

NBIOT™

non importa cosa c'è sotto



se telegestito con il radiologger SMAQ-RL



SMAQ-RL

il radiologger per smartizzare i contatori idrici

SMAQ-RL è il nuovo radio logger dedicato alla telettura e telecontrollo dei contatori dell'acqua.

Smart Water Metering via NB-IoT™: SMAQ-RL sfrutta la nuova rete cellulare dedicata all'Internet delle cose, consentendo al gestore di superare una costosa e lunga serie di limitazioni imposte dalle diverse soluzioni finora usate per raccogliere il dato di interesse (walk-by, drive-by, reti radio private, ...). Attraverso NB-IoT™, SMAQ-RL **trasmette i dati di lettura direttamente in formato digitale** al sistema di acquisizione centrale (SAC) e da qui possono essere resi disponibili a sistemi terzi, come ad esempio il sistema di billing, in forma totalmente automatizzata. SMAQ-RL permette inoltre di ottenere, sempre attraverso la rete NB-IoT™, **informazioni utili all'individuazione di situazioni anomale** indicative, ad esempio, di perdite idriche e/o manomissioni.

SMAQ-RL svolge il suo ruolo di raccolta e trasmissione di dati avvalendosi di **protocolli di comunicazione standard ed aperti** per consentire al gestore di eliminare il rischio di "vendor lock-in" sia per i contatori che per gli apparati di comunicazione.

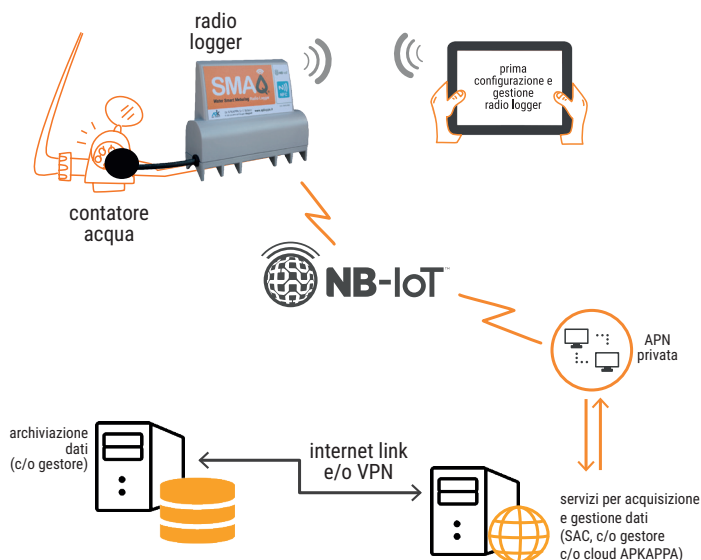
SMAQ-RL è una soluzione aperta e predisposta a gestire i dati provenienti da **contatori di qualsiasi marca e portata** tra i più comuni presenti oggi sul mercato.

E' dotato di batteria al litio non ricaricabile che gli consente di **operare in autonomia fino ad oltre 10 anni** in funzione delle modalità di trasmissione applicate.

Le attività di **configurazione e manutenzione** sono semplici e veloci grazie alla **SMAQ-APP per tablet/smartphone ed al collegamento wireless**.



www.apkappa.it



Principali funzionalità

- compatibilità con la specifica tecnica UNI/TS 11291-3 per la telelettura e l'intercambiabilità dei relativi apparati
- acquisizione dati di lettura tramite interfaccia lancia-impulsi applicata sul contatore (2/3 o 5 conduttori)
- memorizzazione dati di lettura in apposita memoria non volatile, in grado di salvare almeno 2 mesi di registri
- microprocessore di controllo ultra low power ARM®
- comunicazione dati su rete pubblica NB-IoT™ (narrow band internet of things) con protocollo UDP
- comunicazione NFC per prima configurazione a campo tramite tablet
- gestione orologio e calendario
- registro totalizzatore di prelievo per fasce temporali configurabili
- sicurezza dati di prelievo tramite chiave di accesso alla rete e protocolli criptati
- diagnostica
- aggiornamento del firmware da remoto
- batteria a lunghissima durata (≥ 10 anni)
- case con grado di protezione IP68 (resinato)
- controlli antimanomissione (es. rilevazione taglio filo tra radiologger ed emettitore di impulsi)
- interfacciabile con SAC (sistema di acquisizione centrale) anche di terzi

Disponibile in più versioni, per utenti residenziali e per grandi utenti

Interfacce e connessioni

- modulo NB-IoT™ compatibile alla release 13 dello standard 3GPP; banda in uplink fino a 20 kbps e downlink fino a 250 kbps; uso di SIM embedded; compatibile con normative RED europee
- modulo NFC EEPROM, antenna NFC interna e collocata in una parte della meccanica identificata da apposita etichetta esterna; standard contactless ISO 15693; frequenza 13.56 MHz; distanza R/W fino a 30 mm; capacità 64kbit; cicli di scrittura ≥ 1 milione; password di protezione
- interfaccia per connessione all'emettitore di impulsi di tutti i contatori idrici predisposti alla telelettura

Caratteristiche meccaniche

- dimensioni 115x40x100 mm (comprensiva d'antenna)
- peso 200 g
- case esterno in materiale ABS autoestinguento secondo standard UL 94-V0
- fissaggio a tubo con fascette di tenuta o a parete tramite adattatore esterno
- protezione IP68

Condizioni ambientali di funzionamento, affidabilità

- condizioni operative nominali: da -25°C a +55°C
- condizioni limite di funzionamento: -25°C a +70°C
- tasso di guasto (FIT) migliore del 1,00% all'anno
- vita attesa ≥ 10 anni
- conforme agli standard 2004/108/EC, RED 2014/53/EU, direttiva 2011/65/CE (RoSH2), CEI EN 60529, IEC 60068-2-75 60068-2-27 60068-2-6 60068-2-2 60068-2-56 60068-2-1 60068-2-14

misura e monitoraggio del servizio idrico integrato ad alta affidabilità, in qualsiasi momento e su rete pubblica NB-IoT™

Il radiologger viene fornito già completo di e-SIM NB-IoT™ e si installa in pochi minuti, in abbinamento a qualsiasi contatore predisposto alla telelettura.

Appena installato, tramite il dispositivo accessorio NFC ed una APP per tablet/smartphone, semplice ed intuitiva, il gestore configura il radiologger per abbinarlo all'utenza e svolgere attività tecniche di avvio (es. allineamento lettura, prova di comunicazione e simili). Conclusa questa fase, il radiologger è operativo e, per tutta la vita del contatore, trasmette i dati rilevati sui consumi, volumi diurni/notturni, portate massime/minime, volumi di solo riflusso, diagnostica sul conta impulsi, diagnostica frode (es. rimozione cavo encoder, overflow e simili), diagnostica sullo stato della batteria, allarme presunta perdita ed altri.