



LSI LASTEM S.r.l.

Via Ex S.P. 161 Dosso, n.9 - 20090 Settala Premenugo (MI) - Italia

Tel.: (+39) 02 95 41 41

Fax: (+39) 02 95 77 05 94

e-mail: info@lsi-lastem.it

WEB: <http://www.lsi-lastem.it>

CF./P. Iva: (VAT) IT-04407090150

REA: 1009921 **Reg.Imprese:** 04407090150



CommNetEG

Manuale utente

Aggiornamento 25/06/2018

Sommaio

1.	Introduzione	3
2.	Requisiti del sistema	3
3.	Installazione	4
3.1.	Organizzazione dei files installati	4
4.	Premessa.....	5
5.	CommNetEG Config: configurazione del programma	6
5.1.	Elementi principali del programma.....	6
5.2.	La struttura dei menu	7
5.3.	Creare o aprire una configurazione	9
5.4.	Salvare una configurazione	9
5.5.	Configurazione delle Opzioni generali	9
5.6.	Configurazione dei Gruppi Supporti di Archiviazione	10
5.6.1.	Aggiunta o modifica di un supporto di archiviazione dati.....	10
5.6.1.1.	TextFile: archiviare i dati in un file di testo.....	11
5.6.1.2.	Gidas: archiviare i dati nel database Gidas	15
5.6.1.3.	Archiviare i dati come sorgente per il programma XPanelCommunicator.....	16
5.7.	Configurazione dei Gruppi Strumenti.....	16
5.7.1.	Finestra Strumenti disponibili.....	18
5.8.	Configurazione delle chiamate.....	19
5.8.1.	Chiamate programmate	19
5.8.2.	Chiamate entranti	22
5.9.	Procedura guidata per la configurazione di un gruppo di strumenti	22
5.10.	Configurazione delle Viste.....	25
5.11.	Verifica e salvataggio della configurazione.....	26
5.12.	Nome della configurazione e opzioni di sincronizzazione degli orologi	27
5.13.	Visualizzazione della scheda della configurazione.....	27
5.14.	Modifica della data di richiesta dei dati elaborati	28
5.15.	Esportazione ed importazione delle configurazioni verso altri computer.....	28
6.	CommNetEG.....	30
6.1.	Elementi principali del programma.....	30
6.2.	La struttura dei menu	31
6.3.	Avvio del programma	32
6.3.1.	Sostituzione della configurazione	32
6.3.2.	Visualizzazione /modifica della configurazione corrente.....	33
6.4.	Gestione del salvataggio dei dati elaborati	33
6.5.	Visualizzazione dello stato delle comunicazioni e della memorizzazione dei dati	34
6.5.1.	Utilizzo delle Viste Strumenti.....	35
6.6.	Visualizzazione degli eventi	35
6.6.1.	Esame e ricerca nei file degli eventi	36
6.7.	Richiesta dati manuale	36
6.8.	Modifica della data di richiesta dati.....	38
6.9.	Visualizzazione delle Statistiche.....	38
6.10.	Impostazioni di funzionamento del programma	39

1. Introduzione

CommNetEG è un programma che permette la ricezione dei dati prodotti dagli strumenti LSI LASTEM di tipo E-Log a PC in modalità manuale e automatica; esso gestisce uno o più canali di comunicazione in parallelo, di tipo seriale, modem PSTN e GPRS, radio e LAN.

2. Requisiti del sistema

Il programma richiede i seguenti requisiti hardware e software:

Personal computer

- Processore con frequenza di funzionamento 600 MHz o superiore, 1 GHz raccomandato;
- Scheda video: SVGA risoluzione 1024x768 o superiore; impostazione normale della risoluzione dello schermo (96 dpi).
- Sistema operativo (*):
 - Microsoft Windows XP SP3 (solo 32bit) /Vista/7/2003/8/2008/10
- Microsoft .NET Framework 3.5 (**);
- Programma 3DOM installato

(*) I sistemi operativi **devono essere aggiornati con gli ultimi aggiornamento rilasciati da Microsoft** e disponibili tramite le funzionalità di *Windows Update*; per i sistemi operativi non riportati non è garantito il corretto e completo funzionamento dei programmi.

(**) il programma di installazione *Microsoft .NET Framework 3.5* è presente nei DVD dei prodotti *LSI Lastem* rilasciati dopo il marzo 2011 e, se necessario, viene automaticamente installato durante la procedura di installazione avviata dal DVD. In caso non si disponga della versione aggiornata del DVD dei prodotti è possibile scaricare il programma di installazione del *Microsoft .NET Framework 3.5* direttamente dal centro installazioni *Microsoft* all'indirizzo <http://www.microsoft.com/downloads/it-it/default.aspx> inserendo nel campo di ricerca il termine ".NET".

Nei sistemi con Windows 8 è possibile abilitare .NET Framework 3.5 anche manualmente dal **Pannello di controllo**. Nel **Pannello di controllo** scegliere **Programmi e funzionalità**, quindi **Attivazione o disattivazione delle funzionalità Windows**, quindi selezionare la casella di controllo **Microsoft .NET Framework 3.5.1**. Per questa opzione è necessaria una connessione Internet.

Strumenti di acquisizione

- Data logger LSI LASTEM E-Log, R-Log, M-Log

3. Installazione

Verificare innanzitutto i requisiti di sistema richiesti. L'installazione del software richiede di eseguire il *login* al computer con diritti di amministrazione del sistema; in caso contrario l'installazione del prodotto risulterà non corretta.

Installare *CommNetEG* avviando il programma *Setup* dal CD. Il programma di installazione fornirà le istruzioni necessarie al suo completamento.

3.1. Organizzazione dei files installati

L'installazione provvede alla creazione di alcune cartelle a partire dalla cartella prescelta durante l'installazione (default *c:\Programmi\LSI-Lastem\CommNetEG*). Esse sono:

- **Bin:** contiene i file eseguibili *CommNetEG*, *CommNetEG Config* e le librerie di supporto;
- **Doc:** contiene la documentazione del programma (compreso il manuale utente).

Altre cartelle sono create in *c:\Documents and Settings\All Users\Dati applicazioni\LSI-Lastem\CommNetEG* e *c:\Documents and Settings\All Users\Dati applicazioni\LSI-Lastem\CommNetEG Config*; queste cartelle sono normalmente mantenute nascoste dal sistema operativo. Per visualizzarle selezionare l'opzione “*Visualizza cartelle e file nascosti*” dalle proprietà della cartella.

La cartella creata in *c:\Documents and Settings\[Utente]\Dati applicazioni\LSI-Lastem\CommNetEG\Log*, dove *[Utente]* corrisponde al nome dell'utente corrente che ha eseguito il login nel sistema operativo, contiene invece i file di log del programma *CommNetEG*.

NOTA

In Windows Vista e Windows 7 la cartella *c:\Documents and Settings\All Users\Dati applicazioni* equivale a *c:\ProgramData* ed è generalmente nascosta.

4. Premessa

Il programma si divide in due moduli separati: *CommNetEG* e *CommNetEG Config*.
CommNetEG è il programma utilizzato per eseguire le chiamate ed il salvataggio dei dati;
CommNetEG Config è il programma per la configurazione di *CommNetEG*.

Affinché *CommNetEG* possa ricevere i dati dagli strumenti è necessario che:

- Si disponga del file licenza per ciascuno strumento;
- Gli strumenti siano correttamente configurati;
- Le configurazioni siano state correttamente scaricate tramite il programma 3DOM.

NOTA

Per poter utilizzare gli acquisitori LSI LASTEM, è necessario che nel sistema sia già stato installato il prodotto 3DOM, e si sia proceduto alla ricezione della configurazione dello strumento; solo in questo modo CommNetEG è in grado di utilizzare gli strumenti nelle chiamate.

5. CommNetEG Config: configurazione del programma

Le modalità di funzionamento di *CommNetEG* possono essere impostate tramite il programma *CommNetEG Config*; esso permette di configurare:

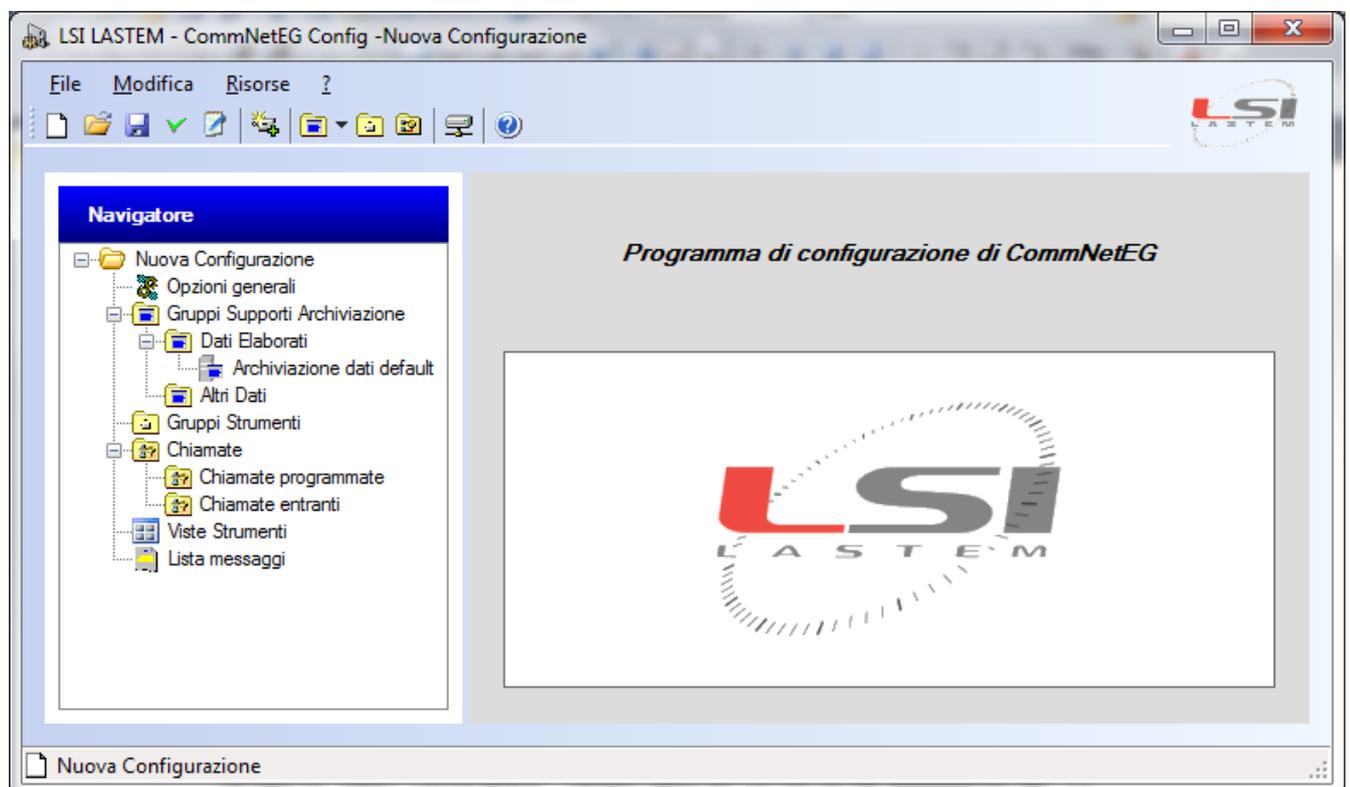
- Supporti e modalità di archiviazione dei dati (file di testo, database..);
- Raggruppamenti di strumenti per chiamate omogenee;
- Tipologie di chiamate.
- Raggruppamenti di strumenti per agevolare la visualizzazione delle comunicazioni;

Ad ogni diversa tipologia di chiamata è possibile associare più aggregazioni di strumenti, ognuna delle quali è associata ad una specifica configurazione dei supporti di archiviazione dei dati per consentire la massima flessibilità nell'utilizzo del programma.

Queste impostazioni sono salvate in un file di configurazione di estensione *.cnt*. Il programma consente di creare uno o più file di configurazione, alternativamente utilizzabili sulla base di particolari esigenze di comunicazione.

5.1. Elementi principali del programma

Una volta avviato il programma si presenta così:



Nella parte sinistra della finestra principale si trova il *Navigatore*, che contiene i vari elementi della configurazione che si sta modificando:

- I gruppi di configurazione dei supporti dati (*Gruppi Supporti Archiviazione*);
- I gruppi di aggregazione degli strumenti per le chiamate (*Gruppi Strumenti*);
- Le chiamate (*Chiamate*) suddivise in *Chiamate programmate* e *Chiamate entranti*.
- Le *Viste Strumenti* per aggregare strumenti per la visualizzazione delle comunicazioni.

Nella parte destra della finestra principale sono visualizzati i dettagli dell'elemento correntemente selezionato nel *Navigatore*.

5.2. La struttura dei menu

Il menu e la barra dei pulsanti consentono la selezione delle varie azioni disponibili nel programma.

Il menu *File* presenta queste voci:

- *Nuovo*: apre una nuova elaborazione;
- *Apri*: apre un'elaborazione esistente;
- *Verifica*: verifica la validità dell'elaborazione corrente;
- *Visualizza Scheda Configurazione*: visualizza il rapporto della configurazione;
- *Salva*: salva l'elaborazione corrente;
- *Salva con Nome*: salva l'elaborazione corrente con un altro nome;
- *File Recenti*: visualizza la lista dei file aperti di recente;
- *Esci*: esce dal programma.

Il menu *Modifica* presenta queste voci:

- *Procedura Guidata Configurazione Gruppo Strumenti*: avvia la procedura guidata per la configurazione di un gruppo di strumenti;
- *Aggiungi Gruppo Supporti Archiviazione Dati*: aggiunge una lista configurata di supporti di archiviazione dati; è suddiviso in due sottomenu uno per ogni tipo di gruppo configurabile:
 - *Dati Elaborati*: per archiviazione di dati elaborati;
 - *Altri Dati*: per archiviazione di dati non elaborati (ad es: dati istantanei).
- *Rimuovi Gruppo Supporti Archiviazione Dati*: rimuove il gruppo selezionato;
- *Aggiungi Gruppo Strumenti*: aggiunge un gruppo di strumenti;
- *Rimuovi Gruppo Strumenti*: rimuove il gruppo di strumenti selezionato;
- *Aggiungi Chiamata*: aggiunge una chiamata;
- *Rimuovi Chiamata*: rimuove la chiamata selezionata;
- *Modifica Data Richiesta Dati Elaborati*: modifica la data della prima richiesta dei dati elaborati, come registrata nel computer.

Il menu *Risorse* presenta queste voci:

- *Strumenti disponibili*: visualizza la lista degli strumenti di acquisizione configurati e disponibili per essere utilizzati da *CommNetEG*;
- *Esportazione configurazione*: esporta tutti i files utilizzati dalla configurazione corrente in un archivio compresso;
- *Importazione configurazione*: importa da un archivio creato in precedenza tutti i files utilizzati da una data configurazione.
- *License Manager*: avvia il gestore delle licenze.

Il menu *?* presenta queste voci:

- *Guida*: visualizza il presente documento;

- *Verifica Aggiornamenti*: verifica la disponibilità di aggiornamenti del programma disponibili dal sito LSI LASTEM;
- *Informazioni su..*: mostra le informazioni sull'applicazione, compresa la versione del programma.

