyeler, Kooperatifler, Siteler, Villalar, Yazlıklar ve Apartmanlarda kolaylıkla kullanılabilir.





Neden Akıllı Kartlı EKS Sistem

Akıllı kartlar, diğer EKS çözümlere nazaran kullanıcı tarafından yaygın bir şekilde kabul görmüştür. Dünya üzerindeki genel trend Akıllı Kartlı Sistemlere doğrudur. Akıllı kart, müdahalelere karşı yüksek seviyede güvenlik sağlar. Çoklu kullanıma uygundur. (örneğin; su, gaz, elektrik abonelik bilgilerini aynı anda tutabilir.)

EKS Sistem Nasıl Çalışır

- > Abone, Su Kredisi Satış Noktası'ndan Akıllı Kartına istediği miktarda suyu kredi olarak yükletir.
- > Abone, Akıllı Kartı EKS'nin kart yuvasına takıp çıkardığında, kredi sayaca otomatik olarak yüklenir, sayaçtaki güncel durum ve tüketim bilgileri (harcanan ve kalan miktar, yetkisiz müdahale ve pil seviye bilgileri gibi) Sayaçtan Akıllı Karta aktarılır.
- > Su tüketimine bağlı olarak kredi miktarı azalır.
- > Eğer kredi miktarı önceden tanımlanmış kritik bir seviyenin altına düşerse EKS aboneyi uyarmaya başlar.
- > Uyarıdan sonra abone kartını tekrar EKS'nin kart yuvasına takarsa yedek kredi sayaca yüklenir. Yedek kredi de tüketildikten sonra EKS vanasını kapatır ve aboneyi yeni kredi yüklemesi için uyarır. Mesai saatleri dışında vana, mesai başlangıcına kadar kapatılmaz ve abone kullandığı su kadar borçlandırılır.
- > Abone yeni kredi almak için satış noktasına geldiğinde Akıllı Kartta kayıtlı bütün bilgiler sisteme aktarılır. Yeni kredi müşteri Akıllı Kartına yüklenir, hizmet kesintisiz ve problemsiz bir şekilde devam eder.

Sistemin İşletilmesi ve Kontrolü

Sistemin işletilmesi ve kontrolü **ORACLE®** yazılımı üzerinde çalışan Epic Gelir Toplama yazılımı aracılığı ile yapılır. Akıllı Kart, sayaç ile Epic arasındaki veri transferinde kullanılır. Toplanan bu veriler Epic tarafından işlenerek idarenin istatistiksel sonuçlar çıkarması, periyodik raporlar hazırlaması, kişisel ve bölgesel tüketim bilgilerine ulaşması, sayaç durumlarını izlemesi (arızalı, cezalı, pili zayıf v.b.), kaçak ve şüpheli kullanımlara anında müdahale edilebilmesi için kullanılır. İdare bütün bu bilgiler sayesinde işletme stratejilerini belirleyebilir ve geleceğe yönelik planlarını yapabilir.

Sonuç Olarak EKS

- > Kaçakları, kayıpları ve sahteciliği önler.
- > İşletme masraflarını düşürür, gelirleri arttırır.
- > Abone memnuniyetini sağlar.



Servis el terminali

Abone yönetim sistemi

Gelişmiş kredi ödeme terminali

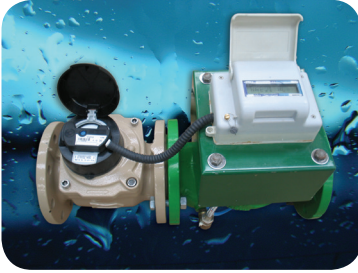
Mobil Kredi Satış Terminali



DN 25 - DN 40
B Klas kontrol modülü



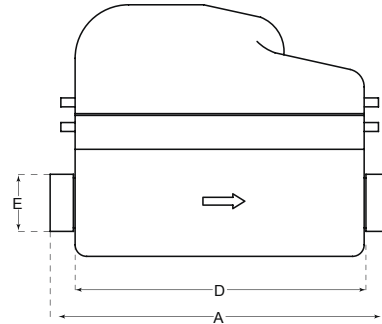
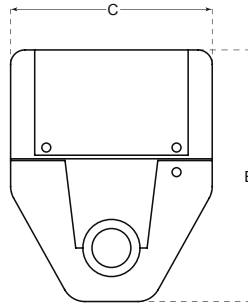
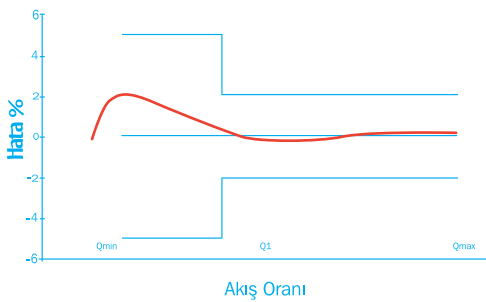
DN 25 - DN 40
C Klas kontrol modülü



