



	Manuale Utente <b>SGA</b> Software Gestione Acquisitori	Rev.	0
		Data:	10/09/2009

## Introduzione

Lo scopo di questo documento è quello di fornire all'utente finale le indicazioni necessarie per l'uso del software **SGA** per la gestione degli acquirenti dati prodotti dalla Boviar.

Per eventuale assistenza e chiarimenti non esitate a contattare il servizio tecnico della Boviar S.r.l. ai seguenti indirizzi:

☎ (039) 081-7583566  
✉ [info@boviar.com](mailto:info@boviar.com)

Ringraziando della preferenza accordataci, auguriamo a Voi tutti un *Buon Lavoro*

emesso da:

**BOVIAR S.r.l.**  
Via G. Puccini, 12/A  
80026 - Casoria (NA)

*Questo documento contiene informazioni di proprietà BOVIAR S.r.l. Tutte le informazioni in esso contenute non potranno essere pubblicate, riprodotte, copiate, divulgate o usate per altri scopi diversi da quelli di cui al presente documento, senza autorizzazione scritta da parte di un rappresentante ufficiale di BOVIAR S.r.l.*

# Sommario

<b>CAPITOLO 1 MANUALE SOFTWARE.....</b>	<b>4</b>
<i>Descrizione</i> .....	4
<i>Requisiti</i> .....	6
<i>Installazione</i> .....	6
<b>Funzione</b> .....	7
<b>Descrizione dei Comandi</b> .....	7
<b>Connessione Locale</b> .....	10
<b>Connessione da Remoto</b> .....	10
<b>Connessione</b> .....	13
<b>Scansione</b> .....	14
<i><b>Pannello Configurazione</b></i> .....	16
<b>Funzione</b> .....	16
<b>Descrizione dei comandi</b> .....	17
<b>Configurazione di un nodo mediante file</b> .....	18
<b>Configurazione Manuale di un Nodo</b> .....	20
<b>Salvataggio Configurazione</b> .....	20
<b>Parametri Configurazioni Nodo:</b> .....	21
<b>Calibrazione</b> .....	22
<i><b>Pannello Acquisizione</b></i> .....	25
<b>Funzione</b> .....	25
<b>Descrizione dei comandi</b> .....	26
<b>Avvio di una acquisizione</b> .....	27
<b>Interruzione di una acquisizione</b> .....	28
<b>Eliminazione di una acquisizione</b> .....	28
<i><b>Pannello Dati</b></i> .....	29
<b>Funzione</b> .....	29
<b>Visualizzazione e memorizzazione dei dati al PC</b> .....	29
<b>Formato del file salvato</b> .....	31
<i><b>Pannello Lettura</b></i> .....	33
<b>Funzione</b> .....	33
<b>Lecture da nodo</b> .....	35
<i><b>Configurazioni Speciali</b></i> .....	37
<b>Configurazione Rete</b> .....	37
<b>Gestione Allarmi</b> .....	40
<b>Gestione FTP</b> .....	41

	Manuale Utente <b>SGA</b> Software Gestione Acquisitori	Rev.	0
		Data:	10/09/2009

## Capitolo 1 Manuale Software

### Descrizione

A corredo con la centralina è fornito il software:

#### "SGA – Software Gestione Acquisitori"

applicativo visuale su piattaforma Windows che permette - tramite linea seriale RS232 o USB - la programmazione, gestione e controllo delle centraline della serie eDAS, Tnode e LPDAS(Ver3.0)

*Le istruzioni che seguono fanno riferimento alla centralina eDAS. Se si è collegati con hardware di tipo diverso, alcune maschere, menù e funzionalità potranno mostrare piccole differenze e/o inibizioni.*

Tale software è strutturato in 6 pannelli operatore:

- **Pannello di Controllo (Principale)**  
Questo pannello permette di connettersi alla/e centralina/e sia localmente che in remoto mediante modem; inoltre con la funzione "Scansione" effettua il riconoscimento automatico della rete.
- **Pannello Configurazione**  
Questo pannello permette la visualizzazione dei parametri di sistema (non modificabili dall'utente) quali versione firmware, identificativo EDAS, numero seriale e la gestione dei parametri dei sensori quale Nome, unità di misura, anticipo e guadagno, indirizzo rete e tabella di calibrazione.
- **Pannello Acquisizione**  
Questo pannello visualizza lo stato della centralina (Attesa, Ferma, Avviata), lo stato della memoria e permette la gestione dei parametri dell'acquisizione quali data/ora inizio e fine, intervallo di acquisizione, parametri di gestione degli allarmi.
- **Pannello Archivio**  
Questo pannello permette la gestione dati quali trasferimento al PC, visualizzazione e cancellazione.

	Manuale Utente <b>SGA</b> Software Gestione Acquisitori	Rev.	0
		Data:	10/09/2009

- **Pannello Allarmi**

Questo pannello permette la visualizzazione degli eventi di allarme nonché, il trasferimento degli stessi al PC

- **Pannello Misura**

Questo pannello permette la lettura immediata dei sensori, visualizzando i dati in forma tabellare o grafica.

	Manuale Utente <b>SGA</b> Software Gestione Acquisitori	Rev. 0
		Data: 10/09/2009

## **Requisiti**

Di seguito i requisiti minimi richiesti per il PC di gestione:

Pc pentium III a 800 MHz  
 Memoria Ram 512 Mb  
 H.D.D. con 10 Mb di spazio libero  
 Lettore CD  
 Scheda Video con risoluzione 1024 x 768

Sistema Operativo Windows 2000 SP4, XP Home – Professional SP2 - Vista  
 Microsoft Office  
 Adobe Acrobat Reader

## **Installazione**

Inserire il CD rilasciato in dotazione nel lettore del PC.  
 Da “Risorse del computer” selezionare la periferica contenente il CD di installazione, quindi selezionare e lanciare “SGAVER110.exe”.  
 Seguire le operazioni proposte durante la procedura d’installazione.

Un messaggio confermerà l’esito positivo dell’operazione.

Procedere ora all’installazione dei driver del cavo di collegamento.  
 A tal fine procedere come segue:

1. Inserire il cavo in dotazione in una porta USB del computer: una procedura guidata si avvierà per la ricerca del driver della nuova periferica.
2. Far eseguire la ricerca nel seguente percorso:  
 C:\Programmi\BOVIAR\SGA\Driver
3. Attendere la conferma dell’esito positivo dell’installazione:  
 “Periferica installata e pronta all’uso”.

Ad installazione avvenuta lanciare il programma dal menù :

Start -> Programmi -> BOVIAR -> SGA -> SGA.

## Pannello di Controllo

### *Funzione*

E' il primo pannello che si visualizzerà all'avvio del software da qui si potrà procedere alla connessione tra PC e centralina EDAS (Nodo).

Stabilita una connessione, si potrà accedere a tutti gli altri comandi / pannelli di configurazione e gestione.

Prima di procedere assicurarsi di aver:

- Alimentato la centralina (vedi manuale HW")
- Stabilito un collegamento tra PC e EDAS.

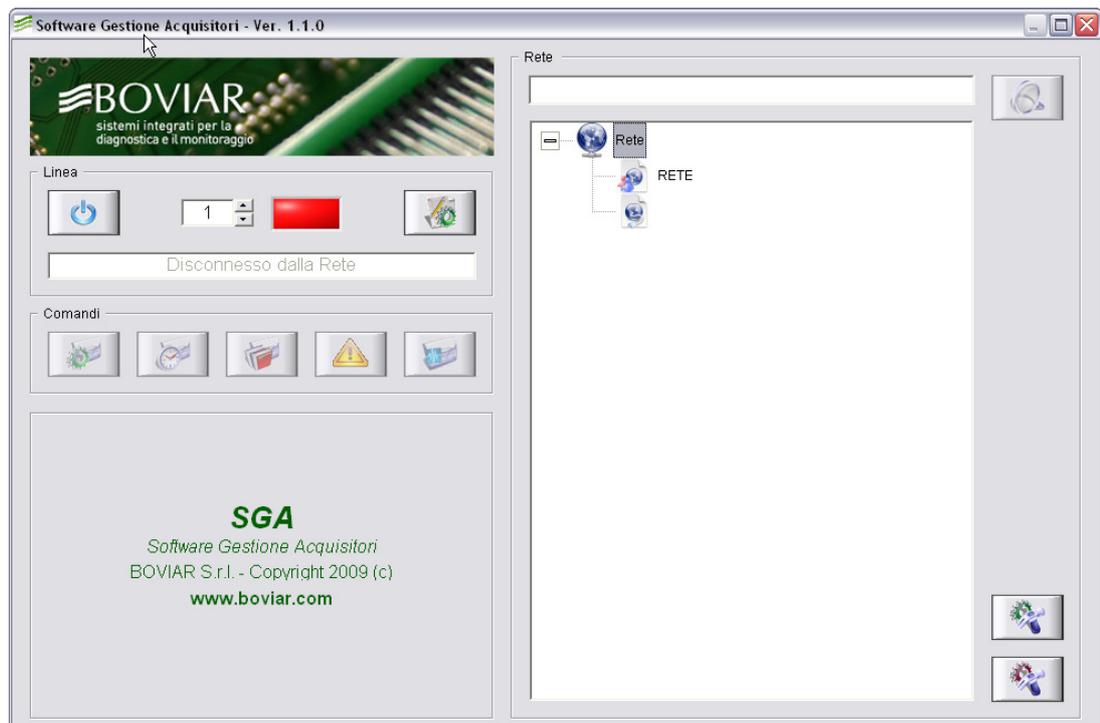


Figura 1 - (Pannello di Configurazione 1° Avvio)

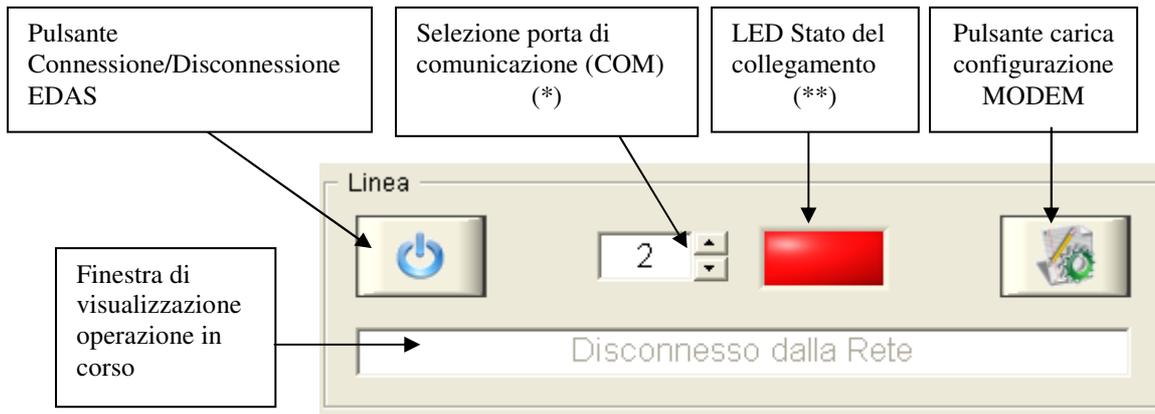
### *Descrizione dei Comandi*

Nel Pannello di Controllo (Fig. 1) notiamo tre raggruppamenti di pulsanti:

1. Linea
2. Comandi (*non attivi fino a collegamento con EDAS*)

### 3. Rete

#### **Gruppo Linea:**



**Figura 2 - Comandi Connessione**

(\*) Prima di procedere al collegamento con EDAS selezionare la **porta di comunicazione** corretta:

Verificare il n° di porta COM assegnato al cavo di collegamento precedentemente installato:

