



La Ecotecnologie® è un marchio registrato. Tutti gli articoli pubblicati sono esclusiva proprietà della Ecotecnologie® e qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione scritta è vietata. Legge 633 del 22 Aprile 1941 e successive modifiche.

IN QUESTA ANALISI VOGLIAMO METTERE IN EVIDENZA LE DIFFERENZE TRA SISTEMI DI ACCUMULO PRESENTI SUL MERCATO (PREVALENTEMENTE CON INVERTER D'IMMISSIONE IN RETE) ED I SISTEMI DI ACCUMULO DELLA ECOTECONOLOGIE LEGATI AD IMPIANTI CON SCAMBIO SUL POSTO.

INFATTI ESISTONO INNOVAZIONI (ANCORA POCO CONOSCIUTE) DA NOI CREATE, CHE DANNO GRANDI VANTAGGI SIA ALL'UTENTE CHE ALLA RETE DI TRASMISSIONE ELETTRICA NAZIONALE.

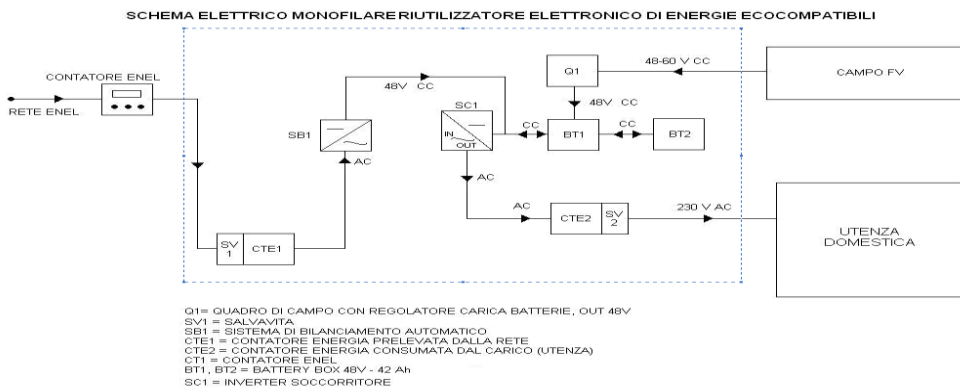
LA ECOTECONOLOGIE CON LA METODOLOGIA IBRIDA E SUPER IBRIDA FA' LA DIFFERENZA TRA CIO' CHE PROPONE ATTUALMENTE IL MERCATO ED IL FUTURO DEI SISTEMI DI PRODUZIONE DA FONTE RINNOVABILE CON ACCUMULO.

QUELLO CHE LA ECOTECONOLOGIE HA REALIZZATO E' UN SISTEMA D'ACCUMULO DINAMICO CHE DECIDE AUTONOMAMENTE DI ACCUMULARE E/O SCONNETTERSI DALLA RETE QUANDO LA PRODUZIONE DA FOTOVOLTAICO RAGGIUNGE E SUPERA IN POTENZA I CONSUMI DELL'UTENZA, E LA SERA RIUTILIZZARE TALE ENERGIA DI SURPLUS ACCUMULATA.

ESISTONO DUE METODOLOGIE CHE CI CONSENTONO DI SFRUTTARE I GENERATORI ECOCOMPATIBILI SINO AL 100% DELLA PRODUZIONE SENZA PRELEVARE E/O CONFERIRE ALLA RETE NEANCHE UN WATT.

