



Guida al sistema di monitoraggio impianti fotovoltaici

Istruzioni per l'accesso al sito di monitoraggio, per l'inserimento dei dati, per la selezione degli impianti di confronto e per la lettura dei grafici relativi al proprio impianto fotovoltaico.

1) Nuovo accesso alla piattaforma

(pagina 1)

La prima azione da fare è la creazione del proprio spazio sulla piattaforma, alla pagina <http://fv.e-group.it/NuovoUtenteEnergoclub.aspx> si trovano delle caselle simili all'immagine sottostante⁽¹⁾, scrivere nell'apposita casella (1) un proprio nome utente, anche di fantasia (nome singolo senza spazi, punti o trattini), una password (2) (minimo 7 caratteri)⁽²⁾ e il proprio indirizzo email (3).

Dopo aver inserito i dati cliccare quindi sulla casella

“Prosegui con la creazione utente >>” (4).

Creazione nuovo account

Nome utente: (1)

Password: (2)

Conferma password: (2)

Posta elettronica: (3)

(4) Prosegui con la creazione utente >>

Note:

(1) Il sistema è ottimizzato con Internet Explorer

2) Si consiglia di prendere nota e conservare il nome utente e la password

1) Nuovo accesso alla piattaforma

(pagina 2)

A questo punto si apre un'altra pagina dove si chiede di selezionare la propria provincia (1), inserire la potenza del proprio impianto (2) (in kWp con 2 cifre dopo la virgola, es. 2,99 e non 2,996), la marca dei pannelli (3) e dell'inverter (4) e la data di allacciamento alla rete (5) (nel formato gg/mm/aaaa) .

Completato l'inserimento dei dati cliccare sulla casella "Fine" (6)

Informazioni aggiuntive

Provincia (1)

Potenza nominale (2)

Marca pannelli (3)

Marca inverter (4)

Data Logger

Data attivazione impianto GSE (5)

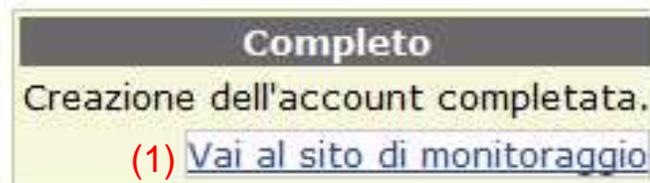
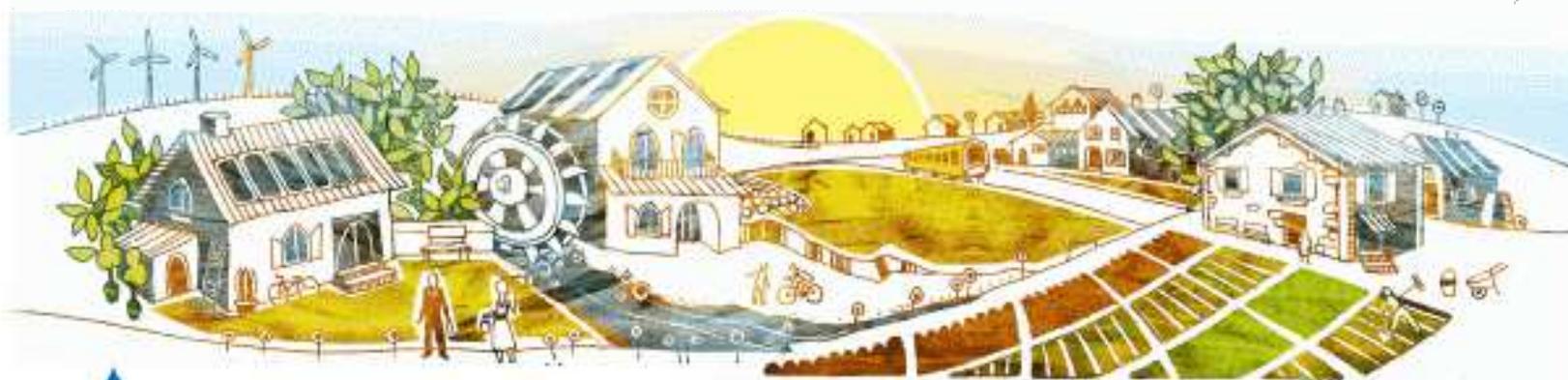
(6)

1) Accesso alla piattaforma

(pagina 3)

La creazione del proprio “account” è terminata, appare una pagina con una immagine simile alla sottostante, dove c'è la conferma dell'avvenuta creazione del nuovo utente.

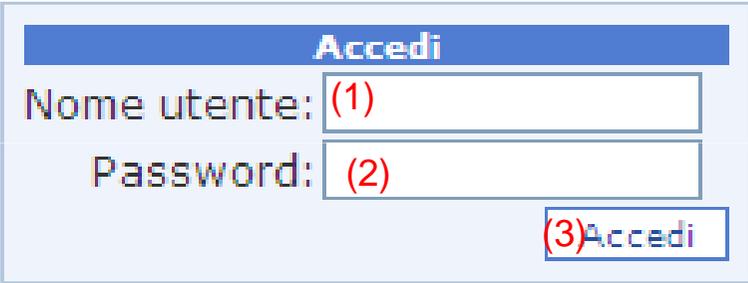
Cliccare su “Vai al sito di monitoraggio” (1) per proseguire, oppure andare alla pagina <http://fv.e-group.it/>



2) Accesso al proprio spazio (Login)

Nella pagina che si apre (<http://www.e-group.it/fv/>) compare un modulino come questo:

Autenticazione utente



The image shows a login form with a blue header bar containing the word "Accedi". Below the header, there are two input fields: "Nome utente:" followed by a text box with a red "(1)" next to it, and "Password:" followed by a text box with a red "(2)" next to it. At the bottom right of the form is a button labeled "Accedi" with a red "(3)" next to it.

