

Milano, 23 Novembre 2017



# Smart Meter Industry tra presente e futuro.



# Smart Metering: gli elementi della catena del valore.

Contatori  
Sensori  
Attuatori

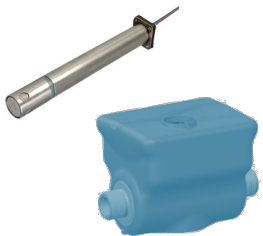
Infrastruttura

Dati

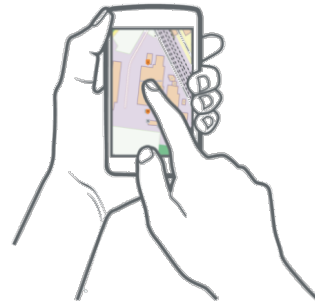
Analisi



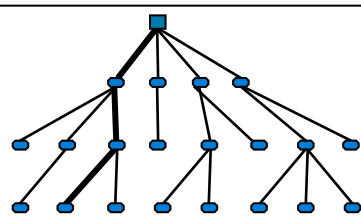
▪ Contatori



▪ Sensori & Attuatori



WalkBy/DriveBy



Fixed Network



Meter Data  
Communications (MDC)



Meter Data  
Management (MDM)

MD	Previous Value	Current Value	Goal
Profit	153,187.04	324.04	300
Cost	5	385.08	900
Usage	1.38	140	140



Management & Reports



Allarmi & Ricerca Perdite



Fatturazione

# Da Radio Modulo a Radio Integrata

Meccanico con  
modulo radio  
separato



Modulo Clip-on

Radio  
integrata



Radio integrata con display  
elettronico

# Per tutte le applicazioni del servizio idrico

## Meters

### Residential Meters

- 640
- 640C
- 640MC



640



640C



640MC

### Smart Water Meters

- iPERL



iPERL

### C&I Meters

- MeiStreamRF, MeiStreamRF Plus
- MeiTwinRF
- (*Genesis in dev.*)



MeiStreamRF



MeiStreamRF Plus



MeiTwinRF

### Thermal Energy Meters

- PolluCom F (*in dev.*)



Pollucom F

## Radio Interface

### Residential Meters

- SensusRF
- wMBus
- TFX
- (ULFN)

### Smart Water Meters

- SensusRF
- wMBus
- TFX
- (ULFN)
- Flex

### C&I Meters

- SensusRF
- wMBus
- TFX
- (ULFN)

### Thermal Energy Meters

- wMBus
- (SensusRF)



# Smart meter iPERL , per risolvere i problemi...



Metrologia  
Dati  
Comunicazione

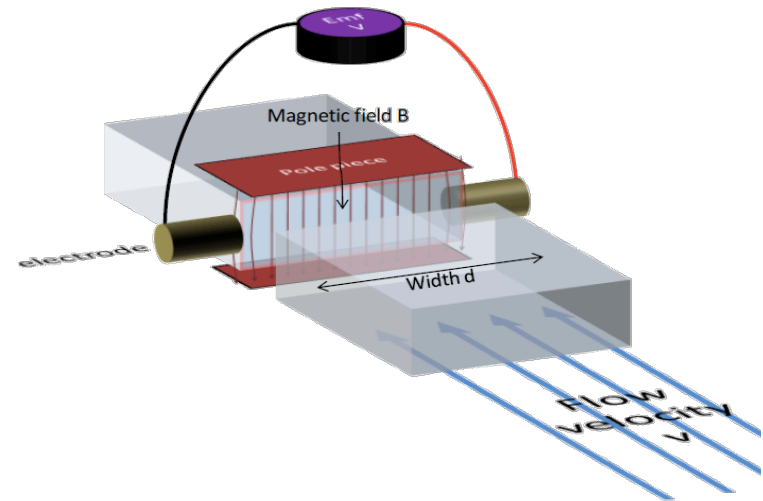
**Ognuno di questi aspetti, e la loro qualità, si traduce in un grado di intelligenza diverso, assolutamente superiore rispetto ai contatori tradizionali.**

# iPERL : una nuova tecnologia statica

Gli apparecchi elettromagnetici tradizionali usano molta energia per creare il campo magnetico.