DN 50 - DN 200
B Klas ve C Klas kontrol modülü

	EKS-3.20	EKS-5.20
Boyutlar	Genişlik 190 mm Yükseklik 160 mm Derinlik 110 mm	Genişlik 190 mm Yükseklik 160 mm Derinlik 110 mm
Ağırlık	2 kg	2 kg
Qmax	3 m³/h	5 m³/h
Qn	1,5m³/h	2,5m³/h
Giriş / Çıkış	Ø1"	Ø1"
Mekanik Sayaç	TU4 PWM mekanik sayaç	
Pil Tipi	Lityum pil 3.6 V 10.000 mAh	
Pil Ömrü	5 yıl	
Koruma Seviyesi	IP 54	
Vana Çalışma Voltajı	3.0 V	
Basınç	16 Bar (çalışma) 25 Bar (test)	
Ekran	10 dijit, alfanümerik, ikonlu ve arka ışıklı LCD	
Smart kart okuyucu	ISO 7816, EMV 1.0	
Çalışma Sıcaklığı	-10°C / +50°C (elektronik devre)	
Onay	T.C. San. Bak. Tip ve istem Onayı	
Diğer Fonksiyonlar	Tarih, Saat Fonksiyonu, iki yönlü iletişim, buzzer ters su dönüşünü algılama, don uyarısı, sızıntı ve aşırı tüketim tespiti, veri toplama, RF hafıza	
Opsiyonel Özellikler	Mekanik endeks okuma Sökülmeye karşı güvenlik Duvara montaj kiti	

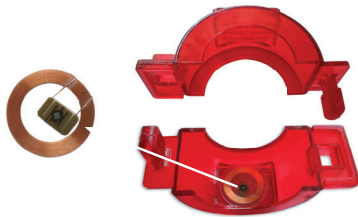
ÖLÇME HASSASİYETİ EĞRİSİ



A	190 mm
B	140 mm
C	113 mm
D	162 mm
E	G1"



Dış ortam sayaç montaj kutusu



Akıllı etiketli rakor kilidi



Sökülmeye karşı
güvenlik kiti



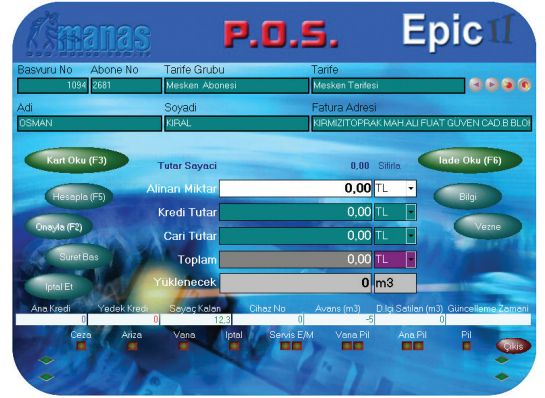
Vanafil (Küresel vana+filtre)

Epic II

- > İdareler için hızlı, güvenli, esnek ve çok fonksiyonlu bir Gelir Toplama Yazılımıdır.
- > **ORACLE®** üzerinde çalışır.
- > Tek ve çok kullanıcıli ortamlarda çalışabilir.
- > Client / Server mimarisine sahiptir.
- > Milyonlarca aboneye performansından ödün vermeksizin hizmet sunabilir.
- > İnternet üzerinden abone / kullanıcı erişimini destekler. (Opsiyonel)
- > Çoklu dil desteği sunar.
- > Su idareleri için komple bir çözüm sunar.

- > Su satışı,
- > Abone takip,
- > Kaçak ve kayıp kontrolü,
- > Cari hesaplar,
- > Faturalama,
- > Sınırsız raporlama yeteneği.

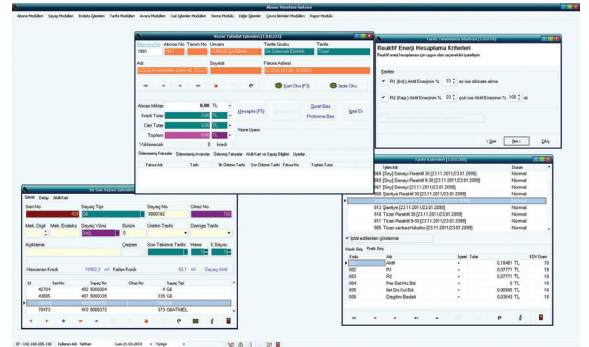
Bütün bunların yanında idare istediği takdirde emlak vergisi, çöp vergisi gibi çeşitli gelirleri Epic yazılımı aracılığı ile toplayabilir. Sistemde kullanılan Smart Kart ISO7816 standardında, çok fonksiyonlu ve güvenli bir karttır. Aynı kart bir çok farklı uygulamada kullanılabilir.



iPOS Su Satış Terminali

Epic için tavsiye edilen sistem özellikleri (Terminal veya tek kullanıcı için)

İşlemci	Intel Coreduo e4400 2.0 GHz Dual 800 MHz 2MB 775p
Ram	1GB DDR2 667 MHz
Harddisk	160GB 8MB SATA2 7200RPM
Cd/Dvd	LG 18x18x18x DVD-RW 6xDouble Layer
Ekran	17" LCD
Seri Port	2 boş RS232 port
Ağ bağdaştırıcı	10/100/1000 Mbit veya 1Gb
İşletim Sistemi	Windows XP Professional veya Windows 2003 Server
Veritabanı Sistemi	ORACLE® 10g veya üstü
Smart Kart Okuyucu	ISO7618 T=O veya T=1 uyumlu PC/SC
POS (opsiyonel)	GPRS pos terminali, smart kart okuyuculu ve son modüllü



Epic II Gelir Toplama Sistemi

MNS/EKS Ön ödemeli broşür R.001 21/03/2014

MANAS
Enerji Yönetimi
İtron Türkiye Temsilcisi

Manas Enerji Yönetimi Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Fabrika : A.S.O. 1. Organize Sanayi Bölgesi Babürşah Caddesi No:7
Sincan 06935 ANKARA / t : +90 (312) 267 05 03 / f : +90 (312) 267 05 09

Şube : Yukarı Dudullu Mahallesi Nato Yolu Cad. Nebioğlu Sk. No: 13
Ümraniye / İSTANBUL / t : +90 216 680 28 22 / f : +90 216 322 60 59