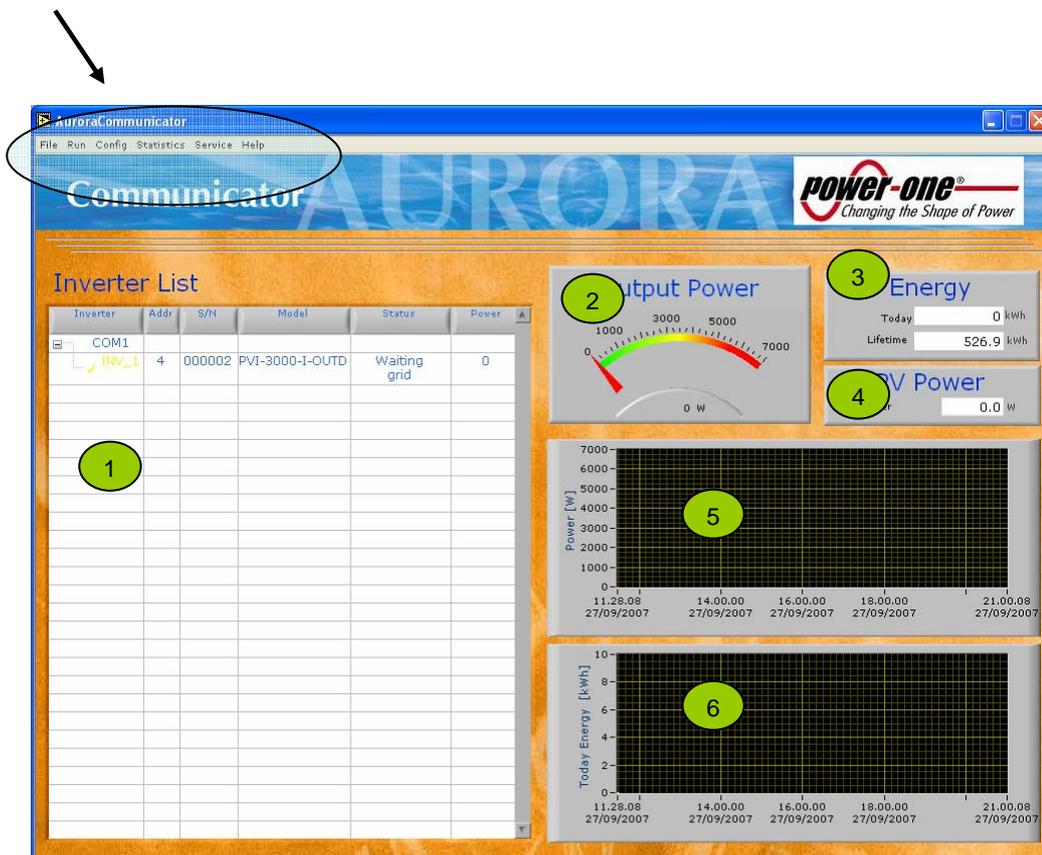


Manuale Utente Rev. 0.3 del 26/11/2004

Menu di runtime



1. Menu di Run-time

- **File**
 - **Exit:** Termina l'esecuzione del programma
- **Run**
 - **Start:** Avvia il monitoraggio degli inverter indicati nella Inverter List
 - **Stop:** Interrompe il monitoraggio degli inverter
 - **Restart:** Riavva l'applicazione

▪ **Config**

- **Select Language:** avvia l'utility che consente di impostare la lingua di Aurora Communicator
- **System Configuration:** avvia l'utility che consente di configurare il sistema. (vedi par. 3) Impostazione della porta di comunicazione e ricerca degli inverter connessi.

▪ **Statistics**

Lancia l'utility che consente di visualizzare statistiche sui singoli inverter e/o sull'intero sistema.

▪ **Service**

- **Date-Time:** consente di impostare data e ora di in singolo inverter. (funziona solo con inverter di tipo indoor)
- **Inverter Config:** avvia l'utility che consente di configurare alcuni parametri del singolo inverter (protetto da password)
- **Dumping:** scarica il contenuto della memoria del singolo inverter sul PC di monitoraggio
- **Change Password:** avvia l'utility che consente di cambiare la password per accedere all'utility Inverter Config.

▪ **Help**

2. Interfaccia principale

1 Lista degli inverter

Visualizza la lista degli inverter monitorati da Aurora Communicator. Per ogni singolo inverter vengono riportate le seguenti informazioni:

- Indirizzo RS-485
- Serial Number
- Modello
- Stato
- Potenza in uscita

2 Potenza in uscita

Visualizza la potenza totale [W] in uscita dell'intero sistema. È la somma delle potenze in uscita dei singoli inverter.