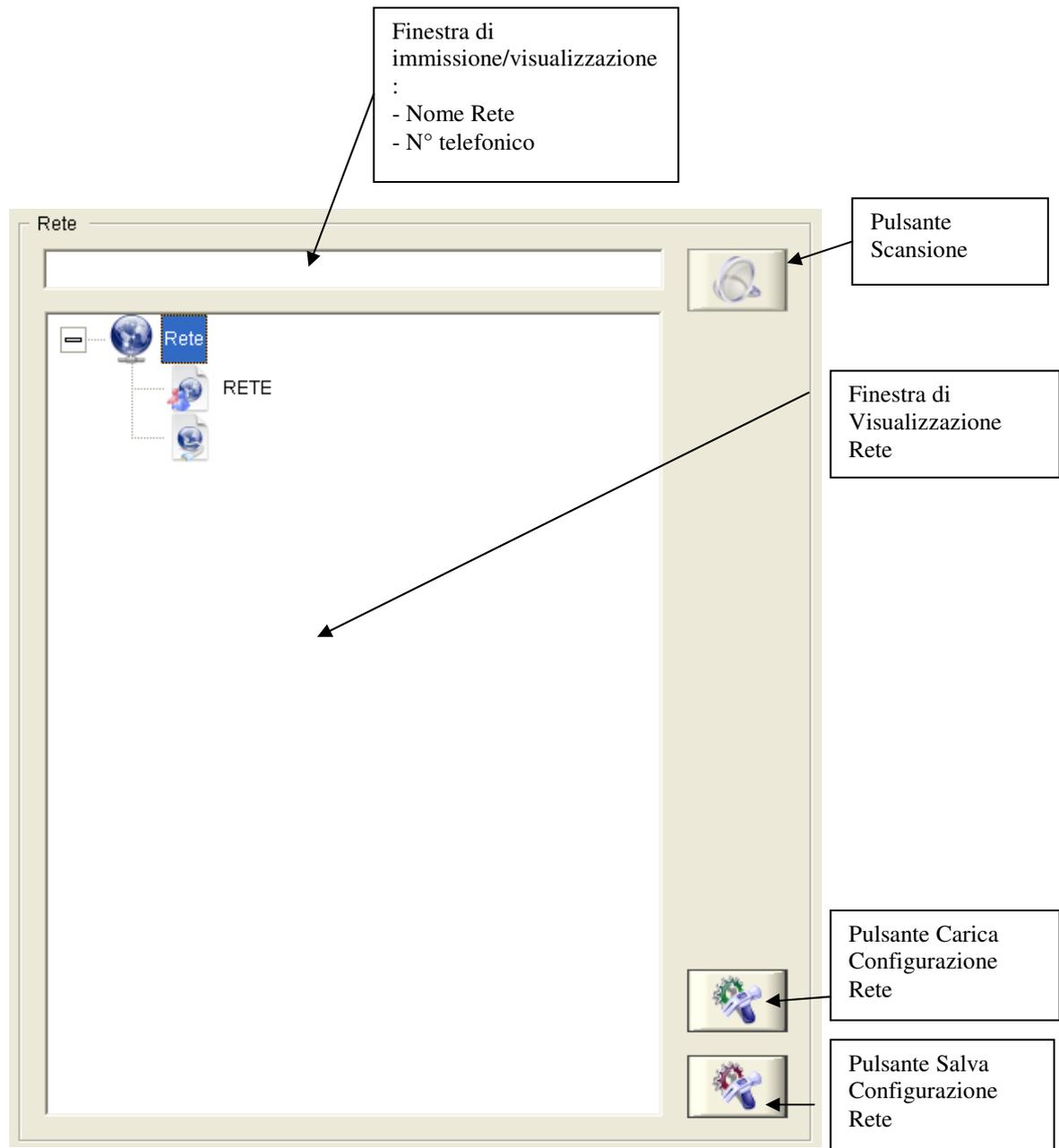
dal menù "Start":

- Pannello di Controllo
- Sistema
- Hardware
- Gestione Periferiche
- Porte (Com e LPT)

(\*\*) **LED di stato**

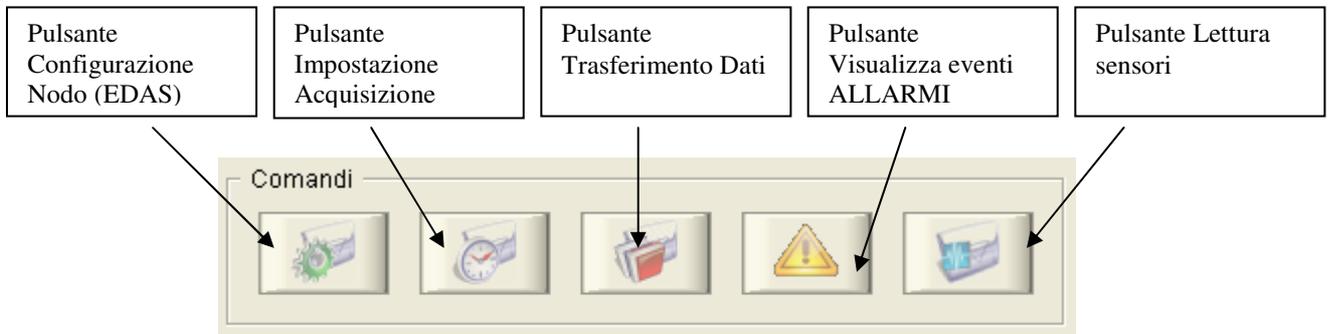
- Rosso = Disconnesso da EDAS
- Giallo/Verde Lampeggiante = Collegamento con EDAS
- Verde = Connesso a EDAS

## Gruppo Rete:



**Figura 3 - Comandi Rete**

## **Gruppo Comandi:**



**Figura 4 - Gruppo Comandi**

### ***Connessione Locale***

Per la connessione locale inserire un'estremità del cavo di collegamento, in dotazione, alla porta USB del PC e, l'altra al connettore RS-232 della EDAS

### ***Connessione da Remoto***

La connessione da remoto presuppone l'installazione di n° 2 Modem comunicanti su linea telefonica dedicata (analogica) e/o GSM, uno lato PC da collegare alla porta COM (\*) e l'altro lato EDAS, generalmente già montato.

(\*) Per i PC muniti esclusivamente di porte di tipo USB utilizzare ed installare il convertitore USB/SERIALE in dotazione.

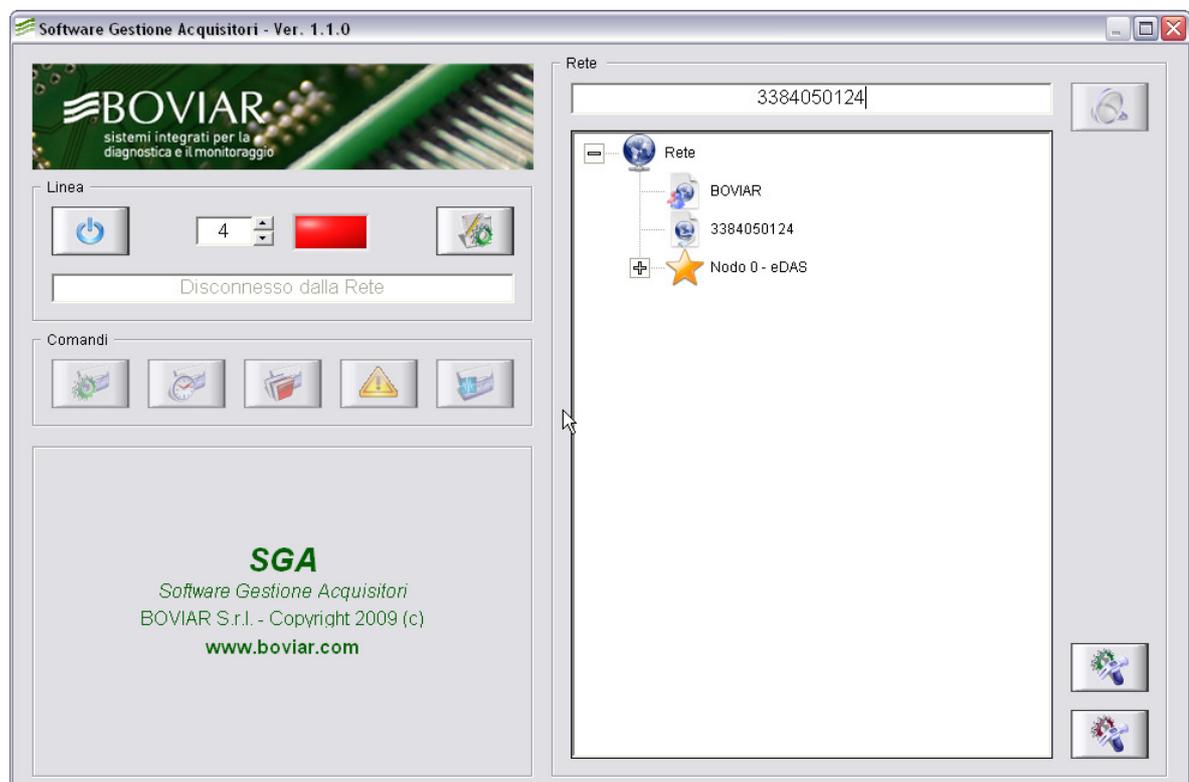
Le funzioni/comandi non differiscono per il tipo di connessione scelta; pertanto le istruzioni che seguono faranno riferimento alla connessione "Locale".

Per la connessione da remoto, bisogna inserire, nei parametri della configurazione di rete, il n° di telefono associato alla singola EDAS e/o Rete.

Una volta inserito il n° telefonico procedere al salvataggio del file di "Configurazione di rete" in modo da consentire, previo richiamo del file di configurazione, la composizione in automatico del n° inserito.

A tal scopo procedere nel seguente modo:

- Selezionare l'ìcona Collegamento remoto (quella immediatamente sotto il nome della rete(BOVIAR)).
- Posizionare il cursore all'interno della finestra del gruppo comandi e digitare correttamente il n° di telefono, quindi premere invio. Il numero telefonico sar  aggiunto ai parametri di configurazione della rete.
- Procedere al salvataggio del nuovo file di configurazione rete.

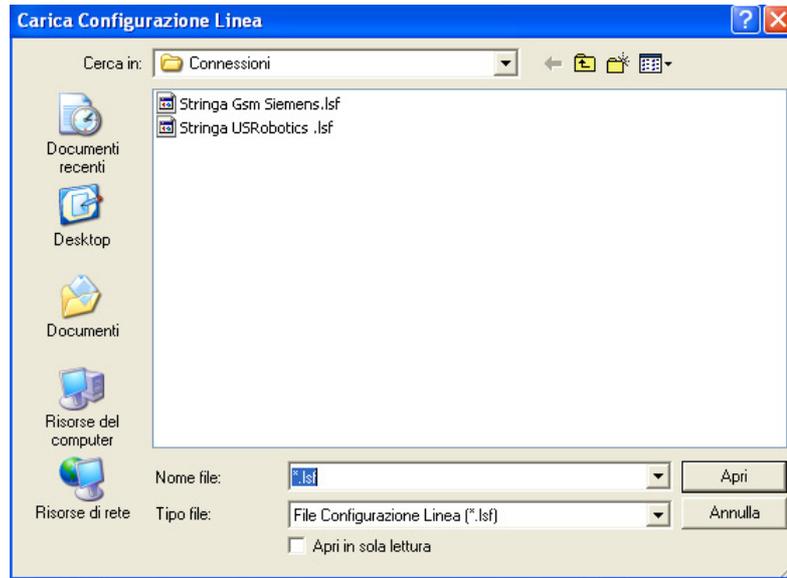


**Figura 5 - Pannello di Controllo per collegamento remoto**

A seconda del tipo di modem fornito, da abbinare al PC, caricare la rispettiva configurazione.