5.3. Creare o aprire una configurazione

Per creare una nuova configurazione selezionare il menu *File -> Nuovo* o il pulsante .
Per aprire invece una configurazione esistente selezionare il menu *File -> Apri* o il menu *File -> File Recenti* o il pulsante  e selezionare il file desiderato.

Per semplificare il processo di creazione della configurazione è disponibile una procedura guidata per configurare un singolo gruppo di strumenti (§ 5.9)

ATTENZIONE

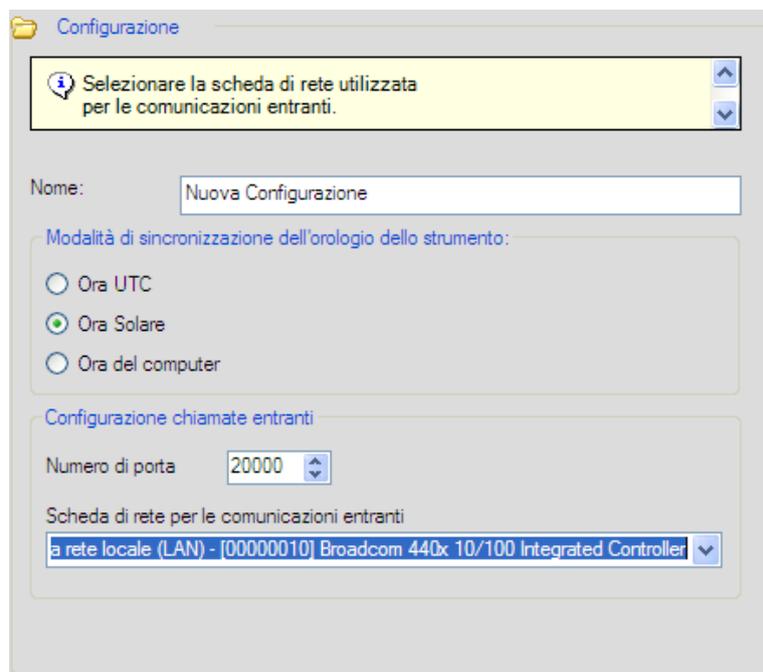
Quando si crea una nuova configurazione il programma aggiunge automaticamente un Gruppo Supporti di Archiviazione per dati elaborati [vedi 5.5] con la configurazione corrente utilizzata dal programma 3DOM.

5.4. Salvare una configurazione

Per salvare la configurazione corrente sullo stesso file dal quale è stata caricata selezionare il menu *File -> Salva* o il pulsante . Per salvare la configurazione corrente su un nuovo file selezionare il menu *File -> Salva con nome...*

5.5. Configurazione delle Opzioni generali

Per configurare le opzioni generali della configurazione selezionare l'elemento *Opzioni generali* del navigatore. Questo elemento consente di modificare il nome della configurazione (visualizzato nell'elemento principale del navigatore), le opzioni di sincronizzazione degli orologi e le opzioni per le chiamate entranti.



In particolare per configurare le chiamate entranti è necessario specificare la porta TCP di ascolto e la scheda di rete utilizzata.

5.6. Configurazione dei Gruppi Supporti di Archiviazione

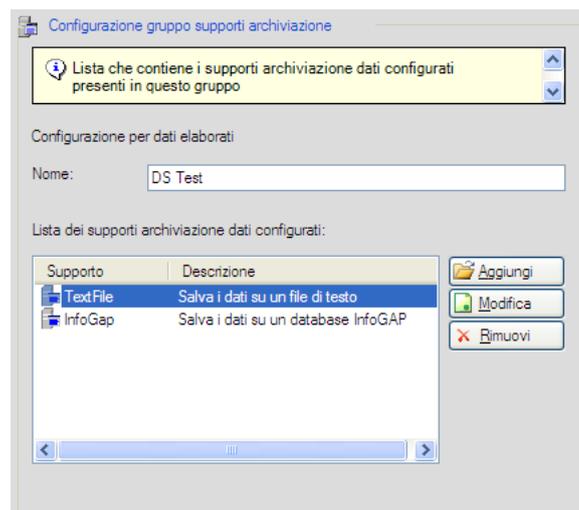
Per configurare un *Gruppo Supporti di Archiviazione* selezionarlo dal navigatore; per crearne invece uno nuovo selezionare il menu *Modifica -> Aggiungi Gruppo Supporti di Archiviazione Dati -> Dati Elaborati* oppure *Altri Dati*.

I *Gruppi Supporti di Archiviazione* sono divisi in due tipologie:

- *Dati Elaborati*;
- *Altri Dati* (per i dati istantanei, di stato, etc.).

Questa suddivisione rispecchia il fatto che alcuni supporti di archiviazione non sono in grado di salvare dati che non siano di tipo *dati elaborati*; è ad esempio il caso di InfoGAP, che utilizza un database in grado di memorizzare solamente dati statistici elaborati, e che quindi non supporta la memorizzazione di dati istantanei.

Ogni *Gruppo Supporti di Archiviazione* può contenere la configurazione di tutti i singoli supporti di archiviazione dati disponibili nell'installazione per il tipo di dato selezionato (elaborato o di altro tipo).



Per ogni *Gruppo Supporti di Archiviazione* è possibile specificare:

- Il nome identificativo del gruppo;
- La lista dei supporti archiviazione dati configurati.

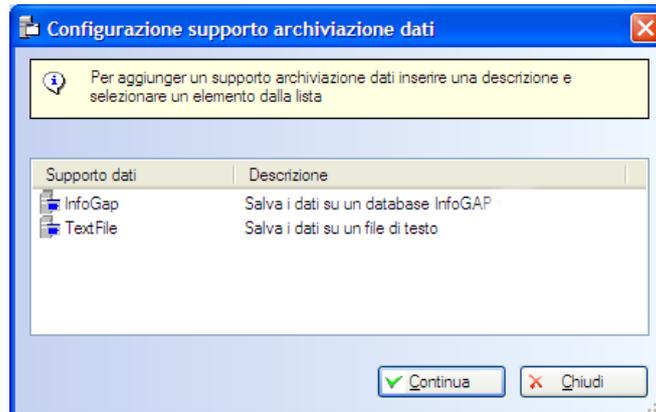
Per aggiungere, modificare o rimuovere un supporto di archiviazione dati dalla lista utilizzare i pulsanti <Aggiungi>, <Modifica> e <Rimuovi>.

ATTENZIONE

Ogni “Gruppo Supporti di Archiviazione” deve contenere almeno un supporto di archiviazione dati configurato e non può contenere due diverse configurazioni dello stesso supporto di archiviazione dati.

5.6.1. Aggiunta o modifica di un supporto di archiviazione dati

Per aggiungere un supporto di archiviazione dati premere il pulsante <Aggiungi>, per modificare il supporto selezionato premere invece il pulsante <Modifica>. Nella finestra *Configurazione supporto archiviazione dati* scegliere il supporto desiderato e premere il pulsante <Continua> per attivare la finestra di configurazione del supporto selezionato.



Nella versione attuale il programma dispone di due possibili modalità di salvataggio dei dati:

1. *TextFile*: memorizzazione in file di testo in formato ASCII;
2. *InfoGap*: memorizzazione in un database utilizzabile dal programma *InfoGAP* per la visualizzazione dei dati scaricati. Questo supporto può salvare solo i dati elaborati.
3. *Gidas*: memorizzazione nel database *Gidas* (SQL Server 2005) utilizzabile dal programma *GidasViewer*.

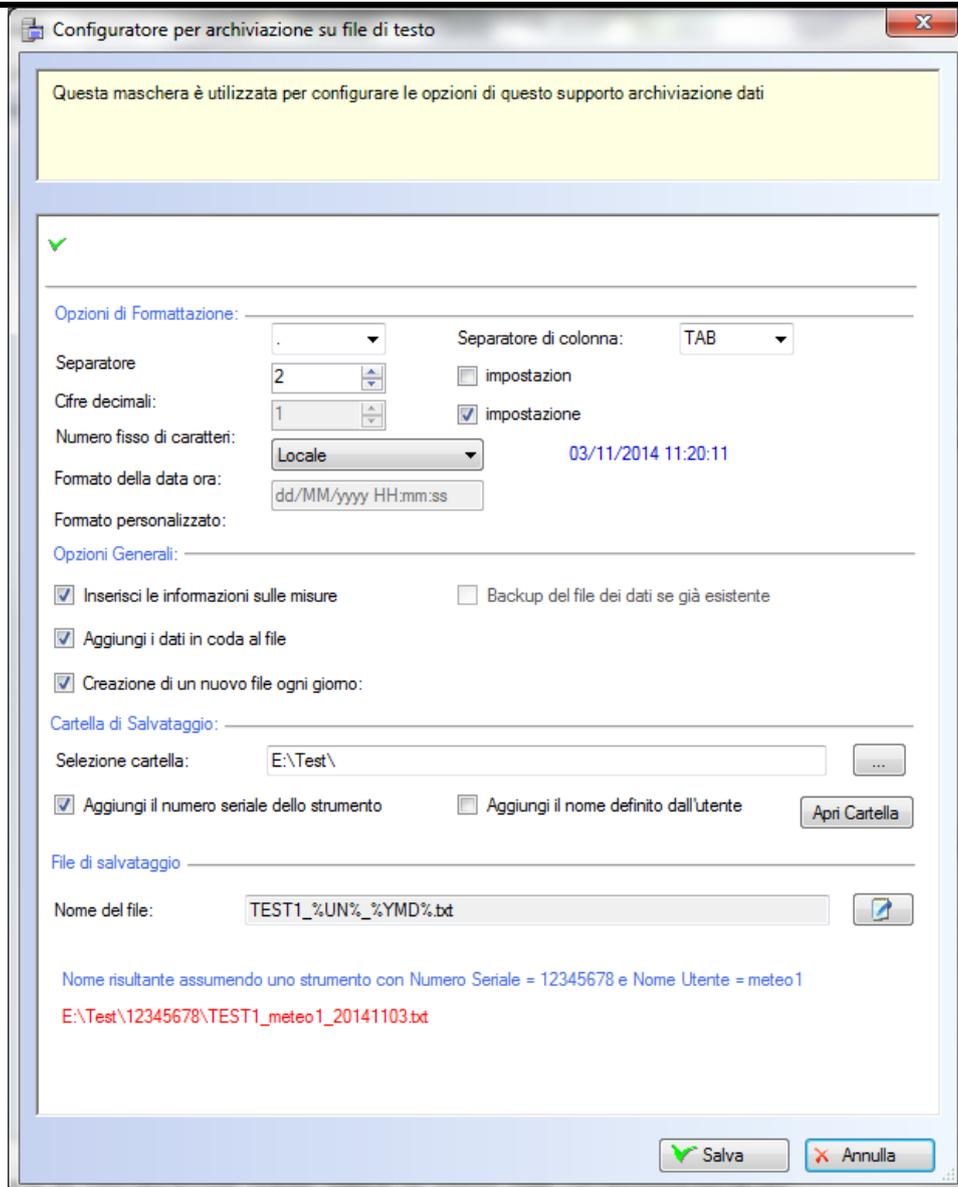
ATTENZIONE

La finestra mostrerà solo i supporti configurabili per il tipo di dato al quale si riferisce la configurazione (dato elaborato o di altro tipo).

5.6.1.1. TextFile: archiviare i dati in un file di testo

L'archiviazione in file di testo consente di salvare i dati elaborati, i dati istantanei e le statistiche dello strumento.

La finestra che configura l'archiviazione in file di testo ha questo aspetto:



Per abilitare l’archiviazione dati su file di testo selezionare la casella di controllo “*Spuntare per attivare il supporto archiviazione dati*”.

Opzioni di formattazione, è possibile impostare:

- Il separatore decimale per rappresentare i numeri reali;
- Il numero di cifre decimali utilizzate per rappresentare ogni numero elaborato;
- Il numero fisso di caratteri usato per rappresentare il numero;
- Il separatore delle colonne dei dati, è possibile scegliere dalla lista o inserire un carattere a scelta;
- Il formato della data ora: è possibile impostare uno dei formati previsti nella lista *formato della data ora*:
 - a. *Locale*: utilizza le impostazioni locali del computer;
 - b. *ISO 8601*: utilizza il formato definito dalla ISO 8601 (*anno-mese-giornoTora:minuti:secondi*);
 - c. *Anno/Mese/Giorno, Mese/Giorno/Anno, Giorno/Mese/Anno*: ordina in base alle impostazioni scelte, per le ore utilizza il separatore delle impostazioni locali del computer;

- d. *Personalizzato*: si attiva la casella *formato personalizzato* che consente l'impostazione di un formato personalizzato; utilizzare yyyy=anno, MM=mese, dd=giorno, HH=ora, mm=minuti, ss=secondi.

Opzioni generali, è possibile impostare:

- La modalità di visualizzazione dell'intestazione del file; selezionando la casella di controllo *Inserisci le informazioni delle misure* verrà inserito nel file dei dati un'intestazione che descrive la struttura delle misure e delle elaborazioni disponibili;
- La modalità di scrittura dei dati su file: selezionando la casella *Aggiungi i dati in coda al file* ad ogni successivo scaricamento dei dati questi verranno aggiunti in coda allo stesso file; se questa opzione è abilitata è possibile selezionare anche l'impostazione *Creazione di un nuovo file ogni giorno* che, in base alla data di richiesta dei dati, crea un nuovo file ogni giorno.

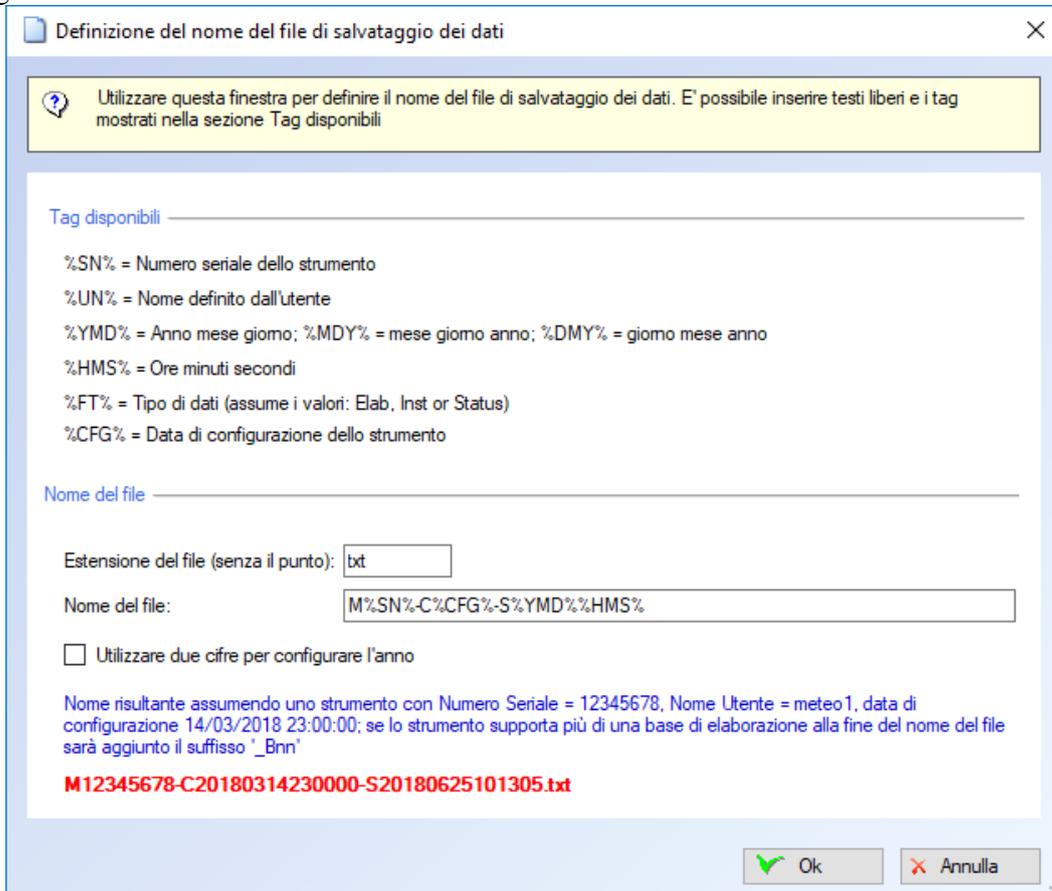
ATTENZIONE:

la data utilizzate per verificare la necessità di generare un nuovo file NON è la data dei dati scaricati ma la data nella quale viene effettuato il download dei dati.

