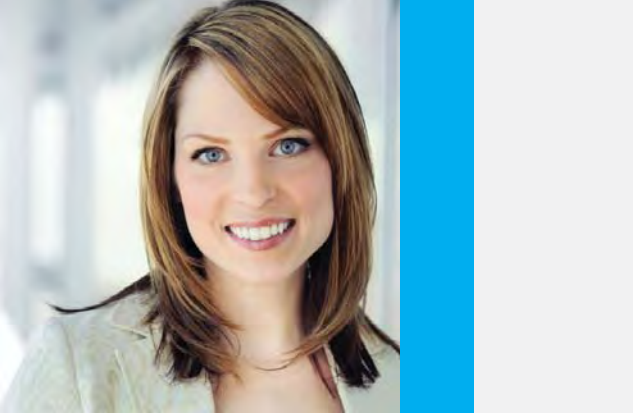




SmartMeter Önödeme- ™

Su Ölçme Sistemi



SmartMeter Ödemeli™

SmartMeter Ödemeli™ su sistemi devrimci ve eksiksiz bir su ölçme çözümüdür. SmartMeter Prepayment™ su ölçme, hem su şirketlerine hem son kullanıcılara, garantili gelir ve borç tahsilâtı, ayrıntılı rapor işlevselliği aracılığıyla kapsamlı yönetim araçları ve müşteriler için bütçelerini daha kolay idare edebilme becerisini içeren birçok fayda sağlar.

Ön ödemeli Su Ölçme'ye dinamik bir yaklaşım

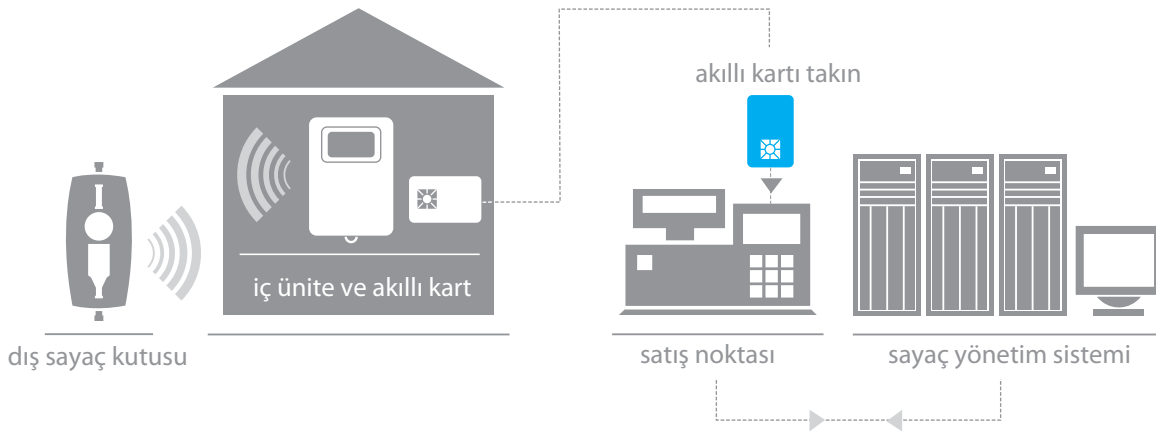
SmartMeter Prepayment™ çalıştırmak için doğru ve kullanıcı dostudur çünkü krediyi tutmak ve su kullanımını göstermek için bir akıllı kart kullanır.

Müşteriler yeni tarife verisi yükleme imkanı sağlayan satış noktalarında kredi satın alırlar. Aynı anda, akıllı kartta saklanan, sayaçtan alınan veri yüklenir ve su idaresi genel merkezine gönderilir.

Ev veya iş yeri içerisinde uygun bir yere kurulan SmartMeter Prepayment™ iç ünitesi sayacı koruyan ve kablosuz bir radyo kullanarak vanayı kontrol eden dış sayaç kutusuyla iletişime geçer.

SmartMeter Prepayment™ iç ünitesi müşterinin arayüzüdür ve çalışması için bir akıllı kart gerektirir. Kredi durumunu gösterir ve kalan su miktarı, tarife durumu ve muhtemel sızıntı hakkında yararlı bilgiler verir.

SmartMeter Prepayment™ su dağıtımından önce ödemeyi garantiler. SmartMeter Prepayment™ su sistemi su ölçmede günümüz en güvenli finansal çözümdür.



