



**Regulatory and Antitrust Italy**

Viale Regina Margherita 125 - 00198 Roma  
T +39 06 83051

enelitalia@pec.enel.it

ITA/RA

Spett.le  
Autorità di Regolazione  
per Energia Reti e Ambiente

Direzione Infrastrutture  
Energia e Unbundling

PEC: infrastrutture.aeeg@pec.energia.it

Direzione Mercati Retail e Tutele  
dei Consumatori di Energia

PEC: mercati.aeegsi@pec.energia.it

Oggetto: Documento di consultazione 245/2018/R/eel - Funzionalità incrementali della versione 2.1 degli smart meter di seconda generazione - Risposta Enel

Inviando la risposta Enel al documento di consultazione di cui all'oggetto.

Con i migliori saluti.

**Francesca Valente**  
La Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

1/1



## **RISPOSTA DI ENEL AL**

**DOCUMENTO DI CONSULTAZIONE 245 DELL'11 APRILE 2018**

### **FUNZIONALITÀ INCREMENTALI DELLA VERSIONE 2.1 DEGLI SMART METER DI SECONDA GENERAZIONE PER LA MISURA DI ENERGIA ELETTRICA IN BASSA TENSIONE**

#### **OSSERVAZIONI GENERALI**

Enel accoglie con favore l'intenzione dell'Autorità di completare il processo di valutazione delle soluzioni tecnologiche standardizzate volte a supportare le funzionalità incrementali della versione 2.1 dei misuratori in bassa tensione, di cui all'Allegato C alla deliberazione 87/2016/R/eel. Enel apprezza in particolare l'approccio generale adottato dall'Autorità e fondato sul criterio della neutralità tecnologica, in base al quale i requisiti funzionali cui i sistemi di smart metering devono rispondere sono fissati dall'Autorità, e le scelte tecnologiche sono demandate alle imprese distributrici pur nell'intento del Regolatore di:

- massimizzare le possibilità a disposizione dei clienti di acquisire le misure in tempo reale via *Chain 2*;
- minimizzare i costi di eventuali funzionalità incrementali di una versione 2.1 del contatore.

La scelta effettuata da e-distribuzione, di utilizzare la PLC-C quale tecnologia di trasmissione per il canale di comunicazione *Chain 2* rappresenta un caso emblematico di tale approccio; i risultati del monitoraggio in campo richiesto da Codesta Autorità evidenziano infatti performance di eccellenza e rendono superflua e ingiustificatamente onerosa per il sistema elettrico, la prospettiva di un'introduzione di una versione 2.1 del contatore, e la conseguente modifica dell'hardware dei contatori 2.0 già messi in servizio. La bontà della soluzione 2G attualmente scelta, anche in relazione alle performance di comunicazione *Chain 2*, oltre a confermare i notevoli benefici in termini di costi per il sistema, anche nell'eventualità dell'introduzione di un canale di back up alla PLC-C, garantisce la piena retrocompatibilità e interoperabilità dei contatori.

Di seguito si riportano le risposte ai singoli spunti di consultazione.

**S1. Si condividono gli obiettivi specifici indicati? Vi sono altri aspetti che andrebbero considerati come obiettivi dell'intervento?**

Con riferimento ai principali obiettivi specifici dell'intervento regolatorio richiamati nel presente documento per la consultazione, si rimanda a quanto riportato nelle osservazioni generali.

**S2. Si condividono l'analisi svolta e le valutazioni preliminari presentate? Se no, per quali motivi specifici?**

Enel condivide le analisi svolte congiuntamente da Codesta Autorità e da AGCOM. Tra le diverse soluzioni di interfaccia fisica tra contatore e dispositivo utente Enel ritiene sia la soluzione con tecnologia ottica che quella con contatto elettrico siano agevolmente ingegnerizzabili, in quanto basate su componenti facilmente standardizzabili (coprimorsetto modificato) e retrocompatibili coi misuratori 2.0. Su tale punto si precisa che l'installazione del coprimorsetto modificato, necessaria al posizionamento del dispositivo utente all'interno dell'involucro del misuratore, può essere effettuata con un intervento che non richiede necessariamente personale esperto e comunque senza che il misuratore venga messo fuori tensione.

