

Direttive per la messa in servizio di gruppi di misura del gas caratterizzati dai requisiti funzionali minimi (Allegato A alla delibera dell’Autorità per l’energia elettrica il gas e il sistema idrico 27 dicembre 2013, 631/2013/R/gas, come modificato dalle deliberazioni 651/2014/R/gas, 117/2015/R/gas, 554/2015/R/gas, 821/2016/R/gas e 669/2018/R/gas)

Articolo 1

Definizioni

1.1 Ai fini dell’interpretazione e dell’applicazione delle disposizioni contenute nel presente provvedimento si applicano le definizioni di cui al Testo Unico della regolazione della qualità e delle tariffe dei servizi di distribuzione e misura del gas per il periodo di regolazione 2009-2012.

- **centro di telegestione** è l’insieme delle apparecchiature centrali destinati al governo delle funzionalità di telelettura e telegestione dei gruppi di misura di cui al presente provvedimento, nonché al governo delle funzioni di comunicazione con gli stessi gruppi di misura e i concentratori dati;
- **concentratore dati** è il dispositivo periferico destinato alla raccolta locale dei dati di prelievo dei gruppi di misura e in grado di trasmetterli al centro di telegestione;
- **condizione standard di pressione** è la pressione assoluta di 1,01325 bar;
- **condizione standard di temperatura** è la temperatura di 15°C;
- **elettro-valvola** è il dispositivo di intercettazione del flusso del gas comandabile in locale e telecomandabile dal centro di telegestione;
- **messa in servizio** è l’insieme delle attività necessarie all’adeguamento dei gruppi di misura del gas ai requisiti funzionali minimi, al pieno utilizzo degli stessi e alla messa a disposizione dei dati per le finalità perseguite dal presente provvedimento;
- **sistema di telegestione** è l’insieme del centro di telegestione, dei concentratori dati, dei gruppi di misura e dei relativi sistemi di comunicazione;
- **telegestione** è l’insieme della telelettura e delle funzioni di telecomando dell’elettro-valvola cui all’articolo 6, commi 6.3 e 6.4;
- **telelettura** è l’insieme della rilevazione, tramite i sistemi di comunicazione, dei dati di prelievo dei gruppi di misura e delle altre funzioni di cui agli articoli 4 e 5 e all’articolo 6, commi 6.2 e 6.3;
- **utente del servizio di distribuzione**, o utente, è l’utilizzatore del servizio di distribuzione che ha titolo a immettere e a prelevare gas naturale per uso proprio o per cessione ad altri.

Articolo 2

Campo di applicazione

2.1 Il presente provvedimento rende tra l’altro obbligatoria, secondo una

pianificazione temporale graduale, la messa in servizio, per tutti i punti di riconsegna delle reti di distribuzione del gas naturale, di gruppi di misura caratterizzati dai requisiti funzionali minimi individuati per classe di appartenenza.

Articolo 3

Finalità

- 3.1 Con il presente provvedimento l'Autorità persegue le seguenti finalità:
- a) porre i presupposti funzionali e tecnologici per permettere l'introduzione di meccanismi per lo sviluppo di un sistema di mercato del gas naturale, a supporto della definizione del mercato regolamentato del gas naturale e del nuovo servizio di bilanciamento;
 - b) facilitare il superamento di possibili inefficienze e discriminazioni tramite il miglioramento del processo di contabilizzazione del gas naturale prelevato dai clienti finali e l'innovazione tecnologica dei gruppi di misura;
 - c) migliorare la qualità dei servizi di misura, di vendita e di distribuzione del gas naturale, assicurando medesimi livelli funzionali e prestazionali indipendentemente dal soggetto responsabile del servizio di misura e favorendo la consapevolezza dei consumi.