SmartMeter Prepayment™ Parçaları

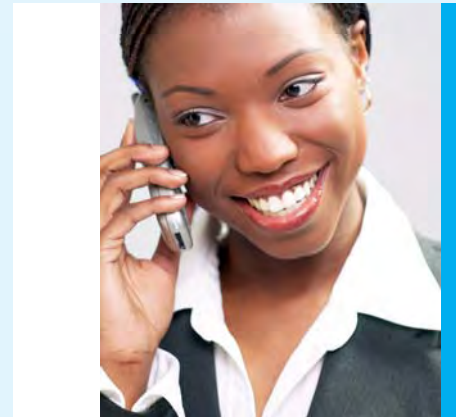
İç Ünite (IU)

- Güç kaynağı – 3.6v lityum pil. Normal çalışma koşulları altında pil ömrü 8-10 yıldır.
- Uyumlu kaplamalı baskılı devre kartı (PCB)
- Bir akıllı kart okuyucusu barındırır (kredi transferi için kullanılan mekanizma). Akıllı kart alınınca su beslemesini kesebilir.
- Su beslemesini kesmeyi devreye sokan bir sıkmaç düğmesi barındırır.
- Aşağıdaki müşteri bilgilerini gösteren Likit Kristal Ekran birimi (LCD):
 - Ön ödemeli kredi
 - Kalan su mevcudu
 - Birikmiş su tüketimi
 - Güncel tarife bandı durumu (8 kademe)
 - Su besleme vanası – açık / kapalı
 - Acil durum suyu – açık / kapalı
 - Düşük pil uyarısı
 - İç ünite ve dış ünite arasındaki iletişim sorunları
 - Sıkmaç durumu



Dış Ünite (EU)

- İç ünite ve dış ünite maksimum uzaklığı 200m olan radyo frekansı aracılığıyla iletişim kurar. – aralık kurulum topografyasına bağlıdır.
- Kablo seçeneği var
- Sistem bütünlüğü IP63 korumalı
- Su beslemesini kesmeyi devreye sokan bir sıkmaç düğmesi barındırır.
- Güç kaynağı – 3.6v lityum pil. Normal çalışma koşulları altında pil ömrü 8-10 yıldır.
- Dış ünite aşağıdaki veri ve bilgileri yönetir:
 - Ön ödemeli kredi
 - Kalan su mevcudu
 - Birikmiş su tüketimi
 - Geçerli ay ve geçmiş 6 ay için aylık su kullanımı
 - Gece minimum akış oranı
 - Vana durumu
 - Pil durumu
 - Günlük vergi için biçilen değer sonuçları
 - Programlanmış değişken tarifeler



Sayaç Yönetim Sistemi

Sayaç Yönetim Sistemi (MMS) kamu hizmetlerine Ön ödemeli Akıllı Sayacın çalışmasını idare etmek, raporları nakletmek, sızıntıları bulmak, pil değişikliklerini programlamak, müşterileri yönetmek için kolay bir yol sağlar ve sahtekarlığı engeller.

Sayaç Yönetim Sistemi (MMS) merkezi olarak yerleştirilir ve satış noktalarından gelen müşteri ve tüketim verilerini toplar. Sayaç Yönetim Sistemi (MMS) ayrıca verileri satış noktasına ve akıllı kart ağına geri gönderir. Müşterileri eklemek, durdurmak veya taşımak ve tarifeleri değiştirmek mümkündür.

Her bir tek akıllı kart yalnızca bir tek müşterinin iç ünitesini çalıştıracaktır. Akıllı kart Sayaç Yönetim Sistemine (MMS) geri dönen çift yönlü bilgi yolu sağlar ve aşağıdaki verileri iletir;

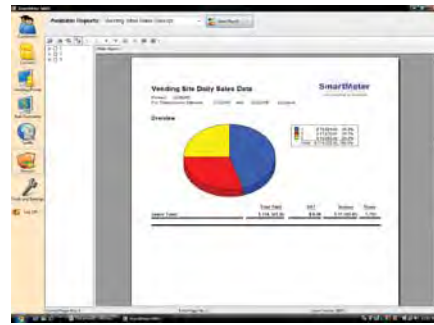
- Birikmiş su tüketimi
- Geçerli ay ve geçmiş 6 ay için aylık su kullanımı. Doğru bölgenmiş su dengelerini ve eğilim analizini kolaylaştırır.
- Minimum gece akışı. Müşterinin mülkündeki olası sızıntılara dikkat çeker.
- Pil durumu bitmeden 6 ay önce rapor edilir; bu bir bakım ziyareti planlamak için olanak sağlar.
- Modu ve olası hilekar/zorba eylemi belirleyen bir değerlendirme ziyareti başlatmak için sıkmaç durumu ve moduna dikkat çekilir.
- Borçların tahsilatı. Veri tabanında müşteri borçları için bir alan sağlar. Sabit bir miktardan veya her işlemin sabit bir oranından düşülür.
- Günlük maksimum tahsis edilen su tüketimini su kesintisi zamanlarında kısıtlar.
- Kamu vergileri için biçilen değeri toplar. (8 farklı orana kadar)