Enel non ritiene che l'utilizzo dell'Interfaccia Radio, come canale complementare per la *Chain 2*, sia una soluzione da preferire a quella con interfaccia fisica, in quanto l'elevata occupazione di banda del modulo RF in trasmissione, dovuto all'alta frequenza di invio dei messaggi dal contatore al dispositivo utente, può essere tale da pregiudicare, in termini prestazionali, anche il suo utilizzo come canale di comunicazione di back up sulla *Chain 1*.

**S3. Si condividono gli orientamenti dell'Autorità? Se no, per quali motivi specifici?**

Con riferimento agli orientamenti dell'Autorità si rappresenta quanto segue.

Riguardo al primo orientamento, ovvero di individuare requisiti funzionali "retrocompatibili", oltre a rimandare a quanto già espresso nelle considerazioni generali, si ritiene necessario un confronto con Codesta Autorità in relazione all'ipotizzata estensione della durata e del perimetro del monitoraggio delle performance di comunicazione su *Chain 2*.

In relazione al secondo orientamento, volto a prediligere soluzioni installative semplici preferibilmente "*plug and play*", come già evidenziato allo spunto S2 l'installazione del coprimorsetto modificato, necessaria al posizionamento del dispositivo utente all'interno

dell'involucro del misuratore, può essere effettuata con un intervento che non richiede necessariamente personale esperto e comunque senza che il misuratore venga messo fuori tensione.

In relazione alla previsione di utilizzare il canale RF 169 MHz come comunicazione complementare per la *Chain 2* si ribadisce quanto già espresso al commento S2, ovvero che l'utilizzo dell'Interfaccia Radio, come canale complementare per la *Chain 2*, non sia una soluzione da preferire a quella con interfaccia fisica, in quanto l'elevata occupazione di banda del modulo RF in trasmissione, dovuto alla frequenza elevata di invio dei messaggi dal contatore al dispositivo utente, può essere tale da pregiudicare, in termini prestazionali, anche il suo utilizzo come canale di comunicazione di back up sulla *Chain 1*.

Con specifico riferimento alla previsione da parte dell'Autorità, di prevedere una fase sperimentale di monitoraggio della RF 169 MHz come tecnologia complementare per la *Chain 2*, si osserva che, in virtù di quanto già espresso sull'utilizzo da tale canale di comunicazione, non si ritiene opportuno procedere con una ulteriore sperimentazione.

Infine, con riferimento al terzo orientamento dell'Autorità di prevedere, per le imprese che non abbiano ancora avviato il piano di messa in servizio 2G, la possibilità di utilizzare, sia per la *Chain 1* che per la *Chain 2*, dispositivi di comunicazione wireless su frequenze licenziate, Enel evidenzia che tale soluzione, oltre a non essere a tutt'oggi disponibile a livello industriale e con performance certificate, nel caso non venisse utilizzata solamente come canale di back up, potrebbe rimettere in discussione il requisito fondamentale dell'interoperabilità fra sistemi 2G allo scadere delle concessioni, requisito ritenuto essenziale da Codesta Autorità nella Delibera 87/2016/R/eel.

**S4. Si condividono l'analisi svolta e gli orientamenti presentati? Se no, per quali motivi?**

Enel condivide l'analisi condotta dall'Autorità e i relativi orientamenti.

**S5. Sono immaginabili soluzioni tecnologiche diverse da quelle riportate per conseguire il c.d. riarmo a distanza?**

Enel non è a conoscenza di soluzioni tecnologiche diverse da quelle riportate, senza che queste comportino impatti sugli ingombri e sulla dissipazione termica, oltre che un incremento dei costi.

**S6. Si ritiene utile prevedere che tutti gli smart meter 2G siano dotati della possibilità di visualizzare sul display le letture di rimozione per un determinato periodo di tempo?**

Si concorda con la previsione di prevedere la visualizzazione delle letture di rimozione per un determinato periodo di tempo individuato da Codesta Autorità.