Articolo 4

Requisiti funzionali minimi per gruppi di misura di ogni classe

- 4.1 Fermi restando gli obblighi di omologazione e certificazione dei gruppi di misura del gas in materia di metrologia legale, immunità elettromagnetica e sicurezza, ai sensi delle leggi e delle norme vigenti, il presente articolo stabilisce i requisiti funzionali minimi comuni a tutti i gruppi di misura del gas, indipendentemente dalla classe di appartenenza.
- 4.2 *Orologio/calendario dei gruppi di misura.* I gruppi di misura devono essere dotati di una funzione di orologio/calendario in grado di gestire i secondi e devono poter essere sincronizzati con frequenza tale da comportare una deriva massima mensile non superiore al limite espresso ai commi 5.3 e 6.2, con un riferimento unico a cura del soggetto responsabile del servizio di misura del gas.
- 4.3 *Correzione di temperatura.* I gruppi di misura devono fornire la misura del gas prelevato a condizioni standard di temperatura.
- 4.4 *Registro totalizzatore del prelievo.* I gruppi di misura devono permettere la misura del gas prelevato e la registrazione di tale misura in un registro totalizzatore unico incrementale.
- 4.5 *Registri totalizzatori del prelievo per fasce multiorarie.* I gruppi di misura devono permettere la misura del gas prelevato e la registrazione di tale misura in almeno tre registri totalizzatori incrementali separati. I registri devono essere abilitabili alternativamente in un massimo di cinque intervalli temporali

giornalieri. La tabella oraria di abilitazione dei diversi registri totalizzatori deve disporre di almeno tre tipi di articolazione, coesistenti e corrispondenti a:

- a) giorno feriale;
- b) sabato;
- c) domenica e giorni festivi;

e deve poter essere aggiornata almeno due volte nell'anno solare. La giornata del Santo Patrono assume l'articolazione del tipo di giorno in cui cade.

I gruppi di misura devono inoltre disporre dell'informazione che indichi in quale registro totalizzatore conteggiare il gas prelevato in caso di perdita del riferimento temporale di cui al comma 4.2.

- 4.6 *Curva di prelievo.* I gruppi di misura devono consentire la registrazione del dato di prelievo su base temporale parametrizzabile, secondo quanto specificato ai commi 5.4 e 6.3 in un buffer circolare di profondità pari a 70 giorni.
- 4.7 *Salvataggio dei registri totalizzatori del prelievo.* I gruppi di misura devono permettere il salvataggio dei registri totalizzatori del prelievo di cui ai commi 4.4 e 4.5 in opportuni registri non più modificabili sino al successivo salvataggio, con una frequenza parametrizzabile, al minimo semestrale e al massimo mensile. Il salvataggio dei registri totalizzatori di cui al presente comma deve essere effettuato anche in occasione dell'entrata in vigore di una nuova tabella oraria di abilitazione di cui al comma 4.5. I dati di prelievo di cui ai commi 4.4, 4.5 e 4.6 e di cui al presente comma devono essere preservati a seguito di sostituzione della batteria di alimentazione o di esaurimento della stessa.
- 4.8 *Sicurezza dei dati di prelievo.* I gruppi di misura devono essere dotati di meccanismi di protezione e di controllo dei dati di prelievo di cui ai commi 4.4, 4.5 e 4.6. In caso di corruzione dei valori di tali registri, qualora non recuperabili da copie di back up, i gruppi di misura registrano l'allarme e lo rendono disponibile al centro di telegestione alla prima interrogazione o, qualora il sistema di comunicazione lo consenta, spontaneamente.
- 4.9 *Diagnostica.* I gruppi di misura devono essere in grado di effettuare l'auto-diagnosi per la verifica del corretto stato di funzionamento, inclusa la verifica del superamento della deriva massima mensile, e di registrare l'esito di tali operazioni in una parola di stato da rendere disponibile al centro di telegestione su richiesta di quest'ultimo. Ogni anomalia registrata deve essere segnalata al centro di telegestione alla prima interrogazione utile o, qualora il sistema di comunicazione lo consenta, spontaneamente.
- 4.10 *Display.* I gruppi di misura devono essere dotati di display che consentano la visualizzazione, su richiesta del cliente, delle seguenti informazioni:
 - a) data e ora;
 - b) valore del registro totalizzatore corrente di cui al comma 4.4;
 - c) valore del registro totalizzatore di cui al comma 4.4 relativo all'ultimo salvataggio effettuato;
 - d) se abilitata la tabella oraria di cui al comma 4.5, valore dei registri