3 Energia

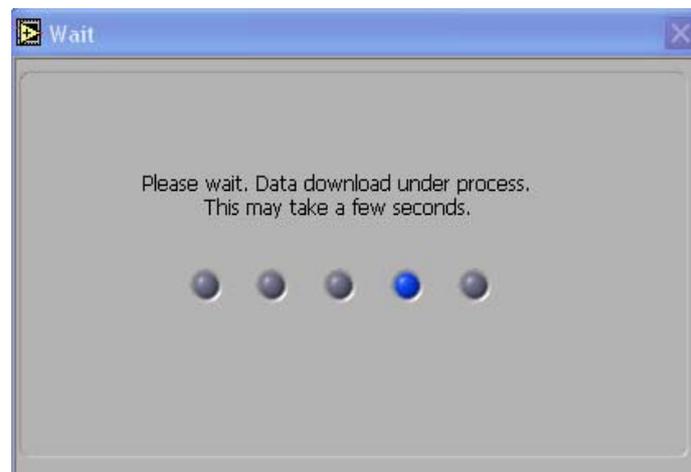
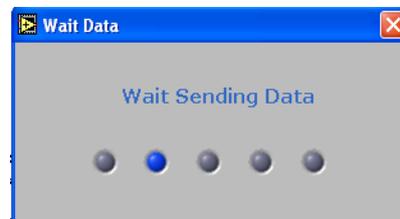
Visualizza due valori di energia [kWh] :Today e Lifetime.

4. Control Panel

Effettuando un doppio click su una riga della lista degli inverter si accede al Control Panel in cui sono visualizzate informazioni più dettagliate relative all'inverter selezionato.

Prima di poter accedere ai dati del Control Panel bisogna attendere pochi secondi o decine di secondi a seconda del tipo di inverter selezionato (tipo indoor – tipo outdoor) e del tipo di comunicazione tra PC e inverter (RS232 – RS485 – PLM) per poter scaricare dalla memoria dell'inverter alcuni dati aggiuntivi.

L'utente mediante la comparsa di finestre di dialogo è a conoscenza delle operazioni in corso.

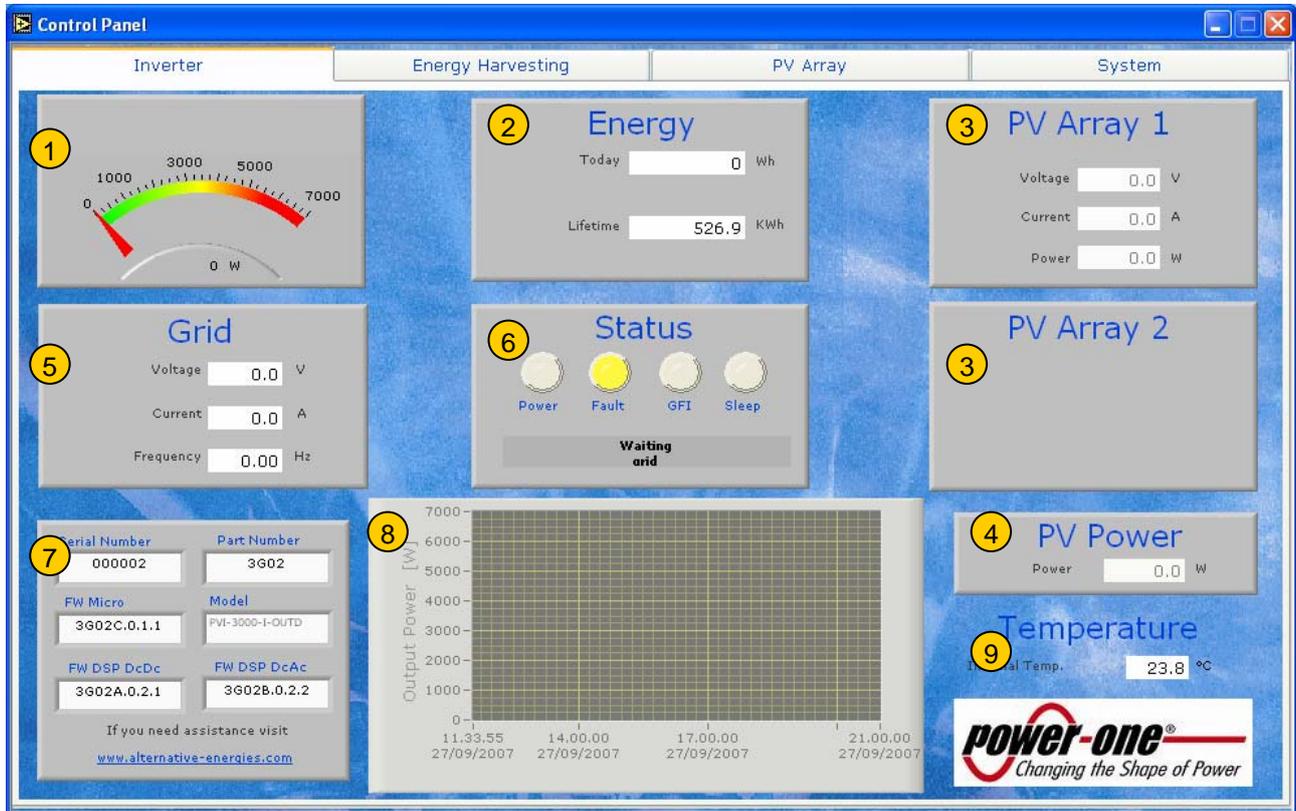


Quando il Control Panel è attivo continua comunque il monitoraggio dei dati relativi agli inverter presenti nella lista.

