

Cyble™ 5

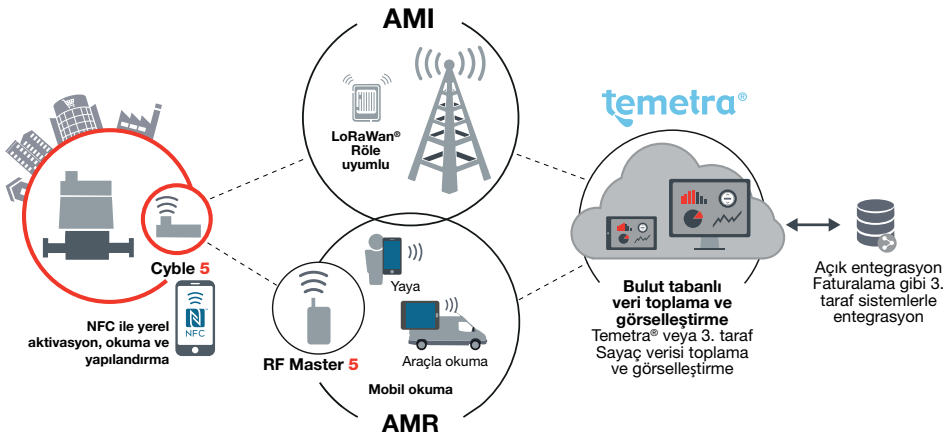
Dönüşüm. Kesinti olmadan.

Bir su idaresi için güvenilir bir ölçüm çözümü, gelirleri korumak ve operasyonları yönetmek açısından kritik öneme sahiptir. Itron Cyble 5 modülü, en zorlu ortamlarda bile 15 yıl dayanacak şekilde tasarlanarak uzun vadeli değer sunar. Düşük bakım gerektiren tasarımı ve daha az değişim ihtiyacı işletme maliyetlerini azaltırken, eşzamanlı AMR/AMI bağlantısı Cyble 5'i her türlü akıllı sayaç kurulum programıyla uyumlu hale getirir.

DATA-DRIVEN SAVINGS

Avrupa'da gelir getirmeyen suyun, dağıtılan toplam suyun ortalama %25'i olduğu tahmin edilmektedir. Cyble 5; saatlik tüketim verilerini ve kritik alarm olaylarını yakalayıp saklayarak ve ileterek daha akıllı su tasarrufu stratejilerini destekler.

- **Uçtan uca su çözümü:** Temetra, su dağıtım sisteminin daha iyi yönetilmesini ve kaçakların daha hızlı giderilmesini destekler.
- **Daha fazla içgörü, daha iyi müşteri hizmeti:** Tüketim ve kaçak verileri müşterilerle proaktif biçimde paylaşılabilir.



Daha fazla veri, daha sık

- Cyble 5, sık veri iletimi ile uzun batarya ömrü arasında ideal dengeyi sağlar. Standart yapılandırmada günde 4,4 LoRaWAN çerçevesi ve her 16 saniyede bir wM-Bus mesajı ile su idareleri bakım ihtiyacını azaltırken gerçek zamanlı içgörüler elde eder ve kurulum ömrünü en üst düzeye çıkarır.
- Kapsama alanını artırmak ve kurulum esnekliği sağlamak için LoRaWAN Relay uyumlu

AÇIK PROTOKOLLERLE UYUMLU İLETİŞİM

Cyble 5 modülleri, wM-Bus kullanan mobil veri toplama sistemlerinde veya çok amaçlı IoT ağlarında açık standart protokollerle çalışır: LoRaWAN, Sigfox ve OMS v4. Cyble 5, NFC üzerinden yerel olarak etkinleştirilebilir.
(wM-Bus T2/C2, LoRaWAN™, Sigfox®, OMS v4, NFC üzerinden yerel aktivasyon)

DAHA FAZLA OPERASYONEL VERİ

Cyble 5, AMR ve/veya AMI üzerinden toplanan verileri dönüştürerek temel operasyonel zorlukların aşılmasına yardımcı olur. Zamanında, ilgili ve kapsamlı veri kümeleri; kaynak kullanımının daha iyi görülmesini ve müşteri ilişkilerinin iyileştirilmesini sağlar.

Faturalama endeksi ve tüketim kaydı

Günlük ve özel faturalama; 15 dakikaya kadar hassas tüketim kaydı.

Sayaç boyutlandırma

Periyodik minimum ve maksimum değerlerle dağıtım akışının izlenmesi.