Inserire il proprio nome utente(1), la password(2) e cliccare su “Accedi” (3)

2) Accesso al proprio spazio (Menù)

La prima pagina che si apre quando si entra nella piattaforma di monitoraggio mostra il menù, simile all'immagine sottostante, la prima cosa da fare per i nuovi utenti è il completamento del proprio profilo, per accedere alla pagina del profilo cliccare sul link "Modifica profilo"

energo club Utente connesso: prova
[Logout](#)

<ul style="list-style-type: none">▼ Monitoraggio<ul style="list-style-type: none">▷ Statistiche settimanali▷ Statistiche mensili▷ Autoconsumo▷ Prod. annuale▷ Prod. mensile▷ Prod. settimanale▷ Inserisci valori GSE▷ Inserisci valori ENEL▷ Modifica profilo▷ Cambio password▷ Mappa del gruppo▼ Bilancio finanziario<ul style="list-style-type: none">▷ Conto energia▷ Movimenti▷ Flusso finanziario▼ Servizi<ul style="list-style-type: none">▷ Forum	<p style="text-align: center;">Informazioni</p> <p>Il numero di impianti presenti nel tuo gruppo di acquisto è 465 per un totale di 2,061 MWp</p> <p>Il numero totale di impianti monitorati è 762 per un totale di 9,834 MWp</p>
--	--

3) Modifica profilo

(prima parte)

Modifica dati personali

Provincia	Vicenza	▼
Tipo impianto		▼
Tipo pannelli		▼
KWp	4,5	
Marca pannelli	shuco	
Marca inverter	aros	
Data Logger	NO	▼
Contratto GSE		▼
Trasformatore	NO	▼ ?
Multi MPPT	NO	▼ ?
Esposizione		?
Inclinazione		?
Longitudine		?
Latitudine		?
Colore		✎ ?
Installatore		
Data attivazione	26/07/2010	
Differenza Datalogger		?
Incentivo riconosciuto		

(1) Conferma le modifiche

Quando si accede la prima volta alla pagina del proprio profilo appare una tabella con alcune informazioni già inserite (recuperate dai dati inseriti in fase di iscrizione) e altre informazioni da inserire, alcune sono da selezionare tra quelle che appaiono cliccando su ▼, altre informazioni sono da scrivere direttamente ricavandole dai dati del proprio impianto.

Posizionando il puntatore su ? si hanno delle informazioni di aiuto

Data Logger, trasformatore e MPPT sono dati non essenziali, utili solo agli esperti

All'occorrenza tutti i dati si possono correggere o aggiornare, ad ogni inserimento o modifica consigliamo di confermare/salvare cliccando l'apposito pulsante "Conferma le modifiche" (1)

3) Modifica profilo

(seconda parte)

Inserimento previsione

Previsione annuale (A)

Calcola

Mese	kWh previsti
Modifica gennaio	
Modifica febbraio	
Modifica marzo	
Modifica aprile	
Modifica maggio	
Modifica giugno	
Modifica luglio	
Modifica agosto	
Modifica settembre	
Modifica ottobre	
Modifica novembre	
Modifica dicembre	
Totale: 0 KWh/anno pari a 0 KWh/KWp anno	

Nella pagina del profilo c'è un'altra tabella dove bisogna inserire il dato della **produzione annua complessiva prevista** come da progetto e/o contratto.

Inserire il dato suddetto nella casella indicata con (A) nell'immagine a lato, simile alla tabella che si trova nella pagina del profilo personale della piattaforma. Quando il dato è inserito basta cliccare su "Calcola" per ottenere la previsione della produzione media mensile del proprio impianto.

Cliccare quindi su "Conferma le modifiche" (pulsante sotto i dati del profilo)

3) Modifica profilo (terza parte)

Individuare il proprio impianto sulla mappa inserendo il proprio indirizzo sulla barra (A), Cliccare sul pulsante "Vai" (1), cliccare sul pulsante "Satellite" (2), ingrandire cliccando sul + (3) fino a che si riesce ad individuare dove è stato installato l'impianto, quindi indicare la zona con un clic del mouse, poi cliccare su "clicca qui per copiare le coordinate" (4) e infine cliccare su "Conferma le modifiche" (pulsante sotto i dati del profilo)

(A) (1)

è possibile fare un click in qualsiasi punto della mappa qui sotto per ottenere un "fumetto" all'interno del quale apparirà "clicca qui per copiare le coordinate" (non cliccare sulla "goccia") queste verranno copiare nei campi Latitudine e Longitudine del proprio profilo
cliccare su "conferma le modifiche" per salvare i dati

(2)

(3)



(4)

4) Inserimento dati di produzione (Prima parte)