Carica Configurazione Linea per selezionare e caricare il file necessario



**Figura 6 - File Configurazione linea**

Per stabilire un collegamento con EDAS procedere come per precedente argomento. Entrambi i modem dovranno essere correttamente installati e collegati.

Per disabilitare la procedura di connessione da remoto, bisogna cancellare il n° di telefono dai parametri di configurazione della rete.

## Connessione

Terminate le azioni di installazione software e connessione cavi procediamo al collegamento premendo il pulsante "Connessione", dopo pochi secondi si sarà collegati con la EDAS.



Figura 7 - Stato della Connessione

### Scansione

Ricevuto il messaggio "Connesso alla rete" premere il pulsante "Scansione" per ricevere le informazioni dalla centralina collegata. La procedura opererà, in automatico, la scansione dei 255 nodi possibili. I nodi individuati verranno visualizzati nell'area "Rete". L'operazione di scansione può essere interrotta, manualmente, ripremendo lo stesso pulsante

#### **N.B.**

Tutte le centraline sono configurate di default con indirizzo rete = 0, pertanto per essere visibili su una rete devono prima essere singolarmente configurate(vedi Pannello di Configurazione) Fanno eccezione le centraline richieste, in fase di ordine, già configurate in quanto parte di un impianto predefinito.

Selezionare il nodo al quale connettersi: questo si evidenzia e si attivano i pulsanti del gruppo "Comandi".

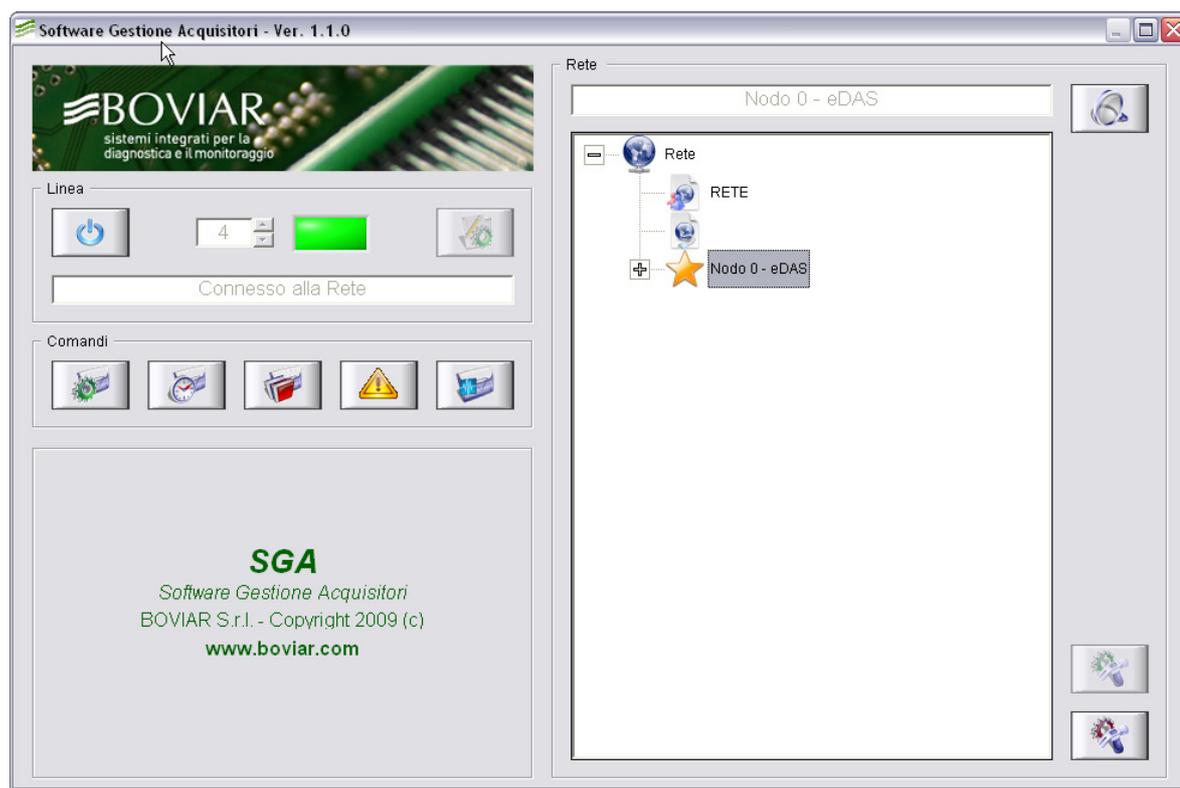


Figura 8 - Collegamento con Nodo

A questo punto il collegamento con il nodo è stabilito e, quindi, possiamo procedere alle varie funzioni:  
 Esplostando il nodo (click sul segno + a Sx del nodo) si visualizzeranno le informazioni circa il "NOME" e "MATRICOLA " della edas.  
 Esplostando il singolo canale (click sul segno + a Sx di canale) si visualizzeranno le informazioni circa il "NOME" e "UNITA' di MISURA " assegnati al canale.



**Figura 9 - Parametri nodo**

## Pannello Configurazione

### Funzione

Da questo pannello si procede alla visualizzazione/configurazione dei parametri del nodo (EDAS)

non modificabili dall'utente:

- *Versione* Identifica il *firmware* caricato nel sistema
- *Identificativo* Nome assegnato al nodo (EDAS)
- *Seriale* N° matricola del nodo (EDAS)
- *Gruppo Adc* Parametri di calibrazione dell' AD converter

modificabili dall'utente: ("Configurazione di un Nodo")

- *Rete* Assegnazione indirizzo
- *Sensori* Parametri dei singoli sensori

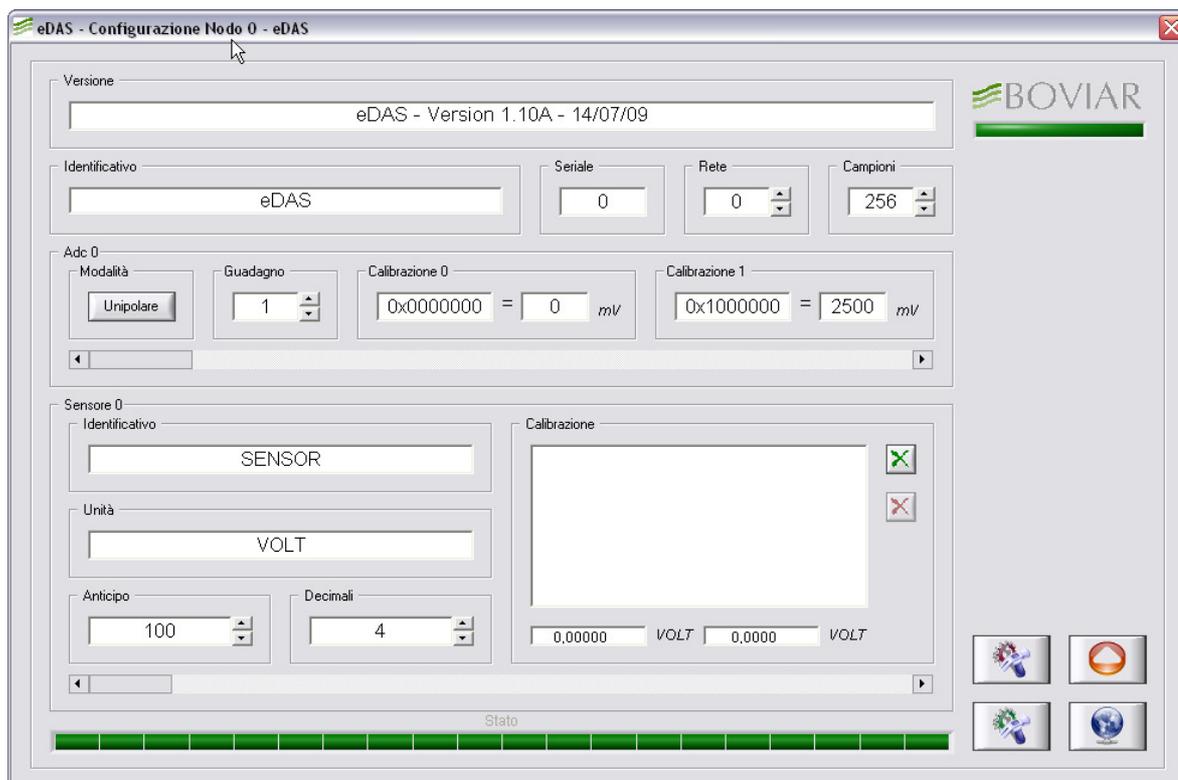
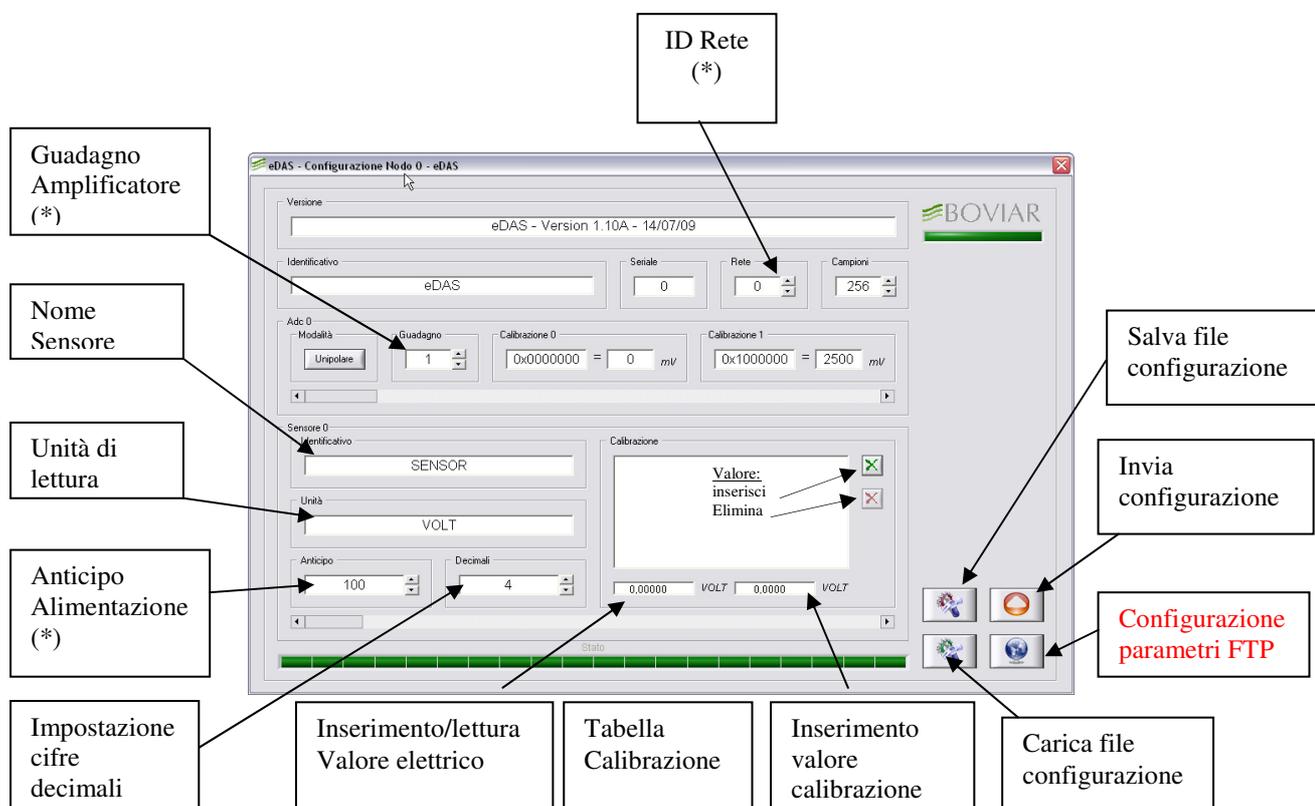


Figura 10 - Pannello Configurazione Nodo - Default

## Descrizione dei comandi



**Figura 11 - Comandi Pannello Configurazione Nodo**

### (\*) **ATTENZIONE !**

L'errata impostazione di questi parametri può causare malfunzionamenti e/o danni all'attrezzatura.

