



MISURATORI APPROVATI DAL COMUNE DI CAVALESE

30/12/2010

Rev. 02

Pag. 1 di 3

Le norme di riferimento per la misura sono la delibera AEEG n. 348/07 e la delibera 88/07 (art. 3 e 4 dell'allegato A). Per ragioni di qualità e sicurezza, i misuratori da installare nel caso in cui il produttore non intenda avvalersi dell'AEC di Cavalese per l'installazione delle apparecchiature di misura dovranno essere scelti tra i modelli approvati dall'AEC di Cavalese.

I seguenti misuratori sono teleleggibili dal sistema centrale di acquisizione e validazione dell'AEC di Cavalese:

| Marca | Modello |
|-------------------------|--------------------|
| Landis+Gyr ¹ | ZMD 4XX ZMD 310 |
| ENEL | GISS – GIST - GISM |

I requisiti funzionali di tali contatori sono idonei a quelli richiesti nelle regole tecniche di connessione attualmente in vigore (CEI 0-16) e le caratteristiche elettriche sono verificate come compatibili con quelle indicate nelle regole tecniche di connessione attualmente in vigore.

Sarà onere del cliente produttore assicurare la conformità del modello prescelto con i requisiti elettrici dell'impianto.

Occorre poi tener presente che i contatori statici, per loro natura, consentono la programmazione di diversi parametri; vengono definiti "essenziali" quelli prescritti nelle regole di connessione attualmente in vigore.

I campioni dei contatori in elenco hanno conseguito l'approvazione dell'AEC di Cavalese in quanto hanno configurati i parametri "essenziali" anzidetti.

Sarà cura del cliente produttore assicurarsi presso il costruttore del contatore prescelto e quindi garantire all'AEC di Cavalese, che il contatore abbia anch'esso configurati i parametri "essenziali", conformemente ai campioni che sono stati approvati dall'AEC di Cavalese.

I contatori per essere teleletti dall'AEC di Cavalese, devono essere dotati di un modulo di comunicazione corredato di relativa SIM card, se necessaria, per il funzionamento del modem in telelettura.

Tale dispositivo deve consentire l'acquisizione a distanza dei dati di misura e delle informazioni fornite dal contatore senza procurare errori o mancata acquisizione dei dati inviati al sistema centrale di telelettura.

Deve inoltre garantire una connessione "trasparente" con il sistema centrale di telelettura.

E' richiesto un dispositivo di comunicazione (dedicato) per ogni contatore ed in caso di installazione effettuata con modem GSM, il cliente produttore dovrà assicurare un livello di campo sufficiente a garantire la stabilità della telelettura del contatore.

E' il cliente produttore che deve assicurare l'installazione, l'esercizio e la manutenzione di tali dispositivi.

I componenti del sistema di misura dovranno essere conformi alle norme CEI di prodotto e garantire il rispetto dei seguenti requisiti funzionali:

- misura dell'energia attiva e reattiva e della potenza attiva immessa in rete e prelevata dalla rete;
- unità di misura per l'energia attiva (reattiva); kWh (kvarh);
- unità di misura per la potenza attiva: kW;

¹ Per connessioni BT < 55 kW (prima della scelta contattare l'AEC di Cavalese)



MISURATORI APPROVATI DAL COMUNE DI CAVALESE

30/12/2010

Rev. 02

Pag. 2 di 3

- rilevazione della curva di carico con intervallo di misura di 15';
- classe di precisione per la misura dell'energia attiva: 1 o migliore;
- classe di precisione per la misura dell'energia reattiva: 2 o migliore;
- classe di precisione degli eventuali TA dedicati alla misura: 0,5 o migliore;
- riferimento orario assicurato da dispositivo orario sincronizzabile, avente precisione migliore di 0,5 s/giorno in condizioni di funzionamento normali. Il dispositivo orario deve essere conforme all'norma CEI EN 61038;
- interfaccia ottica per la lettura (conforme alla norma CEI EN 62056-21) che assicuri almeno una velocità di trasmissione di 9600 bit/sec.

Il sistema di misura dovrà superare la prova di tele leggibilità da parte dall'AEC di Cavalese, prima della messa in servizio.

A tal riguardo si ritiene opportuno che il cliente produttore fornisca all'AEC di Cavalese le seguenti informazioni aggiuntive:

- i contatori siano in grado di memorizzare i dati di misure e quelli forniti dall'eventuale dispositivo di elaborazione; tali dati devono essere disponibili nel misuratore per almeno 60 giorni;
- la modalità di comunicazione sia tale che sia il sistema centrale di telelettura a contattare i contatori e non viceversa;
- la durata della connessione per ogni istanza di comunicazione sia tale da non impiegare le risorse di rete per un periodo di tempo ingiustificato;
- modalità di connessione tra contatore e dispositivo di comunicazione (es. connessione con seriale RS232 ovvero RS485 o altre tipologie);
- password, se presenti, per l'accesso in lettura del contatore e/o dispositivo di comunicazione;
- sequenza dei canali e corrispondenza alle relative grandezze misurate (per es. Canale 1=A+; Canale 2=A-;...);
- ogni contatore sia univocamente identificato, in qualsivoglia rete di trasmissione utilizzata, mediante un codice anagrafico riportato in una distinta memoria interna riservata e non modificabile;
- il collegamento tra il sistema centrale di acquisizione dell'AEC di Cavalese e il contatore sia effettuato tramite la rete di trasmissione GSM, ISDN o PSTN, utilizzando uno tra i seguenti protocolli di comunicazione: IEC 1107; DLMS-COSEM.

I servizi che i protocolli di comunicazione devono rendere disponibili sono:

- lettura dei dati di misura relativi ad un periodo temporale specificato ed in particolare è richiesta la totalizzazione, lettura locale e telelettura delle seguenti grandezze:
 1. energia attiva assorbita ed erogata;
 2. energia reattiva induttiva, per energia attiva entrante;
 3. energia reattiva capacitiva, per energia attiva entrante;
 4. energia reattiva induttiva, per energia attiva uscente;
 5. energia reattiva capacitiva, per energia attiva uscente;
 6. valori massimi di potenza attiva assorbita ed erogata (media nei 15') e la corrispondente data ed ora;
- lettura dei registri interni;
- lettura di data e ora dell'orologio interno del contatore;
- lettura dei valori dei parametri di configurazione del misuratore;
- lettura dello stato dell'apparecchiatura di misura e dell'informazione di diagnostica;
- eventuali ultimi dati di misura se disponibili.

E' richiesta la rilevazione delle 6 curve di carico (potenza media nei 15') attiva assorbita, reattiva induttiva per energia attiva entrante, reattiva capacitiva per energia attiva uscente, attiva erogata,



**MISURATORI APPROVATI DAL COMUNE DI
CAVALESE**

30/12/2010

Rev. 02

Pag. 3 di 3

reattiva induttiva per energia attiva uscente e reattiva capacitiva per energia attiva entrante, con la risoluzione minima di 1 intero e 3 decimali.