Cartella di salvataggio dei file, è possibile impostare:

- La cartella di base dove salvare i file;
- Se suddividere i file in cartelle con il numero seriale dello strumento selezionando l'opzione *Aggiungi il numero seriale dello strumento* o con il nome definito dall'utente selezionando l'opzione *Aggiungi il nome definito dall'utente*.

File di salvataggio dei dati, per la determinazione del nome del file di salvataggio dei dati selezionare il pulsante di modifica  per aprire la finestra di generazione del nome del file di salvataggio dei dati:



Definizione del nome del file di salvataggio dei dati

Utilizzare questa finestra per definire il nome del file di salvataggio dei dati. E' possibile inserire testi liberi e i tag mostrati nella sezione Tag disponibili

Tag disponibili _____

%SN% = Numero seriale dello strumento
 %UN% = Nome definito dall'utente
 %YMD% = Anno mese giorno; %MDY% = mese giorno anno; %DMY% = giorno mese anno
 %HMS% = Ore minuti secondi
 %FT% = Tipo di dati (assume i valori: Elab, Inst or Status)
 %CFG% = Data di configurazione dello strumento

Nome del file _____

Estensione del file (senza il punto):

Nome del file:

Utilizzare due cifre per configurare l'anno

Nome risultante assumendo uno strumento con Numero Seriale = 12345678, Nome Utente = meteo1, data di configurazione 14/03/2018 23:00:00; se lo strumento supporta più di una base di elaborazione alla fine del nome del file sarà aggiunto il suffisso '_Bnn'

M12345678-C20180314230000-S20180625101305.txt

Ok Annulla

In questa finestra è possibile specificare l'estensione del file e costruirne il nome utilizzando una serie di TAG per generare dinamicamente il nome del file. I tag disponibili sono:

- **%SN%** : inserisce nel nome del file il numero seriale dello strumento;
- **%UN%** : inserisce nel nome del file il nome definito dall'utente;
- **%FT%** : inserisce nel nome del file il tipo di dati scaricati e può assumere i valori *Elab* per dati elaborati, *Inst* per dati istantanei, *Status* per dati statistici.
- **%YMD%**, **%MDY%**, **%DMY%** : inseriscono nel nome del file la data di creazione utilizzando quattro cifre per rappresentare l'anno e due cifre per rappresentare il mese e il giorno. I tre tag si differenziano per l'ordine nel quale vengono inseriti l'anno (Y) il mese (M) e il giorno (D).
- **%HMS%** : inserisce nel nome del file l'orario di creazione del file nel formato ore (da 00 a 23) minuti (da 00 a 59) secondi (da 00 a 59).
- **%CFG%**: inserisce la data della configurazione corrente dello strumento nel formato *yyyyMMddHHmmss*.

Ogni TAG inizia e termina con il carattere %. L'etichetta in rosso mostra il nome del file risultante assumendo un ipotetico strumento di matricola *12345678* e nome definito dall'utente *meteol*. Per accettare le modifiche premere il pulsante *Ok*.

Attenzione

Se non viene selezionata l'impostazione "Aggiungi i dati in coda al file" ogni volta che si salvano i dati di uno strumento viene creato un nuovo file di dati.

Se viene selezionata l'opzione "Aggiungi i dati in coda al file" il nome del file NON deve contenere i TAG delle date o dell'orario; se insieme all'opzione "Aggiungi i dati in coda al file" viene selezionata anche l'opzione "Creazione di un nuovo file ogni giorno" il nome del file DEVE avere almeno uno dei TAG delle date e NON DEVE avere il TAG dell'orario.

Esempio di salvataggio di dati istantanei:

```
UpdateTime=2007-12-18T14:54:00
SerialNr=06040062
Ch1 VELVento=0 m/s
Ch2 TempINTerna=23.2 'C
Ch3 LivBATTERIA=80 %
Ch4 SOILTemp=-55.8 'C
```

Esempio di salvataggio di dati elaborati:

Data/ora	VELVento (m/s)	Msr.1 Inp.9		
		Min	Ave	Max
2007-12-18T14:20:00	0.80	1.00	1.20	
2007-12-18T14:30:00	0.80	1.00	1.20	

Esempio di salvataggio di dati statistici:

```
SerialNr=05110008
InstrumentDate=2008-04-03T11:56:58
LivingTime=29.17:56:34
StatisticTime=29.17:56:34
RunMode=Normal

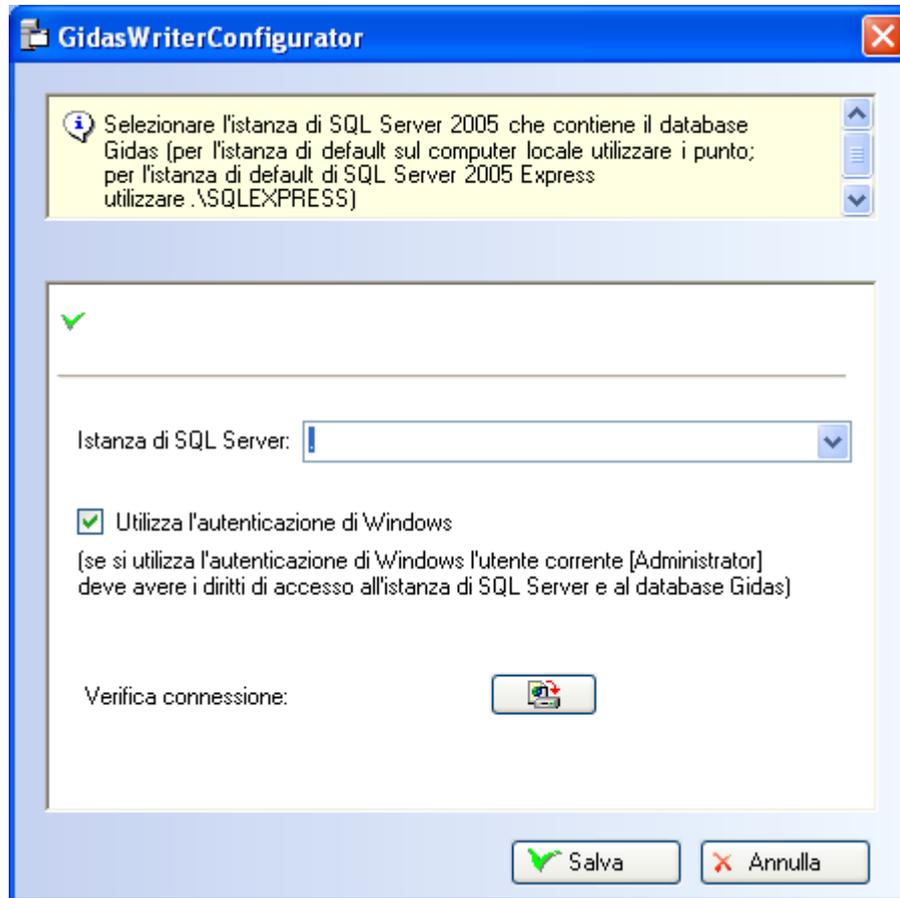
SerialPort=1
ReceivedBytes=38687846
SentBytes=14169993
TotalReceivedFrames=190256
```

ReceivedBadFrames=2
SentFrames=190210

5.6.1.2. Gidas: archiviare i dati nel database Gidas

Il database Gidas consente di salvare sia i dati elaborati che i dati istantanei.

La finestra che configura l'archiviazione sul database *Gidas* ha questo aspetto:



E' possibile impostare queste opzioni:

- *Istanza di SQL Server*: selezionare l'istanza di SQL Server 2005 che contiene il database *Gidas* (per l'istanza di default sul computer locale utilizzare il punto; per l'istanza di default di SQL Server 2005 Express utilizzare .\SQLEXPRESS)
- *Utilizza l'autenticazione di Windows*: se si utilizza l'autenticazione di Windows l'utente corrente deve avere i privilegi necessari per collegarsi all'istanza di SQL Server 2005 ed utilizzare il database *Gidas*; in caso contrario verranno utilizzati gli utenti impostati dal programma di installazione del database e l'istanza di SQL Server 2005 dovrà essere accessibile in modalità mista.

ATTENZIONE

Per archiviare i dati sul database Gidas di SQL Server 2005 è necessario installare il programma GidasViewer, che installa il database, e richiedere una licenza di attivazione per ogni strumento. Il database Gidas richiede la presenza di SQL Server 2005: se l'utente non dispone di questo applicativo, durante l'installazione del database viene installata la versione Express di SQL Server 2005 gratuita.

Per ulteriori informazioni si veda il manuale del programma GidasViewer.

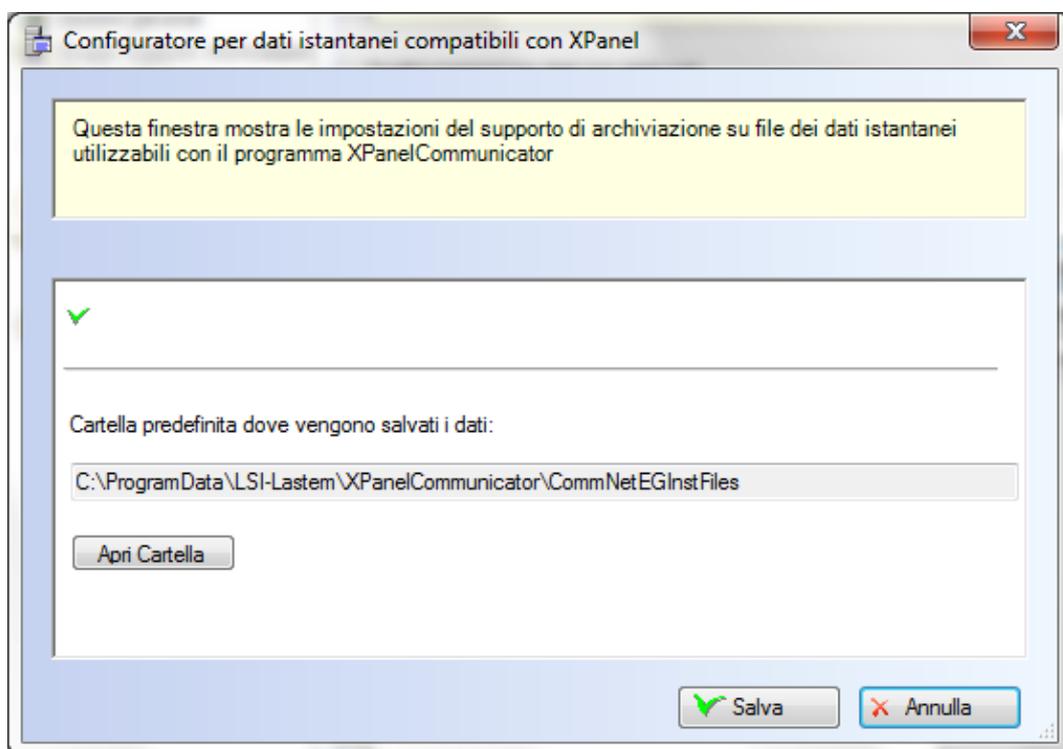
5.6.1.3. Archiviare i dati come sorgente per il programma XPanelCommunicator

XPanel è il sistema per la visualizzazione dinamica dei dati provenienti da centraline d'acquisizione della LSI LASTEM.

XPanel è composto da un comunicatore (*XPanelCommunicator*) che riceve i dati dalle centraline d'acquisizione o dal programma *CommNetEG* e li trasmette in rete tramite connessione TCP, e da un visualizzatore (*XPanelViewr*) che presenta pagine di visualizzazione dei dati ricevuti contenenti differenti indicatori di diverse forme.

Per utilizzare *CommNetEG* come sorgente dati per *XPanel* è necessario aggiungere almeno un gruppo supporto di archiviazione per "Altri Dati" (*XPanel* usa i dati istantanei) selezionando il supporto *XPanelFile*.

La finestra di configurazione mostra soltanto il percorso dove vengono salvati i dati e non è modificabile:



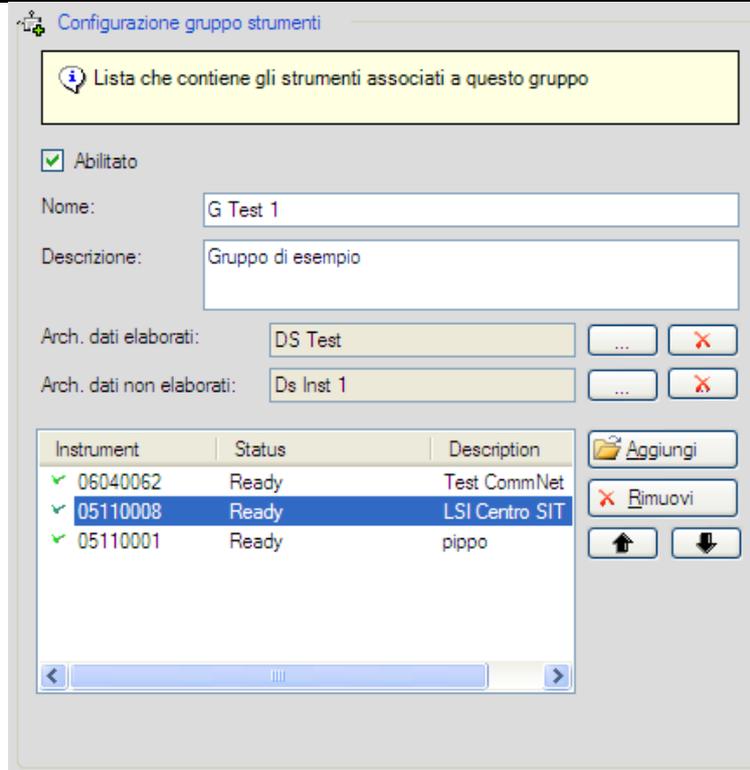
ATTENZIONE

Leggere attentamente il manuale di XPanel per maggiori informazioni sul funzionamento di questo supporto di archiviazione.

5.7. Configurazione dei Gruppi Strumenti

Un *Gruppo Strumenti* rappresenta una aggregazione di strumenti che utilizza una determinata chiamata e salva i dati in un determinato gruppo di archiviazione dati. Ad esempio strumenti chiamati ogni 30 minuti, che salvano i dati elaborati nel database *Gidas*.

Per configurare un *Gruppo Strumenti* selezionarlo dal navigatore, per crearne uno nuovo selezionare il menu *Modifica -> Aggiungi Gruppo Strumenti*.



