

Maddalena S.p.A. – Il flusso dell'acqua e il flusso delle informazioni nella convergenza digitale



Il continuo progredire verso la **convergenza digitale** in tutti i settori ha portato a innumerevoli benefici tangibili anche nel settore delle utility e multiutility ma sta anche facendo emergere diverse preoccupazioni, sottolineate dalla forte interdipendenza delle economie e dalla **crescente attenzione rispetto ai rischi legati alla cybersecurity**.



Direttiva NIS2

Interdipendenza, garanzia di operatività dei servizi essenziali e cybersecurity hanno portato l'UE alla definizione della **direttiva NIS2 (Network and Information Systems Directive 2)**, una normativa che mira a migliorare la sicurezza delle reti e dei sistemi informatici dei servizi essenziali, compresi quelli delle multiutility come gas, acqua, energia elettrica e

telecomunicazioni. La direttiva stabilisce **regole e standard di sicurezza comuni** che le **aziende devono rispettare** per proteggere i propri sistemi informatici dalle minacce cibernetiche e garantire la continuità del servizio in caso di attacchi informatici.

Smart water metering

È parere diffuso che l'introduzione dei sistemi di smart metering comporterà la nascita di nuovi attori specializzati nella raccolta, nell'elaborazione e nell'interpretazione dei dati di erogazione. Il **beneficio dello smart water metering** va ben oltre la **raccolta del semplice dato di fatturazione mensile**, con l'**obiettivo di utilizzare tecniche numeriche e di intelligenza artificiale per ottimizzare i flussi idrici, indagare i problemi della rete di distribuzione** e infine **gestire in modo ottimale una risorsa sempre più preziosa come l'acqua**.

Quando i dati raccolti sul servizio erogato passano da alcune letture annue a decine di letture giornaliere, allora **il dato si plasma sul comportamento dell'utente** e diventa un dato in grado di identificare comportamenti specifici e il dettaglio delle abitudini personali dell'utente finale, a maggior ragione se incrociato con informazioni supplementari disponibili sul mercato, ad esempio usando **metodologie OSINT (Open Source Intelligence)**.

La presenza di soggetti terzi nella gestione di parte delle reti dell'**informazione**, la presenza di dati che diventano sempre più personali e la crescita del rischio cyber, delineano un panorama che richiede garanzie estremamente elevate di **sicurezza informatica** delle reti di distribuzione dell'acqua nel loro complesso, ai dispositivi di misurazione, passando per i sistemi di raccolta e concentrazione dei dati, fino ai datacenter dove avvengono le elaborazioni. In **sostanza i sistemi di distribuzione e di lettura diventano una smart grid**, in grado di portare a una maggior livello di efficienza di gestione e a una nuova consapevolezza nell'uso della risorsa.

Lo **smart water metering** è un concetto di ampia interpretazione, una definizione congeniale agli obiettivi di efficienza e gestione e prevede strumenti con almeno due caratteristiche: la **modularità** e la **bidirezionalità**.



La modularità fa sì che uno smart meter sia individuabile nell'unione di due elementi: il sistema di misura e il sistema di trasmissione dei dati. **Il sistema di misura è indipendente dalla tecnologia dominante**, e questo è un'ottima garanzia sul rispetto del principio di neutralità tecnologica tanto caro all'UE (il principio affonda le sue radici nelle norme sul mercato interno – Art 34 TFUE), in grado di evitare lock-in e garantire un'equa adozione di tutte le tecnologie a oggi disponibili. Oggi ci sono infatti tecnologie emergenti ma non ancora consolidate che richiederanno un'evoluzione

anche dal lato normativo come i sistemi cosiddetti statici, e tecnologie precise e di consolidata qualità, come diversi tipi di contatori per acqua meccanici a velocità o pistone che possono utilizzare moduli di comunicazioni add-on o integrati (orologeria elettronica). Va sempre ricordato che **l'attributo di smart attiene alla componente di trasmissione e gestione del dato e non, ovviamente, al sistema di misura.**

La **bidirezionalità** implica infine che i flussi di dati possano essere sia letti, per tutte le attività concernenti il controllo dell'erogazione, sia inviati di ritorno agli strumenti, per attività come la gestione e regolazione dei flussi.

Conosciamo meglio Maddalena

In questo scenario, **Maddalena S.p.A.**, una delle più importanti realtà internazionali nel settore degli **strumenti di misura dell'acqua e dell'energia termica**, opera in **maniera estremamente rigorosa e completa** ed è in **grado di soddisfare i requisiti di sicurezza imposti dalle normative comunitarie in tema di sicurezza e riservatezza.**

Maddalena è una delle poche realtà produttive in questo settore che dispone da diversi anni di una **struttura IT certificata secondo la norma ISO 27001**, a garanzia dell'attenzione che pone anche alla sicurezza del "solo" end point. Il portafoglio prodotti garantisce inoltre **diverse soluzioni di sistemi di metering, meccanici, elettronici e statici tutti associabili a diversi moduli di trasmissione smart e rispondenti agli standard di comunicazione più in uso sul mercato.**