Rapor Üretimi

SmartMeter Prepayment™ kamu hizmetlerine tamamen tanılama ve gelir kontrolü veren güçlü bir rapor grubu içerir ve raporlar şunları içerir;

- Pil durumu istisnası
- Minimum gece akışının istisnası
- Sıkmaç durumunun istisnası
- Kurulumdan beri hiç satın alım olmaması
- Son 31 veya 60 gün içinde hiç satın alım olmaması
- Son 61 veya 90 gün içinde hiç satın alım olmaması
- 90 günün üzerinde hiç satın alım olmaması
- Müşteri satış geçmişi
- Her gün başına her bir müşterinin işlemleri
- Satış noktalarının satış bilgileri
- Her gün başına her bir satış noktasının işlemleri
- Su kullanımı raporu

İstek üzerine ilaveten raporlar üretilebilir.



Ölçme Teknolojisi

Partiküllerden etkilenmemiş ve hiç hareketli parçası olmayan sayaç ömrü boyunca %100 hatasızdır. Hava kaydetmemeye dair garantilenmiştir, müşteriler yalnızca kullandıkları su kadar faturalandırıldıklarını bilirler.

Sürekli onarıma bağlı olarak, yıpranmadan kaynaklanan birikmiş hatalar barındıran ve hava kaydeden ve fatura eden (7 defaya kadar) mekanik sayaçlar tarih olmuştur ve Ön Ödemeli sistemlerde kullanılmamaktadır.

Dolayısıyla, SmartMeter Prepayment™ doğruluk, performans ve güvenilirlik sunan dünyadaki tek Ön Ödemeli sistemdir.

Avantajlar

- Kum tanecikleri ve partiküllerden etkilenmemiştir.
- Hava ölçümü yapmaz.
- Doğruluğunu tüm ömrü boyunca muhafaza eder.
- Fatura gelirindeki kayıpları önler.



Satış Noktaları

Satış noktaları sabit konumlarda veya elde taşınabilir hareketli satış üniteleri olarak sağlanabilirler. Bu seçenekler kentsel ve kırsal alanlar için tamamen esneklik sağlar.

Müşteriler akıllı kartlarını yeni kredi yüklemek için bir yükleme noktasına getirirler. Yeni kredi karta yüklendiğinde, müşteri ve tüketim verileri yüklenir.

Bir satış noktasını çalıştırmak için, bir kasiyer kartı ve 4 haneli PIN gereklidir. Bu yalnızca satış noktalarını yetkili kasiyerlerin çalıştırabilmesini garantiler ve tüm işlem denetleme tarihçesi mevcuttur.

Satış noktaları tüm işlemleri düzenli olarak yükler. İletişimin mümkün olmadığı durumlarda, elle yürütülen bir iletim sistemi mevcuttur. Satış noktaları güvenli FTP iletişim kuralları kullanan bir iletişim ağı aracılığıyla SQL veritabanı sunucusu sunan Sayaç Yönetim Sistemine (MMS) bağlıdır. Sayaç Yönetim Sistemi (MMS) işlemci arayüzüyle korunan bir akıllı kart aracılığıyla 5 milyondan fazla müşteri kaydını tutabilir.

Uygulama geliştirme Microsoft Windows XP Pro, Vista Business ve Server 2003 sürümleri altında çalışmaya dayanan 32-bittir.



Tipik bir müşteri satış noktası örneği



SmartMeter Prepayment™ Faydaları

Su şirketi için:

- Esnek tarife
- Ön ödeme için geleneksel engelleri aşan farklı kasma seviyeleri
- Otomatik ve uzaktan kontrollü – kurulumdan sonra müşteri ziyaretleri gerektirmez
- Müşteri ve kamu hizmeti arasında çift yönlü iletişim. Otomatik sayaç okuma sisteminin birçok yararını sağlar.
- Garantili doğrulukla uzun süreli gelir korumalı

Müşteriler için:

- Müşteriler kendi bütçelerini kontrol ederler.
- Su beslemesi beklenmedik bir şekilde kesilmez.
- Fiyatları daha ekonomik tutmak için daha az idare yardımı
- Müşterinin mülküne sayaç okuma gerektiren ziyaretler yoktur.