- totalizzatori correnti di cui al comma 4.5;
- e) se abilitata la tabella oraria di cui al comma 4.5, valore dei registri totalizzatori di cui al comma 4.5 relativi all'ultimo salvataggio effettuato;
 - f) se abilitata la tabella oraria di cui al comma 4.5, il registro attivo al momento della visualizzazione;
 - g) allarme indicante la rilevazione da parte del gruppo di misura di una anomalia in esito alla funzione di protezione e controllo dei dati di prelievo di cui al comma 4.8 o alla esecuzione della funzione diagnostica di cui al comma 4.9.
- 4.11 *Aggiornamento del software di programma dei gruppi di misura.* I gruppi di misura devono disporre della funzione di aggiornamento del software di programma, nel rispetto dei seguenti requisiti minimi:
- a) i valori correnti e relativi all'ultimo salvataggio del registro totalizzatore di cui al comma 4.4 e, se abilitata la tabella oraria, dei registri totalizzatori di cui al comma 4.5, devono essere preservati;
 - b) durante l'aggiornamento del software di programma, il gruppo di misura deve gestire la funzione di orologio calendario di cui al comma 4.2, continuare a misurare e registrare il gas prelevato nel registro totalizzatore di cui al comma 4.4 e, se abilitata la tabella oraria, nei registri totalizzatori di cui al comma 4.5;
 - c) qualora durante l'aggiornamento del software i gruppi di misura non siano in grado di utilizzare correttamente la tabella di abilitazione di cui al comma 4.5 devono disporre, sempre ai sensi del comma 4.5, dell'informazione che indichi in quale registro totalizzatore conteggiare il gas prelevato.
- 4.12 *Transazioni remote.* I gruppi di misura devono essere in grado di eseguire le seguenti transazioni remote:
- a) lettura del valore del registro totalizzatore corrente di cui al comma 4.4 e del valore del registro totalizzatore di cui al comma 4.4 relativo all'ultimo salvataggio, ai sensi del comma 4.7;
 - b) abilitazione e modifica della tabella oraria di cui al comma 4.5;
 - c) lettura dei valori dei registri totalizzatori correnti di cui al comma 4.5 e dei valori dei registri totalizzatori di cui al comma 4.5 relativi all'ultimo salvataggio ai sensi del comma 4.7;
 - d) sincronizzazione dell'orologio/calendario di cui al comma 4.2; una volta messi in servizio i gruppi di misura devono essere sincronizzati almeno con la medesima frequenza di lettura dei dati di prelievo;
 - e) allarme inattendibilità, anche parziale, dei dati di prelievo di cui al comma 4.7;
 - f) lettura della parola di stato di cui al comma 4.8;
 - g) aggiornamento del *software* di programma, di cui al comma 4.11;
 - h) raccolta della curva di prelievo di cui al comma 4.6.

Articolo 5

Requisiti funzionali minimi per gruppi di misura di classe uguale o superiore a G10

- 5.1 Il presente articolo stabilisce i requisiti funzionali minimi, aggiuntivi rispetto a quelli previsti all'articolo 4, per i gruppi di misura di classe uguale o superiore a G10.
- 5.2 *Correzione di pressione.* I gruppi di misura devono fornire la misura del gas prelevato a condizioni standard di pressione.
- 5.3 *Deriva massima mensile dell'orologio/calendario.* Per i gruppi di misura di cui al presente articolo la deriva massima mensile dell'orologio-calendario di cui al comma 4.2 è pari a ± 3 minuti.
- 5.4 *Base temporale della curva di prelievo.* La base temporale da utilizzarsi ai fini della registrazione della curva di prelievo di cui al comma 4.6 deve essere parametrizzabile ed essere al minimo oraria.