Per consultare alcune impostazioni tipiche si veda il Cap. "Parametri di configurazione Nodo"

## Configurazione di un nodo mediante file

Unitamente al CD di installazione viene generalmente fornito anche il file di "Configurazione Sensori" di default.

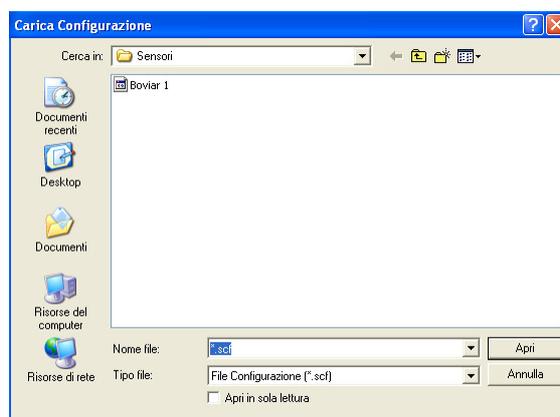
*In ogni caso, si consiglia di eseguire il salvataggio della configurazione esistente prima di apportare eventuali modifiche. (vedi salvataggio configurazione)*

Questo conterrà, se richieste in fase d'ordine, anche le informazioni circa la calibrazione dei singoli sensori e l'abbinamento sensore/canale.

Ne consegue pertanto che il modo più semplice per configurare un Nodo è quello di caricare il relativo file di configurazione.

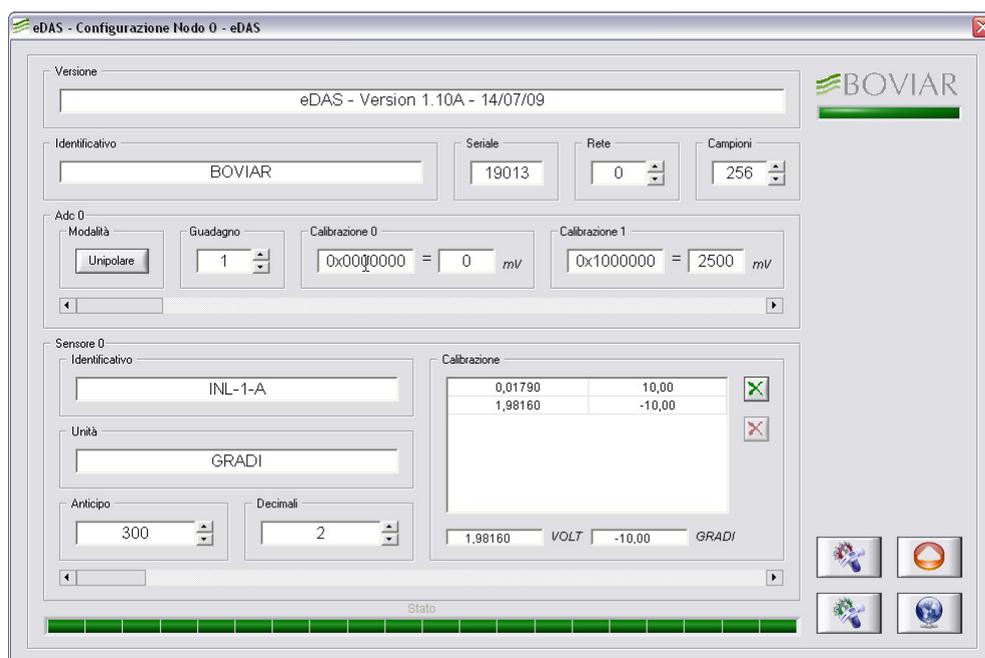
Per fare ciò procedere nel seguente modo:

Premere il pulsante "Carica File di Configurazione" si evidenzierà la maschera qui di fianco:



**Figura 12 - Carica Configurazione**

Selezionare (doppio Click) il file relativo alla configurazione da caricare che farà visualizzare la configurazione corrispondente:



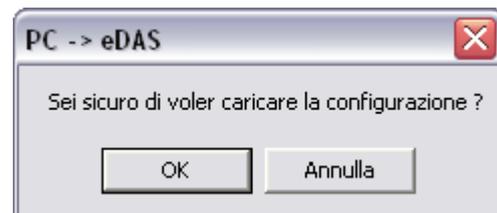
**Figura 13 - Pannello Configurazione Nodo - Configurato**

	Manuale Utente <b>SGA</b> Software Gestione Acquisitori	Rev.	0
		Data:	10/09/2009

**N.B.**

Per rendere operativi, i nuovi dati caricati e visualizzati nel pannello, dovranno essere inviati alla EDAS.

A tal fine premere il pulsante "Invia Configurazione": un messaggio chiederà la conferma dell'operazione.



Premere OK per confermare.

**ATTENZIONE !**

I dati preesistenti verranno cancellati

Durante questa fase il LED di stato lampeggerà (Giallo/Verde) e la barra di stato comincerà ad avanzare.

Le operazioni saranno concluse quando il LED di stato emetterà il colore Verde in modo fisso.

## Configurazione Manuale di un Nodo

Il file di configurazione, di "default", è da considerarsi anche l'elemento di partenza per:

- nuove configurazioni
- aggiunta e/o sostituzione di un sensore
- variazione dell'abbinamento Canale/Sensore

A tal scopo è necessario inserire/modificare manualmente i dati.

Inserire i parametri necessari come descritto al paragrafo successivo "Parametri di configurazioni Nodo"

## Salvataggio Configurazione

Concluse le attività di inserimento/modifica parametri, procedere al salvataggio del file nel seguente modo:

Premere il pulsante "Salva File di Configurazione", si aprirà la finestra illustrata di fianco, quindi definire un nome di configurazione e premere il pulsante

"Salva"

Il nuovo file sarà aggiunto alla lista "SENSORI" che potrà essere, all'occorrenza, richiamato.

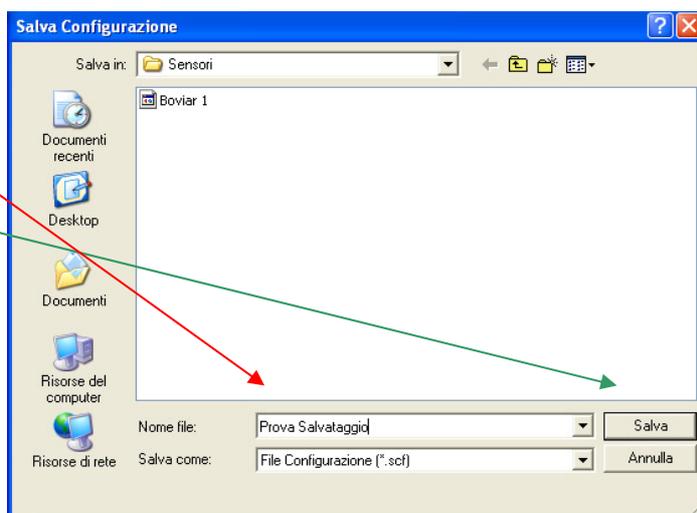


Figura 14 – Salva Configurazione

Per rendere operative le modifiche apportate eseguire le istruzioni come per precedente paragrafo.

## ATTENZIONE !

L'immissione/modifica di parametri è possibile solo se non sono in corso delle acquisizioni.

	Manuale Utente <b>SGA</b> Software Gestione Acquisitori	Rev.	0
		Data:	10/09/2009

### *Parametri Configurazioni Nodo:*

- **Nome Sensore:** Inserimento alfanumerico (12 caratteri) per identificazione sensore.
- **Unità di lettura:** Definisce, previo inserimento dei valori di calibrazione, l'unità ingegneristica letta(es. mm, °C, Gradi, mA)
- **Anticipo alimentazione:** Valore espresso in mS definisce il preriscaldamento del sensore prima di memorizzare il dato.

#### **ATTENZIONE !**

Per l'impostazione di questo parametro riferirsi alle caratteristiche del sensore (consultare la tabella sensori standard).

- **Guadagno amplificatore:** Valore impostabile tra 1 e 20.

#### **ATTENZIONE !**

Per l'impostazione di questo parametro riferirsi alle caratteristiche del sensore (consultare la tabella sensori standard).

- **Id Rete:** Definisce l'indirizzo della Rete.

#### **ATTENZIONE !**

Questo parametro può essere impostato tra 0 e 255, tenendo presente che in una rete non sono ammessi duplicati di Id. Se non sono rispettate queste condizioni, si comprometterà il corretto funzionamento dell'intero sistema.

## *Calibrazione*

La centralina EDAS, come qualsiasi altro strumento di misura del suo genere, legge esclusivamente valori di tensione (VOLT).

Per poter convertire e quindi visualizzare i VOLT letti in altre grandezze elettriche (es. mA) e/o fisiche (es. mm, °C, bar), bisogna ricorrere alla calibrazione del canale d'ingresso.

Pertanto per ogni sensore collegato ad un determinato canale della EDAS è possibile impostare una specifica tabella di calibrazione.

L'immissione dei valori di calibrazione può avvenire in due modi:

- Automatico
- Manuale

La procedura automatica prevede l'utilizzo di ulteriori dispositivi, variabili a seconda del sensore da calibrare e, pertanto in questa sede non ci soffermeremo su questa modalità.

Per la procedura manuale, vengono utilizzati i certificati di taratura normalmente forniti con i sensori.

Nella tabella di calibrazione è possibile inserire fino a 10 punti, sufficienti a garantire un'ottimizzazione dell'andamento del segnale anche per sensori con scarsa linearità.

Per la maggior parte dei sensori dotati di buona linearità risulta più che soddisfacente l'inserimento di solo due punti di calibrazione.

In genere vengono inseriti i valori corrispondenti agli estremi del campo di misura del sensore.

**Es.:** Misuratore di spostamento

Campo di misura -12,5...+12,5 mm

Uscita elettrica 0...2Volt

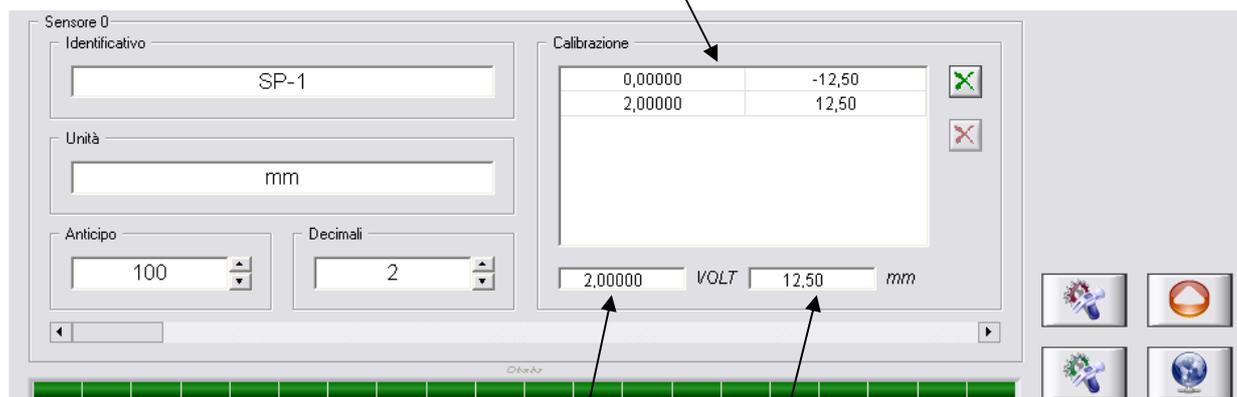
Dal certificato si potrebbe evincere una tabella del genere:

Uscita elettrica	Valore fisico corrispondente
VOLT	mm
0.000	-12.50
1.000	0,00
2.000	12.50

Per inserire i parametri di questo sensore procedere nel seguente modo:

Selezionare il canale interessato ed impostare i parametri del sensore.

