

## **Parte A – Descrizione dei misuratori**

Nei casi contemplati dalle Delibere AEEG in vigore, in cui il produttore scelga di non avvalersi del gestore di rete per l'installazione delle apparecchiature di misura, tali misuratori dovranno essere scelti tra i modelli approvati da Alto Garda Servizi S.p.A.; quest'ultima si riserva di valutare i singoli casi specifici prima di approvare l'apparecchiatura scelta.

I misuratori dovranno essere teleleggibili dal sistema centrale di acquisizione e validazione di Alto Garda Servizi S.p.A. ed i requisiti funzionali di tali misuratori risultano idonei a quelli richiesti nelle regole tecniche di connessione in vigore (CEI 0-16).

Le caratteristiche elettriche sono verificate come compatibili con quelle indicate nelle regole tecniche di connessione attualmente in vigore ed è onere del cliente produttore assicurare la conformità del modello prescelto con i requisiti elettrici dell'impianto.

Occorre tener presente che i misuratori 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 misuratori in elenco hanno conseguito l'approvazione Alto Garda Servizi S.p.A. in quanto hanno configurati i parametri "essenziali" anzidetti.

Sarà cura del cliente produttore assicurarsi presso il costruttore del misuratore prescelto e quindi garantire a Alto Garda Servizi S.p.A., che il misuratore abbia anch'esso configurati i parametri "essenziali", conformemente ai campioni che sono stati approvati da Alto Garda Servizi S.p.A..

I misuratori per essere teleletti da Alto Garda Servizi S.p.A., dovranno essere dotati di un modulo di comunicazione corredato di relativa SIM card, per il funzionamento del modem in telelettura.

Tale dispositivo deve consentire l'acquisizione a distanza dei dati di misura e delle informazioni fornite dal misuratore 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.

È richiesto un dispositivo di comunicazione (dedicato) per ogni misuratore 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 misuratore; dovrà inoltre 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;
- rilevazione della curva di carico con intervallo di misura di 15';
- classe di precisione per la misura dell'energia attiva: B o migliore;
- classe di precisione per la misura dell'energia reattiva: 2 o migliore;
- classe di precisione degli eventuali TA e TV 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 alle norme 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 di Alto Garda Servizi S.p.A., prima della messa in servizio.

A tal riguardo si ritiene opportuno che il cliente produttore fornisca a Alto Garda Servizi S.p.A. le seguenti informazioni aggiuntive:

- i misuratori 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 misuratori 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 misuratore e dispositivo di comunicazione (es. connessione con seriale RS232 ovvero RS485 o altre tipologie);
- password, se presenti, per l'accesso in lettura del misuratore e/o dispositivo di comunicazione;
- sequenza dei canali e corrispondenza alle relative grandezze misurate (per es. Canale 1=ATT+; Canale 2=ATT-;...);
- ogni misuratore 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 Alto Garda Servizi S.p.A. e il misuratore 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 entrante ed uscente;
  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 misuratore;
- 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.

È richiesta la rilevazione delle 6 curve di carico (potenza media nei 15') attiva entrante, reattiva induttiva per energia attiva entrante, reattiva capacitiva per energia attiva uscente, attiva uscente, reattiva induttiva per energia attiva uscente e reattiva capacitiva per energia attiva entrante, con la risoluzione minima di 1 intero e 3 decimali.

Si fa inoltre presente che, al fine di permettere la corretta gestione delle misure, la programmazione del congelamento dei registri del misuratore deve essere tale da permettere la registrazione e la messa a disposizione a sistema, dell'energia attiva e reattiva immessa e prelevata nel mese solare.

Si ricorda infine che, per poter attuare la corretta configurazione nel sistema di acquisizione e validazione di Alto Garda Servizi S.p.A., al Cliente Produttore verrà richiesto di compilare e fornire la "Scheda di Configurazione apparati di misura", di seguito riportata.

### Parte B – Dati relativi all’impianto ed al misuratore

DATI RELATIVI ALL’IMPIANTO	
Codice POD:	
Codice di rintracciabilità:	
N° impianto:	
Codice SAPR:	
Note:	

DATI RELATIVI AL PRODUTTORE			
Richiedente	<input type="checkbox"/> B1 Persona fisica <input type="checkbox"/> B2 Soggetto diverso dalla persona fisica <sup>1</sup>		
Nome:	Cognome:		
Nato a:	il:		
Codice Fiscale:			
Residente	Indirizzo:		
	Comune:	Provincia:	CAP:
<input type="checkbox"/> Titolare/avente la disponibilità degli impianti di produzione di energia elettrica		<input type="checkbox"/> In qualità di:	

<sup>1</sup> Compilare la tabella “Ulteriori dati relativi al produttore (Soggetto diverso dalla persona fisica)”

ULTERIORI DATI RELATIVI AL PRODUTTORE (SOGGETTO DIVERSO DALLA PERSONA FISICA)			
Specificare la società, ente, associazione, condominio, ecc.:			
Con sede legale in	Indirizzo:		
	Comune:	Provincia:	CAP:
Codice Fiscale:		P.IVA:	

DATI RELATIVI ALL’IMPIANTO				
Ubicazione impianto	Indirizzo:			
	Comune:	Provincia:	CAP:	
Livello di tensione nel punto di connessione:	<input type="checkbox"/> BT - 230 V	<input type="checkbox"/> BT - 400 V	<input type="checkbox"/> MT - 6 kV	<input type="checkbox"/> MT - 20 kV
Livello di tensione nel punto di misura:	<input type="checkbox"/> BT - 230 V	<input type="checkbox"/> BT - 400 V	<input type="checkbox"/> MT - 6 kV	<input type="checkbox"/> MT - 20 kV
Data ed ora dell’inizio del servizio:				

DATI RELATIVI AL MISURATORE
<input type="checkbox"/> Di proprietà di Alto Garda Servizi S.p.A.
<input type="checkbox"/> Di proprietà del Produttore
Denominazione referente del servizio di misura:
Responsabile dell’installazione e manutenzione delle apparecchiature di misura (Art. 4 del TIME):

DATI TECNICI RELATIVI AL MISURATORE	
TA	Marca/Modello/Classe:
	Rapporto:
	N° di matricola:
TV	Marca/Modello/Classe:
	Rapporto:
	N° di matricola:
Costante totale della misura:	
DATI MISURATORE	Marca/Modello/Classe:
	N° di matricola:
	Versione FW:
	Costante del misuratore:
	Fattore di scala curve di carico:
	Note: Si richiede che costante misuratore e fattore di scala siano pari a 1
MODEM	Marca/Modello:
	Tipo di comunicazione:
	Password (se impostata):
	Numero telefonico:
	Protocollo di comunicazione:
	Comunicazione misuratore-modulo:
	Note:

Data

Firma dell'Utente Produttore

Firma per A.G.S. S.p.A.

\_\_\_\_\_