Per ogni *Gruppo Strumenti* è possibile specificare:

- Il nome identificativo del gruppo;
- La descrizione del gruppo;
- Il gruppo di supporti archiviazione per dati elaborati;
- Il gruppo di supporti archiviazione per dati non elaborati;
- La lista degli strumenti inserita nel gruppo.

E' inoltre possibile disabilitare il *Gruppo Strumenti* deselezionando la casella di controllo *Abilitato*: in questo caso il gruppo non sarà utilizzato durante l'esecuzione di *CommNetEG*.

I dati degli strumenti del gruppo, scaricati secondo le modalità previste dalla chiamata alla quale il gruppo è associato, saranno salvati nei supporti di archiviazione dati specifici per il tipo di dato richiesto. Utilizzare il pulsante  per aggiungere un supporto di archiviazione e il pulsante  per rimuoverlo.

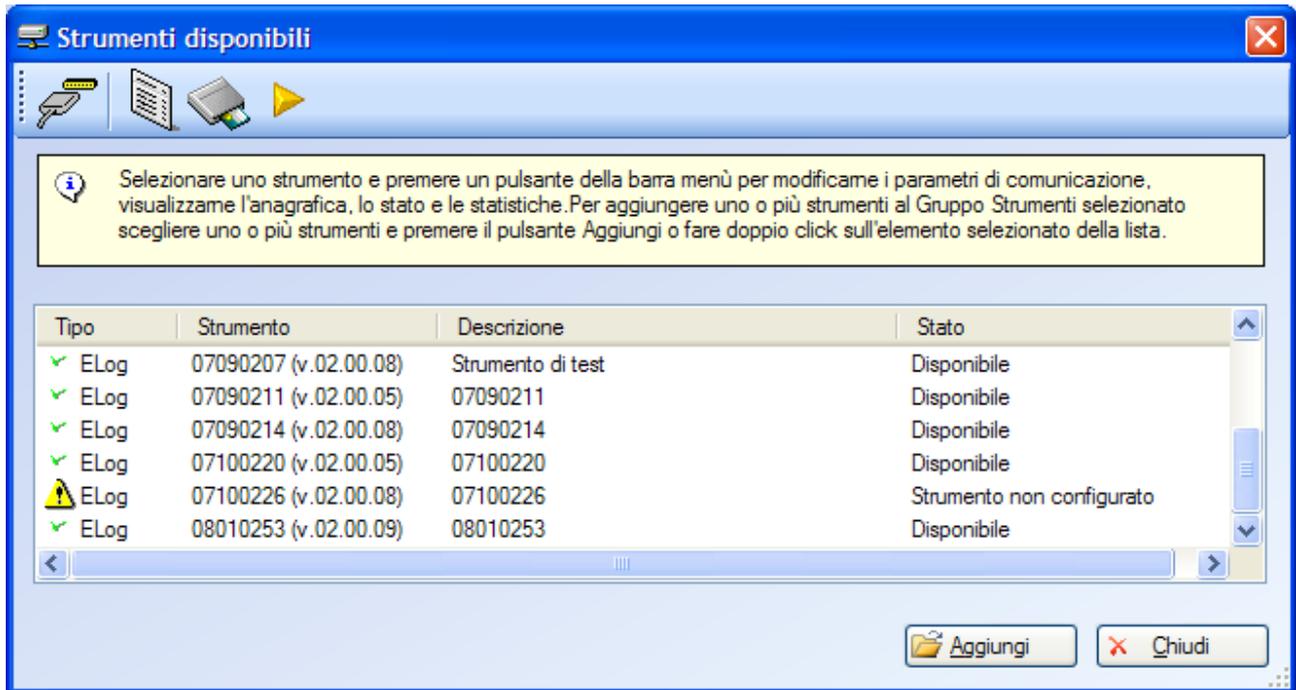
Per aggiungere o rimuovere uno strumento dalla lista utilizzare i pulsanti *<Aggiungi>* e *<Rimuovi>*.

Per modificare l'ordine degli strumenti utilizzare i pulsanti  : l'ordine della lista degli strumenti è l'ordine con il quale gli strumenti vengono chiamati dal programma *CommNetEG*.

ATTENZIONE

Uno strumento può appartenere a gruppi diversi solo se questi utilizzano lo stesso gruppo di archiviazione dei dati elaborati; questa condizione è necessaria poiché a ogni chiamata che richiede i dati elaborati di uno strumento viene aggiornata la data di richiesta dei dati. Senza questa limitazione infatti, se uno strumento appartenesse a gruppi diversi che salvano su supporti di archiviazione diversi e sono gestiti da chiamate diverse effettuate ad orari diversi, i dati sui due supporti risulterebbero incompleti.

5.7.1. Finestra Strumenti disponibili



Questa finestra mostra tutti gli strumenti disponibili indicandone il tipo, la matricola e la versione del firmware, la descrizione e lo stato. I pulsanti sotto la barra del titolo consentono di:

-  Modificare i parametri di comunicazione dello strumento selezionato;
-  Visualizzare l'anagrafica dello strumento selezionato;
-  Visualizzare i dati istantanei dello strumento selezionato;
-  Visualizzare lo stato dello strumento selezionato.

Per aggiungere uno o più strumenti alla lista del Gruppo Strumento selezionare lo strumento (o gli strumenti) e premere il pulsante <Aggiungi>.

Questa finestra è raggiungibile anche tramite il menu *Risorse -> Strumenti disponibili* (in questo caso il pulsante <Aggiungi> non è visibile).

ATTENZIONE

Per modificare o scaricare la configurazione di uno strumento è necessario utilizzare il programma 3DOM; gli strumenti segnalati dal punto esclamativo non possono essere utilizzati fintanto che non si provvede alla ricezione tramite 3DOM della loro configurazione corrente.

Il software 3DOM, contenente la configurazione corrente dello strumento, deve essere installato sul PC che utilizza CommNetEG per scaricare i dati. Se così non fosse, la configurazione va esportata ed importata nel PC dove c'è CommNetEG (vedi §5.15).

In ogni caso, dopo la modifica della configurazione e prima del riavvio delle funzionalità del software, vanno eseguite queste operazioni:

- *“Disabilita comunicazioni” dal menu Esegui,*
- *“Ricarica la configurazione corrente” dal menu File,*
- *“Abilita comunicazioni” dal menu Esegui.*

5.8. Configurazione delle chiamate

Le *Chiamate* sono divise in due tipologie:

- *Chiamate programmate*: le chiamate programmate sono chiamate eseguite dal programma verso lo strumento secondo la temporizzazione definita dall'utente;
- *Chiamate entranti*: le chiamate entranti sono chiamate eseguite direttamente dallo strumento secondo le impostazioni impostate nella sua configurazione; un esempio di questo tipo di chiamate sono le chiamate GPRS.

Per configurare una *Chiamata* selezionarla dal navigatore; per creare una nuova chiamata programmata selezionare il menu *Modifica -> Aggiungi Chiamata* o il menu contestuale *Aggiungi nuovo* sull'elemento *Chiamate programmate* del navigatore; per creare una nuova chiamata entrante selezionare il menu contestuale *Aggiungi nuovo* sull'elemento *Chiamate entranti* del navigatore. Inserire il nome della chiamata, quindi procedere alla modifica degli altri parametri. Il pannello di configurazione della chiamata è suddiviso in due sezioni: *Comunicazione* e *Temporizzazione*.

5.8.1. Chiamate programmate

La sezione di *Comunicazione* consente di specificare la tipologia di dati richiesti allo strumento, oppure il comando da inviare (sincronizzazione orologio, spegnimento dell'apparato di comunicazione); più tipologie di comunicazione possono essere selezionate contemporaneamente; esse saranno gestite insieme nella medesima chiamata.

E' possibile selezionare uno o più tipi di comunicazione; essi sono:

- *Dati istantanei*: rappresentano l'ultimo valore acquisito da ogni misura; il valore è aggiornato nello strumento in base alla rata di acquisizione programmata per ogni specifica misura; la richiesta di trasferimento di questi dati non ne determina nuovamente l'acquisizione da parte dello strumento;
- *Dati elaborati*: è l'insieme dei dati statistici calcolati misura per misura; il programma provvede a ricevere i dati elaborati prodotti da tutte le misure a partire dalla data di ricezione precedente fino ad arrivare all'ultimo dato disponibile; in questo modo il computer si mantiene allineato con tutti i dati elaborati memorizzati nello strumento, utilizzando ogni volta il minor tempo possibile (vedi §0 per ulteriori informazioni);
- *Statistiche*: rappresentano le informazioni statistiche calcolate in base al funzionamento dello strumento; questi dati possono essere utilizzati per eseguire funzionalità diagnostiche lato computer;
- *Sincronizzazione orologio*: consente di regolare l'ora dello strumento in base all'ora del PC; è importante che quest'ultimo sia correttamente sincronizzato, per esempio utilizzando un sistema di sincronizzazione da server NTP; è utile provvedere alla sincronizzazione degli orologi degli strumenti qualora essi gestiscano l'accensione temporizzata degli apparati di comunicazione, e quindi consentendo a CommNetEG di eseguire la comunicazione all'istante previsto; un altro motivo è dato dalla necessità di ottenere dati elaborati perfettamente comparabili fra diversi strumenti; la sincronizzazione dell'orologio dovrebbe avvenire almeno una volta al giorno; non è invece utile sincronizzare l'orologio in periodi inferiori all'ora; il tipo di orario di sincronizzazione è scelto in base alla configurazione del programma (vedi §5.12);
- *Spegnimento automatico*: determina lo spegnimento dell'apparato di comunicazione (modem, radio, convertitore di protocollo) connesso allo strumento e alimentato tramite

l'attuatore nr. 7; questa funzione è utile per ridurre al minimo il consumo del sistema di acquisizione, spesso maggiormente condizionato dall'apparato di comunicazione; lo spegnimento avviene dopo 60 secondi dalla ricezione del comando di spegnimento e per avvenuta inattività di ulteriori comunicazioni; se l'apparato di comunicazione è alimentato tramite attuatore temporizzato si consiglia di sincronizzare lo strumento tramite il comando *Sincronizzazione orologio*.

La sezione *Temporizzazione* determina invece quando lo strumento viene chiamato, tramite l'impostazione dei seguenti parametri:

- La modalità di chiamata;
- La temporizzazione della chiamata (ora iniziale, ora finale, intervallo, giorno della settimana);
- I secondi di ritardo dell'esecuzione della chiamata rispetto all'ora prevista;
- Il numero massimo di riaccordamenti della chiamata, che avvengono nel caso in cui il dispositivo di comunicazione fallisse la connessione dallo strumento; il riaccordo pone la chiamata corrente in coda a quelle già presenti per il dispositivo in questione.

La modalità di chiamata può essere *Ripetuta* o *Singola*. Se la chiamata è *Ripetuta* è necessario specificare anche:

- Ora iniziale;
- Ora finale;
- Intervallo tra due chiamate;
- Giorni della settimana nei quali eseguire la chiamata.

Se la chiamata è *Singola* è necessario specificare l'ora della chiamata: in questo caso la chiamata sarà effettuata un'unica volta all'ora indicata per ogni giorno tra quelli selezionati.

Infine indicare quali sono i gruppi di strumenti che partecipano alla chiamata; se più strumenti utilizzano contemporaneamente lo stesso dispositivo di comunicazione, il programma provvederà ad accodarli e smaltirli uno alla volta. Per aggiungere o rimuovere un *Gruppo Strumenti* dalla lista utilizzare i pulsanti <Aggiungi> e <Rimuovi>.

E' inoltre possibile disabilitare la *Chiamata* deselezionando la casella di controllo *Abilitato*: in questo caso la chiamata non sarà utilizzata durante l'esecuzione di *CommNetEG*, ma rimarrà comunque configurata, in previsione di un suo futuro riutilizzo.

5.8.2. Chiamate entranti

La sezione di *Comunicazione* e la lista dei *Gruppi Strumenti* sono configurati allo stesso modo delle *Chiamate Programmate*.

La sezione di *Temporizzazione* prevede solo la configurazione di un intervallo orario. Quando il programma riceve una chiamata entrante verifica quali sono le chiamate entranti associate allo strumento che presentano un intervallo di chiamata che comprende l'ora corrente. Per quella determinata chiamata sono quindi eseguiti i tipi di comunicazione in essa programmati.

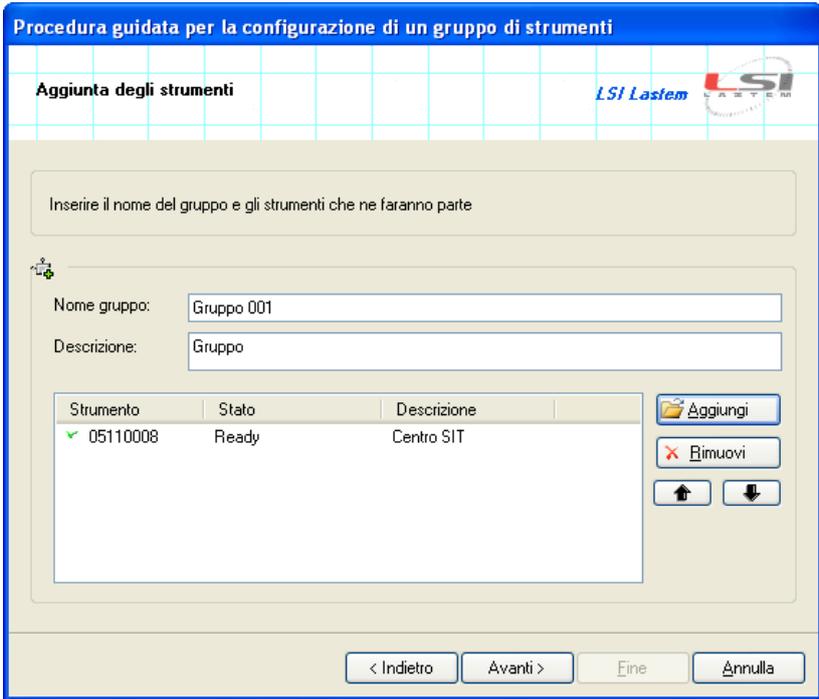
5.9. Procedura guidata per la configurazione di un gruppo di strumenti

E' possibile creare una configurazione impostando nell'ordine i vari elementi che la compongono:

1. configurazione dei gruppi supporti di archiviazione (§ 5.6);
2. configurazione dei gruppi strumento (§ 5.7);
3. configurazione delle chiamate (§ 5.8);

In alternativa è possibile attivare la procedura guidata per la configurazione di un gruppo di strumenti. Per attivare la procedura guidata selezionare il menu *Modifica -> Procedura Guidata Configurazione Gruppo Strumenti* o selezionare il pulsante .