La tecnologia iPERL è basata sul principio del **campo magnetico permanente** che non usa questa energia.

- La quantità di energia richiesta è significativamente inferiore.
- Fornisce una **metrologia lineare su tutta la gamma dei calibri**.
- Offre una portata iniziale molto bassa
- **NON INVECCHIA** : la Curva Metrologica del primo giorno è la stessa molti anni dopo.



# Vantaggi e benefici

Un principio di misura che fornisce:

Metrologia

Dati

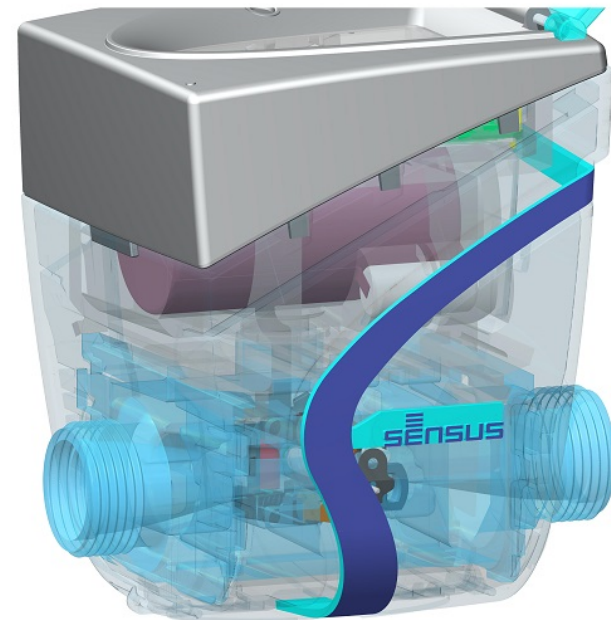
Comunicazione

Non influenzato da temperatura e pressione .

Senza parti in movimento.

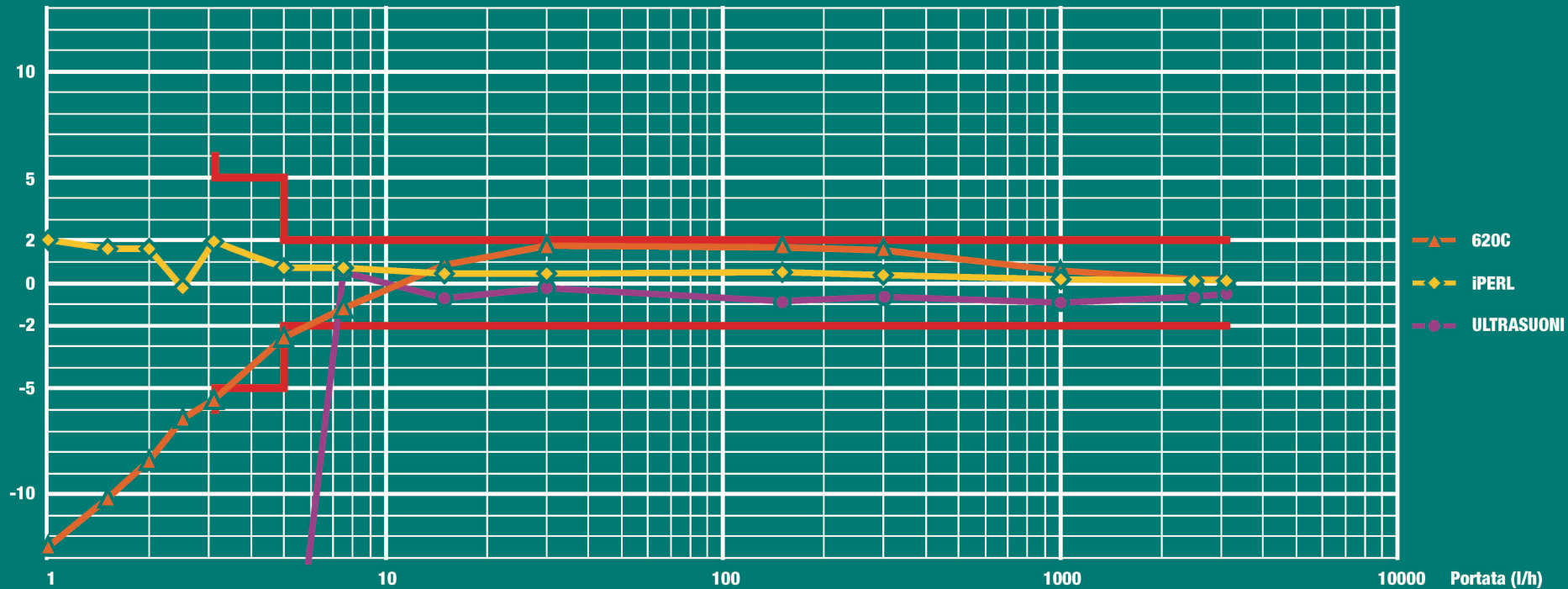
Basse perdite di carico.