Alarmlar

Alarmlar aşağıdaki önemli olaylar algılandığında oluşturulur:

- Müşteri tesisatı kaçakları (sürekli akış)
- › Manyetik kurcalama alarmı*
- › Ters akış*
- › Sayacın ters takılması*
- › Modülün sökülmesi*
- Tıkanmış sayaç (sıfır tüketim)
- Aşırı büyük / aşırı küçük sayaç
- Su kalitesi (yüksek sıcaklık)
- Düşük batarya

* LoRaWAN üzerinden anlık iletimi belirtir.

KANITLANMIŞ DEĞER

Itron radyo modüllerinin ilk sürümü 2001'den beri sahada kullanılmakta ve bugün de güvenilir biçimde çalışmaktadır. Dünya genelinde 200 milyondan fazla iletişim modülü kurulmuştur.

Cyble 5, olağanüstü kalite ve yatırım getirisi sağlamak üzere geliştirilmiş AMR modüllerimizin en yeni evrimidir.

- **Saha için tasarlandı**
  Kablolama veya duvar montajı olmadan klipsli bağlantı; entegre antenli kompakt yapı. AMR'den AMI'ye geçiş için saha ziyareti veya yeniden yapılandırma gerekmez.
- **Zorlu koşullara dayanıklı**
  Suya, kirleticilere, korozyona, kaba kullanıma ve sıcaklık döngülerine karşı dayanım.
- **On yılların uzmanlığıyla hassaslaştırıldı**
  Patentli teknoloji, mekanik sayaç endeksi ile dijital endeks arasında sürekli doğruluk sağlar.

Teknik ve fonksiyonel özellikler

Radyo Frekansı Özellikleri	
Protokol	wM-Bus T2/C2, LoRaWAN™, Sigfox®, OMS v4
Modülasyon	FSK, BPSK (Sigfox®), CSS (LoRa®)
Taşıyıcı frekansı	868 MHz ISM bandı
Yayılan güç	< 25 mW
Batarya ömrü	15 yıla kadar*
İşlevsel Spesifikasyonlar	
Güç kaynağı	Lityum bataryalar
Koruma	IP 68
Bağıl nem	%0 - %100, su altında çalışabilir
Çalışma sıcaklığı**	-10°C / +55C***
Kazara sıcaklık	-20°C / +70°C

* Standart kullanım ve sıcaklık koşullarında teorik ömürdür; garanti değildir ve bağlantı modu ile raporlama aralığına bağlıdır.
** Belirtilen referans çalışma koşullarındaki normal uygulamalar için. Çalışma: +5°C ila +35°C;
*** Depolama: +5°C ila +35°C; taşıma: min. -20°C ve maks. +70°C (<24 saat kesintisiz); min. çalışma sıcaklığı -10°C (<15 gün/yıl), maks. +55°C (<15 gün/yıl).

Itron key management portal (KMP)

Her Cyble 5 iletişim modülünü ve verilerini koruyan şifreleme anahtarlarının güvenli yönetimi için merkezi uygulama.

- Cihaz güvenlik anahtarları için birleşik ve güvenli konum
- Anahtar yönetimine daha hızlı erişim
- Anahtar yönetiminden teslimata kadar uçtan uca veri koruması

PEP ecoPASSPORT®

Cyble 5 çevresel etki değerlendirmesi mevcuttur

Product Environmental Profile (PEP) internet sitesini ziyaret edin.

UYUMLULUK

- EN 60529'a göre IP68 sertifikalı
- RoHS, WEEE2, CE,ATEX
- RF spektrum kullanımına ilişkin 2014/53/EU Direktifi ile uyumlu

BAĞLANTI SERTİFİKALARI

- LoRaWAN R1.0.4
- Sigfox V2.6.0
- OMS V4.1.2

LoRaWAN CERTIFIED℠ sigfox ready



Boyutlar (mm)

Itron

Join us in creating a more resourceful world

Daha fazla bilgi için itron.com'u ziyaret edin.

While Itron strives to make the content of its marketing materials as timely and accurate as possible, Itron makes no claims, promises, or guarantees about the accuracy, completeness, or adequacy of, and expressly disclaims liability for errors and omissions in, such materials. No warranty of any kind, implied, expressed, or statutory, including but not limited to the warranties of non-infringement of third party rights, title, merchantability, and fitness for a particular purpose, is given with respect to the content of these marketing materials. © Copyright 2026 Itron. All rights reserved **SYS-0074.4-TR-10.26**

MANAS Enerji Yönetimi
Itron Türkiye Temsilcisi
Ahi Evran Osb. Mah. Anadolu Cad. No:25
Sincan/Ankara
tel: 444 76 67
mail: info@manas.com.tr / ik@manas.com.tr