Il Control Panel è costituito da 4 sezioni:

1. Inverter
2. Energy Harvesting
3. PV Array
4. System

Inverter



In questa sezione l'utente ha sotto controllo il funzionamento dell'inverter e dei pannelli ad esso collegati

Displays:

- Potenza in uscita (Power Meter) ①
- Energia Prodotta ②
 - Giornaliera
 - Totale
- Stringhe di pannelli ③

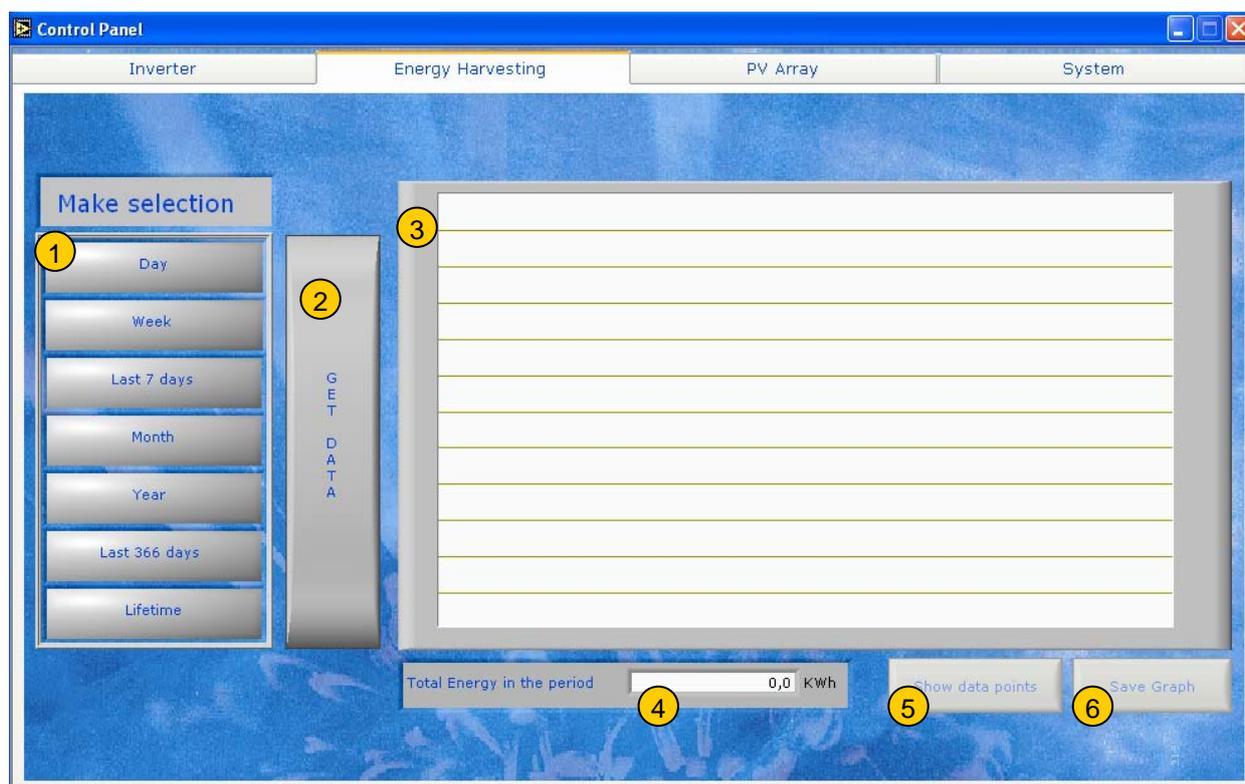
Il display può apparire velato se la stringa corrispondente di pannelli non è in funzione. Se l'inverter è predisposto per avere in ingresso 2 stringhe di pannelli, si possono presentare le seguenti situazioni:

 1. MPPT parallelo (Compare solo il riquadro PV Array1)
 2. MPPT indipendente (Compaiono entrambi i riquadri PV Array 1 e PV Array 2)
 - Tensione PV1
 - Corrente PV1

- Potenza PV1
- Tensione PV2
- Corrente PV1
- Potenza PV2
- Potenza complessiva stringhe (4)
Il display può apparire velato se le stringhe non sono funzionanti
 - Potenza
- Rete (5)
 - Tensione
 - Corrente
 - Frequenza
- Stato del sistema (6)
 - Semaforo a 4 luci
 - Power
 - Fault
 - Ground Fault
 - Sleep
 - Message
- Info Prodotto (7)
 - Serial Number
 - Versione Firmware Micro
 - Versione Firmware DSP DC-DC
 - Versione Firmware DSP Inverter
 - Model
 - Part Number
- Grafico della potenza prodotta (8)
- Temperatura Inverter (9)
 - Temperatura interna dell'inverter

Energy Harvesting

(per modelli indoor)



In questa sezione l'utente ha la possibilità di visualizzare le statistiche relative all'energia accumulata nel giorno corrente, nella settimana corrente, negli ultimi 7 giorni, nell'ultimo mese, nell'ultimo anno, negli ultimi 366 giorni e dalla prima accensione dell'inverter.