Non richiede filtro prima dello strumento anche se l' acqua ha corpi estranei in sospensione.



# Campo di misura ineguagliabile

Errore (%)





# Data Available via Radio

## BUP data

- Meter ID
- Meter Index
- Alarm flags
- Signal level\*
- Time stamp\*

\*via receiving device

## LAT data

- Meter type
- Current flow
- Min/Max flow value and time
- Backward volume
- Leak start/end
- Magnet tamper start/end
- Backflow start/end
- Broken pipe start/end
- BUP interval
- LAT interval
- OMS status
- OMS interval
- Data logger settings
- Alarm activation
- Broken pipe detection parameters
- Remaining battery
- Time since low battery detected

• Data logger information  
(historical data of 2-13 chosen data parameters)



# Valore aggiunto e produttività

## Valori per tutta la vita operativa.

Ineguagliabile campo di misura, metrologia MID R800 per tutta la gamma dei calibri.

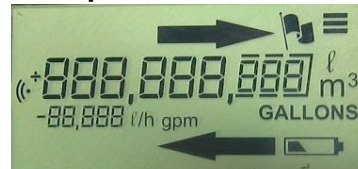
Precisione mantenuta per tutta la vita dello strumento.

Misurazione del flusso senza interruzioni .

Performance non compromessa dalla installazione.

- U=0 D=0
- Ogni posizione.
- La qualità dell'acqua non influenza le prestazioni per tutta la vita di iPERL.
- Così come le particelle in sospensione.
- Direzione del flusso riconosciuta dopo la messa in opera.
- Portata istantanea l/h.

Risultato finale.....



**Riduzione perdite occulte , aumento efficienza operativa, riduzione costi manutenzione.**

# Sensus, una presenza mondiale



## Una rete globale per essere più vicino ai nostri clienti

### **America del Nord**

Raleigh, NC (2)  
Boise, ID  
Covington, LA  
DuBois, PA  
Russellville, KY  
Texarkana, AR  
Uniontown, PA  
Aurora, Ontario

### **America Latina**

Santiago, Chile  
Iztapalapa, Mexico

### **Europa Occidentale**

Neyron, Francia  
Laatzen, Germania  
Ludwigshafen, Germania  
Milano, Italia  
Barcelona, Spagna  
Basingstoke, GB