Teknik Özellikler

Sistem Donanımı – Ön ödemeli Konut Su Sayaç Sistemleri

ITEM	SmartMeter Prepayment™ özellikleri
ÖZELLİKLER	
Cansuyu	✓
Acil gereksinim suyu	✓
Günlük sınır	✓
Ön akım	✓
Sıkmaç algılama	✓
Sızdırmaz	✓
Müşteri profili	✓
Düşük pil uyarısı	✓
Alan ayarlanabilir iletişim	✓
	433MHz radyo frekansı (200m serbest uzaklığa bağlı) veya RS485 kablo bağlantısı
ÖLÇÜM	
Özellik	Tümüyle elektronik su sayacı (hava ölçmez kum ve kum taneciklerinden etkilenmez)
Akış	Min 15 l/s, Max 7 m ³ /s
TARİFELER	
Tariflerin cinsi	Multi
Tarife Grupları	8
Tür	sabit, yönelen, düşen&serbest yayın
SAAT	
Tür	Kurulum gerçek zaman saati
Kontrol Türü	Mandallı vana
SAYAÇ GÖSTERGESİ	
Tür	Akıllı Kart
İşlevi	Kredi transferi, yapılandırma, test, tarife, sıkmaç ayarlama ve verilerin geri bildirimi
Gösterge türü	Likit Kristal

ITEM	SmartMeter Prepayment™ özellikleri
SATIŞ	
Çevrim içi	✓
Çevrim dışı	✓
MONTAJ	
Dikey	✓
Yatay	✓
Eğik	✓
Yerin altından	✓
GÜÇ KAYNAĞI	
Tür	Lityum pil (3.6v dc)
Ömür	8 ila 10 yıl
MUHAFAZA	
İç ve Dış üniteler	Grivory
Sayaç kutusu	ABS(çarpmaya ve morötesi ışınlarla dayanıklı)
IP(muhafaza)	IP54
IP(elektronik)	IP68
Bileşenleri	Sayaç, vana ve ISO:90001 standartlarına göre üretilen elektronik kontrol ünitesi
Bağlantılar	1/2" BSP (15mm) girişte ve çıkışta diş (SF150&SF200) 3/4" BSP (20mm) girişte ve çıkışta diş (SF250)
TEST EDİLMİŞTİR	
ISO 1061	✓
OIML R49-1	✓
Çalışma basıncı	0.1 den 12 bara kadar
Bakım	Minimum bakım işlemi
Kaynak	Kapsamlı kullanıcı elkitapları
Garanti	36 ay üretici garantisi

SmartMeter™ Toptan Ön ödemeli Sistem

“Pareto Prensibi” veya 80-20 kuralı, toptan ölçümle doğrulandığı gibi nüfusun %20sinin paranın %80ini kontrol ettiğini belirlemektedir. Endüstriyel uygulamaların sayısı, konutlardaki uygulamalardan oldukça az olmasına rağmen, endüstriyel uygulamalar oldukça yüksek yıllık tüketimlerine bağlı olarak önemli miktarda gelir sağlamaktadır.

Toptan Ön Ödemeli SmartMeter™ 2”(50mm)den 12”(300mm)e kadar olan boru boyutlarına yetebilir ve 85 m³/s oranından 3054 m³/s 'e değin akabilir.

Aynen konutlardaki SmartMeter Prepayment™ sistemi gibi çalışırken, Ön Ödemeli SmartMeter™ endüstriyel ve ticari sektöre en güvenli su dağıtım yöntemini sunar.

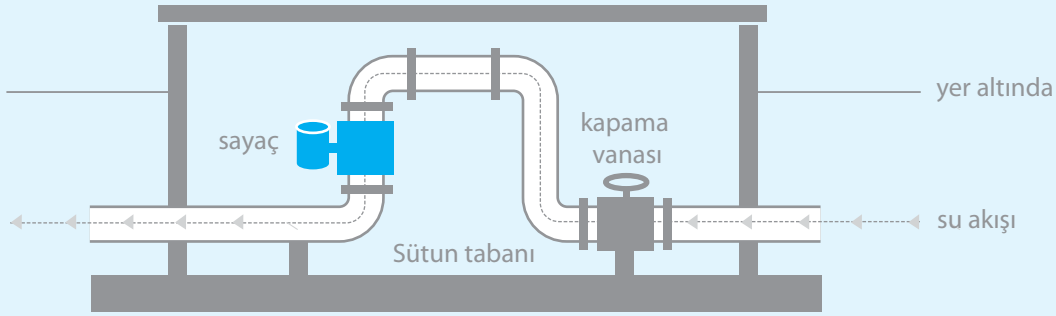
Diğer bileşenleri ve yazılımı konutsal SmartMeter Prepayment™ sistemindedir.

Özellikle, beslemeden önce bu büyük müşterilerden alınmış garantili paralar geniş kapsamlı ağ sızıntılarını ve teknik ve gerçek gelir kayıplarını azaltarak diğer su ağı alanlarındaki gelişimleri büyük ölçüde destekler.

Bir kurulumda kullanılan tipik toptan sayaç



Tipik Toptan Ön ödemeli Akıllı Sayaç Kurulumu





UNIVERSAL METERING LTD.
Salter's House
Salter's Lane Industrial Estate
Sedgefield
Stockton on Tees TS21 3EE
United Kingdom

t. +44 (0) 1740 629185
f. +44 (0) 1740 629185
sales@universalmetering.co.uk
www.universalmetering.co.uk