Quindi, in tabella di calibrazione, procedere all'inserimento dei due valori evidenziati



**Figura 15 – Calibrazione Canale**

Inserire il primo valore elettrico (2,000 Volt)

Inserire il valore, fisico, corrispondente (12,500 mm)

 Premere il pulsante aggiungi " Nuovo Elemento"

Ripetere la stessa operazione, inserendo gli altri valori.  
Nella tabella verranno visualizzati i parametri inseriti.

In caso di errore selezionare, in tabella, il valore errato ed eliminarlo  
con l'apposto pulsante 

Una calibrazione ha effetto se inseriti almeno due valori in tabella.

Per rendere effettiva la calibrazione è necessario inviarla alla eDAS  
utilizzando l'apposito pulsante di "Invio Configurazione"

Salvare la nuova configurazione " Salva File di Configurazione"

### **ATTENZIONE !**

L'inserimento di valori errati all'interno della tabella di calibrazione comporterà  
l'alterazione dei valori letti. Prestare la massima attenzione durante questa procedura!

Si è già riferito, all'inizio di questo argomento, che la EDAS legge solo valori di tensione, ossia Volt. Pertanto, se colleghiamo un sensore con uscita in corrente (mA) non otterremo letture di alcun significato, a meno di operare alcuni accorgimenti.

Riferirsi al primo capitolo "Collegamento dei Sensori" del manuale HW e configurare il canale d'ingresso per sensori in corrente.

Per la nota legge secondo cui  $V = R \times I$ , dai 4 – 20 mA in ingresso otteniamo una tensione corrispondente, letta da EDAS, di 0.400 – 2.000 Volt. (R=100Ω)

Da ciò consegue che per ottenere valori espressi in unità fisiche da uno stesso sensore, come riportato nell'esempio, ma con uscita in corrente 4-20mA, bisogna effettuare un ulteriore passaggio di puro calcolo.

Es. Misuratore di spostamento  
campo di misura -12,5...+12,5 mm  
Uscita elettrica 4...20mA

Dal certificato si potrebbe ricavare una tabella del genere:

<i>Uscita elettrica</i>	<i>Valore fisico corrispondente</i>
mA	mm
4,00	-12,50
12,00	0,00
20,00	12,50

*Per leggere in corrente:*

<i>Volt calcolati da inserire in tabella di calibrazione</i>	<i>Valore elettrico corrispondente</i>
VOLT	mA
0,400	4,00
1,200	12,00
2,000	20,00

*Per leggere in millimetri:*

	<i>Volt calcolati da inserire in tabella di calibrazione</i>	<i>Valore fisico corrispondente</i>
mA	VOLT	mm
4,00	0,400	-12,50
12,00	1,200	0,00
20,00	2,000	12,50

## Pannello Acquisizione

### Funzione

L'utilizzo di questo pannello permette di impostare una strategia di acquisizione.

Per ogni strategia devono essere definiti:

- "Identificativo" (per dare un nome all'acquisizione)
- "Data/Ora Inizio" e "Data/Ora Fine" (per definire la durata dell'acquisizione)
- "Intervallo" di memorizzazione (impostabile per ogni singolo canale)

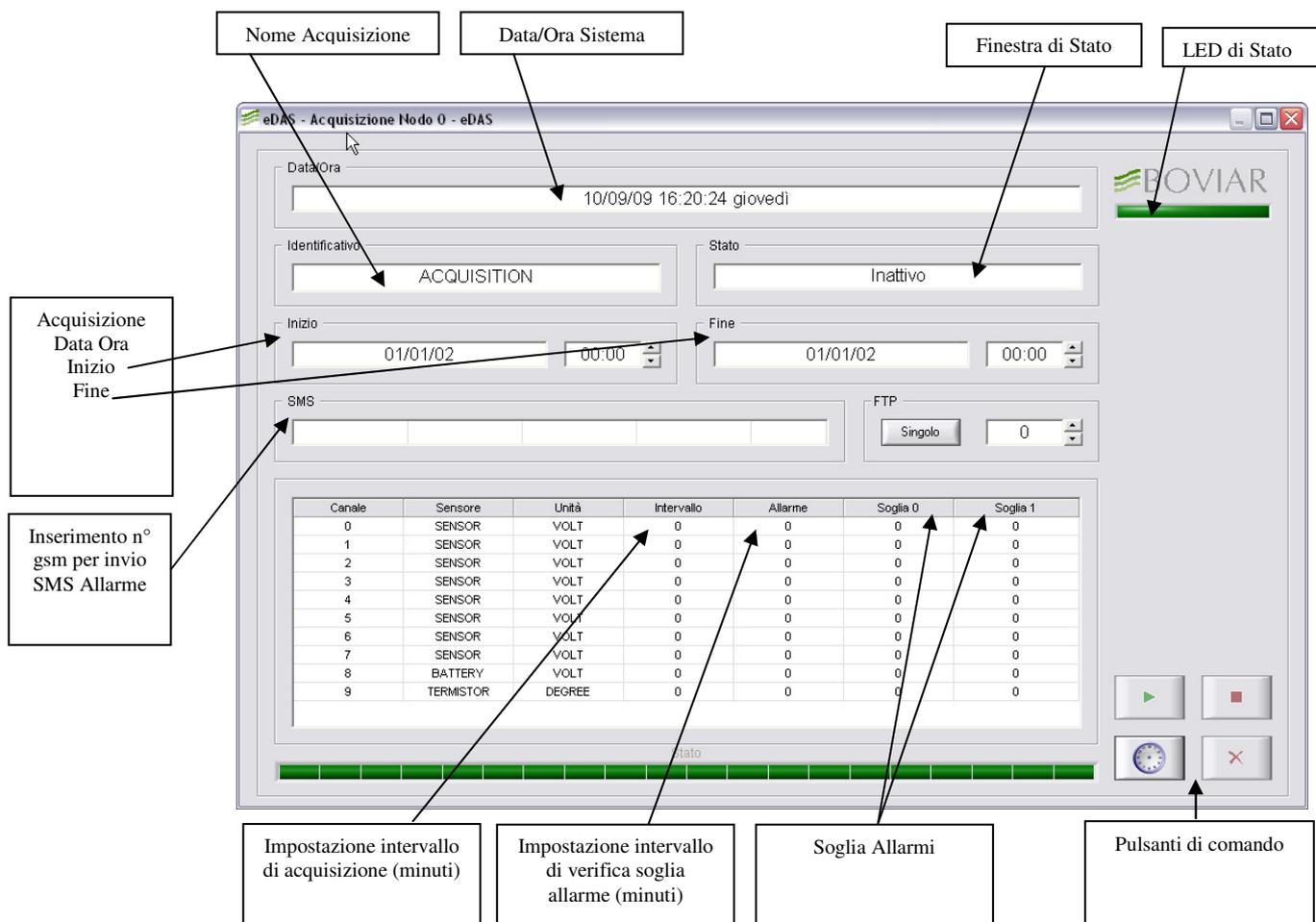


Figura 11 - Pannello di Acquisizione

	Manuale Utente <b>SGA</b> Software Gestione Acquisitori	Rev.	0
		Data:	10/09/2009

## *Descrizione dei comandi*

Osservando il "Pannello di Acquisizione", possiamo identificare vari raggruppamenti di funzione:

- **Data/Ora**

Questa finestra mostra la data e ora correnti della EDAS.

Prima di inviare una strategia di acquisizione verificare che la data e ora mostrate corrispondano a quelle reali.



Il parametro può essere aggiornato mediante la funzione "Sincronizzazione".

La procedura invierà la Data e Ora del PC che si presume siano correttamente impostate.

- **Identificativo**

Permette l'inserimento di 12 caratteri alfanumerici per poter assegnare un nome all'acquisizione.

- **Data inizio e Data fine**

Due distinti calendari consentono di impostare "Data e ora inizio" e "Data e ora fine" dell'acquisizione. La data attuale appare cerchiata in rosso, mentre quelle di *Avvio* e *Fine* sono evidenziate in grigio.

- **Intervallo**

Valore espresso in minuti per definire l'intervallo di memorizzazione tra una lettura e l'altra. L'impostazione è indipendente per ogni singolo canale.

- **Allarme**

Valore espresso in minuti per definire l'intervallo di controllo dello stato di allarme. L'impostazione è indipendente per ogni singolo canale. (Vedi "Gestione Allarmi")

- **Soglia**

Valore espresso in unità di lettura (a seconda della calibrazione inserita) per definire il range di allarme. L'impostazione è indipendente per ogni singolo canale.

	Manuale Utente <b>SGA</b> Software Gestione Acquisitori	Rev.	0
		Data:	10/09/2009

- **Stato**

Questa finestra mostra lo stato della EDAS ovvero:

- **Inattivo** = Nessuna acquisizione in corso; EDAS in attesa di ricevere comandi.
- **Attesa** = Una strategia di acquisizione è stata impostata ma non ancora avviata ed è in attesa dell'evento di partenza (Data/Ora).
- **Attivo** = Acquisizione in corso.
- **Fine** = Acquisizione terminata secondo programma.
- **Fermo** = Acquisizione interrotta manualmente o per anomalia.

### *Avvio di una acquisizione*

Per avviare una nuova acquisizione occorre:

- Verificare Data/Ora e, se necessario, sincronizzare.
- Definire un nome per la nuova acquisizione.
- Impostare l'intervallo di memorizzazione per ogni singolo canale. Si tenga presente che i canali con tempo impostato = 0 sono automaticamente esclusi dall'acquisizione.
- Pertanto per poter avviare un'acquisizione, almeno un canale deve avere il tempo impostato maggiore di 0.
- Impostare la Data e Ora di avvio: si consiglia di impostare questo valore almeno due/tre minuti oltre l'orario del sistema, in modo di avere tempo sufficiente per concludere le restanti operazioni di programmazione. In ogni caso la data/ora di partenza non può essere antecedente o coincidente con la data/ora del sistema.
- Impostare la Data e Ora di fine verificando che la data fine sia compatibile con la capacità di memoria disponibile.

Se le impostazioni immesse risultano tutte congruenti, si abilita il pulsante di "Avvio Acquisizione Dati", quindi premere per inviare le impostazioni di acquisizione alla EDAS.

Durante questa fase il LED di stato lampeggerà (giallo/verde).

Le operazioni saranno concluse quando il LED di stato emette in modo fisso il colore verde. Nella finestra di stato si visualizzerà "Attesa".

Il Pulsante di "Avvio" si disabilita mentre si abiliterà quello di "Interruzione Acquisizione Dati"

	Manuale Utente <b>SGA</b> Software Gestione Acquisitori	Rev.	0
		Data:	10/09/2009

**N.B.**

Per avviare una nuova acquisizione sarà necessario cancellare i dati, previo salvataggio, presenti in memoria. (Vedi "Pannello Dati")

***Interruzione di una acquisizione***



Click sul pulsante  
per interrompere un'acquisizione in corso.

***Eliminazione di una acquisizione***

**ATTENZIONE:**

Questa operazione comporterà l'eliminazione di tutti i dati presenti in memoria. Procedere al salvataggio (vedi "Pannello Dati") dei dati prima di eseguire questa operazione.



Click sul pulsante  
per eliminare un'acquisizione terminata o precedentemente interrotta.