Passo 1: aggiunta strumenti:



Procedura guidata per la configurazione di un gruppo di strumenti

Aggiunta degli strumenti

Inserire il nome del gruppo e gli strumenti che ne faranno parte

Nome gruppo: Gruppo 001

Descrizione: Gruppo

Strumento	Stato	Descrizione
✓ 05110008	Ready	Centro SIT

Aggiungi

Rimuovi

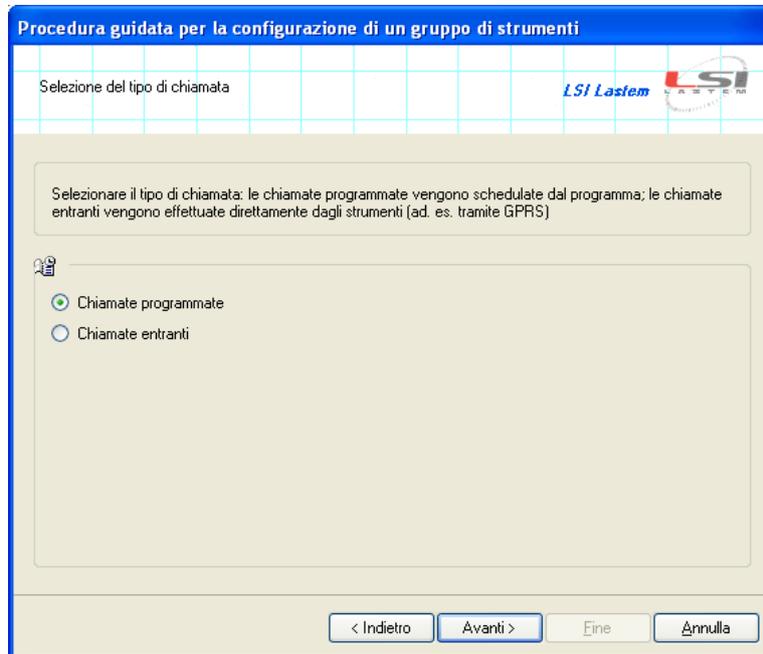
< Indietro Avanti > Fine Annulla

Inserire il nome del gruppo e la sua descrizione.

Per aggiungere o rimuovere uno strumento dalla lista utilizzare i pulsanti <Aggiungi> e <Rimuovi>.

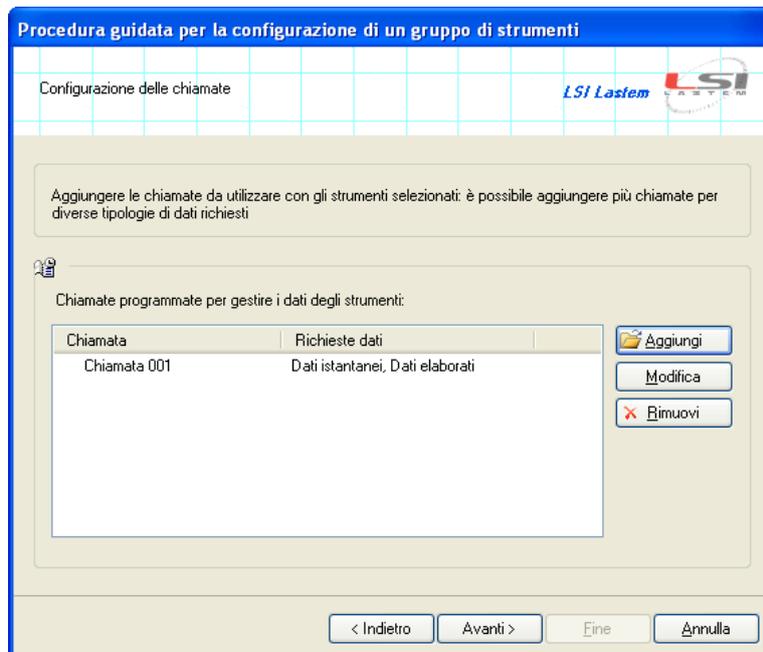
Per modificare l'ordine degli strumenti utilizzare i pulsanti  : l'ordine della lista degli strumenti è l'ordine con il quale gli strumenti vengono chiamati dal programma *CommNetEG*.

Passo 2: selezione del tipo di chiamata:

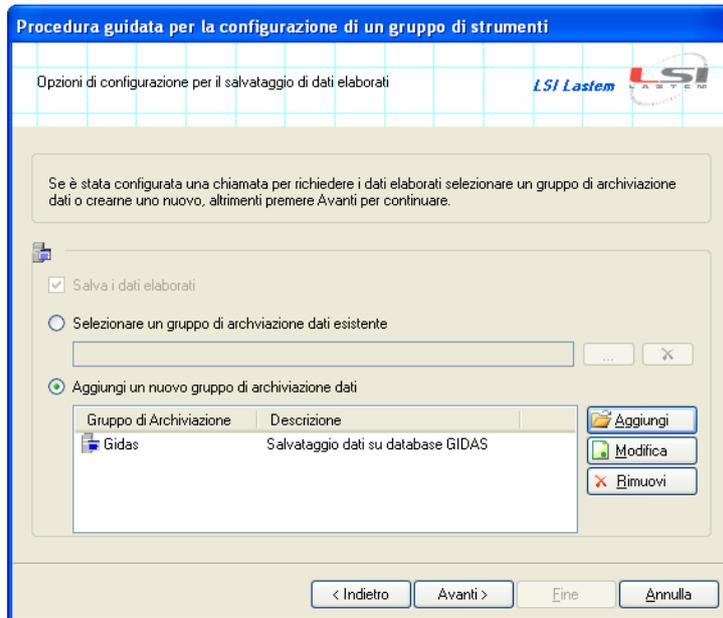


Selezionare il tipo di chiamata associata al gruppo (§ 5.8)

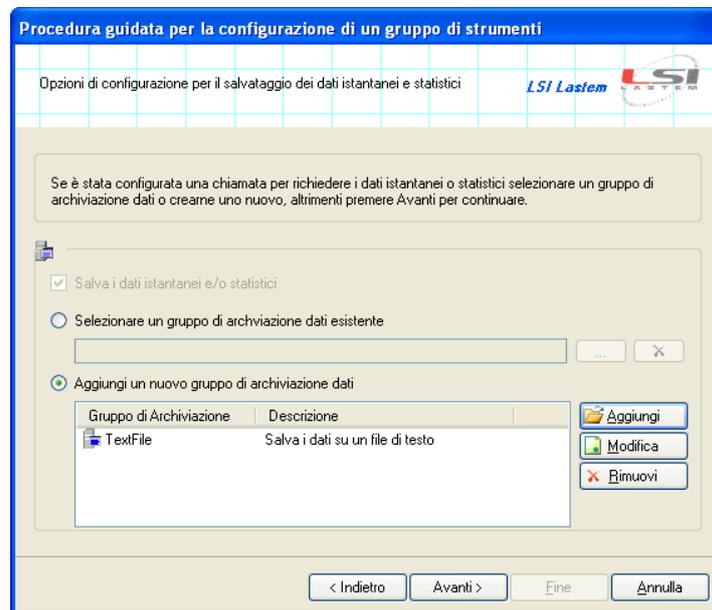
Passo 3: configurazione delle chiamate



Utilizzare i pulsanti <Aggiungi>, <Modifica> e <Rimuovi> per configurare le chiamate associate a questo gruppo di strumenti. La configurazione di una chiamata determina il tipo di dati che vengono richiesti e le modalità temporali di chiamata per le chiamate programmate (§ 5.8).

Passo 4: opzioni di configurazione per il salvataggio dei dati elaborati

Se la chiamata prevede il salvataggio dei dati elaborati è necessario specificare i supporti di archiviazione per il salvataggio dei dati elaborati. In questa schermata è possibile selezionare un gruppo di archiviazione già associato alla configurazione o aggiungere uno nuovo. Utilizzare i pulsanti *<Aggiungi>*, *<Modifica>* e *<Rimuovi>* per aggiungere, modificare o rimuovere elementi da associare al nuovo gruppo di supporto archiviazione dati per i dati elaborati.

Passo 5: opzioni di configurazione per il salvataggio dei dati istantanei

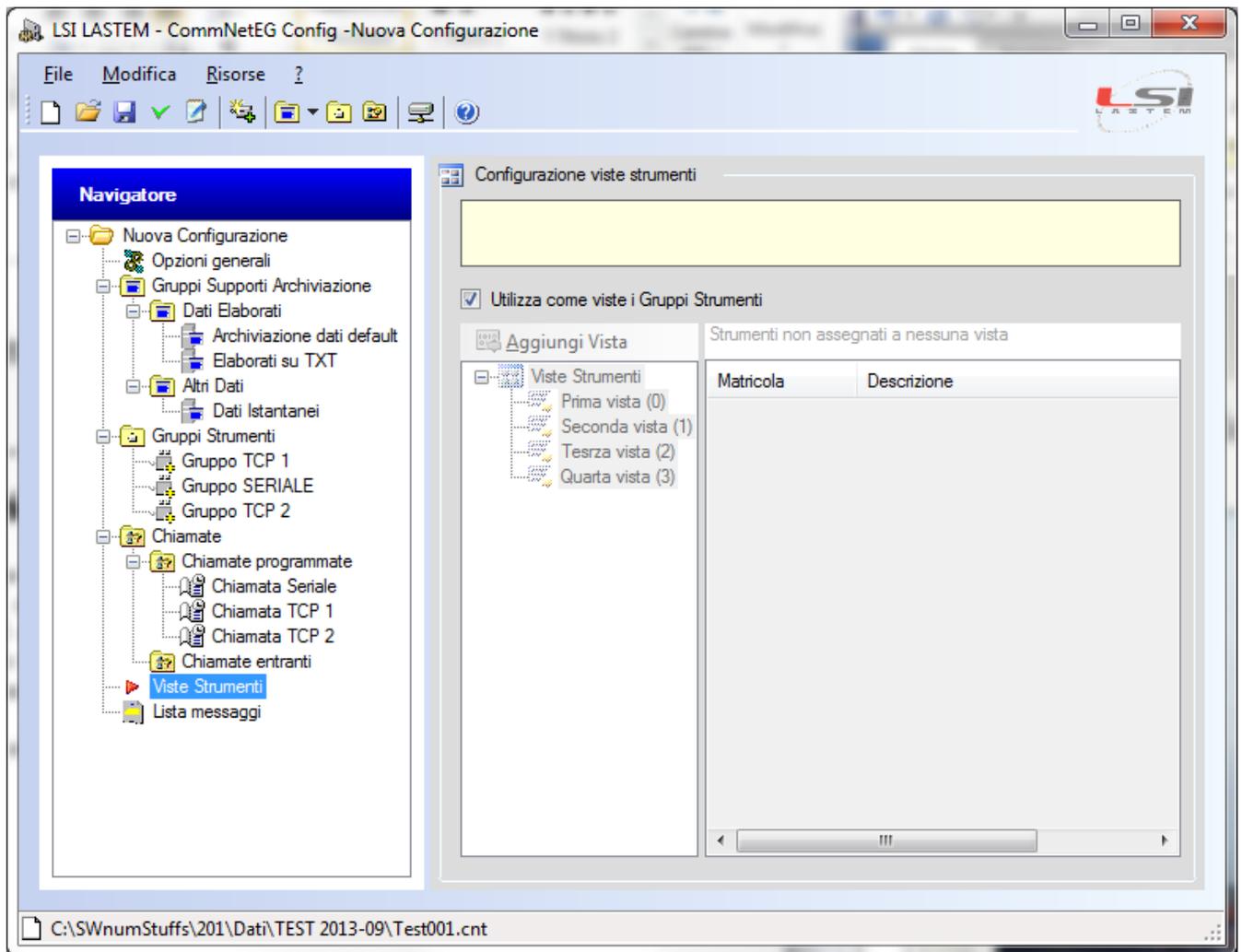
Se la chiamata prevede il salvataggio dei dati istantanei è necessario specificare i supporti di archiviazione per il salvataggio dei dati istantanei. In questa schermata è possibile selezionare un gruppo di archiviazione già associato alla configurazione o aggiungere uno nuovo. Utilizzare i pulsanti *<Aggiungi>*, *<Modifica>* e *<Rimuovi>* per aggiungere, modificare o rimuovere elementi da associare al nuovo gruppo di supporto archiviazione dati per i dati istantanei.

Proseguendo al passo successivo la raccolta informazioni è completata e si può generare la configurazione: gli elementi inseriti durante la procedura guidata vengono aggiunti alla configurazione corrente.

5.10. Configurazione delle Viste

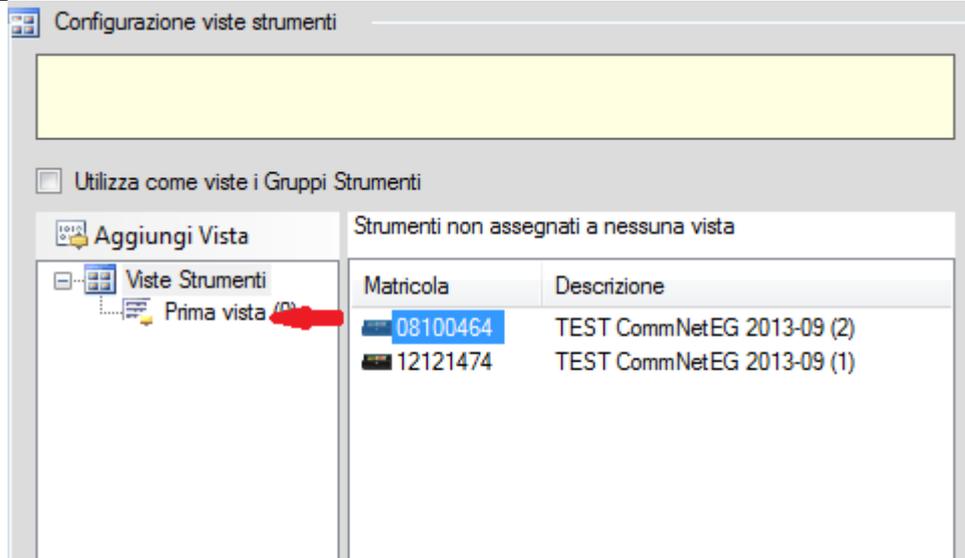
Le viste strumenti rappresentano un modo per aggregare gli strumenti per facilitare la visualizzazione dello stato delle comunicazioni e del salvataggio dei dati nel programma di comunicazione *CommNetEG*. Ad esempio si possono raggruppare in una vista strumenti dello stesso tipo, o dello stesso cliente, o della stessa zona geografica. Al contrario i *Gruppi Strumenti* (§ 5.7) raggruppano gli strumenti in base alle caratteristiche delle chiamate.

Per configurare le Viste Strumenti selezionare il nodo corrispondente nel Navigatore.



Per impostazione predefinita il programma usa per le viste i Gruppi Strumenti. Per creare viste personalizzate deselezionare l'opzione *Utilizza come viste i Gruppi Strumenti*. Inizialmente tutti gli strumenti si trovano nel nodo principale Viste Strumenti.

- Per inserire una nuova vista selezionare il pulsante *Aggiungi Vista*;
- Per rinominare o eliminare una vista selezionare il menu contestuale sulla vista utilizzando il tasto destro del mouse; se si elimina una vista che contiene strumenti questi vengono automaticamente spostati nel nodo principale Viste Strumenti;
- Per spostare uno strumento nella nuova vista selezionare il nodo Viste Strumenti e trascinare lo strumento nella vista



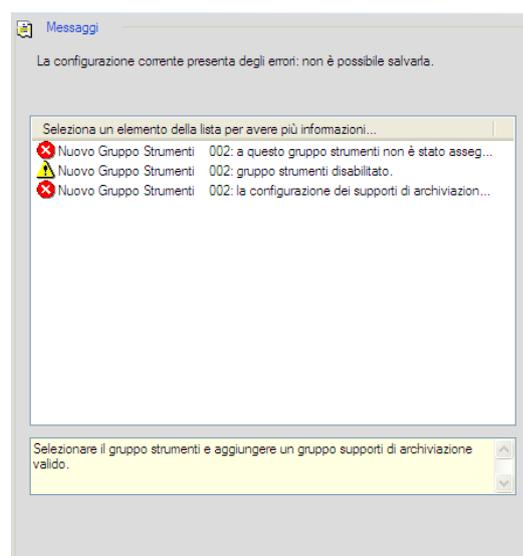
- Per spostare uno strumento da una vista ad un'altra selezionare la vista origine e trascinare lo strumento nella nuova vista

Il programma *CommNetEG* consente di selezionare gli strumenti da visualizzare nel pannello informativo in base alle viste definite nella configurazione ed è possibile anche selezionare la visualizzazione di tutti gli strumenti (§ 6.5).