Articolo 6

Requisiti funzionali minimi per gruppi di misura di classe inferiore a G10

- 6.1 Il presente articolo stabilisce i requisiti funzionali minimi, aggiuntivi rispetto a quelli di cui all'articolo 4, per i gruppi di misura di classe inferiore a G10.
- 6.2 *Deriva massima mensile dell'orologio/calendario.* Per i gruppi di misura di cui al presente articolo la deriva massima mensile dell'orologio-calendario di cui al comma 4.2 è pari a ± 5 minuti.
- 6.3 *Base temporale della curva di prelievo.* La base temporale da utilizzarsi ai fini della registrazione della curva di prelievo di cui al comma 4.6 deve essere parametrizzabile ed essere al minimo giornaliera.
- 6.4 *Elettro-valvola.* I gruppi di misura devono essere dotati di elettro-valvola da utilizzarsi per scopi commerciali (attivazione o disattivazione di una fornitura, subentro, gestione morosità), non apribile da remoto. Durante una mancanza di alimentazione l'elettro-valvola conserva lo stato acquisito immediatamente prima della mancanza di alimentazione.
- 6.5 *Transazioni remote.* Per i gruppi di misura di cui al presente articolo si devono poter eseguire da remoto, in aggiunta a quelle previste al comma 4.12, le seguenti transazioni remote:
- chiusura dell'elettrovalvola di cui al comma 6.4;
 - abilitazione all'apertura manuale dell'elettrovalvola di cui al comma 6.4.

Articolo 7

Protocolli di comunicazione e sicurezza dei dati di prelievo

- 7.1 *Sottorete di comunicazione tra il centro di telegestione e i gruppi di misura e tra il centro di telegestione e i concentratori dati.* I protocolli di comunicazione da utilizzarsi nella presente sottorete di comunicazione sono quelli previsti dalle norme UNI/CIG.

- 7.2 *Sottorete di comunicazione tra i concentratori dati e i gruppi di misura.* I protocolli di comunicazione da utilizzarsi nella presente sottorete di comunicazione sono quelli previsti dalle norme UNI/CIG.
- 7.3 I protocolli di comunicazione di cui al presente articolo sono dotati di meccanismi di protezione e controllo dei dati atti a garantire la non alterabilità dei dati di prelievo.

Articolo 8

Requisiti funzionali su richiesta del cliente

- 8.1 Su richiesta del cliente finale dotato di gruppo di misura in servizio, anche tramite il venditore, il soggetto responsabile del servizio di misura rende disponibile le informazioni sui consumi di gas attraverso internet (secondo le più comuni e diffuse tecnologie) o interfaccia del gruppo di misura.
- 8.2 Il soggetto responsabile del servizio di misura mantiene evidenza contabile separata per i costi e i ricavi sostenuti ai fini della messa a disposizione dei clienti finali delle informazioni di consumo.
- 8.3 Salvo ove diversamente concordato tra le parti, la funzione di cui al comma 8.1 è resa disponibile una volta che il gruppo di misura sia stato messo in servizio ai sensi del presente provvedimento, entro sessanta giorni dalla data della richiesta del cliente finale.
- 8.4 Sono fatti salvi i costi approvati dall'Autorità nei casi di interfaccia del gruppo di misura coincidente con l'uscita emettitore di impulsi.

Articolo 9

Ulteriori requisiti funzionali minimi

- 9.1 Il concentratore dati deve essere dotato di meccanismi di protezione e controllo dei dati di prelievo provenienti dai gruppi di misura ad esso sottesi e destinati al centro di telegestione.
- 9.2 Il centro di telegestione deve essere dotato di meccanismi di protezione e controllo dei dati di prelievo provenienti dai gruppi di misura e dai concentratori dati ad esso sottesi.

Articolo 10

Obblighi di installazione e messa in servizio dei gruppi di misura

- 10.1 Il soggetto responsabile del servizio di misura è tenuto a installare e mettere in servizio i gruppi di misura conformi ai requisiti funzionali di cui ai precedenti articoli nei punti di riconsegna della rete di distribuzione del gas naturale in cui opera, soddisfacendo al minimo il seguente programma temporale:
- a) con riferimento ai punti di riconsegna con classe del gruppo di misura maggiore di G40, il 100% in servizio dei punti di riconsegna esistenti alla

data del 29 febbraio 2012;