**S7. Se sì, si ritiene che il tempo di conservazione di cui al paragrafo 5.9 sia stato correttamente individuato?**

Enel concorda con il tempo di conservazione proposto.

**S8. Si ritiene utile prevedere un nuovo Caso d'uso nell'ambito del protocollo standard messo a punto del CEI per la trasmissione su Chain 2 di un segnale di potenza media integrata su periodo T, dove T è un parametro configurabile da 4 a 120 secondi?**

L'eventuale previsione di adottare un nuovo caso d'uso relativo al segnale di potenza media integrata su un periodo da configurare (da 4 a 120 secondi) per tutti i clienti di bassa tensione, comprese le utenze domestiche o quelle non domestiche con basse potenze, appare essere una misura eccessiva in relazione all'ipotetica finalità da perseguire; inoltre, nel caso si ritenesse effettivamente necessaria, la stessa andrebbe opportunamente valutata nell'ambito della definizione complessiva della disciplina del mercato dei servizi di dispacciamento, e ottimizzata in modo da minimizzare i costi di sistema in funzione del modello di dispacciamento individuato.

Si precisa, infine che il requisito di integrazione del dato di potenza media ogni 4 secondi, emerso nell'ambito della sperimentazione UVAC di cui alla del. 300/2017, appare in effetti eccessivamente stringente – considerando anche le esperienze internazionali, che si basano su un periodo di campionamento dell'ordine del minuto - e comporterebbe ingiustificati aggravii di costi per gli operatori.

**S9. Si ritiene utile prevedere che gli smart meter 2G siano dotati della possibilità di monitorare il raggiungimento di valori delle grandezze misurate (soglie) e, quindi, della possibilità di inviare apposite segnalazioni?**

Si ritiene utile che i contatori inviino un *alert* al superamento di soglie prefissate (questa funzionalità, peraltro, è già stata prevista per il contatore 2G di e-distribuzione ed è stata oggetto della sperimentazione sulla *Chain 2*).

Nel caso di offerte prepagate è inoltre fondamentale che, all'esaurimento del credito, il cliente che continui a prelevare dalla rete possa essere distaccato con tempistiche più "rapide", rispetto a quelle ad oggi previste per i normali processi di distacco.

Ciò naturalmente comporterà la necessità di rivedere, con riferimento a tali casi, l'attuale disciplina del distacco per morosità poiché essa prevede modalità e tempi incompatibili con la natura stessa delle offerte prepagate. Ci si riferisce, in particolare, all'invio delle lettere di costituzione in mora (che per le prepagate ci sembra possa essere sostanzialmente sostituito dai suddetti *alert*) e alle tempistiche di riduzione di potenza/sospensione della fornitura.

Riteniamo che tali argomenti richiedano un approfondimento attraverso una consultazione specifica dell'Autorità.

**S10. Sono state rappresentate esaustivamente tutte le possibilità di attuazione delle formule di contratti prepagati articolando le diverse prestazioni del sistema di smart metering 2G?**

In linea generale, ci sembrano adeguatamente rappresentate le modalità di implementazione tecnica delle offerte di tipo prepagato, ma l'analisi andrebbe comunque approfondita anche per tenere conto degli sviluppi in corso sul Sistema Informativo Integrato e del suo ruolo come interfaccia tra distributore e venditore.

**S11. Quali criticità e quali benefici ulteriori potrebbero sussistere con l'esclusivo utilizzo della Chain 1?**

**S12. E quali criticità e quali benefici si vedono invece con l'utilizzo dei soli dati di Chain 2?**

Rispetto alle possibili modalità di implementazione ipotizzate dal DCO, Enel ritiene che l'opzione più appropriata sia quella che combina le funzionalità di *Chain 1*, sia *upward* che *downward* con l'eventuale utilizzo della funzionalità di *Chain 2* (per la veicolazione degli *alert*, in particolare) ferma restando comunque, anche in questo caso, la necessità di approfondimenti nelle prossime fasi consultive.