London, GB

### **Europa Orientale**

Prague, Rep. Ceca  
Stara Tura, Rep. Slovacca  
Torun, Polonia

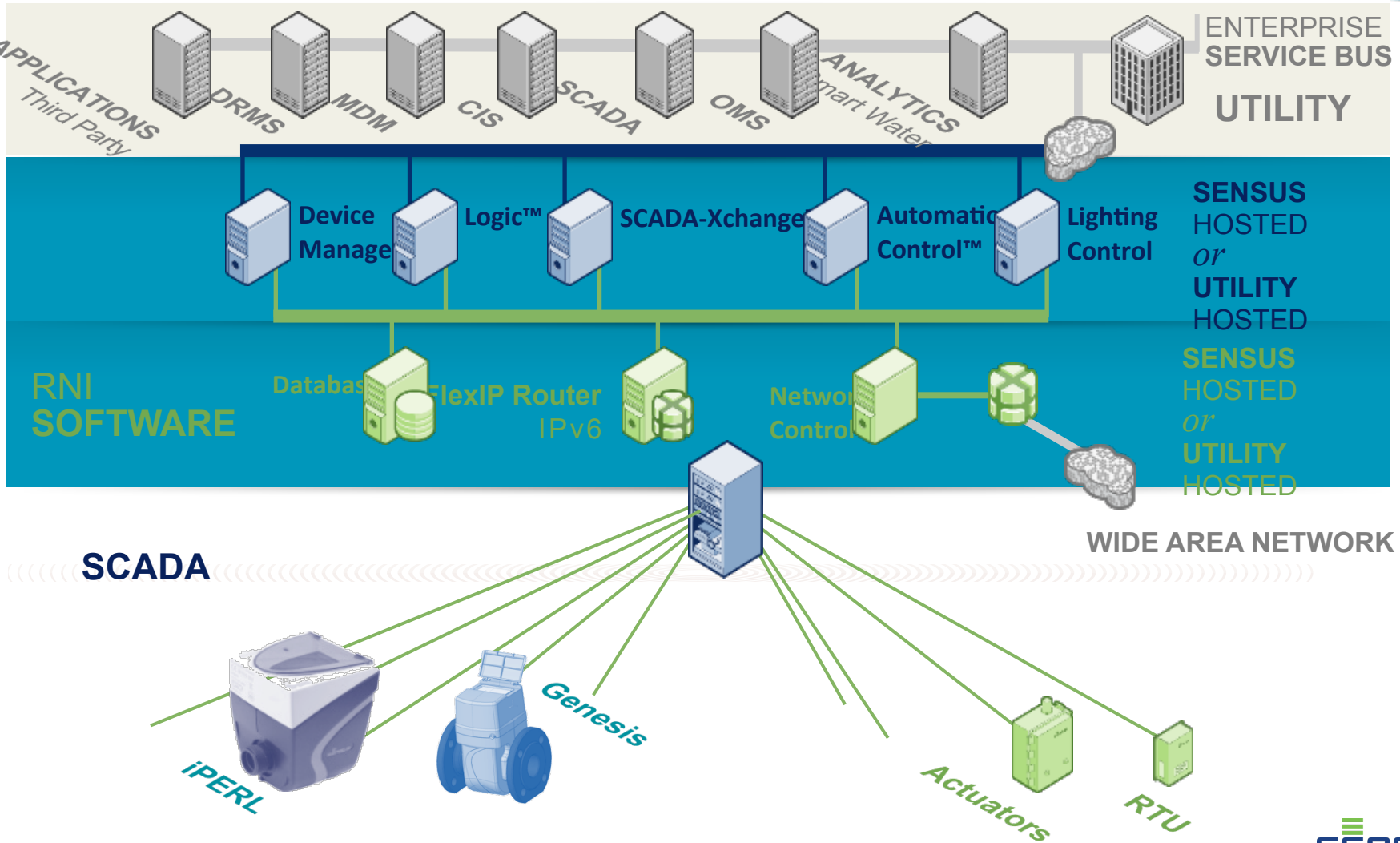
### **Africa e Medio-Oriente**

El Eulma, Algeria  
Rabat, Marocco  
Johannesburg, RSA

### **Asia e Pacifico**

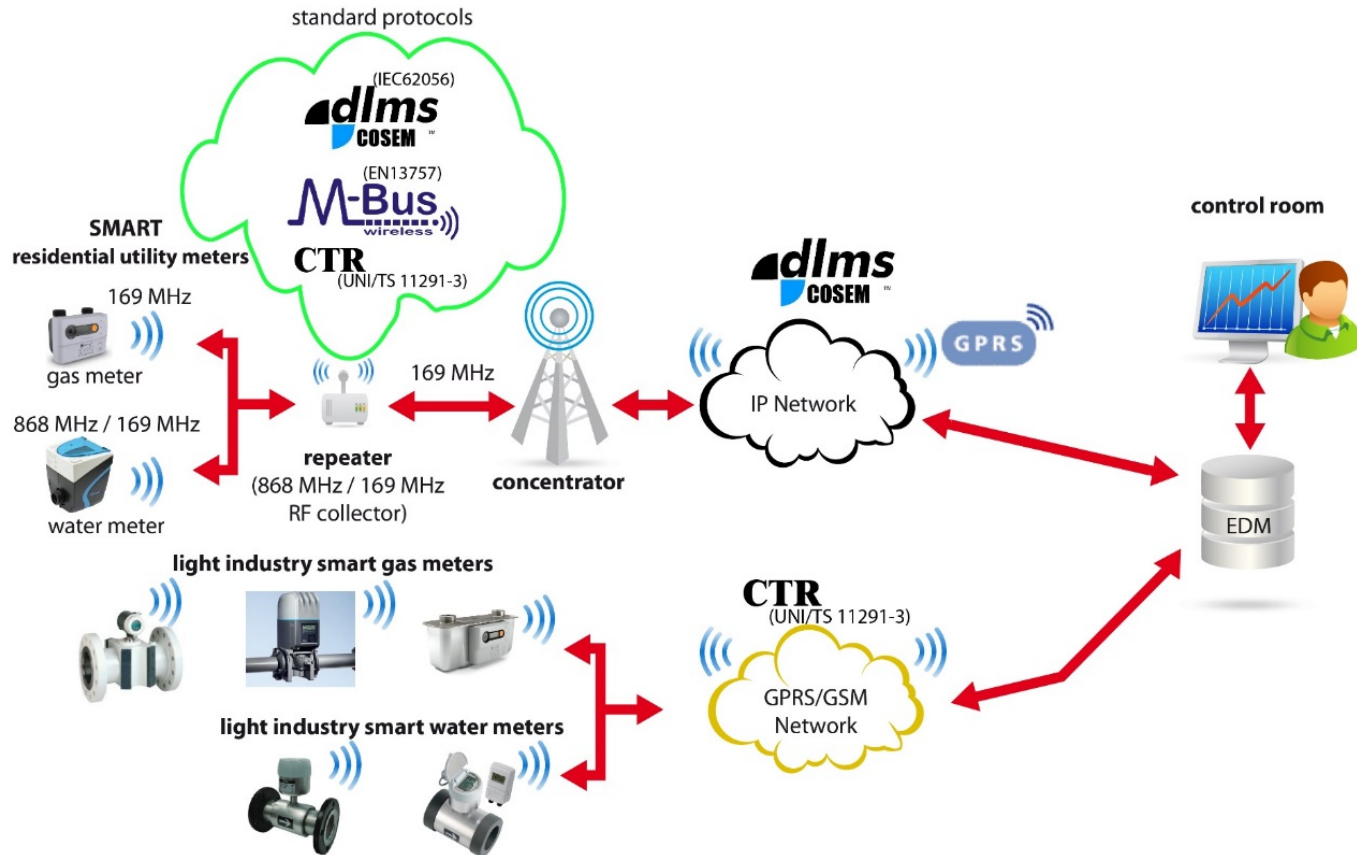
Beijing, Cina  
Fuzhou, Cina  
Shanghai, Cina  
Kuala Lumpur, Malesia  
Tokyo, Giappone  
Melbourne, Australia

# Soluzioni radio per ogni singolo paese .



# Rete fissa multiservizio UNI/TS 11291-1

Il sistema radio mobile può essere scalato in un'architettura rete fissa multi servizio (UNI/TS 11291-1) come quella prevista dalle norme CIG adottate dall'Autorità (A.E.E.G.S.I.) nei progetti 393.





Grazie !