Si seleziona dalla lista ① la statistica che si vuole visualizzare, poi si preme il tasto GET DATA. ②

Viene visualizzato sul grafico ③ l'andamento temporale dell'energia e il valore complessivo di energia prodotta ④ nel periodo selezionato

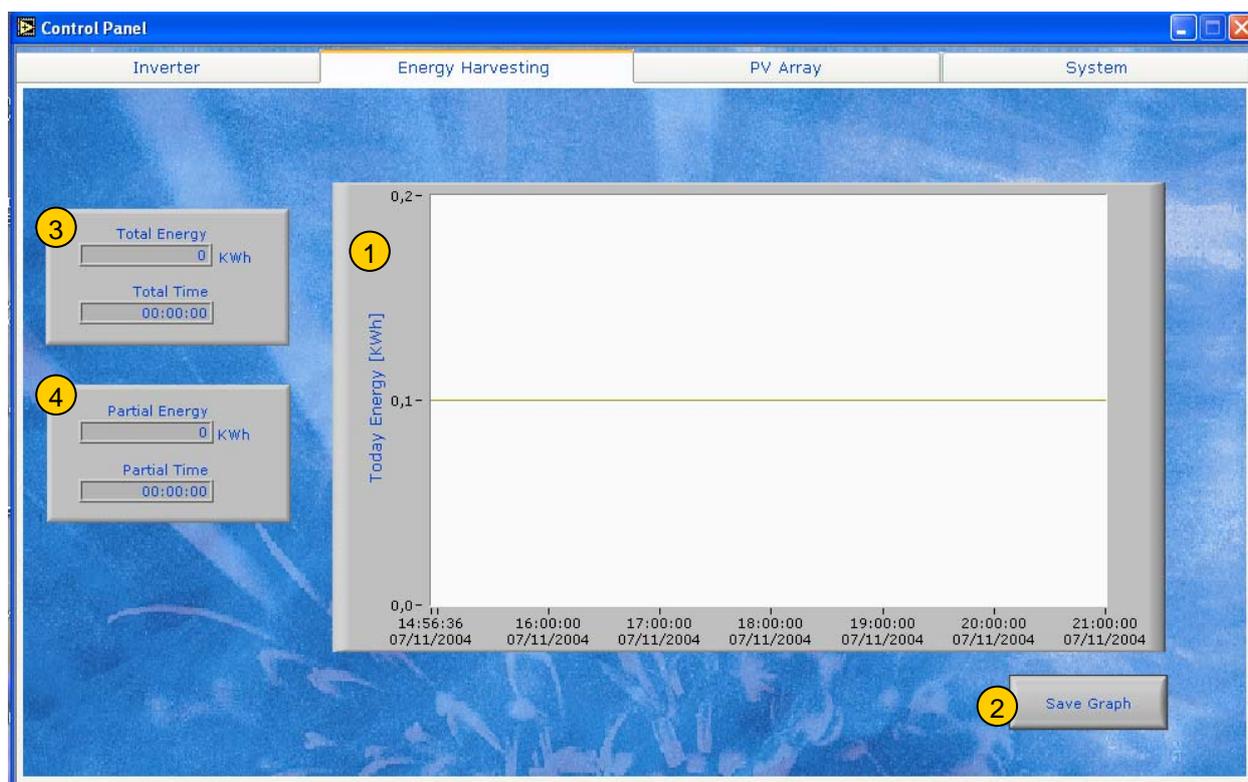
Inoltre per tutte le statistiche eccetto per quella giornaliera è possibile visualizzare sia il grafico cumulativo dell'energia prodotta nel periodo selezionato che il grafico dell'energia prodotta in ogni singolo giorno del periodo selezionato premendo il tasto ⑤

E' inoltre possibile salvare i grafici presentati a video nel formato CSV premendo sul tasto ⑥

I grafici salvati in questa sezione non possono essere visualizzati nell'utility statistiche.

Energy Harvesting

(per modelli outdoor)



In questa pagina l'utente ha la possibilità di visualizzare il grafico **1** cumulativo dell'energia prodotta nella giornata dall'inverter; salvare il grafico nel formato CSV premendo il tasto **2**. Inoltre sono disponibili due contatori: totale **3** e parziale **4** dell'energia e dei tempi di funzionamento dell'inverter.

I grafici salvati in questa sezione non possono essere visualizzati nell'utility statistiche.

PV Array

In questa sezione sono visualizzati gli andamenti temporali della tensione e della potenza relativi alle stringhe di pannelli fotovoltaici installati.

