

DCO 40/11 - Possibile revisione degli obblighi di messa in servizio dei gruppi di misura previsti dall'allegato A alla deliberazione dell'Autorità ARG/GAS 155/08

Risposta di DIEHL Metering alla consultazione

5 Dicembre 2011

Contatti

Le risposte alla consultazione sono state prodotte dal team che si occupa in Italia e all'estero di Smart Metering.

Per ulteriori informazioni contattare:

Rochi Febo Dommarco
Network Manager
via Pelizza da Volpedo 20
20092 Cinisello Balsamo (MI)
E-mail: rochi.dommarco@diehl-metering.com
Phone: +39 02 66012417
Mobile: +39 392 980 92 85

1 Introduzione

Diehl Metering risponde con piacere alle domande formulate nella consultazione “Possibile revisione degli obblighi di messa in servizio dei gruppi di misura previsti dall’allegato a alla deliberazione dell’autorità ARG/gas 155/08”, emessa dall’autorità per l’energia elettrica e il gas il 3 Novembre 2011 (nel seguito DCO 40/11), poichè ritiene importante sia la revisione del crono-programma, sia la possibilità introdotta nella consultazione di avere in futuro soluzioni multiservizio che possano contribuire a ridurre i costi e a incentivare il risparmio energetico.

Diehl Metering produce misuratori per il gas, l’acqua, l’energia termica e l’energia elettrica, sistemi, contatori intelligenti e servizi energetici. Possiamo fornire l’intera catena di processo dal contatore alla fatturazione e il prossimo anno festeggeremo i 150 anni di attività.

Tutti i nostri prodotti sono ottimizzati per la lettura automatica dei contatori. I nostri sviluppi si sono concentrati per molti anni sulle capacità di comunicazione dei nostri misuratori e su tecnologie innovative di lettura. La nostra pluriennale esperienza di progetto, le architetture di sistema aperte e la solida reputazione garantisce la sicurezza degli investimenti.

Diehl Metering produce più di 6,5 milioni di misuratori e 4,5 milioni di moduli radio all’anno (25 milioni ad oggi) per i propri clienti internazionali. Abbiamo un fatturato annuale di circa 265M€ e circa 2000 dipendenti nel mondo.

Aiutiamo le utilities energetiche in tutto il mondo ad ottimizzare i processi, ridurre i costi e lavorare per l’ecologia e la sostenibilità e oltre una consolidata presenza internazionale abbiamo anche installazioni in Italia.

2 Risposte alle domande della consultazione

2.1 Valutazioni preliminari rispetto alla criticità evidenziate

Q1. *Si concorda con la valutazioni preliminari rispetto alle principali criticità evidenziate con riferimento ai gruppi di misura? Descrivere eventuali ulteriori criticità.*

Si

Q2. *Si concorda con la valutazioni preliminari rispetto alle principali criticità evidenziate con riferimento ai sistemi di telegestione? Descrivere eventuali ulteriori criticità.*

Nel paragrafo seguente riportiamo alcune considerazioni relative alla tabella 6 del DCO 40/11 suddivise per tecnologia:

- ZigBee 2,4Ghz:
 - Rispetto alle soluzioni sub-1GHz la versione 2.4GHz può presentare problemi di propagazione all'interno degli edifici specie in considerazione del fatto che i contatori del gas non di rado sono posizionati in posizioni tutt'altro che favorevoli dal punto della propagazione e.g. in nicchie o dietro sportelli metallici. La propagazione può essere ottimizzata utilizzando configurazioni mesh eventualmente con l'utilizzo di ripetitori. In ogni caso ci pare rilevante segnalare che tanto le esperienze dei distributori stranieri che degli italiani indicano la preferenza di reti senza ripetitori. La francese GrDF¹ ad esempio indica di volere una rete a due soli livelli senza ripetitori. La scelta deriva da varie considerazioni tra cui il minore numero di componenti da installare e gestire e una più lunga durata delle batterie;