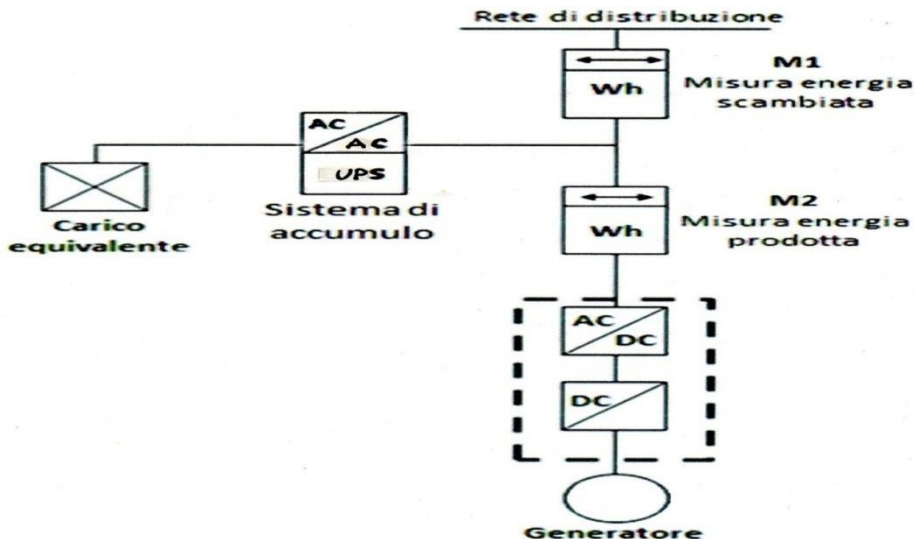
METODO IBRIDO

IN CUI UN INVERTER D'UTENZA (RIUTILIZZATORE) OPERA H24 PER DARE ENERGIA ALLA CASA SENZA MAI FERMARSI. LA MACCHINA PERMANE ISOLATA DALLA RETE SINO A QUANDO IL GENERATORE ECOCOMPATIBILE CONFERISCE UNA QUANTITA' DI ENERGIA ALLE BATTERIE TANTA QUANTA L'UTENZA NE CONSUMA. SE TALE VALORE E' INFERIORE L'ACCUMULO PROVVEDE SINO AD UN MASSIMO DEL 40% DEL SUO TOTALE, DOPO LA MACCHINA PRELEVA DALLA RETE ENERGIA PER DARE SERVIZIO ALL'UTENZA. QUINDI NON VI E' ALCUNA IMMISSIONE IN RETE DEI SURPLUS, NON VI E' ALCUN SCAMBIO SUL POSTO, NON VI E' ALCUN PUNTO DI CONSEGNA AUTORIZZATO DAL GSE, MA SOLAMENTE PRODUZIONE- CONSUMO-ACCUMULO E PRELIEVO SOLO SE SERVE E QUANDO SERVE.



METODO SUPER IBRIDO DELLA ECOTECNOLOGIE

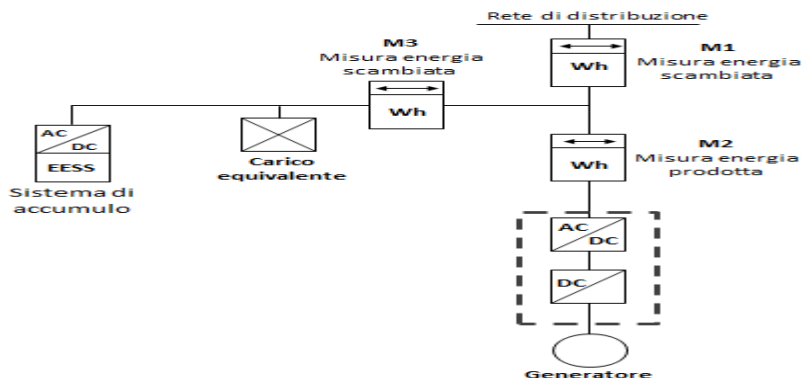
IL METODO SUPER IBRIDO VIENE REALIZZATO QUANDO SIAMO IN PRESENZA DI UN IMPIANTO CON PUNTO DI CONSEGNA AUTORIZZATO DAL GSE E QUINDI CON IMMISSIONE IN RETE, ED A TALE SCHEMA INTRODUCIAMO UN SISTEMA D'ACCUMULO CON RIUTILIZZATORE. TALE SCHEMA LO POSSIAMO VEDERE NELLA FIGURA SOTTOSTANTE.



COME SI PUO' NOTARE ESISTE UN SOLO INVERTER INCLUSO NEL SISTEMA DI ACCUMULO CHE IN MANIERA DINAMICA ATTIVA E DISATTIVA UN CARICABATTERIE IN PRESENZA DI SURPLUS CHE SCORRONO VERSO RETE. IN EGUAL MODO, DI SERA, ISOLA L'UTENZA DALLA RETE E RIUTILIZZA L'ENERGIA ACCUMULATA DURANTE IL GIORNO. OPERANDO IN TAL MODO SIAMO VIRTUALMENTE IN ISOLA, DATO CHE DI GIORNO NON VERSIAMO ALCUNA ENERGIA IN RETE MA L'ACCUMULIAMO, E DI SERA NON PRELEVIAMO ENERGIA DALLA RETE POICHE' SFRUTTAMO I SURPLUS ACCUMULATI DI GIORNO.