Caso 2 stringhe installate

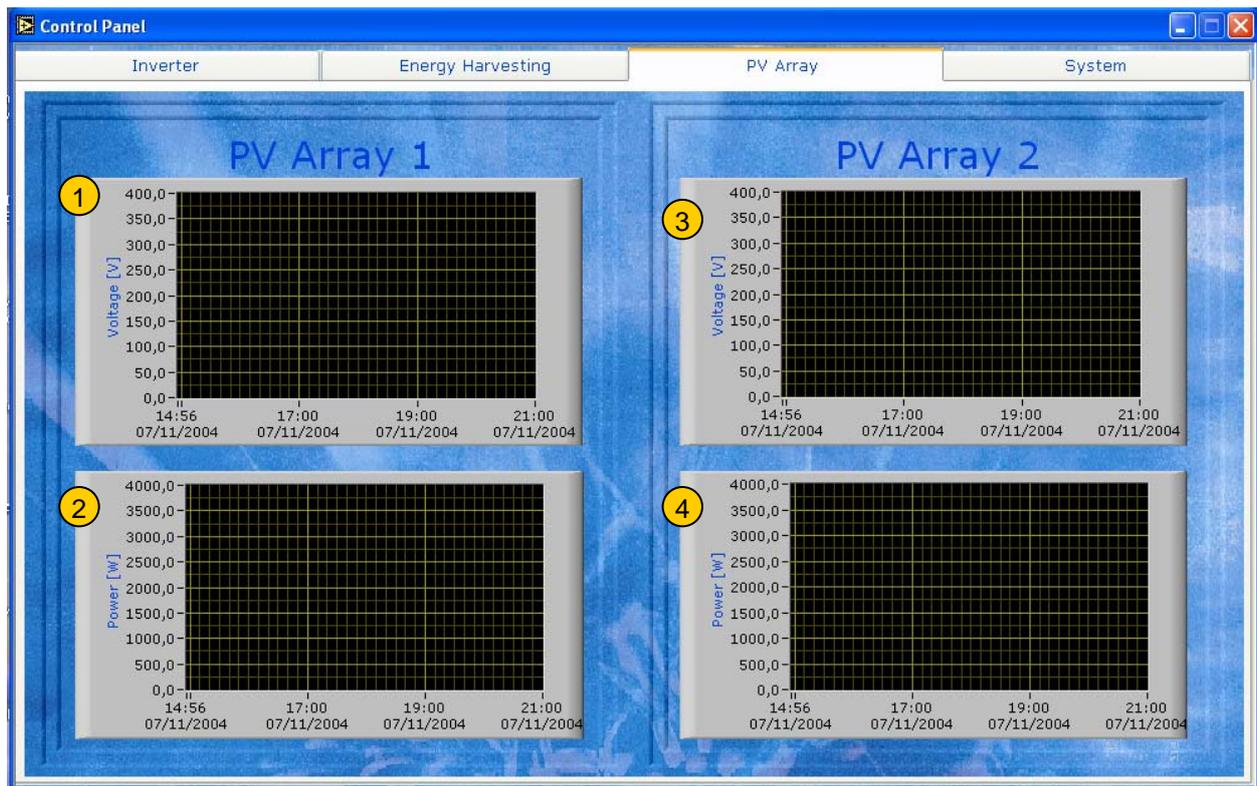
MPPT indipendente: compaiono i grafici di tensione e potenza per entrambe le stringhe

MPPT parallelo: compaiono solo i grafici relativi alla prima stringa (le due stringhe sono viste come un'unica grande stringa)

Caso 1 stringa installata

Compaiono solo i grafici relativi alla prima stringa.

In caso di non funzionamento delle stringhe installate i grafici della corrispondente stringa appariranno velati.



Tensione Stringa 1
Potenza Stringa 1



Tensione Stringa 2
Potenza Stringa 2



System

In questa sezione è visualizzato un sinottico dell'intero sistema.

Stringhe di pannelli installati **1** (quelle non funzionanti appaiono di colore grigio)