Dopo aver aggiornato il profilo si può cominciare ad inserire i dati di produzione. Per accedere alla pagina cliccare su “inserisci valori GSE” del menù. Agendo sul pulsante del contatore di produzione (quello aggiunto con l’impianto) si devono trovare e trascrivere i valori in “Immissione” e “Periodo attuale” “A1”, “A2” e “A3”. Inserire tali valori nelle relative caselle, quindi cliccare su “Inserisci valori” (1), ci creerà così una nuova riga con i dati inseriti. Per avere una statistica settimanale vanno inseriti nel modulo (A) i valori rilevati la domenica sera, per avere una statistica mensile inserire ogni mese i valori del “Periodo precedente”, sempre dal contatore aggiuntivo, nel modulo (B)

- ▼ Monitoraggio
 - ▷ Statistiche settimanali
 - ▷ Statistiche mensili
 - ▷ Autoconsumo
 - ▷ Prod. annuale
 - ▷ Prod. mensile
 - ▷ Prod. settimanale
 - ▷ **Inserisci valori GSE**
 - ▷ Inserisci valori ENEL
 - ▷ Modifica profilo
 - ▷ Cambio password
 - ▷ Mappa del gruppo
- ▼ Bilancio finanziario
 - ▷ Conto energia
 - ▷ Movimenti
 - ▷ Flusso finanziario
- ▼ Servizi
 - ▷ Forum

(A)

Domenica	
Data	29/01/2012
A 1	<input type="text"/>
A 2	<input type="text"/>
A 3	<input type="text"/>

(B)

Fine mese (periodo precedente)	
Data	31/01/2012
A 1	<input type="text"/>
A 2	<input type="text"/>
A 3	<input type="text"/>

Inserisci valori (1)

		Giorno	Data	A 1	A 2	A 3	TOTALE
Elimina	Modifica	ven	11/11/2011	0	0	0	0

4) Inserimento dati di produzione

(Seconda parte)

Monitoraggio

- ▷ Statistiche
- ▷ Autoconsumo
- ▷ Prod. annuale
- ▷ Prod. mensile
- ▷ Prod. settimanale
- ▷ **Inserisci valori GSE**
- ▷ **Inserisci valori ENEL**
- ▷ Modifica profilo
- ▷ Cambio password

Servizi

- ▷ Forum

Data	<input type="text" value="25/07/2010"/>
A 1 prelievo	<input type="text"/>
A 2 prelievo	<input type="text"/>
A 3 prelievo	<input type="text"/>
A 1 immissione	<input type="text"/>
A 2 immissione	<input type="text"/>
A 3 immissione	<input type="text"/>

Cliccando la voce “Inserisci valori ENEL” nel menù è possibile monitorare anche quanto viene immesso e quanto viene prelevato, quindi è possibile ottenere statistiche sullo scambio sul posto e sull’autoconsumo.

La procedura è uguale a quella adottata per l’inserimento dei dati ricavabili dal contatore GSE, i dati ovviamente si ricavano dal contatore bidirezionale di scambio

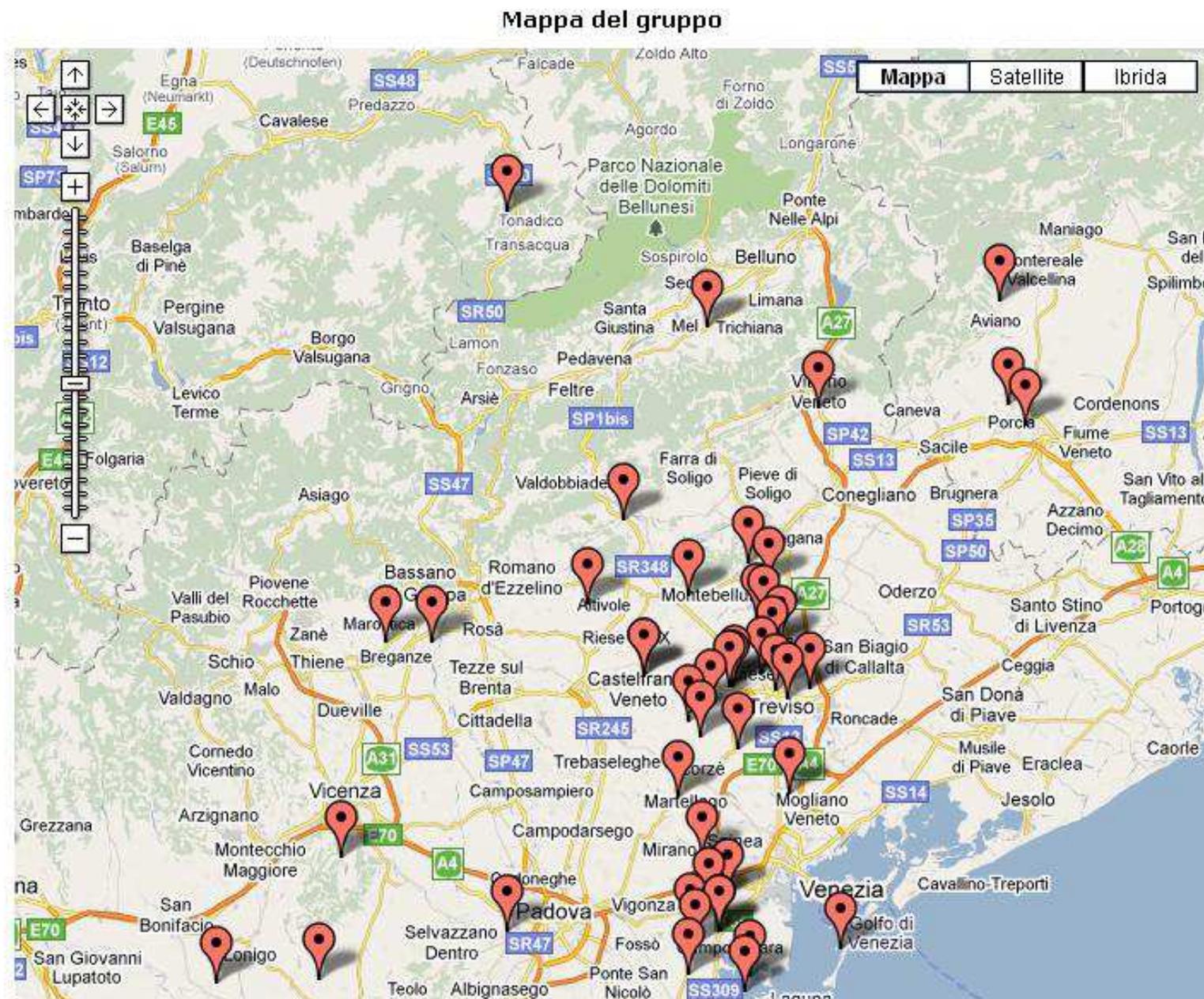
L’inserimento di questi dati non è indispensabile per capire il grado di efficienza dell’impianto.