SISTEMI DI ACCUMULO PROPOSTI DAL GSE

Figura 19.3 - Sistema di accumulo connesso nella parte di impianto in corrente alternata a monte del contatore di produzione



Come si può notare nel confrontare gli schemi in Fig. 19.3 e quello sovrastante , nel SECONDO caso il sistema di accumulo è parallelo al carico equivalente ed in assenza di rete si configura come impianto di produzione potendo alimentare sia l'utenza e su esuberi anche la rete.

QUESTO AVVIENE IN MODO RIGIDO DATO CHE L'ACCUMULO VIENE UTILIZZATO SOLO IN ASSENZA DI RETE.

Nel PRIMO caso "Super Ibrido Ecotecnologie" il sistema di accumulo è posto in serie al carico utenza e si prefigura come carico suppletivo in presenza di surplus che vanno verso rete. In sostanza non utilizziamo inverter d'immissione per alimentare l'utenza ma UPS che attivano il caricabatterie ogniqualvolta siamo in presenza di surplus di energia che dalla produzione vanno verso lo scambio. La presenza di questi surplus è evidenziata tramite scheda con sensori di flusso provviste di TA posti tra produzione e scambio. Non appena energia fluisce verso rete si chiude un contatto nella scheda, che attiva il caricabatterie dell'UPS. In questo modo trasformiamo energia che potrebbe intasare la rete in energia accumulata che sfrutteremo di sera. Infatti la sera tramite un sensore ottico , in assenza di luce, sganciamo l'UPS dalla rete e mandiamo in isola l'utenza sfruttando l'energia accumulata di giorno. In tal modo di giorno siamo virtualmente in isola poiché sfruttiamo la generazione fotovoltaica e di sera siamo virtualmente in isola poiché riutilizziamo l'energia accumulata attraverso i surplus che non vanno in rete , ma che vengono accumulati nel nostro impianto. Tutto quello che va dalla produzione allo scambio non viene minimamente toccato, ma l'accumulo si alimenta dai surplus che invece di andare in rete vengono accumulati.


VANTAGGI DELLA TECNOLOGIA SUPER IBRIDA RISPETTO AI CLASSICI SISTEMI DI ACCUMULO.

I nostri impianti presentano notevoli vantaggi sia per l'utente che per la rete . Elenchiamoli:

- 1) Innanzitutto la stabilità e la continuità – la macchina Riutilizzatore è un'interfaccia tra la rete e l'utenza , con tecnologia IGBT opera in alta tensione cc ed in doppia conversione on line. Pertanto l'utenza vede solo parametri elettrici (tensione ac e frequenza di alimentazione) stabili e continuativi nonostante che la rete può essere incostante ed instabile.*
- 2) L'utente non dovrà sobbarcarsi i costi aggiuntivi dovuti alla differenza di prezzo tra produzione e prelievo. Se infatti immetto in rete 100Kwh di giorno me li pagano 4Euro se di sera prelievo dalla rete 100Kwh devo pagare 30 Euro all'ente erogante. La differenza tra l'uno e l'altro regime sono bollette continue che si risparmiano accumulando di giorno ed andando in isola la sera.*
- 3) La rete elettrica nazionale con la tecnologia Super Ibrida guadagna in stabilità dato che tutti i carichi reattivi dell'utenza vengono gestiti dalla macchina e dal pacco d'accumulo scaricando la rete dalle contemporaneità di milioni di utenti che si alimentano dallo stesso generatore. In questo modo il nostro impianto diventa una minicentrale che migliora i parametri elettrici sia dell'utenza che della rete.*
- 4) La rete elettrica nazionale non viene saturata dalle decine di migliaia d'impianti di produzione , mettendo in difficoltà Terna ed i parametri elettrici base della rete.*

- 5) *Semplicità nell'installazione e nei controlli . Non servono misuratori di energia che controllano lo scarico dell'accumulo dato che l'accumulo è a servizio dell'utenza e non della rete.*

LA NOSTRA TECNOLOGIA DI ACCUMULO E' ATTUALMENTE LA PIU' PERFORMANTE ESISTENTE SUL MERCATO..

Ecotecnologie®  R&D srl Lab. Ricerche in Elettronica di Potenza -Via della Galena, 23 – 96100

Siracusa - Tel/Fax 0931 401417 -Cell. 3774885391- Mail: giuseppe.desantis488@virgilio.it-Web:

www.ecotecnologie.org - [Partita iva: 01802430890 - Iscrizione C.C.I.A. N° 149438](#)