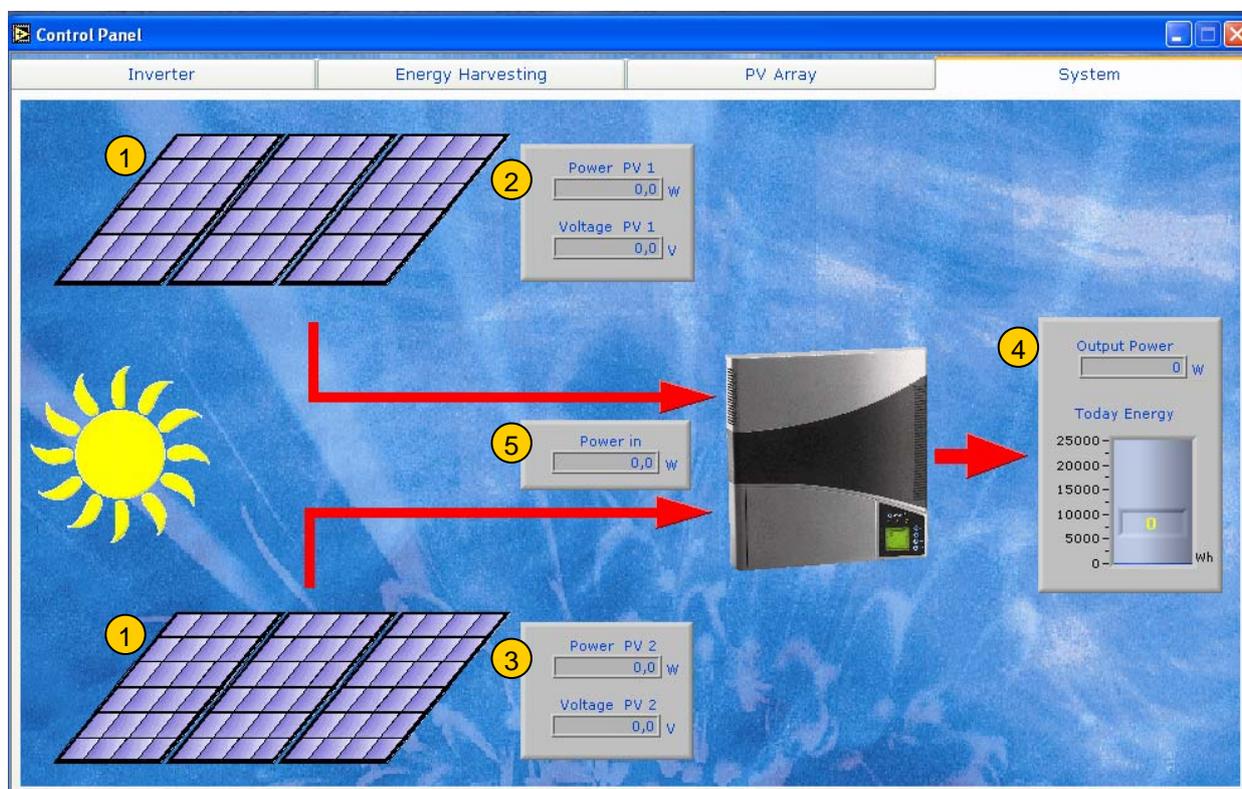
Tensione e Potenza stringa 1 **2**

Tensione e Potenza stringa 2 **3**

Energia giornaliera prodotta - Potenza in uscita **4**

Potenza in uscita dalle stringhe **5**

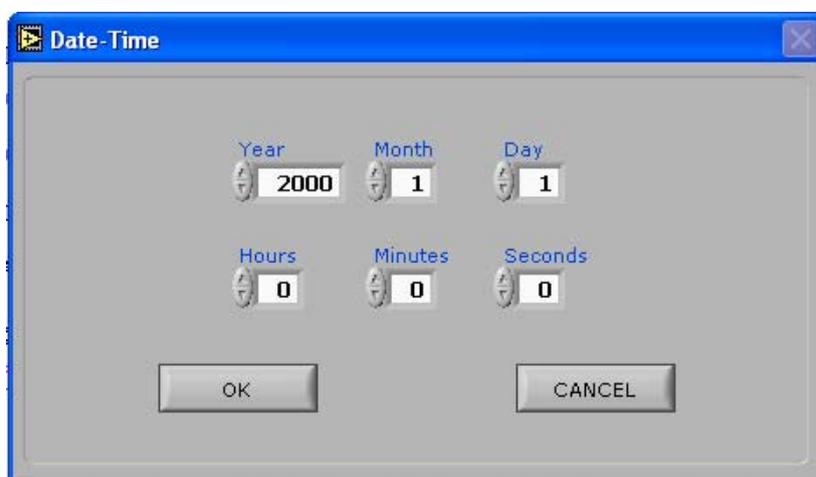
Immagine Inverter installato **6**



5. Servizi

Impostazione Data e Ora (solo versione indoor)

Per impostare la data e l'ora selezionare Config dal menu principale e quindi Date-Time. Per una corretta visualizzazione dei diagrammi e delle statistiche è consigliabile non immettere dati incoerenti.