Anche in questo caso si può avere un monitoraggio “fine” inserendo i dati rilevati la domenica sera o un monitoraggio più grezzo ma più facile da attuare inserendo i dati rilevati mensilmente.

5) Mappa degli impianti

- ▼ Monitoraggio
 - ▷ Statistiche
 - ▷ Autoconsumo
 - ▷ Prod. annuale
 - ▷ Prod. mensile
 - ▷ Prod. settimanale
 - ▷ Inserisci valori GSE
 - ▷ Inserisci valori ENEL
 - ▷ Dettaglio dati
 - ▷ Modifica profilo
 - ▷ Aggiungi utente
 - ▷ Cambio password
 - ▷ Elenco utenti
 - ▷ **Mappa del gruppo**
- ▼ Servizi
 - ▷ Forum

Powered by
e-group
Versione 2.7.3



6) Descrizione impianti sulla mappa

▼ Monitoraggio

- ▷ Statistiche
- ▷ Autoconsumo
- ▷ Prod. annuale
- ▷ Prod. mensile
- ▷ Prod. settimanale
- ▷ Inserisci valori GSE
- ▷ Inserisci valori ENEL
- ▷ Dettaglio dati
- ▷ Modifica profilo
- ▷ Aggiungi utente
- ▷ Cambio password
- ▷ Elenco utenti
- ▷ Mappa del gruppo