- b) con riferimento ai punti di riconsegna esistenti con classe del gruppo di misura uguale a G40:
 - i) il 95% in servizio entro il 31 dicembre 2013;
 - ii) il 100% in servizio entro il 31 dicembre 2014;
- c) con riferimento ai punti di riconsegna esistenti con classe del gruppo di misura uguale a G25 e G16:
 - i) il 25% in servizio entro il 31 dicembre 2013;
 - ii) il 60% in servizio entro il 31 dicembre 2014;
 - iii) il 100% in servizio entro il 31 dicembre 2015;
- d) con riferimento ai punti di riconsegna esistenti con classe del gruppo di misura uguale a G10:
 - i) il 15% in servizio entro il 31 dicembre 2014;
 - ii) il 30% in servizio entro il 31 dicembre 2015;
 - iii) il 50% in servizio entro il 31 dicembre 2016;
 - iv) l'85% in servizio entro il 31 dicembre 2017;
 - v) il 100% in servizio entro il 31 dicembre 2018;
- e) con riferimento ai punti di riconsegna esistenti con classe del gruppo di misura minore o uguale a G6:
 - per le imprese distributrici con più di 200.000 clienti finali al 31 dicembre 2013:
 - i) il 3% installato entro il 31 dicembre 2014;
 - ii) il 3% in servizio entro il 31 dicembre 2015;
 - iii) il 10% installato entro il 31 dicembre 2015;
 - iv) il 15% in servizio entro il 31 dicembre 2016;
 - v) il 33% in servizio entro il 31 dicembre 2017;
 - vi) il 50% in servizio entro il 31 dicembre 2018;
 - vii) l'85% in servizio entro il 31 dicembre 2020;
 - per le imprese distributrici con numero di clienti finali compreso tra 100.000 e 200.000 al 31 dicembre 2014:
 - viii) il 3% installato entro il 31 dicembre 2015;
 - ix) il 3% in servizio entro il 31 dicembre 2016;
 - x) il 15% in servizio entro il 31 dicembre 2017;
 - xi) il 33% in servizio entro il 31 dicembre 2018;
 - xii) l'85% in servizio entro il 31 dicembre 2021;
 - per le imprese distributrici con numero di clienti finali compreso tra 50.000 e 100.000 al 31 dicembre 2015:
 - xiii) l'8% in servizio entro il 31 dicembre 2018;

xiv) l'85% in servizio entro il 31 dicembre 2023.

- 10.2 Il soggetto responsabile del servizio di misura è tenuto ad installare gruppi di misura conformi ai requisiti funzionali di cui al presente provvedimento in occasione di sostituzione del gruppo di misura o di realizzazione di un nuovo punto di riconsegna. Non sono tenuti all'applicazione di questo comma i soggetti responsabili del servizio di misura diversi da quelli di cui al comma 10.1, lettera e).
- 10.3 In alternativa a quanto disposto al comma 10.2, il soggetto responsabile del servizio di misura ha facoltà di installare gruppi di misura di classe G4 e G6 non conformi ai requisiti funzionali di cui al presente provvedimento, per sostituzione del gruppo di misura o per realizzazione di un nuovo punto di riconsegna, nel territorio servito presso il quale non ha ancora avviato il piano di sostituzione dei gruppi di misura di classe G4 e G6 non conformi ai requisiti funzionali di cui al presente provvedimento (di seguito: piano di sostituzione); in tali circostanze il soggetto responsabile del servizio di misura è tenuto ad installare un pari numero di gruppi di misura di classe G4 e G6 conformi ai requisiti funzionali di cui al presente provvedimento nel territorio servito presso il quale ha già avviato il piano di sostituzione.
- 10.4 Le imprese distributrici, previa informativa da inviare all'Autorità entro il 31 gennaio 2017, possono rinviare fino all'1 gennaio 2018 l'utilizzo della funzione di cui al comma 6.5 per i gruppi di misura in servizio di classe G4 e G6. L'informativa di cui al precedente periodo esplicita le ragioni tecniche per il rinvio e fornisce ogni disponibile evidenza e dato in merito all'utilizzo in campo dell'elettro-valvola, raccolto almeno sino a tutto l'anno 2016.