Gli strumenti che non vengono associati a una vista e che restano nel nodo *Viste Strumenti* saranno visibili in *CommNetEG* solo selezionando l'opzione di visualizzazione di tutti gli strumenti.

5.11. Verifica e salvataggio della configurazione

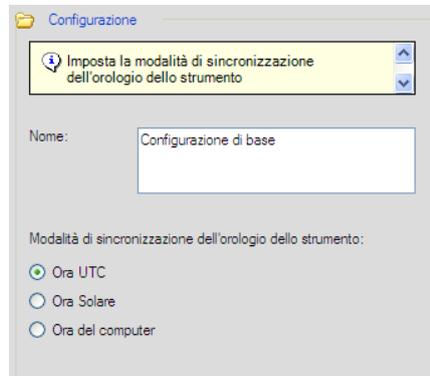
Quando si carica o si salva una configurazione o quando si seleziona il menu *File -> Verifica* il programma esegue una verifica di consistenza dei dati contenuti. Se la configurazione presenta dei problemi viene visualizzata una Lista Messaggi che contiene tutte le segnalazioni inerenti alla verifica di consistenza.



La lista dei messaggi può visualizzare messaggi di errori e messaggi di attenzione: se sono presenti solo messaggi di attenzione ed è stato richiesto il salvataggio della configurazione viene visualizzato il pulsante *<Continua>* che consente comunque di proseguire con l'operazione di salvataggio.

5.12. Nome della configurazione e opzioni di sincronizzazione degli orologi

Per modificare il nome della configurazione e le opzioni di sincronizzazione degli orologi selezionare il nodo principale del navigatore.



In questo pannello è possibile modificare il nome della configurazione (visualizzato nell'elemento principale del navigatore) e la modalità di sincronizzazione dell'orologio dello strumento.

5.13. Visualizzazione della scheda della configurazione

Tramite il menu *File* → *Visualizza Scheda Configurazione* è possibile visualizzare una scheda in formato testo della configurazione corrente che indica per ogni strumento le modalità di chiamata, i dati richiesti e i supporti di archiviazione dove i dati richiesti vengono salvati.

```

provaCNOK.cnt.txt - Blocco note
File Modifica Formato Visualizza ?
C:\TEMP\provaCNOK.cnt
=====
Strumento: 06040062 - Test CommNet
Configurato e disponibile
Chiamata programmata: ripetuta dalle 02:00:00 alle 22:00:00 ogni 00:00:10 ore nei giorni Domenica Lunedì
- Dati istantanei salvati sui seguenti supporti di archiviazione:TextFile (Ds Inst 1)
- Dati elaborati salvati sui seguenti supporti di archiviazione:TextFile (DS Test)
Chiamata programmata: ripetuta dalle 00:00:00 alle 23:59:59 ogni 00:00:15 ore nei giorni Domenica Lunedì
- Dati istantanei salvati sui seguenti supporti di archiviazione:TextFile (Ds Inst 2)

Strumento: 07050202 - Test x GPRS 1
Configurato e disponibile
Chiamata entrante: accettata tra 00:00:00 e 23:59:59
- Dati istantanei salvati sui seguenti supporti di archiviazione:TextFile (Ds Inst 1)
- Dati elaborati salvati sui seguenti supporti di archiviazione:TextFile (DS Test)

Strumento: 05110008 - CentrosIT
configurato e disponibile
Chiamata programmata: singola chiamata dalle 00:10:00 alle 23:59:59 nei giorni Domenica Lunedì Martedì Me
- Dati istantanei salvati sui seguenti supporti di archiviazione:TextFile (Ds Inst 1)
- Dati elaborati salvati sui seguenti supporti di archiviazione:Envista (Envista)

Strumento: 08010250 - Test GPRS
Configurato e disponibile
Chiamata entrante: accettata tra 00:00:00 e 23:59:59
- Dati istantanei salvati sui seguenti supporti di archiviazione:TextFile (Ds Inst 1)

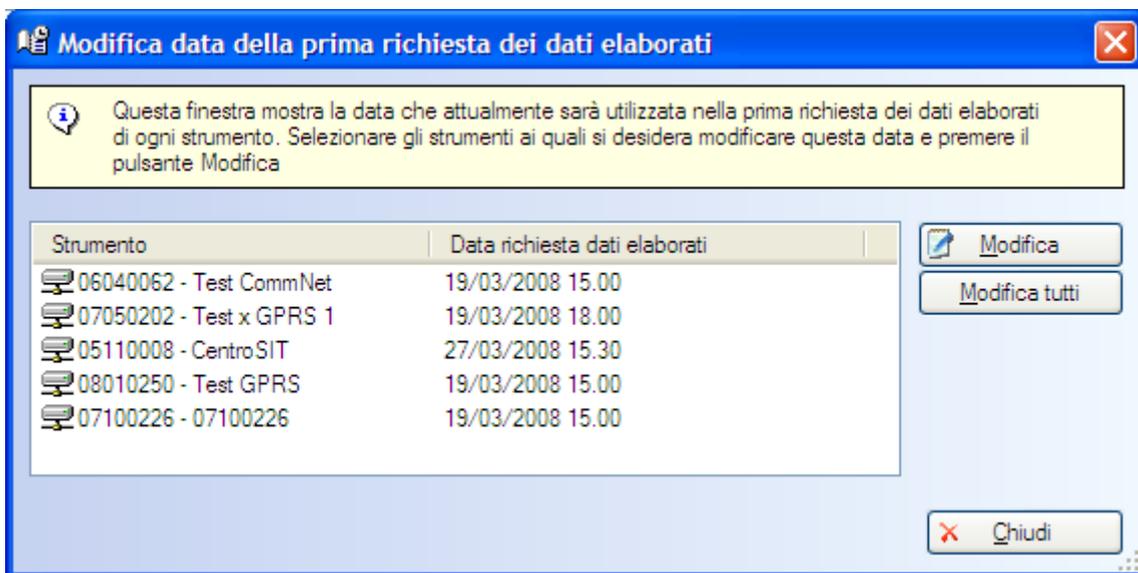
```

5.14. Modifica della data di richiesta dei dati elaborati

Quando si richiedono i dati elaborati ad uno strumento, al termine del salvataggio dei dati scaricati, il sistema registra la data dell'ultimo dato salvato per impostare automaticamente la data della richiesta successiva. Se i dati sono salvati su più supporti viene utilizzata la data meno recente. Se non sono mai stati scaricati i dati elaborati, il programma interroga gli strumenti richiedendo tutti i dati presenti nello strumento.

Tramite il menu *Modifica* → *Modifica Data Richiesta Dati Elaborati* è possibile modificare la data di richiesta dei dati elaborati di ogni strumento configurato: la data modificata sarà utilizzata alla prossima chiamata da CommNetEG.

La finestra di modifica visualizza anche la data che sarà utilizzata per la richiesta dei dati elaborati alla prossima chiamata da CommNetEG.



5.15. Esportazione ed importazione delle configurazioni verso altri computer

Quando è necessario spostare l'esecuzione di CommNetEG su un altro computer, oltre a installare i programmi necessari, può essere utile trasportare la configurazione corrente ma NON è sufficiente copiare il file che la contiene. Infatti la configurazione di CommNetEG richiede la presenza di altri file per poter funzionare correttamente. In particolare sono necessari, per ogni strumento:

- Il file che contiene la descrizione del tipo di strumento e della sua versione;
- I file che contengono la configurazione delle misure;
- Il file che contiene la calibrazione;
- Il file che contiene la configurazione dei parametri di comunicazione;
- Il file di licenza;
- Il file che contiene la data dell'ultimo dato salvato nei supporti di archiviazione.

Per esportare una configurazione utilizzare il menu *Risorse* → *Esportazione Configurazione*; questo menu attiva una procedura guidata che crea un file archivio (zip file) che contiene tutti i file necessari per replicare la configurazione su un altro computer.

Per importare una configurazione utilizzare il menu *Risorse* → *Importazione Configurazione*; questo menu attiva una procedura guidata che, a partire da un file archivio creato con la procedura di Esportazione, copia nel nuovo computer tutti i file necessari per il funzionamento della configurazione.

ATTENZIONE

Entrambe le operazioni di importazione ed esportazione della configurazione vanno eseguite mantenendo il software CommNetEG disattivo e meglio ancora chiuso.

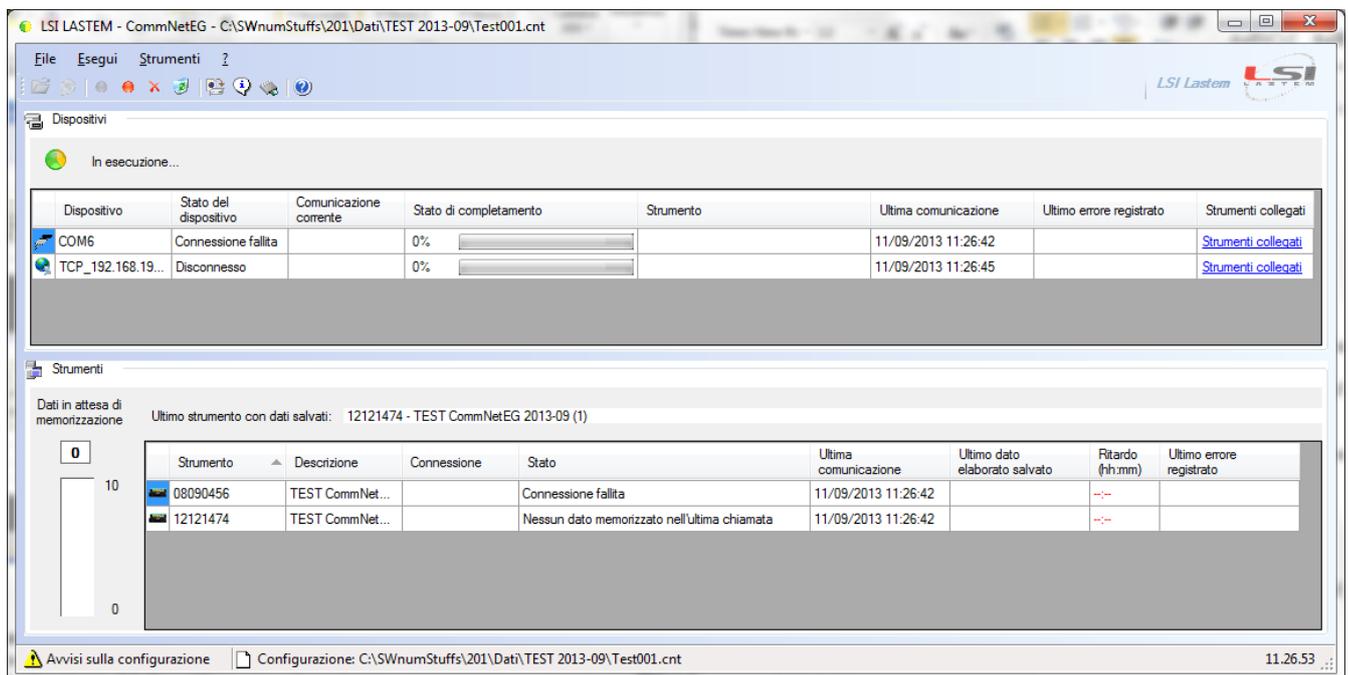
6. CommNetEG

Il programma *CommNetEG* esegue comunicazioni in modalità automatica o manuale con gli strumenti della serie E-Log, e provvede alla memorizzazione dei dati ricevuti su diversi supporti di archiviazione.

Le modalità di funzionamento del programma sono contenute nei file di configurazione generati dal programma *CommNetEG Config* descritto nel capitolo precedente.

6.1. Elementi principali del programma

Una volta avviato il programma si presenta così:



L'area *Dispositivi* mostra:

- Lo stato di funzionamento del programma;
- La lista dei dispositivi di comunicazione configurati; per ogni dispositivo sono indicati:
 - Lo stato del dispositivo;
 - Il tipo di comunicazione corrente (richiesta dati istantanei, elaborati...);
 - La percentuale di completamento delle comunicazioni previste per la chiamata in corso di esecuzione;
 - Lo strumento che sta comunicando sul dispositivo;
 - La data dell'ultima comunicazione;
 - La data dell'ultimo errore registrato sul dispositivo;
 - Gli strumenti collegati al dispositivo: il collegamento porta ad una finestra che mostra tutti gli strumenti configurati che comunicano con il dispositivo indicato.

Se la chiamata è di tipo entrante (ad esempio per uno strumento che comunica tramite GPRS) il programma crea la riga del dispositivo solo all'atto della prima chiamata ricevuta: se nel file di configurazione del programma è impostata la voce

HideIncomingDisconnectedConnection=true, la riga del dispositivo creata viene cancellata al termine della comunicazione [Vedi 6.9]. Inoltre il link relativo agli strumenti collegati al dispositivo risulta sempre vuoto.

L'area *Strumenti* mostra:

- Il numero di richieste di memorizzazione dei dati in attesa di esecuzione sui vari dispositivi di archiviazione;
- La lista di selezione delle viste degli strumenti;
- La lista degli strumenti configurati; per ogni strumento sono indicati:
 - La matricola;
 - La descrizione;
 - La presenza di una connessione in corso;
 - Lo stato dello strumento;
 - La data dell'ultima comunicazione;
 - La data dell'ultimo dato elaborato registrato;
 - Il ritardo rispetto dell'ultimo dato elaborato rispetto all'ora attuale;
 - La data dell'ultimo errore registrato nel salvataggio dei dati.

6.2. La struttura dei menu

Il menu e la barra dei pulsanti consentono la selezione delle varie azioni disponibili nel programma.

Il menu *File* presenta queste voci:

- *Apri*: apre una configurazione esistente e la carica;
- *File Recenti*: apre una configurazione aperta di recente e la carica;
- *Ricarica la configurazione corrente*: ricarica la configurazione corrente; il comando è disponibile solo dopo aver disabilitato le comunicazioni con gli strumenti;
- *Esci*: esce e chiude il programma.

Il menu *Esegui* presenta queste voci:

- *Abilita Comunicazioni*: avvia la temporizzazione delle chiamate automatiche e l'accettazione delle chiamate entranti;
- *Disabilita Comunicazioni*: interrompe la temporizzazione delle chiamate automatiche e l'accettazione delle chiamate entranti attendendo la conclusione di quelle già in corso di esecuzione;
- *Interrompi*: interrompe le comunicazioni senza attendere la conclusione di quelle in corso ed arresta il temporizzatore delle chiamate e l'accettazione delle chiamate entranti.
- *Svuota Lista di Memorizzazione*: svuota la lista dei dati in attesa di essere memorizzati senza salvarli.