▼ Servizi

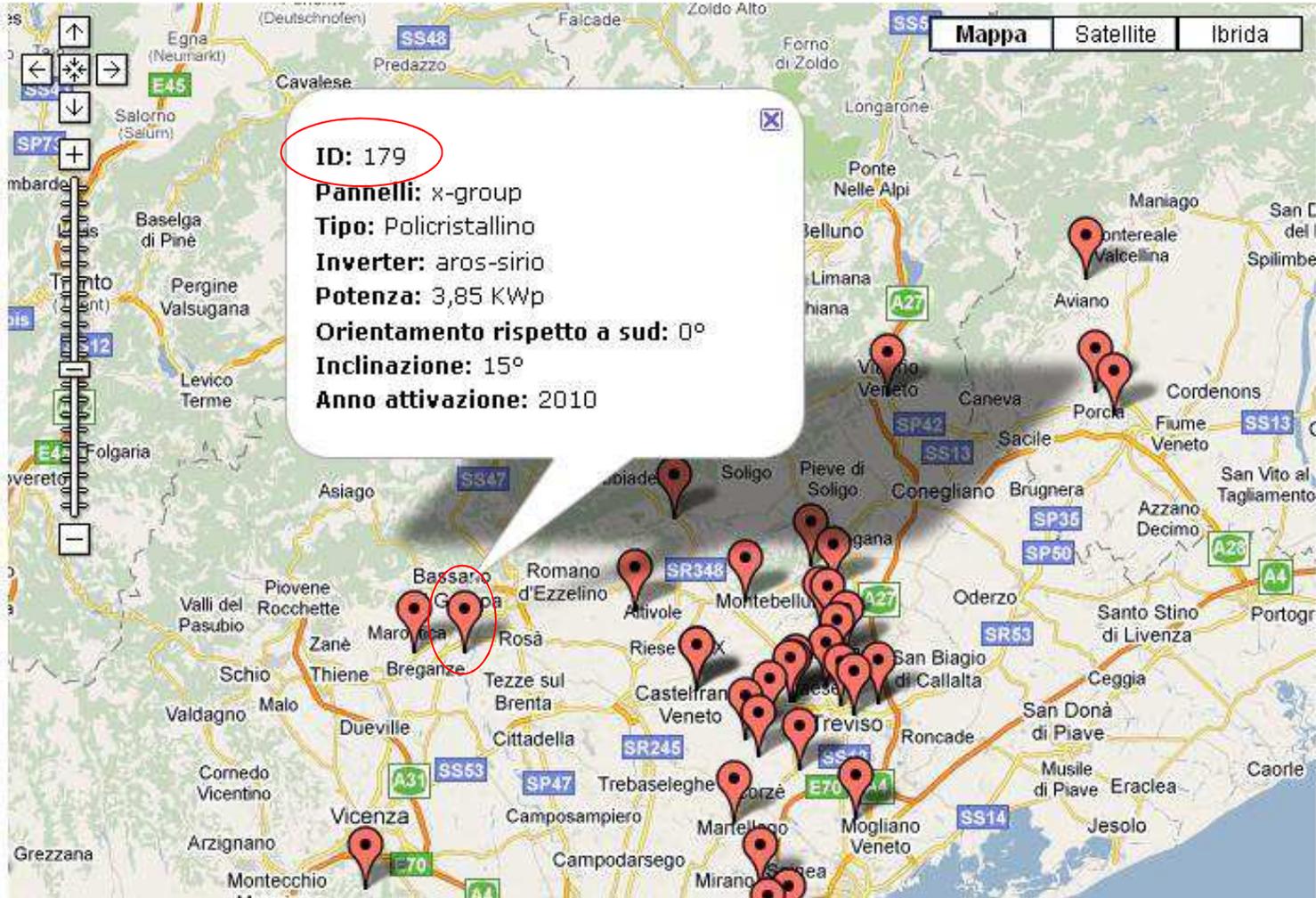
- ▷ Forum

Powered by  e-group
Versione 2.7.3

Mappa del gruppo

Mappe: Mappa | Satellite | Ibrida

ID: 179
Pannelli: x-group
Tipo: Policristallino
Inverter: aros-sirio
Potenza: 3,85 KWp
Orientamento rispetto a sud: 0°
Inclinazione: 15°
Anno attivazione: 2010



Cliccando su un segnale di impianto appaiono le caratteristiche dell'impianto e il codice ID, individuare e annotare i codici ID degli impianti più simili per caratteristiche e più vicini al proprio

6) Selezione impianti in “Statistiche”

Per selezionare gli impianti più vicini e simili al proprio cliccare nel menù “Statistiche settimanali”. Si apre il sistema grafico di comparazione, cliccare su  per visualizzare tutti gli impianti selezionabili

- ▼ Monitoraggio
 - ▷ Statistiche settimanali
 - ▷ Statistiche mensili
 - ▷ Autoconsumo
 - ▷ Prod. annuale
 - ▷ Prod. mensile
 - ▷ Prod. settimanale
 - ▷ Inserisci valori GSF

da a

 Mostra dettaglio (398 utenti filtrati, 4 selezionati)

6) Selezione impianti in “Statistiche”

Selezionare con il mouse gli impianti più vicini e simili al proprio come nell'esempio qui sotto

da a

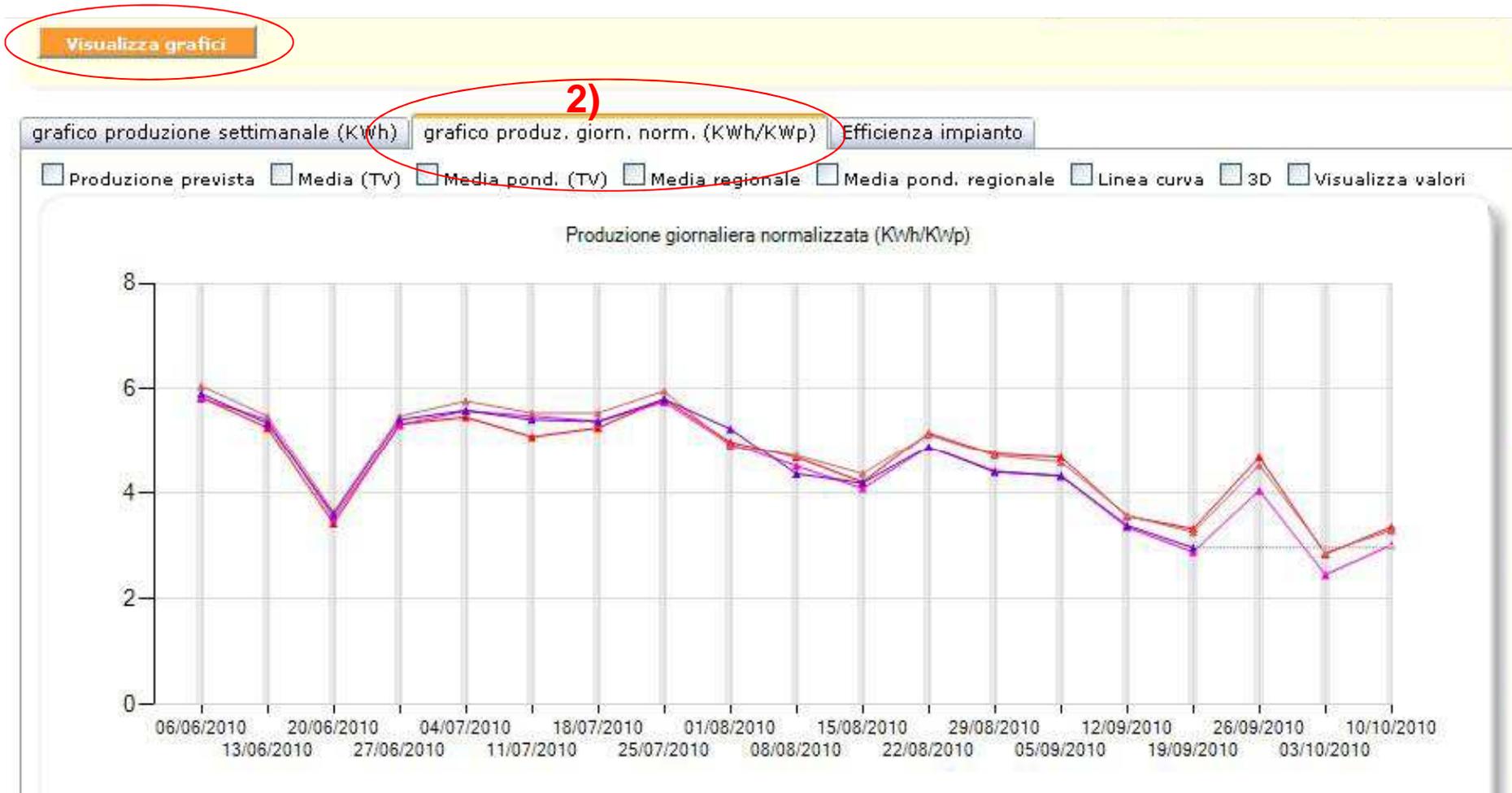
Chiudi dettaglio (398 utenti filtrati, 4 selezionati)