¹ Si veda „LE [PROJET COMPTEURS COMMUNICANTS GAZ DE GrDF](#)“ pag. 13

- Può presentare problemi di interferenza con altre reti wireless operanti alla stessa frequenza, in particolare 802.11b/g/n. Sia l'ente di standardizzazione che altri studi indipendenti sembra abbiano provato la possibilità di coesistenza senza problemi. Nondimeno problemi di interferenza vengono ancora segnalati ad esempio negli Stati Uniti una utility del Maine la Central Main Power ha dovuto costituire una unità operativa per gestire le interferenze tra WiFi e ZigBee 2,4 segnalate dagli utenti².
- WMBus 868Mhz:
 - ci risulta dalle esperienze europee che ZigBee a 2,4 Ghz abbia bisogno di un numero di ripetitori superiore a WMBus 868Mhz. Peraltro la nostra soluzione a 868Mhz, ad esempio, non utilizza ripetitori
 - la tecnologia ha caratteristiche di propagazione migliori della ZigBee a 2,4Ghz
- WMBus 169Mhz:
 - la trasmissione a 169Mhz consente di coprire lunghe distanze a patto di usare un'alta potenza trasmissiva. Confrontando i nostri moduli radio a 169 e a 868Mhz per avere una durata della batteria confrontabile dobbiamo limitarci, per la prima frequenza ad un dato poco più che giornaliero, per la seconda frequenza a seconda della distanza dal concentratore a dati orari o nel range dei minuti

² Si veda l'articolo

<http://www.connectedworldmag.com/latestNews.aspx?id=NEWS111122071921660> e il sito della utility che indica come risolvere il problema www.cmpco.com/smartmeter/#RF_Appliances

In ogni caso va considerato che la tecnologia WMBus a 169Mhz, pur essendo la più promettente da un punto di vista fisico (distanze percorribili), è anche la più giovane e quindi non va trascurata specie in un fase transitoria la tecnologia WMBus a 868Mhz più matura sia dal punto di vista della standardizzazione sia per i prodotti disponibili.

Q3. *Si concorda con le ipotesi adottate con riferimento ai requisiti minimi funzionali? Argomentare eventuali posizioni diverse.*

Si

Q4. *Esprimere le proprie valutazioni sulla possibilità di utilizzare sistemi di gestione dati multiservizio per la telelettura.*

Riteniamo che il potere utilizzare infrastrutture comuni di comunicazione in ambito WAN sia per le telelettura che per la telegestione contribuirà a ridurre costi di gestione.

Con riferimento all'architettura multiservizio citata nel punto 5.22 del DCO 40/11 si devono definire, prima di potere ipotizzare una dispiegamento massivo, alcune responsabilità.

Elenchiamo nel seguito alcuni degli elementi da definire riportando, laddove noti, gli intendimenti³ emersi in Gran Bretagna (UK nel seguito):

1. Chi si occupa dell'approvvigionamento e della gestione dei servizi di comunicazione in rete geografica (modulo WAN)? L'intendimento del governo UK è di avere una entità (Data Communications Corporation nel seguito DCC) che si occupi dell'approvvigionamento e gestione dei servizi di telecomunicazione inclusa la regolamentazione per l'accesso ai dispositivi. In UK sarà assegnata con criteri competitivi a tal fine una nuova licenza;

³ Si veda il documento [« Smart Metering Implementation Programme - Central Communications and Data Management »](#) Marzo 2011

2. Chi si occupa dell'installazione del modulo WAN? In UK il distributore che installa il primo smart meter dal cliente;
3. Chi gestisce i malfunzionamenti segnalati dal cliente sui moduli WAN e LAN? In UK la utility alla quale il cliente si rivolge, il lavoro effettivo sarà poi demandato alla DCC;
4. Il modem sarà alimentato dalla rete elettrica di pertinenza del cliente. Come non fatturare questi consumi al cliente? E come tutelarsi da manomissioni?

Nel caso sia il fornitore di energia elettrica a fornire l'accesso WAN, l'accesso non avverrebbe in regime di concorrenza pertanto si ritiene si dovrebbero definire dei costi standard per l'accesso.

Per quanto attiene alle varie funzionalità erogabili con una porta USB sulla HAN, ben descritti nel documento⁴, ci pare che per il gas gli unici scenari applicabili riguardano la visualizzazione dei consumi correnti e passati.