Il menu *Strumenti* presenta queste voci:

- *Chiamata Manuale*: mostra la finestra per effettuare chiamate manuali;
- *Visualizza gli Eventi*: visualizza una finestra che mostra i messaggi di log generati dall'applicazione;
- *Visualizza i File degli Eventi*: apre la finestra che consente di ricercare eventi nei log anche dei giorni precedenti;
- *Visualizza le Statistiche*: visualizza le statistiche della comunicazione;

- *Modifica la Configurazione Attuale*: avvia il programma *CommNetEG Config* inizializzandolo con la configurazione corrente;
- *Visualizza Stato Configurazione*: verifica la configurazione in uso e ne visualizza gli eventuali messaggi di anomalia.
- *Imposta avvio automatico*: imposta l'avvio automatico del programma all'avvio del sistema operativo;
- *Rimuovi avvio automatico*: rimuove l'avvio automatico del programma all'avvio del sistema operativo;
- *Impostazioni del programma*: consente la modifica delle impostazioni del programma.

Il menu ? presenta queste voci:

- *Guida*: visualizza il presente documento;
- *Verifica aggiornamenti*: verifica la disponibilità di aggiornamenti del programma disponibili dal sito LSI Lastem;
- *Informazioni su...*: mostra le informazioni sull'applicazione, compresa la versione.

6.3. Avvio del programma

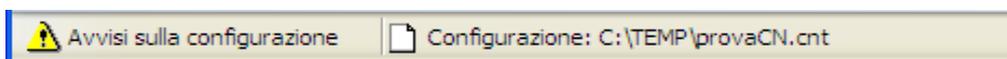
Quando si avvia *CommNetEG*, il programma carica l'ultima configurazione utilizzata durante l'esecuzione precedente, e quindi inizia automaticamente le comunicazioni.

6.3.1. Sostituzione della configurazione

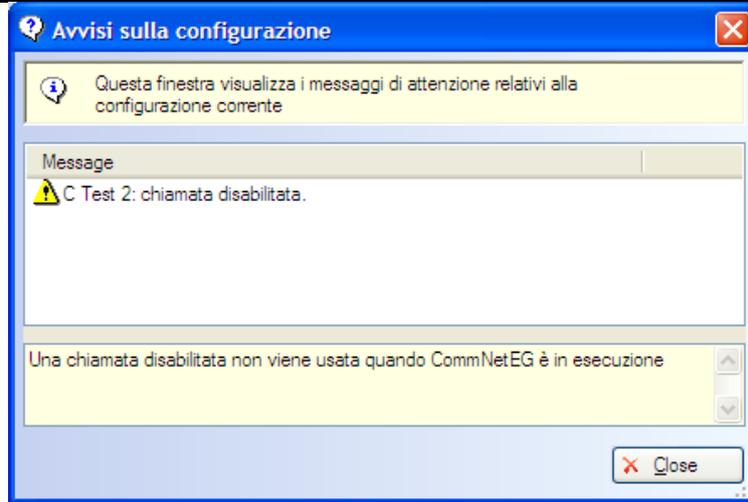
Per modificare la configurazione è necessario:

1. Interrompere la comunicazione dal menu *Esegui* → *Disabilita Comunicazioni*;
2. Caricare una nuova configurazione dal menu *File* → *Apri*;
3. Avviare le comunicazioni dal menu *Esegui* → *Abilita Comunicazioni*.

Se la configurazione caricata dal programma presenta degli errori il programma non si avvia; se la configurazione presenta dei messaggi di avviso (cioè incongruenze o anomalie che comunque ne consentono il funzionamento) il programma si avvia comunque segnalando la presenza di questi avvisi nella barra di stato:



Facendo click sulla barra di stato o selezionando il menu *Strumenti* → *Visualizza Stato Configurazione* viene visualizzata la lista dei messaggi di avviso:



Si tenga presente che tutti gli elementi inutilizzati della configurazione (gruppi o chiamate disabilitate, strumenti inseriti in chiamate disabilitate...) vengono esclusi da qualsiasi azione del programma.

6.3.2. Visualizzazione /modifica della configurazione corrente

Per visualizzare la configurazione corrente selezionare il menu *Strumenti* → *Modifica la configurazione attuale*. Questo menu avvia il programma di configurazione con la configurazione corrente. Se il programma di configurazione è già avviato è necessario chiuderlo e ripetere l'operazione o verificare che l'istanza attiva utilizzi lo stesso file di configurazione di CommNetEG e, in caso contrario, aprire il file con la configurazione corrente.

Nel caso si eseguano delle modifiche alla configurazione corrente è necessario interrompere il temporizzatore delle chiamate uscenti e l'accettazione delle chiamate entranti (menu *Esegui* → *Disabilita Comunicazioni*), quindi ricaricare la configurazione tramite il menu *File* → *Ricarica la configurazione corrente* o tramite l'apposita icona nella barra dei comandi.

6.4. Gestione del salvataggio dei dati elaborati

Il programma cerca di salvare i dati ricevuti dagli strumenti in tutti i supporti di archiviazione dei dati elaborati configurati per ogni specifico strumento.

Se il salvataggio è eseguito senza errori, il programma aggiorna la data per la prossima richiesta dei dati elaborati, in base alla data del valore più recente salvato sui vari supporti di archiviazione: in questo modo alla successiva chiamata saranno richiesti solo dati più recenti rispetto a quelli salvati.

Nel caso in cui uno dei supporti di archiviazione non fosse in grado di memorizzare correttamente i dati, il programma non aggiorna la data di richiesta dei dati elaborati. Questa situazione può verificarsi ad esempio se si perde la connessione al database oppure al percorso di rete. Con questa modalità di funzionamento, purché la disponibilità del supporto di archiviazione sia ripristinata, tutti i supporti di archiviazione saranno aggiornati con tutti i dati ricevuti dallo strumento. Se perdura la mancanza della connessione, i dati richiesti allo strumento saranno sempre di più: il programma è in grado di gestire il timeout della comunicazione durante lo scaricamento dei dati salvando i dati scaricati parzialmente.

E' possibile modificare questa modalità di funzionamento impostando su *False* il parametro di configurazione `RunInConservativeMode` [vedi §6.9].

6.5. Visualizzazione dello stato delle comunicazioni e della memorizzazione dei dati

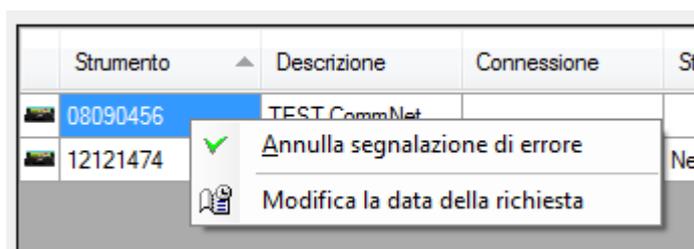
Il programma visualizza lo stato dei canali di comunicazione e lo stato dei singoli strumenti su due liste separate.

Dispositivo	Stato del dispositivo	Comunicazione corrente	Stato di completamento	Strumento	Ultima comunicazione	Ultimo errore registrato	Strumenti collegati
COM6	Disconnesso		0%		16/09/2013 10:07:57		Strumenti collegati
TCP_192.168.19...	Disconnesso		0%		16/09/2013 10:08:06		Strumenti collegati
TCP_192.168.19...	Disconnesso		0%		16/09/2013 10:08:06		Strumenti collegati

Strumento	Descrizione	Connessione	Stato	Ultima comunicazione	Ultimo dato elaborato salvato	Ritardo (hh:mm)	Ultimo errore registrato
08090456	TEST CommNet...		Nessun dato memorizzato nell'ultima chiamata	16/09/2013 10:07:57	16/09/2013 08:00:00	02:08	
08100464	TEST CommNet...		Nessun dato memorizzato nell'ultima chiamata	16/09/2013 10:08:03	16/09/2013 09:00:00	01:08	
12121474	TEST CommNet...		Nessun dato memorizzato nell'ultima chiamata (Fil...	16/09/2013 10:08:03	16/09/2013 09:06:00	01:02	

Se si verifica un errore durante la comunicazione o durante la memorizzazione dei dati questo viene segnalato tramite una apposita icona  e l'indicazione della data/ora dell'evento di errore, utile per verificare negli eventi registrati (§ 6.6) la causa che ha determinato il problema. Se la successiva comunicazione o memorizzazione dei dati avviene senza errore la segnalazione viene rimossa. E' possibile modificare questa impostazione (§ 6.10) in modo che resti traccia dell'avvenuto errore anche a seguito di una comunicazione o memorizzazione dati corretta: in questo caso l'icona di errore viene sostituita da un'icona di segnalazione  ma la data di segnalazione dell'errore viene mantenuta.

E' possibile azzerare le singole segnalazioni di errore facendo click tramite il tasto destro del mouse sul nome del dispositivo di comunicazione o dello strumento in errore scegliendo l'apposita voce del menu contestuale:



E' anche possibile azzerare contemporaneamente tutte le segnalazioni di errore facendo click tramite il tasto destro del mouse in un qualunque altro punto delle due liste scegliendo l'apposita voce del menu contestuale.

Per quanto riguarda lo stato dei singoli strumenti questo riporta l'esito dell'ultima comunicazione, se si sono verificati errori o se sono stati scaricati e salvati dati elaborati dallo strumento. Un'utile indicazione è rappresentata dalle due colonne *Ultimo dato elaborato salvato* e *Ritardo*. Queste colonne riportano rispettivamente la data dell'ultimo dato elaborato salvato, che corrisponde alla data di richiesta dati per la successiva comunicazione, e il ritardo rispetto alla data corrente stabilita in base alla modalità di sincronizzazione scelta per gli strumenti (ora locale, ora solare, ora UTC § 5.12); questi parametri sono utili per valutare lo stato delle comunicazioni dello strumento. In

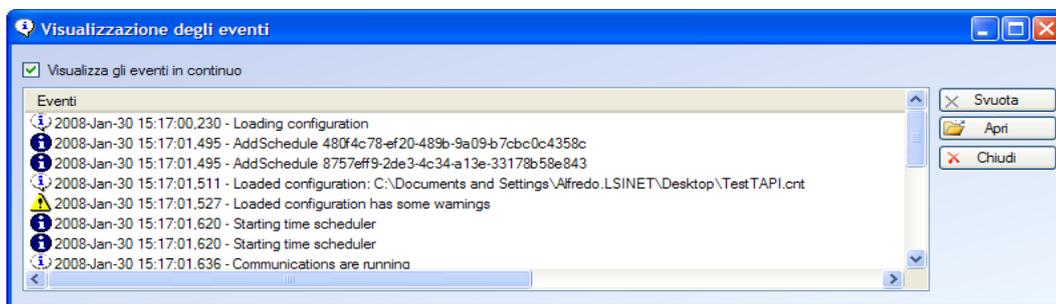
particolare la modalità di visualizzazione del ritardo espresso in ore e minuti e controllabile dai parametri di configurazione dello strumento (§ 6.10).

6.5.1. Utilizzo delle Viste Strumenti

E' possibile filtrare gli strumenti da visualizzare nella lista *Strumenti* utilizzando le viste strumenti definite nella configurazione (§ 5.10). Per cambiare il filtro selezionare una delle voci della lista a discesa *Vista Strumenti selezionata*.

6.6. Visualizzazione degli eventi

Per visualizzare i messaggi di evento (log) generati in tempo reale dall'applicazione selezionare il menu *Strumenti* → *Visualizza gli Eventi*. Questo menu visualizza una finestra che contiene gli ultimi messaggi di evento generati dal programma:



Selezionando *Svuota* si pulisce la lista; selezionando *Apri* il programma avvia l'esplorazione dei file di log (§ 6.6.1).

Per interrompere l'aggiornamento automatico dei messaggi di evento deselegionare la casella *Visualizza i messaggi in continuo*.

Di default il file di registrazione degli eventi si trova in:

C:\Documents and Settings\[User]\Dati applicazioni\LSI-Lastem\CommNetEG\Log

dove [user] rappresenta l'utente corrente di Windows.

Le impostazioni di default creano un file di log al giorno di nome *[anno]-[mese]-[giorno].txt*.

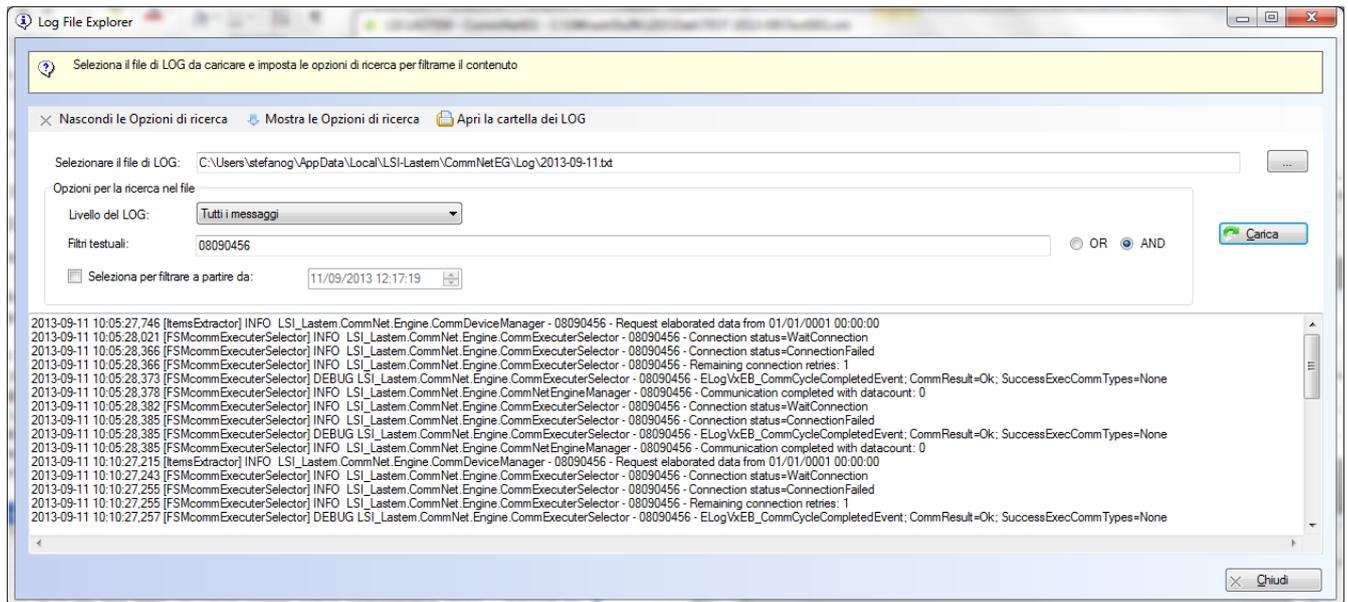
Ciascuna riga del file di log è composta dalle seguenti informazioni:

- *Data*: nel formato aaaa-mm-gg;
- *Ora*: nel formato hh:mm:ss:ms;
- *Thread*: nome o numero del thread che ha generato l'evento;
- *Tipo di evento*: INFO (normali operazioni), WARNING, ERROR (errori di funzionamento riscontrati dal programma) e DEBUG (impostabile solo da LSI LASTEM);
- *Procedura*: procedura che ha generato il messaggio di log;
- *Descrizione dell'evento*.



6.6.1. Esame e ricerca nei file degli eventi

Selezionando il menu Strumenti → Visualizza i File degli Eventi si avvia la finestra che consente l'esplorazione dei file che registrano gli eventi del programma.