Tipo pannelli Tipo impianto

Anno di installazione Esposizione

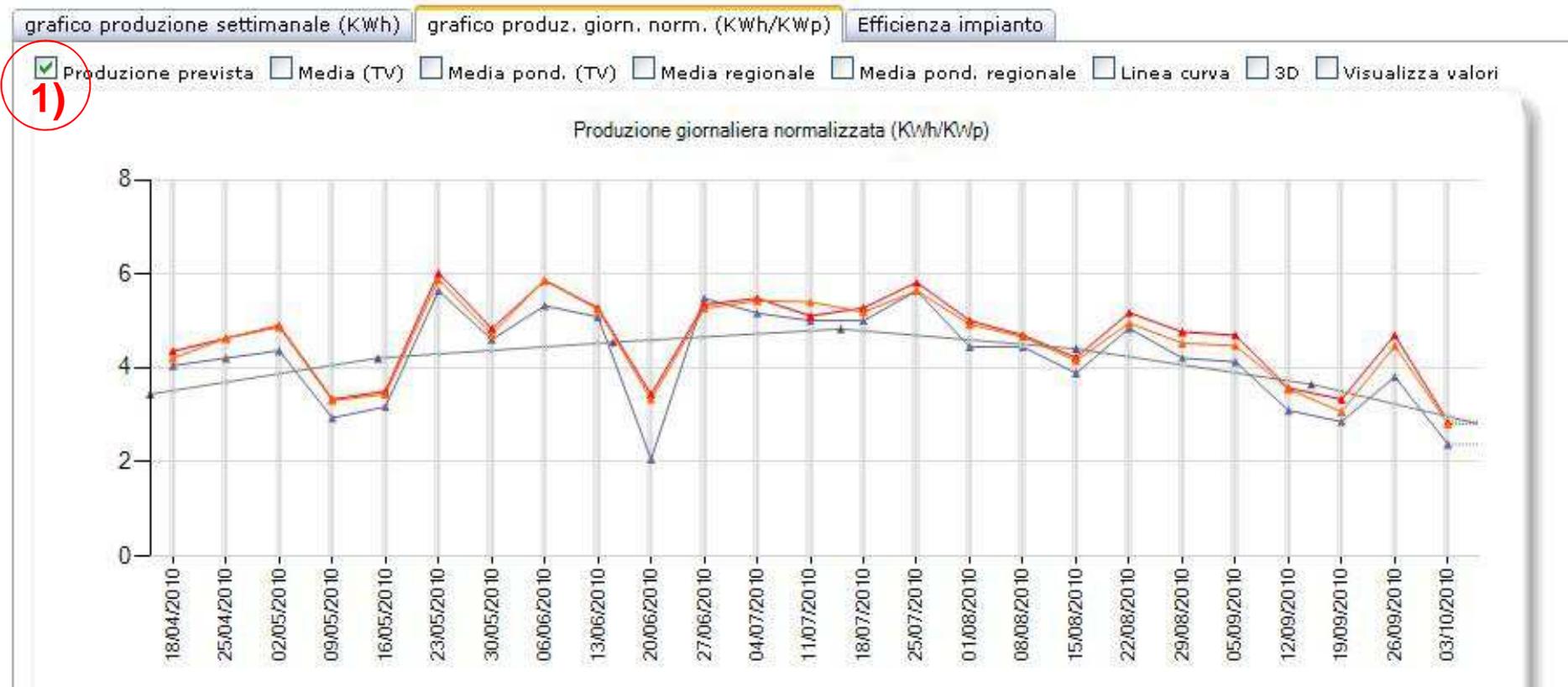
<input type="checkbox"/>	ID:123 Solaria SP6 230 / SMA Sunny Boy 4000 / 4.6KWp / ESP -65 / TILT 17
<input type="checkbox"/>	ID:173 X-Group / Fronius / 2.99KWp / ESP 18 / TILT 35
<input checked="" type="checkbox"/>	ID:176 XGroup / SMA / 4.6KWp / ESP 0 / TILT 30
<input checked="" type="checkbox"/>	ID:180 XGroup / Mitsubishi / 2.99KWp / ESP 0 / TILT 30
<input type="checkbox"/>	ID:183 X-GROUP / SMA / 2.99KWp / ESP -6 / TILT 16
<input type="checkbox"/>	ID:185 x-group / sirio / 4.14KWp / ESP -45 / TILT 20
<input type="checkbox"/>	ID:187 xgroup / aros sirio / 2.99KWp / ESP -80 / TILT 17
<input type="checkbox"/>	ID:190 XGROUP / AROS / 4.4KWp / ESP 0 / TILT 22
<input checked="" type="checkbox"/>	ID:192 x-group / power-one / 3.85KWp / ESP 0 / TILT 30
<input type="checkbox"/>	ID:194 Xgroup / Powercon / 3.852KWp / ESP 0 / TILT 15
<input checked="" type="checkbox"/>	ID:197 X14 X-GROUP / SUNWAYS / 5.14KWp / ESP 0 / TILT 19