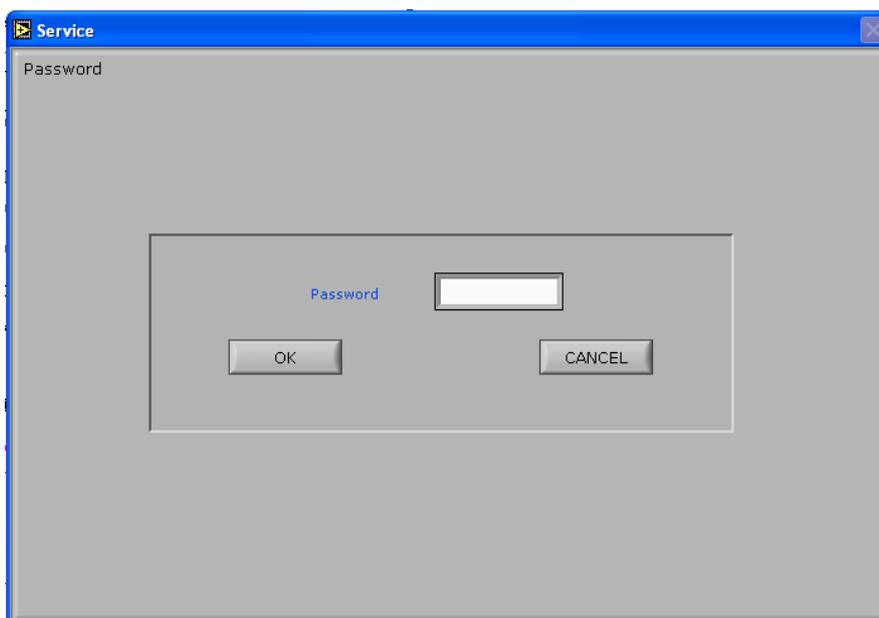


Configurazione Inverter

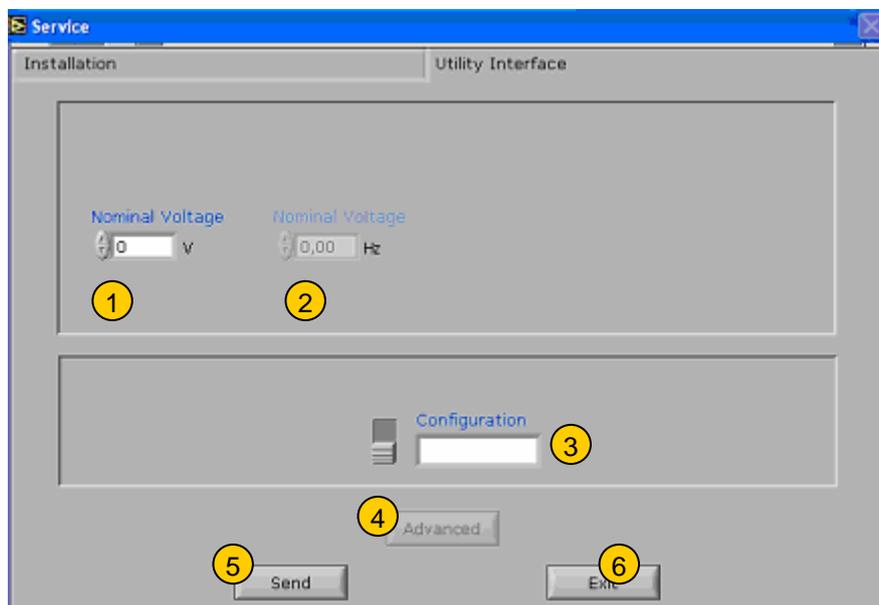
E' possibile accedere al menù di configurazione solo se si è in possesso della password.

Inserimento password

Dopo aver digitato la password premere il tasto OK, per uscire senza accedere ai servizi premere il tasto CANCEL.



Se la password è corretta si accede alla pagina **Utility Interface**.



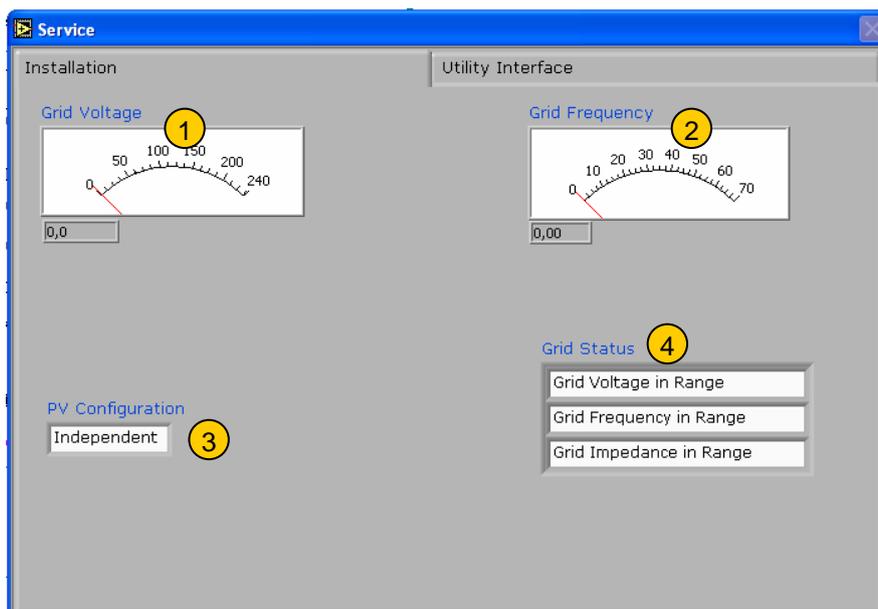
In questa pagina è possibile visualizzare e/o modificare (con l'inserimento di una password, premendo il tasto ④) alcuni parametri di funzionamento dell'inverter:

- RETE
 - Tensione nominale ①
 - Frequenza (solo versione europea) ②
- Pannelli
 - Configurazione MPPT (Indipendente – Parallelo) ③

Per rendere effettive le modifiche bisogna premere il tasto ⑤, invece per uscire senza effettuare modifiche bisogna premere il tasto ⑥

In caso di errore di comunicazione tra PC e Inverter, l'utente è invitato ad uscire e a riprovare in un secondo momento, il tasto ⑤ scompare.

Premendo sulla scheda Installation si Entra nella finestra **Installation**.



In questa scheda sono visualizzate alcune informazioni relative al funzionamento dell'inverter, utili durante la fase di installazione dell'inverter:

- Tensione di rete ①
- Frequenza di rete ②
- Configurazione Stringhe ③
- Stato della rete ④