## Pannello Dati

### Funzione

Il pannello Dati mostra lo stato dell'acquisizione in corso nonché quello della memoria (Disponibile/Usata) e, per i dati memorizzati ne permette la visualizzazione e memorizzazione sul PC.

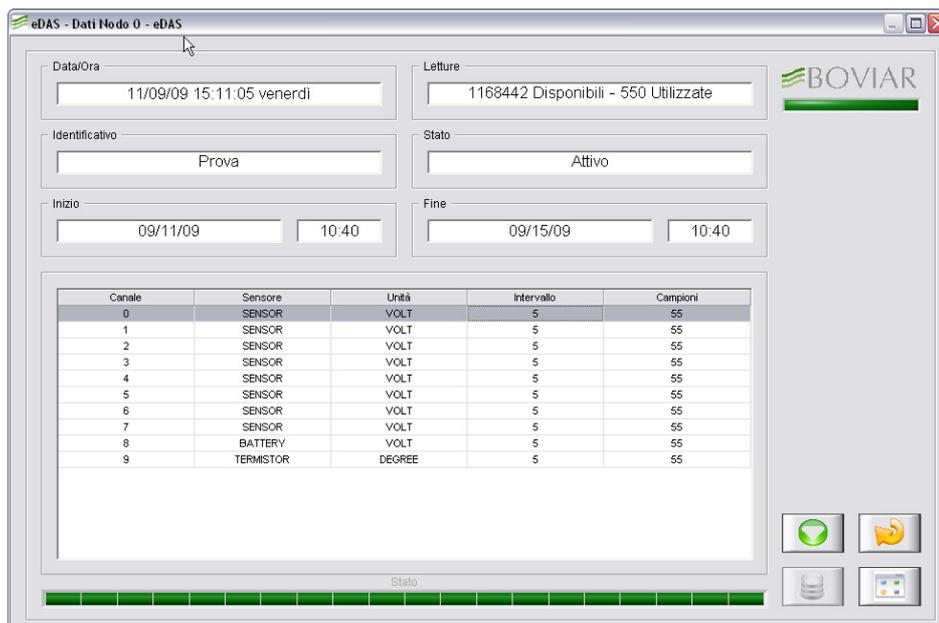


Figura 17 - Pannello Dati

### Dettagli

Area tabella dei canali, visualizza i dettagli di acquisizione dei singoli canali e per ognuno è possibile leggere (partendo da sinistra verso destra):

- N° del canale.
- Nome del sensore.
- Unità di lettura.
- Intervallo di acquisizione.
- N° di memorizzazioni effettuate.

### Visualizzazione e memorizzazione dei dati al PC

Per consentire la visualizzazione sul PC dei dati memorizzati sulla eDAS è necessario selezionare il/i canali cliccando sulla riga corrispondente evidenziandola, quindi premere il pulsante "Avvia Trasferimento Dati"



Alla fine del trasferimento i dati saranno così visualizzati

Data/Ora	Canale 0	Canale 1	Canale 2	Canale 3	Canale 4	Canale 5
	SENSOR	SENSOR	SENSOR	SENSOR	SENSOR	SENSOR
	VOLT	VOLT	VOLT	VOLT	VOLT	VOLT
	5 Minuti					
	64 Campioni					
11/09/2009 10.40	1,2256	1,2002	1,2745	1,0200	0,0000	1,2605
11/09/2009 10.45	1,2260	1,2003	1,2752	1,0223	0,0000	1,2603
11/09/2009 10.50	1,2285	1,2025	1,2768	1,0225	0,0000	1,2557
11/09/2009 10.55	1,2299	1,2026	1,2762	1,0204	0,0000	1,2527
11/09/2009 11.00	1,2292	1,2019	1,2750	1,0182	0,0000	1,2520
11/09/2009 11.05	1,2300	1,2023	1,2754	1,0181	0,0000	1,2509
11/09/2009 11.10	1,2312	1,2030	1,2762	1,0186	0,0000	1,2499
11/09/2009 11.15	1,2311	1,2030	1,2760	1,0178	0,0000	1,2492
11/09/2009 11.20	1,2308	1,2025	1,2757	1,0173	0,0000	1,2491
11/09/2009 11.25	1,2306	1,2028	1,2757	1,0169	0,0000	1,2503
11/09/2009 11.30	1,2312	1,2037	1,2763	1,0175	0,0000	1,2516
11/09/2009 11.35	1,2302	1,2020	1,2751	1,0172	0,0000	1,2512
11/09/2009 11.40	1,2308	1,2024	1,2756	1,0174	0,0000	1,2506
11/09/2009 11.45	1,2317	1,2038	1,2766	1,0182	0,0000	1,2513
11/09/2009 11.50	1,2318	1,2035	1,2766	1,0190	0,0000	1,2533
11/09/2009 11.55	1,2319	1,2034	1,2766	1,0196	0,0000	1,2522
11/09/2009 12.00	1,2305	1,2019	1,2751	1,0187	0,0000	1,2527
11/09/2009 12.05	1,2307	1,2023	1,2753	1,0189	0,0000	1,2521
11/09/2009 12.10	1,2323	1,2033	1,2762	1,0194	0,0000	1,2500
11/09/2009 12.15	1,2323	1,2033	1,2766	1,0194	0,0000	1,2497
11/09/2009 12.20	1,2321	1,2030	1,2762	1,0191	0,0000	1,2495
11/09/2009 12.25	1,2320	1,2032	1,2761	1,0186	0,0000	1,2494

Figura 18 – Visualizzazione Dati



Il seguente messaggio si sovrapporrà alla tabella, premere OK,

quindi click sul pulsante "Crea File" per memorizzare i dati sul PC.

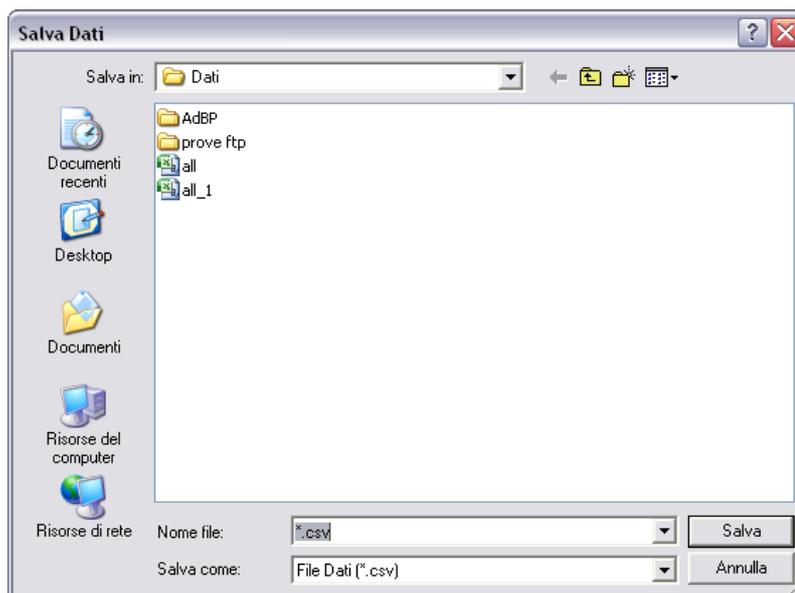


Figura 19 – Salva Dati

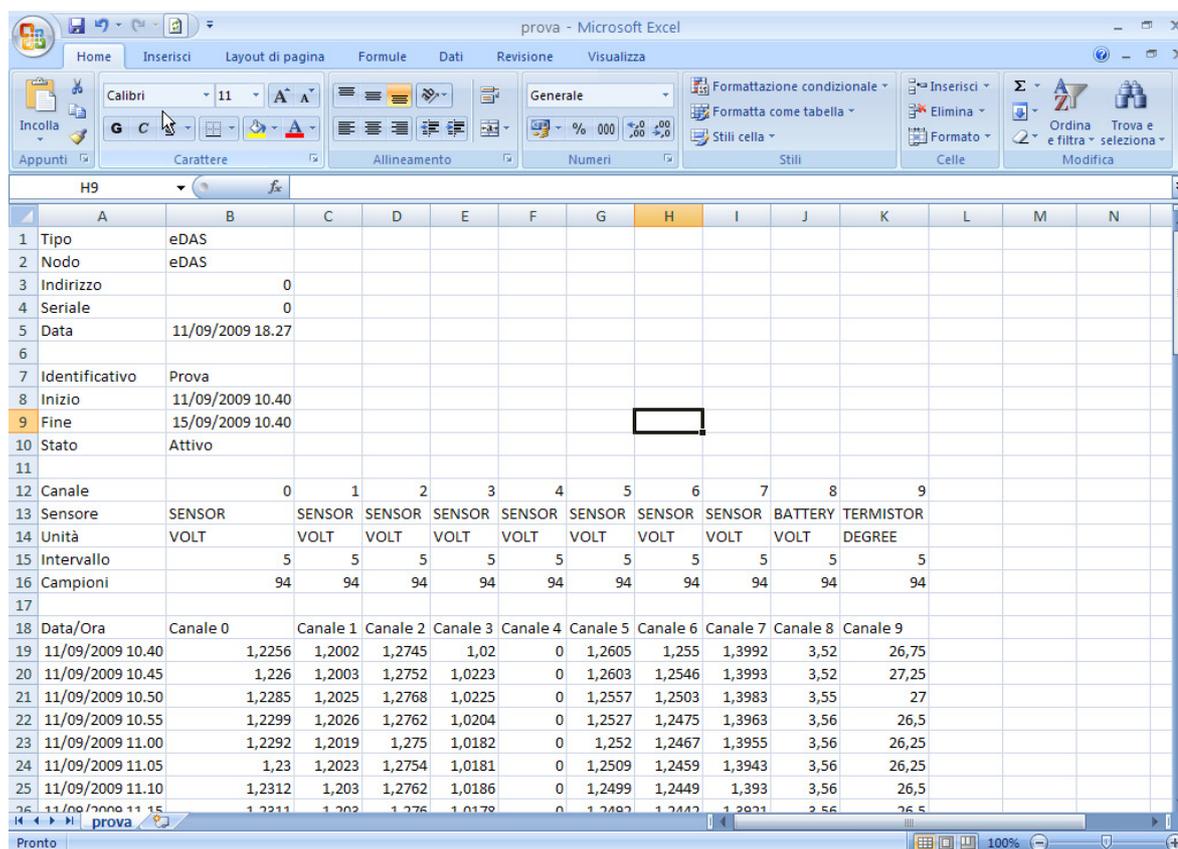
Definire un Nome File quindi click sul pulsante "Salva"

### Formato del file salvato

Il file salvato sarà del tipo con estensione .csv e sarà memorizzato nel percorso di default

*C:\Programmi\BOVIAR\SGA\Dati\xxxxxx.csv*

Il file .csv può essere letto dai comuni fogli di calcolo tipo Excel per eseguire le dovute elaborazioni ( xxxxxx.csv è il nome file da definire).