7) Grafico kWh settimanali per 1 kWp



A questo punto Cliccando sul pulsante “Visualizza grafici” e poi cliccando il pulsante 2) si ha un confronto diretto tra il proprio impianto e gli altri selezionati, anche se hanno potenze diverse. Il sistema permette di visualizzare circa 10 tipi di grafici

8) Grafico di confronto con la produzione prevista



Altro esempio: selezionando l'opzione **1)** si ha un grafico che evidenzia la produzione settimanale rispetto alla produzione prevista (linea più continua)

8) Tabelle dei dati elaborati

- ▼ Monitoraggio
 - ▷ Statistiche
 - ▷ Autoconsumo
 - ▷ Prod. annuale
 - ▷ Prod. mensile
 - ▷ **Prod. settimanale**
 - ▷ Inserisci valori GSE
 - ▷ Inserisci valori ENEL
 - ▷ Modifica profilo
 - ▷ Cambio password
 - ▷ Mappa del gruppo
- ▼ Servizi
 - ▷ Forum

Dal giorno (mattino)	Al giorno (sera)	gg	KWh settimana	KWh prodotti	KWh settimana	%	KWh media pond.prov.	%	KWh settimana	KWh previsti	%
	22/12/2009	0	0	0	0		0	0,00%	0	0	0,00%
23/12/2009	21/03/2010	89	708	708	708	0,00%	708	0,00%	722	722	-1,94%
22/03/2010	28/03/2010	7	103	811	103	0,00%	811	0,00%	88	810	0,12%
29/03/2010	04/04/2010	7	110	921	110	0,00%	921	0,00%	102	912	0,99%
05/04/2010	11/04/2010	7	163	1.084	163	0,00%	1.084	0,00%	111	1.023	5,96%
12/04/2010	18/04/2010	7	145	1.229	145	0,00%	1.229	0,00%	111	1.134	8,38%
19/04/2010	25/04/2010	7	155	1.384	155	0,00%	1.384	0,00%	110	1.244	11,25%
26/04/2010	02/05/2010	7	182	1.566	182	0,00%	1.566	0,00%	118	1.362	14,98%
03/05/2010	09/05/2010	7	91	1.657	90	1,11%	1.656	0,06%	136	1.498	10,61%
10/05/2010	16/05/2010	7	115	1.772	114	0,88%	1.770	0,11%	135	1.633	8,51%
17/05/2010	23/05/2010	7	196	1.968	181	8,29%	1.951	0,87%	136	1.769	11,25%
24/05/2010	30/05/2010	7	170	2.138	176	-3,41%	2.127	0,52%	135	1.904	12,29%
31/05/2010	06/06/2010	7	185	2.323	162	14,20%	2.289	1,49%	145	2.049	13,37%
07/06/2010	13/06/2010	7	183	2.506	159	15,09%	2.448	2,37%	146	2.195	14,17%
14/06/2010	20/06/2010	7	117	2.623	142	-17,61%	2.589	1,31%	147	2.342	12,00%
21/06/2010	27/06/2010	7	176	2.799	167	5,39%	2.757	1,52%	146	2.488	12,50%
28/06/2010	04/07/2010	7	183	2.982	177	3,39%	2.934	1,64%	151	2.639	13,00%



Il sistema è dotato anche di alcune tabelle dove sono proposte elaborazioni dei dati settimanali, mensili, annuali e di autoconsumo (quest'ultima tabella solo se si inseriscono anche i valori rilevati dal contatore di scambio).

La tabella dell'esempio si apre cliccando la voce "Prod. settimanale" del menu

8) Statistiche dati settimanali

- ▼ Monitoraggio
 - ▷ Statistiche
 - ▷ Autoconsumo
 - ▷ Prod. annuale
 - ▷ Prod. mensile
 - ▷ **Prod. settimanale**
 - ▷ Inserisci valori GSE
 - ▷ Inserisci valori ENEL
 - ▷ Modifica profilo
 - ▷ Cambio password
 - ▷ Mappa del gruppo
- ▼ Servizi
 - ▷ Forum

(1)

(2)

(3)