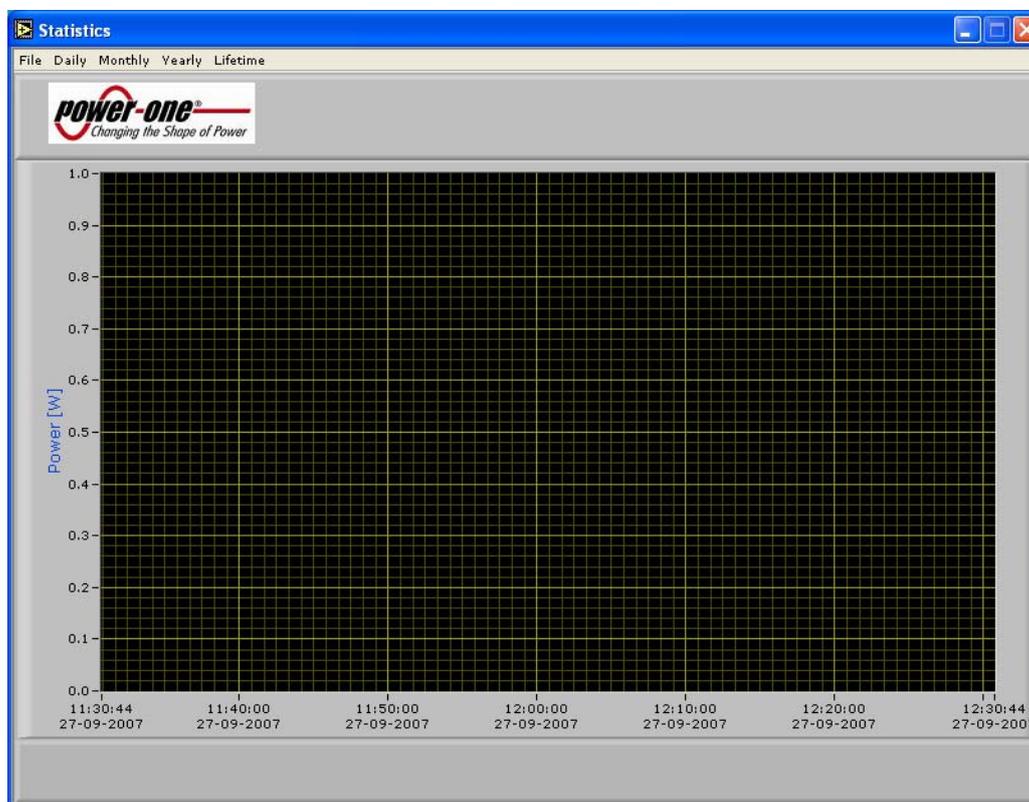
Se la comunicazione tra PC e Inverter avviene mediante PLM, l'utility Configurazione Inverter è più lenta rispetto al caso di connessione mediante bus RS 485 o RS 232 nel servire gli eventi di interfaccia. E' consigliabile attendere qualche istante dopo aver premuto i tasti di interfaccia.

Visualizzazione statistiche

Per visualizzare le statistiche selezionare Statistics dal menu principale. Si apre una nuova finestra in cui è possibile selezionare le grandezze di cui si vuole visualizzare l'andamento temporale.

Le grandezze sono raggruppate in

1. Daily
2. Monthly
3. Yearly
4. Lifetime



Daily

Le grandezze appartenenti a questo gruppo possono essere visualizzate con uno step temporale pari al più a 10 s. Si possono visualizzare solo i dati relativi ai giorni di funzionamento del software.

- Energy (Energia prodotta)
- Power Out (Potenza in uscita dall'inverter)
- Array Voltage (Tensione delle stringhe di pannelli)
- Array Input Power (Potenza in uscita dalle stringhe di pannelli)

Monthly

Le grandezze appartenenti a questo gruppo possono essere visualizzate con uno step temporale pari a 1 giorno. Si possono visualizzare solo i dati relativi ai giorni di funzionamento del software.

- Energy (Energia prodotta)

Yearly

Le grandezze appartenenti a questo gruppo possono essere visualizzate con uno step temporale pari a 1 giorno oppure a 1 mese. Si possono visualizzare solo i dati relativi ai giorni di funzionamento del software.

- Energy (Energia prodotta)

Lifetime

Le grandezze appartenenti a questo gruppo possono essere visualizzate con uno step temporale pari a 1 mese oppure a 1 anno. Si possono visualizzare solo i dati relativi ai giorni di funzionamento del software.

- Energy (Energia prodotta)

Salvataggio Statistiche

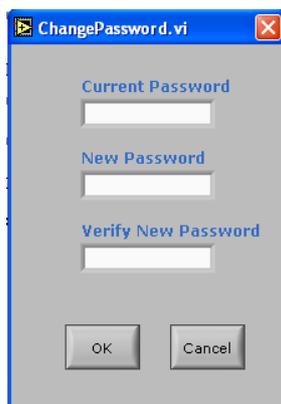
Tutte le statistiche visualizzate possono essere salvate nel formato CSV selezionando File e quindi Save as dal menu principale.

Modifica Password per accesso ai servizi

In questa finestra è possibile modificare la password per accedere all'utility di Configurazione Inverter.

Bisogna inserire la vecchia password poi digitare la nuova e confermarla.

Le modifiche saranno effettuate se si preme il tasto OK.



The image shows a Windows-style dialog box titled "ChangePassword.vi". It contains three text input fields labeled "Current Password", "New Password", and "Verify New Password". At the bottom of the dialog are two buttons: "OK" and "Cancel".

6. Stati di funzionamento dell'inverter AURORA

Gli stati di funzionamento dei singoli inverter aurora sono visualizzati sia nella quinta colonna dell'Inverter List dell'interfaccia principale, sia nel riquadro Status del Control Panel (Scheda inverter) mediante messaggi.

Inoltre i led riportati sul cover degli inverter sono riprodotti sia mediante il semaforo a 4 luci presente nella scheda Inverter del Control Panel (6) con l'aggiunta di un led che indica lo stato Sleep (inverter spento), sia mediante diversa colorazione delle righe dell'Inverter List dell'interfaccia principale.

Verde: Funzionamento Regolare

Giallo: Guasto non grave

Rosso: Guasto Grave

Blu: Sleep mode (Inverter spento: basso soleggiamento)

Verde-Giallo Lampeggiante : downloading dei dati dalle memorie dell'inverter.