Articolo 11

Obblighi di comunicazione all'Autorità

- 11.1 Il soggetto responsabile del servizio di misura è tenuto a comunicare all'Autorità le seguenti informazioni, contestualmente agli obblighi di comunicazione di cui al comma 2.1 dell'Allegato A alla deliberazione 12 dicembre 2013, 573/2013/R/gas:
- a) il numero totale di punti di riconsegna esistenti al 31 dicembre dell'anno precedente a quello dell'obbligo di messa in servizio, separatamente per classe del gruppo di misura, ai sensi del precedente comma 10.1;
 - b) il numero totale di punti di riconsegna dotati di gruppi di misura installati o messi in servizio ai sensi del presente provvedimento, separatamente per classe del gruppo di misura ai sensi del precedente comma 10.1;
 - c) a decorrere dall'anno 2015 l'informazione relativa all'eventuale adozione della correzione della misura in pressione per i gruppi di misura di classe inferiore o uguale a G6;
 - d) a decorrere dall'anno 2015, il numero di gruppi di misura di classe inferiore o uguale a G6 oggetto della facoltà di cui al comma 10.3.

Articolo 12

Comunicazioni ai clienti finali

- 12.1 Il soggetto responsabile del servizio di misura comunica ai clienti finali delle reti di distribuzione del gas naturale in cui opera, con un preavviso non inferiore ad un mese, il periodo di adeguamento o sostituzione del gruppo di misura.
- 12.2 In alternativa a quanto disposto al comma 12.1, il soggetto responsabile del servizio di misura ha facoltà di accludere la comunicazione ai clienti finali di cui al comma 12.1 a campagne informative realizzate dalle Amministrazioni comunali, nel rispetto della tempistica prevista al comma 12.1.
- 12.3 Nella comunicazione di cui al comma 12.1 il soggetto responsabile del servizio di misura indica le modalità che adotterà per comunicare al cliente finale la data di adeguamento o sostituzione del gruppo di misura, il preavviso con il quale il cliente finale verrà informato e le modalità di ripianificazione dell'intervento nel caso in cui l'adeguamento o sostituzione del gruppo di misura non venga eseguito nella data indicata. In tale comunicazione il soggetto responsabile del servizio di misura informa il cliente finale che:
- a) ha facoltà di richiedere, tramite il proprio venditore, la verifica del gruppo di misura sostituito entro 15 giorni solari dalla data della sua sostituzione;
 - b) in caso di effettuazione della verifica del gruppo di misura, si applicano i commi 46.5 e 46.7 dell'Allegato A alla deliberazione 574/2013/R/gas.
- 12.4 Con la comunicazione di cui al comma 12.3 il soggetto responsabile del servizio di misura comunica:
- a) le disposizioni di interesse del cliente finale introdotte con il presente provvedimento;
 - b) il significato delle informazioni presentate sul display del gruppo di misura ai sensi del comma 4.10;
 - c) che l'adeguamento o la sostituzione del gruppo di misura, la sua messa in servizio nonché il suo eventuale spostamento per esigenze del soggetto responsabile del servizio di misura, non comporteranno alcun addebito a carico dei clienti finali, ed il diritto esercitabile ai sensi dell'articolo 8, nonché le tempistiche per la messa a disposizione della funzione, specificando, nel caso di interfaccia del gruppo di misura coincidente con l'uscita emettitore di impulsi, sia in caso di messa a disposizione della funzione contemporanea alla messa in servizio del gruppo di misura, sia in caso di messa a disposizione della funzione successiva alla messa in servizio del gruppo di misura:
 - i. l'elenco dei materiali in fornitura;
 - ii. il costo dei materiali in fornitura;
 - iii. i costi di installazione e messa in servizio della funzione;
 - iv. i costi per la remotizzazione in zona sicura, ove necessaria;
 - v. i costi delle opere edili, ove necessarie;
 - vi. i costi della verifica metrologica, ove necessaria.

Articolo 13

Comunicazioni agli utenti

- 13.1 Con un preavviso non inferiore ad un mese, tramite posta elettronica certificata, il soggetto responsabile del servizio di misura comunica a ciascun utente il periodo di adeguamento o sostituzione del gruppo di misura, di cui al precedente comma 12.1, con riferimento ai punti di riconsegna nella titolarità del medesimo. L'informazione è messa a disposizione anche dell'utente subentrante nei casi di *switching*.
- 13.2 Successivamente all'avvenuta installazione di cui al precedente comma 13.1, il soggetto responsabile del servizio di misura trasmette all'utente tutte le informazioni utili in relazione alla sostituzione del gruppo di misura effettuata nonché, appena nota, la data di messa in servizio.