Dal giorno (mattino)	Al giorno (sera)	gg	KWh settimana	KWh prodotto	KWh settimana	%	KWh media pond.prov.	%	KWh settimana	KWh previsti	%
	22/12/2009	0	0	0	0		0	0,00%	0	0	0,00%
23/12/2009	21/03/2010	89	708	708	708	0,00%	708	0,00%	722	722	-1,94%
22/03/2010	28/03/2010	7	103	811	103	0,00%	811	0,00%	88	810	0,12%
29/03/2010	04/04/2010	7	110	921	110	0,00%	921	0,00%	102	912	0,99%
05/04/2010	11/04/2010	7	163	1.084	163	0,00%	1.084	0,00%	111	1.023	5,96%
12/04/2010	18/04/2010	7	145	1.229	145	0,00%	1.229	0,00%	111	1.134	8,38%
19/04/2010	25/04/2010	7	155	1.384	155	0,00%	1.384	0,00%	110	1.244	11,25%
26/04/2010	02/05/2010	7	182	1.566	182	0,00%	1.566	0,00%	118	1.362	14,98%
03/05/2010	09/05/2010	7	91	1.657	90	1,11%	1.656	0,06%	136	1.498	10,61%
10/05/2010	16/05/2010	7	115	1.772	114	0,88%	1.770	0,11%	135	1.633	8,51%
17/05/2010	23/05/2010	7	196	1.968	181	8,29%	1.951	0,87%	136	1.769	11,25%
24/05/2010	30/05/2010	7	170	2.138	176	-3,41%	2.127	0,52%	135	1.904	12,29%
31/05/2010	06/06/2010	7	185	2.323	162	14,20%	2.289	1,49%	145	2.049	13,37%
07/06/2010	13/06/2010	7	183	2.506	159	15,09%	2.448	2,37%	146	2.195	14,17%
14/06/2010	20/06/2010	7	117	2.623	142	-17,61%	2.589	1,31%	147	2.342	12,00%
21/06/2010	27/06/2010	7	176	2.799	167	5,39%	2.757	1,52%	146	2.488	12,50%
28/06/2010	04/07/2010	7	183	2.982	177	3,39%	2.934	1,64%	151	2.639	13,00%



In questa tabella si ha la visibilità immediata dell'efficienza dell'impianto
 La sezione sulla sinistra (1) indica i dati effettivi del proprio impianto
 La sezione centrale (2) indica i dati della media provinciale di tutti gli impianti, comparandola al proprio impianto
 La sezione a destra (3) indica la produzione attesa/prevista da progetto

8) Statistiche dati settimanali

- ▼ Monitoraggio
 - ▷ Statistiche settimanali
 - ▷ Statistiche mensili
 - ▷ Autoconsumo
 - ▷ Prod. annuale
 - ▷ Prod. mensile
 - ▷ Prod. settimanale
 - ▷ Inserisci valori GSE
 - ▷ Inserisci valori ENEL
 - ▷ Dettaglio dati
 - ▷ Modifica profilo
 - ▷ Aggiungi utente
 - ▷ Cambio password
 - ▷ Elenco utenti
 - ▷ Mappa del gruppo
- ▼ Bilancio finanziario
 - ▷ Conto energia
 - ▷ Movimenti
 - ▷ Flusso finanziario
- ▼ Servizi
 - ▷ Forum

Dal giorno (mattino)	Al giorno (sera)	gg	KWh settimana	KWh prodotti	KWh settimana	%	KWh media pond. prov.	%	KWh settimana	KWh previsti	%
23/01/2012	29/01/2012	7	98	7.590	88	11,36%	7.455	1,81%	45	7.270	4,40%
16/01/2012	22/01/2012	7	73	7.492	62	17,74%	7.367	1,70%	45	7.225	3,70%
09/01/2012	15/01/2012	7	97	7.419	81	19,75%	7.306	1,55%	45	7.180	3,33%
02/01/2012	08/01/2012	7	51	7.322	44	15,91%	7.225	1,34%	45	7.135	2,62%
26/12/2011	01/01/2012	7	69	7.271	57	21,05%	7.181	1,25%	47	7.090	2,55%
14/11/2011	25/12/2011	42	407	7.202	346	17,63%	7.124	1,09%	305	7.043	2,26%
07/11/2011	13/11/2011	7	65	6.795	65	0,00%	6.778	0,25%	55	6.738	0,85%
31/10/2011	06/11/2011	7	59	6.730	40	47,50%	6.713	0,25%	61	6.683	0,70%
24/10/2011	30/10/2011	7	73	6.671	68	7,35%	6.673	-0,03%	98	6.622	0,74%
17/10/2011	23/10/2011	7	103	6.598	97	6,19%	6.605	-0,11%	97	6.524	1,13%
10/10/2011	16/10/2011	7	141	6.495	127	11,02%	6.508	-0,20%	97	6.427	1,06%
03/10/2011	09/10/2011	7	124	6.354	119	4,20%	6.381	-0,42%	98	6.330	0,38%
26/09/2011	02/10/2011	7	160	6.230	150	6,67%	6.263	-0,53%	129	6.232	-0,03%

Il dato più significativo è la percentuale complessiva di produzione rispetto alla media, indicata al punto (1).

Se la percentuale è sostanzialmente in linea con la media la situazione è accettabile, se la percentuale è inferiore a -10% può essere nel caso si abbia una esposizione ad esempio ad ovest o se ci sono ombreggiamenti.

Le stesse funzioni ci sono nella tabella "Prod. mensile"

Istruzioni per l'uso

Seguendo passo per passo le istruzioni descritte in questa guida si riesce a tenere sotto controllo il costante funzionamento dell'impianto. Il sistema ha molte altre funzioni che saranno illustrate con altre guide pratiche, per il momento è sufficiente prendere confidenza con le funzioni principali ed eventualmente rivolgersi al Forum se si ha necessità di aiuto.