Riteniamo importante per consentire all'utente una reale consapevolezza dei suoi consumi energetici una migliore fruibilità dei dati che l'accesso tramite porta USB potrà fornire rispetto al display del contatore. Nondimeno, non essendo applicabili al gas gli scenari più avanzati di gestione del carico e, in considerazione del fatto che queste funzionalità, come espresso ne DCO 34/11, orientativamente potranno applicarsi ai nuovi misuratori installati a partire dal 2016-2018, riteniamo che l'ipotesi francese di visualizzare i dati di consumo via Web sia adeguata e più compatibile con i tempi pianificati dall'ARG/gas 155/08.

⁴ Si veda [Energy@Home Use Cases](#)

2.2 Proposte per lo sviluppo della regolazione

Producendo al momento solo GdM per clienti residenziali non abbiamo risposto alle domane da Q5 a Q9. Non abbiamo risposto alle domande da Q10 a Q12 perchè riteniamo principalmente riguardanti i distributori

Q13. *Si concorda con l'ipotesi di consentire sperimentazioni locali, singolarmente valutate?*

Si.

Ai criteri individuati nel punto 6.34 della consultazione pensiamo si debba aggiungere un criterio che valuti le tecnologie e gli accorgimenti atti a massimizzare la percentuale di dati letti. In Francia, ad esempio, ritengono come indicato in un documento di consultazione⁵ che i risultati (letture giornaliere tra 93 e 97%) delle sperimentazioni senza ridondanza spaziale (ogni GdM letto da più di un concentratore) non siano adeguati. Lo sono invece i risultati ottenuti con la ridondanza spaziale: percentuale di letture giornaliere del 99.5%. Al di là del meccanismo scelto, la massimizzazione della percentuale di letture, specie in presenza di trasmissioni in radiofrequenza, aumenta la probabilità che gli interventi umani necessari per far fronte alle mancate letture non diventino un fattore di costo significativo.

Q14. *Si concorda con l'approccio multi-servizio e multi-tecnologia della sperimentazione?*

Sì. Riteniamo, per quanto espresso nella risposta alla domanda Q2, che debbano essere considerate anche le soluzioni WMBus a 868Mhz.

Q15. *Si ritiene che le sperimentazioni possano portare ad una integrazione dei requisiti minimi relativi ai GdM?*

⁵ Si veda „[Consultation publique de la Commission de régulation de l'énergie sur le projet de déploiement d'un système de comptage évolué par GrDF](#)“ paragrafo 2.3

Sì. Riteniamo, inoltre, che sia importante un'attività specifica di consultazione tra CEI e CIG che verifichi la coerenza degli eventuali requisiti di integrazione tra i GdM elettrico e del gas.

Q16. *Si ritiene che possa verificarsi il caso in cui, in esito alle sperimentazioni, i GdM elettronici conformi alle direttive telemisura gas nel frattempo già installati possano risultare obsoleti/non teleleggibili?*

No.

È probabile che le soluzioni installate in campo non potranno essere ottimizzate o ottimizzabili per l'utilizzo delle nuove tecnologie. Ad esempio nel passaggio da reti RF (radio-frequenza) di ampio raggio ad reti RF che coprono singole abitazioni sarebbe opportuno ridurre la potenza trasmissiva per aumentare la vita delle batterie, ma la possibilità di ridurre la potenza trasmissiva non è prevista al momento.

Q17. *Sviluppare eventuali proposte aggiuntive.*

Il dispiegamento massivo previsto dall'ARG/Gas 155/08 richiederà probabilmente l'installazione di un elevato numero di concentratori e nella maggior parte dei casi dovrà avvenire in siti non di proprietà del distributore del gas.

Si ritiene sarebbe molto utile valutare la possibilità di un intervento regolatorio che faciliti la condivisione tra i distributori, del gas e dell'elettricità, dei siti per l'installazione dei concentratori.

Per quanto attiene alla configurazione descritta in 6.22 (GdM elettrico raccoglie invia dati del GdM gas) DCO 40/11 in una fase di sperimentazione si potrebbe valutare la fattibilità dell'utilizzo di un traslatore (posto tra GdM elettrico e GdM gas) che sia collegato sulla rete elettrica del cliente e:

- riceva i dati dal GdM gas;
- li converta e li invii utilizzando la modulazione PLC appropriata al concentratore.

In tal modo si potrebbe sperimentare la soluzione senza dovere sostituire i contatori elettrici.