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Tipo	eDAS												
2	Nodo	eDAS												
3	Indirizzo		0											
4	Seriale		0											
5	Data	11/09/2009 18.27												
6														
7	Identificativo	Prova												
8	Inizio	11/09/2009 10.40												
9	Fine	15/09/2009 10.40												
10	Stato	Attivo												
11														
12	Canale		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
13	Sensore	SENSOR	SENSOR	SENSOR	SENSOR	SENSOR	SENSOR	SENSOR	SENSOR	BATTERY	TERMISTOR			
14	Unità	VOLT	VOLT	VOLT	VOLT	VOLT	VOLT	VOLT	VOLT	VOLT	DEGREE			
15	Intervallo		5	5	5	5	5	5	5	5	5			
16	Campioni		94	94	94	94	94	94	94	94	94			
17														
18	Data/Ora	Canale 0	Canale 1	Canale 2	Canale 3	Canale 4	Canale 5	Canale 6	Canale 7	Canale 8	Canale 9			
19	11/09/2009 10.40	1,2256	1,2002	1,2745	1,02	0	1,2605	1,255	1,3992	3,52	26,75			
20	11/09/2009 10.45	1,226	1,2003	1,2752	1,0223	0	1,2603	1,2546	1,3993	3,52	27,25			
21	11/09/2009 10.50	1,2285	1,2025	1,2768	1,0225	0	1,2557	1,2503	1,3983	3,55	27			
22	11/09/2009 10.55	1,2299	1,2026	1,2762	1,0204	0	1,2527	1,2475	1,3963	3,56	26,5			
23	11/09/2009 11.00	1,2292	1,2019	1,275	1,0182	0	1,252	1,2467	1,3955	3,56	26,25			
24	11/09/2009 11.05	1,23	1,2023	1,2754	1,0181	0	1,2509	1,2459	1,3943	3,56	26,25			
25	11/09/2009 11.10	1,2312	1,203	1,2762	1,0186	0	1,2499	1,2449	1,393	3,56	26,5			
26	11/09/2009 11.15	1,2311	1,202	1,276	1,0178	0	1,2493	1,2443	1,3921	3,56	26,5			

Figura 20 - Formato del file trasferito

Come appare dalla fig.20, nel file saranno memorizzate, oltre ai dati, le informazioni sulla EDAS e sui sensori.

	Manuale Utente <b>SGA</b> Software Gestione Acquisitori	Rev.	0
		Data:	10/09/2009

Più precisamente:

### **EDAS**

- Nome del Nodo
- Id di Rete
- N° Seriale
- Data del trasferimento
- Data del trasferimento
- Identificativo di acquisizione
- Data Inizio
- Data Fine
- Stato Acquisizione

### **SENSORI**

- Nome sensore
- Unità di misura letta
- Intervallo di memorizzazione
- N° di campioni memorizzati

## Pannello Lettura

### Funzione

La funzione principale del pannello di lettura è quella di monitorare il corretto funzionamento dei sensori durante l'installazione e di effettuare delle **letture istantanee** indipendentemente dall'intervallo di memorizzazione impostato in una strategia di acquisizione.

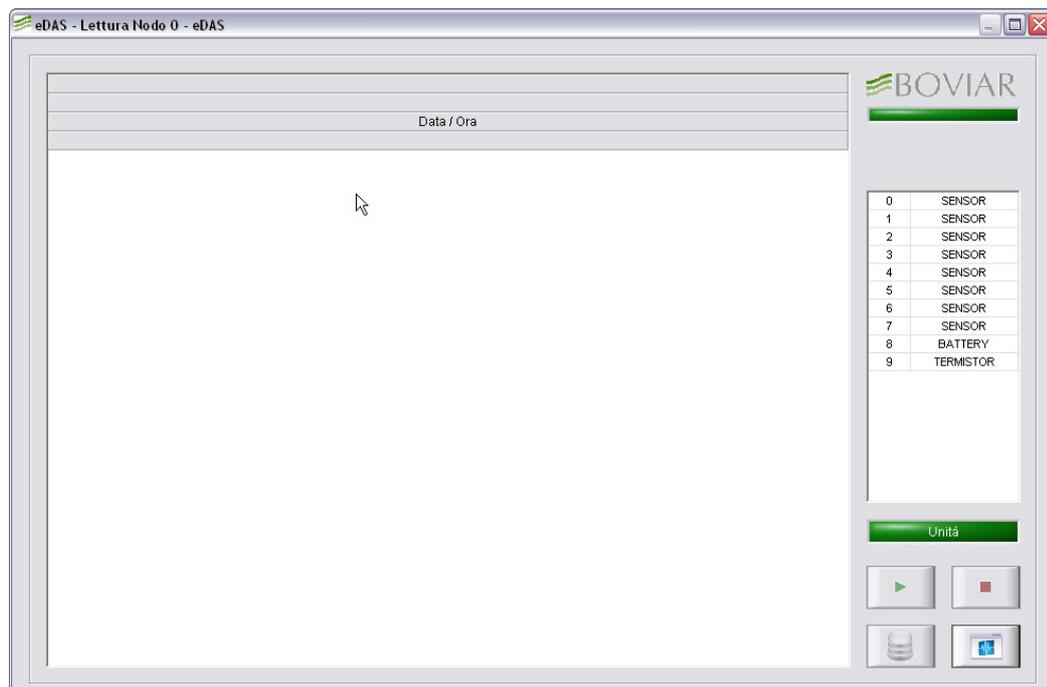


Figura 2 - Pannello di lettura Nodo

eDAS - Lettura Nodo 0 - eDAS

Data/Ora	Canale 0	Canale 8	Canale 9
	SENSOR VOLT	BATTERY VOLT	TERMISTOR DEGREE
10/09/2009 16.25.28	0,5150	3,52	25,00
10/09/2009 16.25.14	1,2203	3,52	25,25
10/09/2009 16.25.14	0,9369	3,51	25,25
10/09/2009 16.25.15	0,7811	3,52	25,00
10/09/2009 16.25.15	0,6916	3,51	25,00
10/09/2009 16.25.16	0,6372	3,51	25,25
10/09/2009 16.25.17	0,6028	3,52	25,00
10/09/2009 16.25.17	0,5801	3,51	25,00
10/09/2009 16.25.18	0,5649	3,51	25,00
10/09/2009 16.25.18	0,5540	3,52	25,25
10/09/2009 16.25.19	0,5595	3,52	25,00
10/09/2009 16.25.20	0,5472	3,52	25,25
10/09/2009 16.25.20	0,5459	3,51	25,25
10/09/2009 16.25.21	0,5422	3,51	25,00
10/09/2009 16.25.21	0,5374	3,51	25,25
10/09/2009 16.25.22	0,5421	3,51	25,25
10/09/2009 16.25.23	0,5344	3,52	25,00
10/09/2009 16.25.23	0,5396	3,51	25,25
10/09/2009 16.25.24	0,5393	3,51	25,00
10/09/2009 16.25.25	0,5468	3,52	25,25
10/09/2009 16.25.25	0,5378	3,52	25,00
10/09/2009 16.25.26	0,5284	3,51	24,75
10/09/2009 16.25.26	0,5223	3,51	25,00
10/09/2009 16.25.27	0,5196	3,52	25,25
10/09/2009 16.25.28	0,5171	3,52	25,00
10/09/2009 16.25.28	0,5150	3,52	25,00

BOVIAR

0	SENSOR
1	SENSOR
2	SENSOR
3	SENSOR
4	SENSOR
5	SENSOR
6	SENSOR
7	SENSOR
8	BATTERY
9	TERMISTOR

Unità

|| ■

⌂ 🖨

Figura 22 - Tabella Lettura Canali

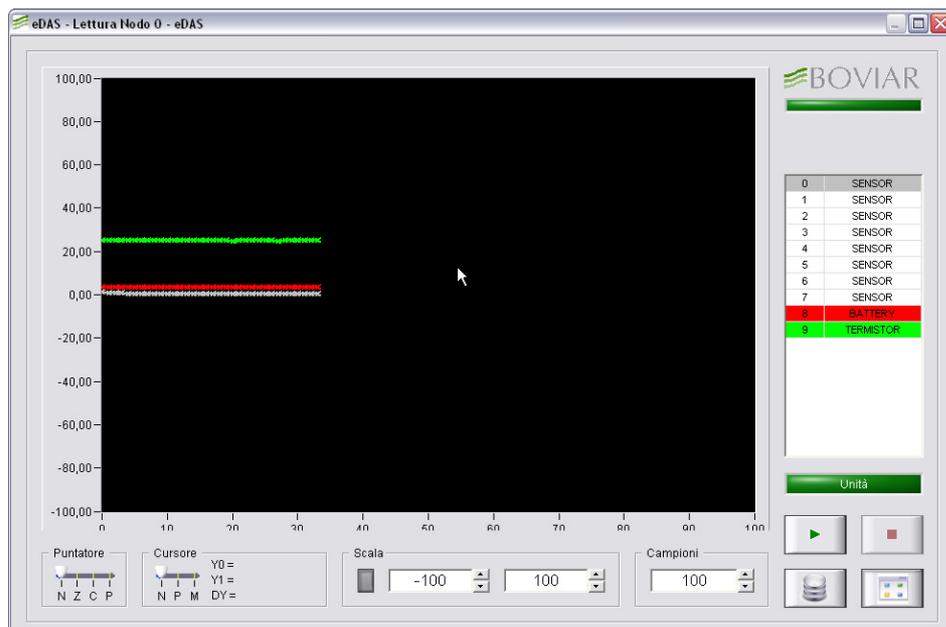


Figura 23 - Grafico Lettura Canali

	Manuale Utente <b>SGA</b> Software Gestione Acquisitori	Rev.	0
		Data:	10/09/2009

### ***Letture da nodo***

Per abilitare questa modalità si presuppone che si sia selezionato il nodo interessato dal "Pannello di Controllo".

Quindi, dal "Pannello di lettura" (Fig. 21), si sceglie quale sensore si desidera leggere.

L'abilitazione del sensore avviene provocando l'accensione del LED corrispondente (fig. 22):

Click su LED spento = Accende (abilitato)  
 Click su LED acceso = Spegne (disabilitato)

Per procedere alla lettura deve essere abilitato almeno un canale.

Questa azione provocherà l'abilitazione del pulsante



Avvio Acquisizione Dati che permette l'avvio della **lettura continua** dei canali abilitati ed i dati saranno inseriti nella tabella visualizzata (fig.22). Nella prima riga (numerica), saranno visualizzati i valori di lettura istantanei.

Intanto il pulsante avrà assunto questo aspetto



Pausa Acquisizione Dati che permette la momentanea interruzione delle letture che potranno essere riprese con un'ulteriore pressione del medesimo pulsante.



Interruzione Acquisizione Dati che permette di arrestare il processo di lettura.

A seguito di ciò si abiliterà il pulsante



Crea file Dati che permette il salvataggio dei valori letti nel seguente percorso di default

	Manuale Utente <b>SGA</b> Software Gestione Acquisitori	Rev.	0
		Data:	10/09/2009

*C:\Programmi\BOVIAR\SGA \Misure \xxxxxx.csv  
 (xxxxxx.csv è il nome file da definire)*

Il pannello di lettura parte di default con la visualizzazione in formato tabellare.

E' comunque prevista anche una visualizzazione grafica.(Fig.23)



Modalità di Visualizzazione permette, anche durante il processo di lettura, di passare dalla visualizzazione tabellare a quella grafica e viceversa.

## Configurazioni Speciali

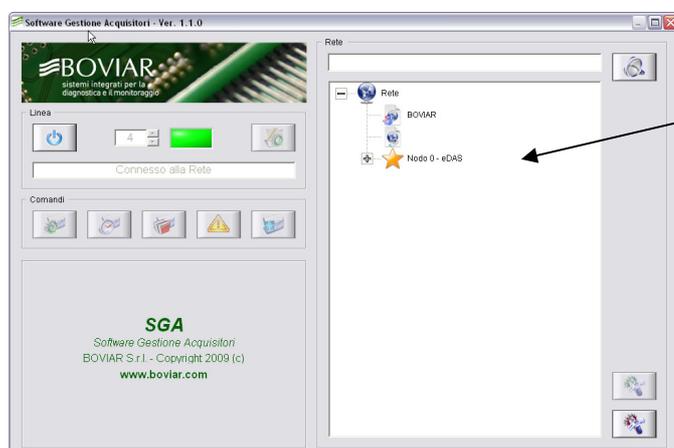
### Configurazione Rete

Per collegare in rete più EDAS, originariamente operanti come singole unità, è importante soprattutto tener sempre presente che in una rete non sono ammessi duplicati di Id.

