

CONTATORI DI GAS E DI ENERGIA ELETTRICA. La certificazione secondo la direttiva MID.

Gilberto Serafini – resp. SIT multisede n. 20 Istituto Giordano – g.serafini@giordano.it

Istituto Giordano primo Ente Notificato in Italia per i dispositivi di conversione del volume

Cos'è la direttiva MID.

Obiettivo precipuo della direttiva 2004/22/CE (Measuring Instruments Directive), più comunemente conosciuta nell'ambito metrico-legale con l'acronimo Direttiva MID, è quello di stabilire i requisiti essenziali sia per la libera circolazione e utilizzazione di detti apparati all'interno dell'Unione Europea, sia per l'adeguatezza all'utilizzo previsto, secondo principi di flessibilità e neutralità tecnologica.

Le caratteristiche degli strumenti di misura devono essere quindi ben definite, in particolar modo la tolleranza sugli errori, anche in presenza di disturbi come, tanto per citarne uno a titolo d'esempio, i campi elettromagnetici.

Inoltre la direttiva MID prevede che le aziende produttrici si dotino di un sistema di gestione qualità che integri i requisiti tecnici del prodotto, così da responsabilizzare i produttori in tutti i passaggi presenti nella filiera di progettazione, produzione, vendita ed installazione dello strumento metrico legale.

A tal proposito infatti come si evince dallo spirito e da quanto si legge nel testo della direttiva stessa, essa definisce il "fabbricante" dello strumento di misura metrico/legale come:

"...omissis...la persona fisica o giuridica responsabile della conformità dello strumento di misura alla direttiva ai fini della commercializzazione del medesimo col proprio nome e/o della messa in servizio del medesimo per i propri scopi... omissis" o il proprio "mandatario", ovvero, sempre secondo la direttiva MID, colui che rappresenta "...omissis... una persona fisica o giuridica stabilita nella Comunità autorizzata dal fabbricante, per iscritto, ad agire a suo nome per compiti specifici ai sensi della presente direttiva.....omissis.." deve far eseguire le prove di conformità alla Direttiva 2004/22/CE e quindi apporre il marchio metrico accanto al marchio «CE».

In particolare, nell'allegato I della Direttiva MID si trovano descritti i requisiti essenziali generali che gli strumenti di misura metrico/legali devono possedere. Gli strumenti metrici dovranno quindi rispondere a questi requisiti insieme a quelli descritti negli allegati specifici pertinenti per ogni tipologia di strumento.

Senza entrare troppo nel dettaglio, ricordiamo che di procedure di valutazione ne esistono diverse, qui si ricordano quelle più utilizzate (identificate ognuna da una lettera dell'alfabeto):

B – Esame del tipo

D – Dichiarazione di conformità al tipo basata sulla garanzia di qualità del processo di produzione

F – Dichiarazione di conformità al tipo basata sulla verifica del prodotto

H1 – Dichiarazione di conformità basata sulla garanzia di qualità totale e sull'esame del progetto.

SITUAZIONE IN ITALIA

L'Italia, con emanazione del Decreto Legislativo n. 22 del 2 febbraio 2007, si è adeguata alla direttiva comunitaria 2004/22/CE (MID) e l'Istituto Giordano S.p.A., si è presentato per tempo a questo appuntamento, diventando già alla fine del 2009 tra i primi Enti Notificati per la Direttiva MID in Italia, nello specifico per le seguenti famiglie di prodotto:

- *CONTATORI VOLUMETRICI DI GAS A MEMBRANA* (modulo MI-002 della Direttiva MID), ovvero *misuratori di gas di tipo domestico*, i classici contatori a membrana di cui ogni unità abitativa è dotata a monte del proprio impianto di distribuzione del gas.
- *CONTATORI DI ENERGIA ELETTRICA ATTIVA* (modulo MI-003 della Direttiva MID), ovvero *misuratori di energia elettrica attiva destinati ad uso residenziale, commerciale, e industriale leggero*.

Ci pare a questo punto interessante evidenziare che il Ministero dello Sviluppo Economico, competente per le notifiche in ambito MID in ambito nazionale, ha interpretato in modo più restrittivo rispetto a quanto fatto negli altri Paesi della Comunità Europea l'iter di notifica per il modulo MI-002 (la sezione tecnica della direttiva MID specifica per i dispositivi metrico_legali relativi ai contatori di gas e convertitori/correttori di volume).

Per addivenire alla notifica di tutto il modulo MI-002 occorre quindi istituire in Italia due iter separati, uno per i contatori di gas e l'altro per i convertitori/correttori di volume.

Anche per questo importante aspetto della misura l'Istituto Giordano non ha voluto far mancare il proprio contributo e da dicembre 2010 risulta essere il primo Ente Notificato in Italia per la tipologia di prodotto di cui si è appena disquisito, ovvero:

- *DISPOSITIVI DI CONVERSIONE DEL VOLUME* (modulo MI-002 della Direttiva MID).

Normalmente la normativa di prodotto che viene impiegata per la certificazione MID dei convertitori/correttori di volume è la UNI EN 12405-1:2007, norma armonizzata che contiene tutte le indicazioni tecniche e procedurali per soddisfare i cogenti requisiti essenziali dell'allegato I della Direttiva MID.

In effetti i convertitori/correttori rappresentano una tipologia di strumentazione che è più vicina, come filosofia di funzionamento, ad un elaboratore elettronico il quale riceve segnali da sensoristica ad hoc (ovvero misuratori di temperatura e/o di pressione), segnali

elettrici e/o digitali dal misuratore di gas ad esso associato e poi tratta queste informazioni da un punto di vista computazionale per fornire, come output, il valore di gas effettivamente consumato.

Quindi il volume di gas registrato dal misuratore viene riferito, mediante l'utilizzo del convertitore, a condizioni di riferimento rispetto a parametri quali la temperatura, la pressione e, volendo, la composizione della miscela che compone il gas consumato, questo con indubbi vantaggi per i grandi utilizzatori di energia (medio, grosse aziende) ma anche per le piccole/medie utenze (aziende del terziario e utenze domestiche).

In questo modo dunque il volume del gas misurato (e quindi in ultima analisi pagato) non è più legato alle particolari condizioni di temperatura, pressione e composizione in cui esso viene erogato (pensiamo alle differenze termogrometriche legate alla stagionalità della fornitura), con indubbi vantaggi di trasparenza e coerenza della filiera di distribuzione, vantaggi che vanno tutti a favore della utenza.

In effetti l'Autorità per l'energia elettrica e il gas, con Deliberazione del 22 ottobre 2008 n. 155 ha recepito questa assoluta esigenza di trasparenza relativa alla distribuzione della energia verso le utenze piccole, medie e grandi.

Con questa delibera infatti si stabilisce il principio che, come sancito nell'articolo 13 della direttiva 2006/32/CE, che:

- *“Gli Stati membri provvedono affinché, nella misura in cui sia tecnicamente possibile, finanziariamente ragionevole e proporzionato rispetto ai risparmi energetici potenziali, i **clienti finali di energia elettrica, gas naturale, teleriscaldamento e/o raffreddamento e acqua calda per uso domestico, ricevano a prezzi concorrenziali contatori individuali che riflettano con precisione il loro consumo effettivo e forniscano informazioni sul tempo effettivo d'uso**”.*

Affinché ciò sia attuabile nel panorama nazionale, il Ministero dello Sviluppo Economico ha affidato al Comitato Italiano Gas (CIG), con il supporto dell'UNI, lo sviluppo di una serie di studi e scrittura di normativa tecnica per addivenire all'obiettivo richiamato dalla direttiva 2006/32/CE, compresa la realizzazione su scala nazionale di sistemi di telelettura e telegestione dei gruppi di misura del gas, la telelettura e la correzione della misura in temperatura e pressione o in sola temperatura

E' in questa ottica che il CIG ha dato vita ad una serie di norme tra cui ricordiamo, ad esempio la norma UNI/TS11291, che trova applicazione ai gruppi di misura del gas aventi portata massima non minore di 65 m³/h o comunque ove è richiesta la misura oraria.

I successivi aggiornamenti della norma UNI/TS 11291 in relazione ai requisiti funzionali e ai protocolli di comunicazione tra il sistema centrale e i concentratori dati previsti dalla delibera 155, prevedono poi l'estensione del campo di applicazione della stessa norma fino ai gruppi di misura di classe G10, ovvero telelettura e correzione anche per misuratori domestici.

Tutto quanto descritto in merito alla delibera del 22 ottobre 2008 n. 155 ha portato, in Italia, ad una previsione di sostituzione di misuratori nel campo del domestico e piccola industria stimabile, entro l'anno 2016, di circa 20 milioni di unità e un impiego di circa 600.000 convertitori/correttori di volume da completarsi entro il 2012 per la piccola e media industria.

A conclusione di queste note, si desidera evidenziare alcuni aspetti normativi nei quali la Direttiva MID si rivolge direttamente al fabbricante metrico.

Allegati della direttiva MID pertinenti ad ogni singolo strumento metrico/legale.

Gli strumenti di misura a cui la Direttiva MID si riferisce negli allegati sono i seguenti:

- Contatori dell'acqua (MI-001)
- Contatori del gas e dispositivi di conversione del volume (MI-002)
- Contatori di energia elettrica (MI-003)
- Contatori di calore (MI-004)
- Sistemi di misura per la misurazione continua e dinamica di liquidi diversi dall'acqua (MI-005)
- Strumenti per pesare a funzionamento automatico (MI-006)
- Tassametri (MI-007)
- Misure materializzate (MI-008)
- Strumenti di misura della dimensione (MI-009)
- Analizzatori dei gas di scarico (MI-010)