A tale scopo, collegarsi alle singole EDAS da mettere in rete per poter abilitare e impostare i parametri della rete (Vedi "Configurazione manuale di un nodo").

Terminate le operazioni di configurazione, collegare le centraline sul bus 485 e provvedere ad alimentarle (Vedi apposito argomento in Cap. 1 - "Manuale Hardware").

Collegarsi ad una delle EDAS, rispettando quanto detto nei precedenti argomenti, e procedere direttamente alla connessione premendo il pulsante "Connessione". Dopo alcuni secondi si sarà collegati con la EDAS.

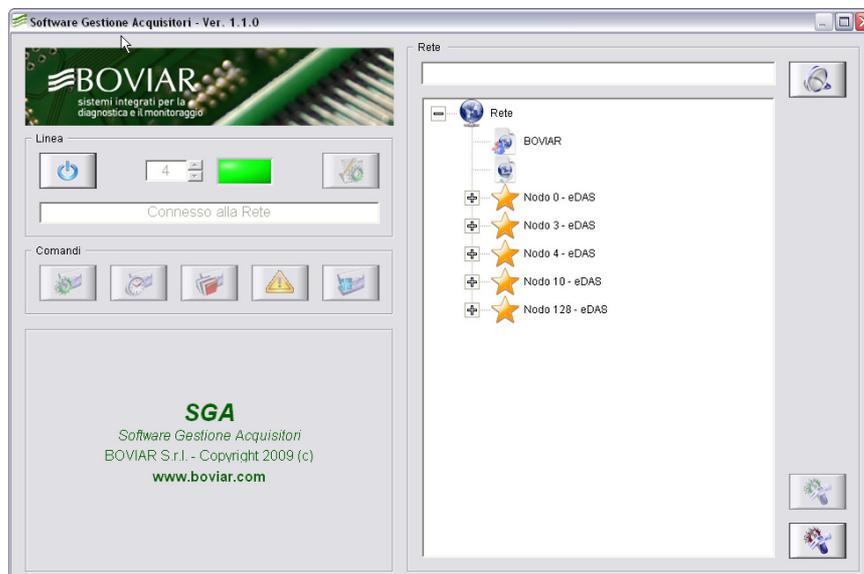


Indipendentemente da quanto visualizzato nella finestra Rete, procedere alla **scansione** della rete mediante l'apposito pulsante: i nodi già presenti saranno cancellati, mentre i nuovi, man mano che saranno riconosciuti, verranno aggiunti al nuovo elenco.

L'operazione terminerà in automatico dopo la ricerca dei 255 nodi possibili.

### **N.B.**

Appena tutti i nodi disponibili sono stati visualizzati l'operatore può anche interrompere manualmente la scansione con lo stesso pulsante di avvio.



**Figura 24 - Scansione Rete**

Benché il requisito fondamentale sia quello di non avere duplicati di ID di rete, al fine di velocizzare l'operazione di scansione, è preferibile che gli ID siano consecutivi a partire da 0.

Per riconoscere i cinque nodi in elenco nella Fig.24, ad esempio, la procedura ha dovuto eseguire la scansione di 128 nodi.

Dalla Fig.24 notiamo anche come dopo la scansione avvenga l'aggiornamento dell'elenco dei nodi, mentre restano invariate le informazioni relative alla Rete: il nome della rete è rimasto "Boviar".

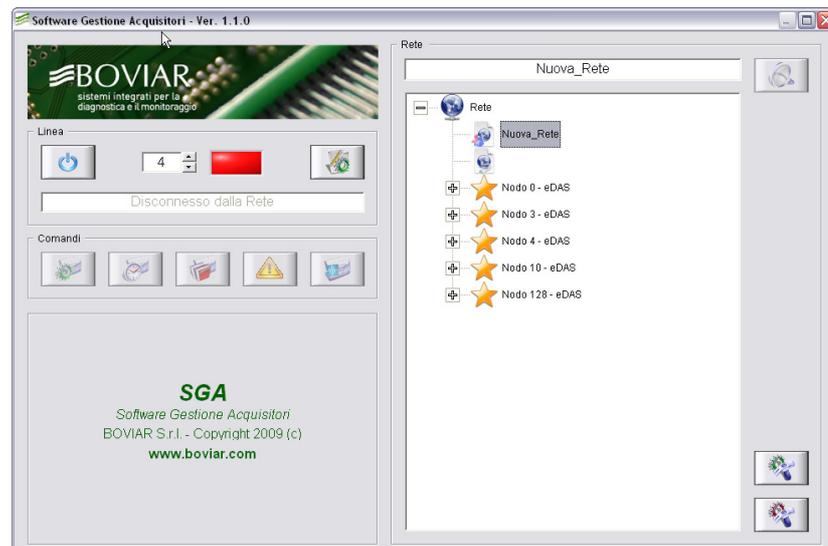
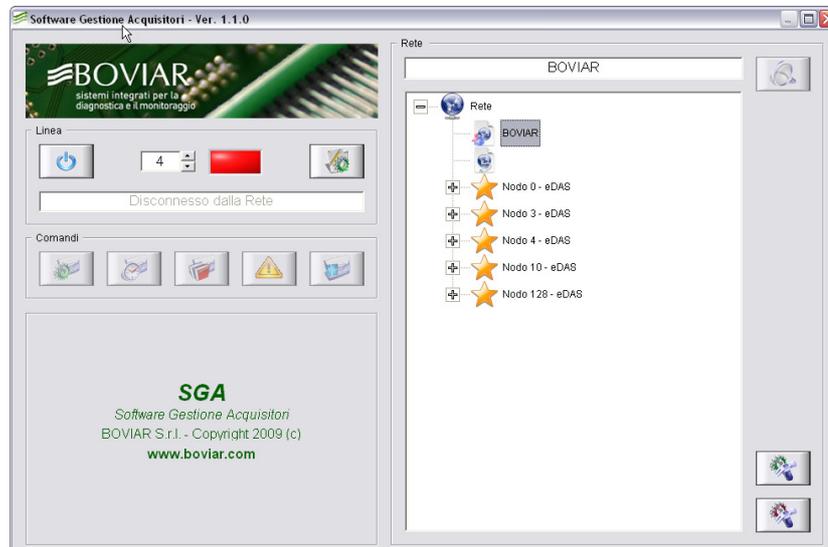
Questo succede perché i parametri relativi ai nodi vengono inviati al PC da ogni singolo nodo, mentre quelli relativi alla rete fanno parte staticamente del file di "Configurazione rete" ultimo utilizzato.

Ne consegue che per ultimare la configurazione resta solo da assegnare un nome alla nuova rete e salvare il tutto in un nuovo file di configurazione.

A tale scopo si eseguano i seguenti passaggi:

- Chiudere la connessione con EDAS
- Posizionarsi sul nome della Rete
- Posizionare il cursore all'interno della finestra di immissione Nome Rete (Gruppo Comandi)

- Cancellare il nome esistente e digitare quello nuovo e confermare con il tasto "Invio" della tastiera: il nome della rete sarà così aggiornato
- Salvare premendo l'apposito tasto "Salva Configurazione di Rete"



Procedere come ai precedenti argomenti per eseguire ulteriori operazioni.

## Gestione Allarmi

Per ogni canale in acquisizione è possibile impostare le soglie di allarme e il tempo di verifica delle stesse, al superamento delle quali la Edas esegue le seguenti azioni:

1. Attivazione del Relè, locale, per il pilotaggio di un eventuale dispositivo di segnalazione Acustico/Luminoso.
2. Invio, ( per Edas corredata di GSM) di un SMS di notifica “Allarme” a, max 5, n° di cellulare.

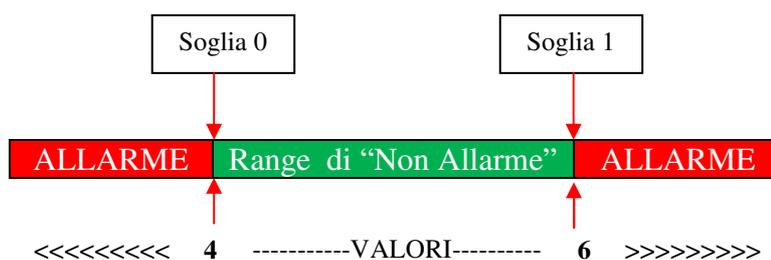
L'immissione dei parametri sopra descritti vengono inseriti dal “Pannello Acquisizione” (Fig. 16)

Le impostazioni di soglia possono definire le seguenti modalità:

### 1. Range di NON ALLARME:

*Soglia 0* inferiore a *Soglia 1*

In tal caso valori non compresi nel “Range” innescano l’evento “Allarme”



### 2. Range di ALLARME:

*Soglia 0* superiore a *Soglia 1*

In tal caso valori compresi nel “Range” innescano l’evento “Allarme”



### ATTENZIONE

I valori numerici delle soglie di allarme devono essere inserite considerando la tipologia del sensore collegato e la calibrazione associata.

## ***Gestione FTP***

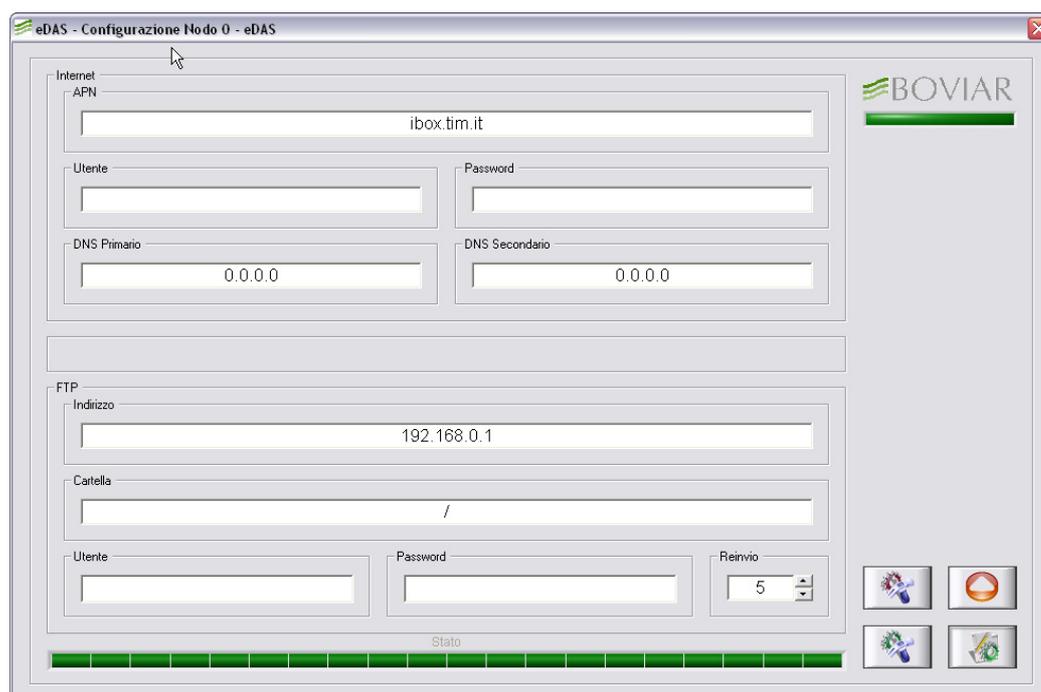
Per le Edas corredate di Modem adeguato è possibile far eseguire in automatico il trasferimento dei dati in un' area FTP.

Le impostazione dei parametri di configurazioni FTP vengono eseguite dal “Pannello Configurazione” :

- Click sul pulsante “ Modalità Visualizzazione”



Si visualizzerà la maschera di configurazione



Contattare l'Ufficio Tecnico della Boviari per le corrette configurazioni.