Questa finestra consente di:

- Selezionare il file di log da esaminare (i log vengono memorizzati su file giornalieri)
- Filtrare i messaggi in base al loro livello
- Aggiungere filtri di ricerca testuali (OR o AND) come ad esempio la matricola di un particolare strumento
- Selezionare i messaggi a partire da una certa ora nel corso della giornata

Il menu *Apri la cartella dei LOG* avvia Esplora Risorse mostrando la cartella dove sono memorizzati i file di log

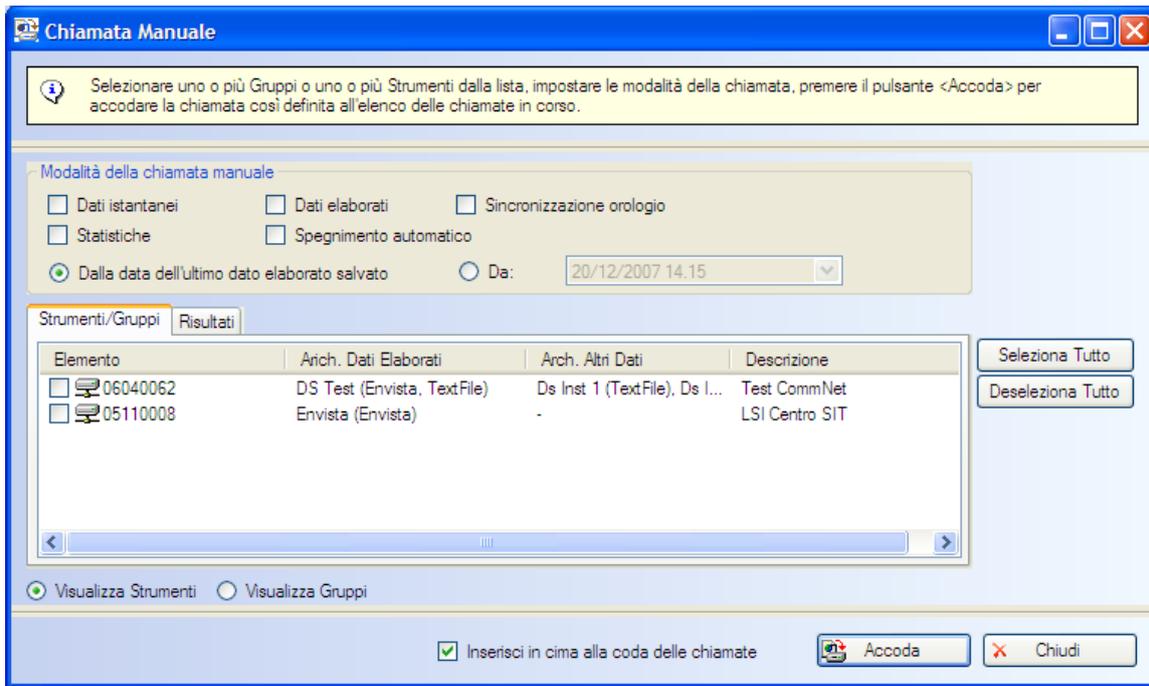
6.7. Richiesta dati manuale

Anche se sono impostate delle chiamate automatiche con una tempistica definita, è possibile eseguire una chiamata manuale selezionando il menu *Strumenti* → *Chiamata manuale*.

Per eseguire la chiamata manuale di uno strumento è necessario che:

- Le comunicazioni siano abilitate;
- Lo strumento appartenga ad una chiamata programmata valida.

La finestra per la gestione delle chiamate manuali ha questo aspetto:



La sezione *Modalità della chiamata manuale* consente di impostare:

- I tipi di dati da richiedere;
- La data di richiesta per i dati elaborati; sono disponibili due opzioni:
 - Utilizza in automatico per ogni strumento la data dell'ultimo dato elaborato salvato;
 - Imposta una data precisa valida per tutti gli strumenti selezionati.

La sezione *Strumenti/Gruppi* imposta gli strumenti o i gruppi che si vogliono inserire nella chiamata manuale; la lista visualizza gli strumenti o i gruppi in base al bottone selezionato *Visualizza Strumenti* o *Visualizza Gruppi*.

Nella visualizzazione *Strumento* (come da figura) la lista visualizza, oltre al numero di matricola, anche tutti gli archivi per i dati elaborati e per gli altri tipi di dati collegati allo strumento; nella visualizzazione gruppi sono riportati solo il nome del gruppo e la sua descrizione.

ATTENZIONE

La chiamata manuale lavora sempre su singoli strumenti: impostare la selezione sui gruppi serve solo per selezionare contemporaneamente tutti gli strumenti che appartengono al gruppo selezionato.

Si ricorda che gli strumenti sono inseriti in gruppi e che ogni gruppo è collegato ad un gruppo di archiviazione per i dati elaborati e ad un gruppo di archiviazione per i dati non elaborati; ciascun gruppo di archiviazione può contenere la configurazione di diversi supporti tra quelli disponibili.

Una volta impostate le modalità della chiamata e selezionati gli elementi o i gruppi, per avviare la chiamata manuale premere il pulsante *Accoda*; questa azione accoda la chiamata nella coda di esecuzione di *CommNetEG*. Se è selezionata la casella di controllo *Inserisci in cima alla coda delle chiamate*, la chiamata è accodata con precedenza sulle chiamate presenti nella coda, altrimenti no. Dopo aver premuto il pulsante *Accoda* la finestra mostra la lista *Risultati* che indica se l'operazione è andata a buon fine.

ATTENZIONE

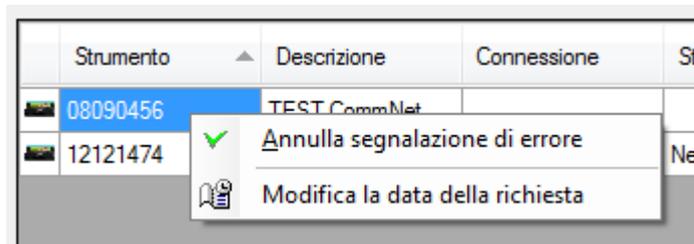
Se si selezionano strumenti che non sono configurati per salvare un certo tipo di dati e la chiamata li richiede ugualmente, i dati di quel tipo non saranno salvati.

Se si utilizza la modalità di selezione tramite gruppi, il programma crea l'elenco di tutti gli strumenti che appartengono ai singoli gruppi scartando eventuali doppioni (ogni strumento può appartenere a più gruppi) e i dati richiesti dalla chiamata saranno salvati su tutti i supporti configurati per il singolo strumento e non solo sui supporti configurati per il gruppo selezionato: questo è il motivo per cui la lista di selezione in modalità Gruppi non mostra i supporti di archiviazione configurati.

6.8. Modifica della data di richiesta dati

Quando vengono richiesti i dati ad uno strumento il programma richiede tutti i dati contenuti nello strumento solo alla prima comunicazione; per le comunicazioni successive viene utilizzata come data per la richiesta la data dell'ultimo dato elaborato memorizzato correttamente.

E' possibile modificare la data della successiva richiesta utilizzando il menu contestuale *Modifica la data della richiesta* presente nella lista degli strumento attivabile dalla casella con la matricola:



ATTENZIONE:

evitare di modificare la data della richiesta mentre sono in corso comunicazioni o memorizzazioni di dati dello strumento in esame.

Il programma contiene comunque un limite alla dimensione dei dati ottenibili da uno strumento per evitare che, in caso di problemi, possano verificarsi comunicazioni troppo onerose dal punto di vista economico (§ 6.10).

6.9. Visualizzazione delle Statistiche

Per visualizzare le statistiche di comunicazione selezionare il menu *Strumenti* → *Visualizza le Statistiche*.

Strumento	Connessioni (fallite/con errore)	Durate ultima connessione	Durata totale connessione	Totale frames entranti (danneggiati)	Frames uscenti	Bytes entranti
Total	649 (0/638)	0 00:00:04	0 01:36:43	187 (0)	2759	25471
06040062	639 (0/638)	0 00:00:03	0 01:34:43	0 (0)	2558	0
05110008	10 (0/0)	0 00:00:01	0 00:02:00	187 (0)	201	25471

La finestra delle statistiche di connessione visualizza per ogni strumento queste informazioni:

- Numero di connessioni totali, connessioni fallite e connessione eseguite ma terminate con errore;
- Durata dell'ultima connessione;
- Durata totale delle connessioni;
- Numero totale dei frames (pacchetti dati) entranti e dei frames danneggiati;
- Numero dei frames uscenti;
- Numero totale dei bytes uscenti e dei bytes entranti.

La prima riga della finestra visualizza le statistiche totali.

Azioni disponibili su questa finestra:

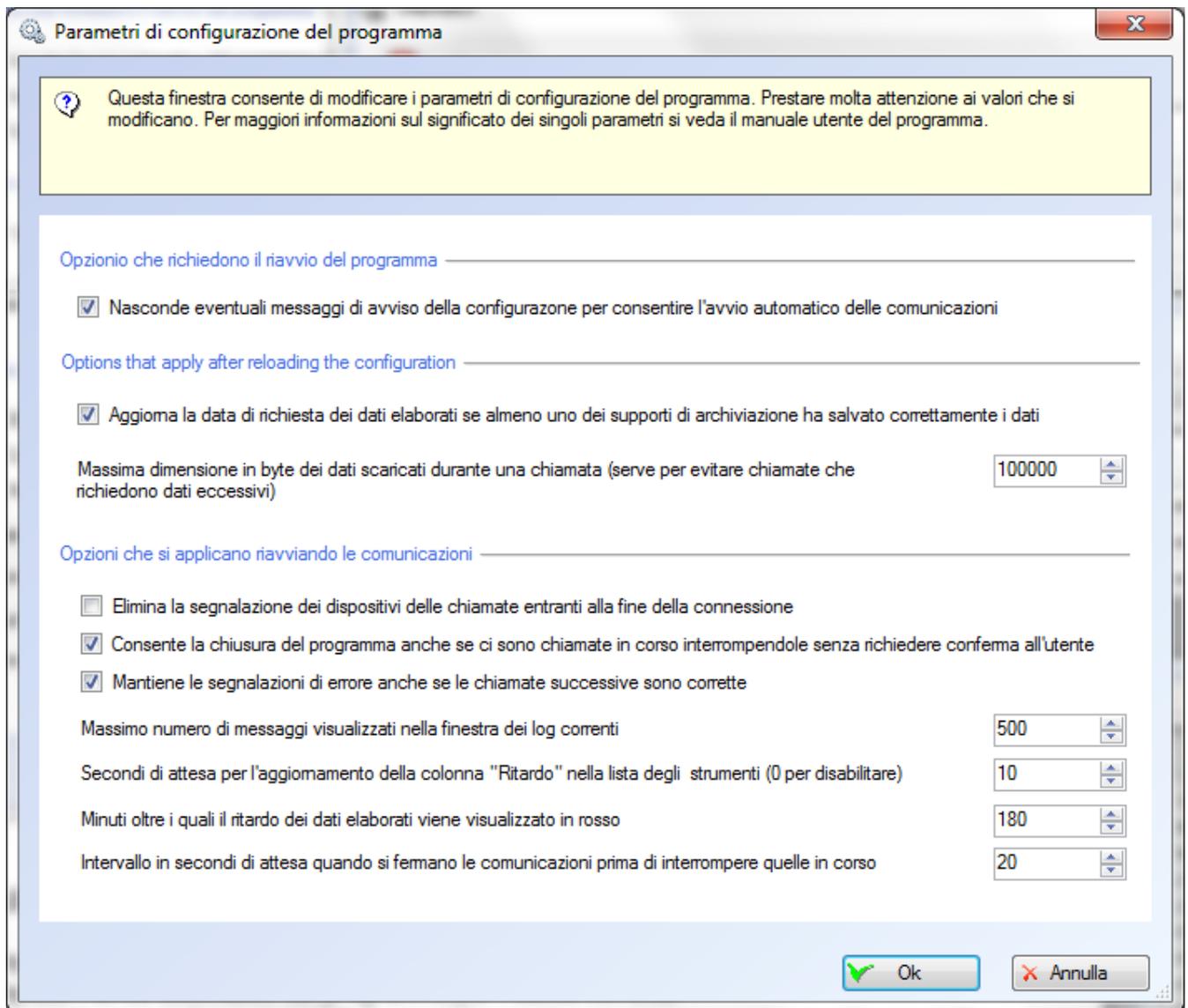
- Il menu contestuale su una riga della tabella *Azzerato* azzerare le statistiche dell'elemento selezionato;
- Il pulsante *Azzer* azzerare tutte le statistiche;
- Il pulsante *Rimuovi* avvia la finestra di rimozione degli elementi presenti nelle statistiche.

Si tenga presente che se si cambia configurazione e si modificano gli strumenti gestiti da CommNetEG, le statistiche degli strumenti non più gestiti continuano a essere visualizzate (anche se ovviamente non cambiano più i valori): per rimuovere gli elementi non più utilizzati premere il pulsante *Rimuovi*.

La finestra di rimozione visualizza tutti gli elementi presenti e ne consente l'eliminazione. Se si elimina la statistica di uno strumento gestito, alla prima comunicazione utile l'elemento statistico sarà ricreato.

6.10. Impostazioni di funzionamento del programma

Selezionando il menu *Strumenti* → *Impostazioni del programma* si avvia la finestra che consente di modificare le impostazioni di funzionamento del programma (il menu è utilizzabile solo dopo aver interrotto le comunicazioni in corso):



Opzioni che richiedono il riavvio del programma

- *Nasconde eventuali messaggi di avvio della configurazione per consentire l'avvio delle comunicazioni:* selezionare questa opzione se il programma è impostato per l'avvio automatico, altrimenti se la configurazione presenta messaggi di avviso questi vengono visualizzati e il programma resta in attesa di una risposta da parte dell'utente.

Opzioni che si applicano dopo aver ricaricato la configurazione

- *Aggiorna la data della richiesta dei dati elaborati se almeno uno dei supporti di archiviazione ha salvato correttamente i dati:* Se non selezionato è sufficiente che un supporto di archiviazione dei dati elaborati fallisca il salvataggio per non aggiornare la data di richiesta dei dati elaborati;
- *Massima dimensione in byte dei dati scaricati durante una chiamata:* indica la massima quantità di dati scaricabili in bytes durante una chiamata programmata di *CommnetEG*;

questo parametro serve per evitare chiamate troppo dispendiose; se per qualche motivo il programma non riesce a scaricare più volte i dati di uno strumento può succedere che la dimensione dei dati memorizzati nello strumento (e quindi richiesti durante lo scaricamento) superi il valore di questo parametro. In questo caso il programma NON scarica i dati. Intervenire manualmente per aumentare il valore del parametro, scaricare i dati e poi ripristinarlo.

Opzioni che si applicano riavviando le comunicazioni

- *Elimina la linea creata nel controllo che visualizza i dispositivi alla fine della connessione delle chiamate entranti:* Se selezionato indica al programma di cancellare dalla lista dei dispositivi al termine della connessione la riga creata quando si registra una chiamata entrante.
- *Consente la chiusura del programma anche se ci sono chiamate in corso interrompendole:* Se selezionato consente di chiudere il programma anche se ci sono comunicazioni in corso, interrompendole automaticamente.
- *Mantiene le segnalazioni di errore anche se le chiamate successive sono corrette:* Se impostato segnala con un'icona di avviso che nelle chiamate precedenti si sono verificati errori; se non selezionato annulla la segnalazione di errore nel caso di chiamate successive corrette;
- *Massimo numero di messaggi visualizzati nella finestra dei log correnti:* Imposta il massimo numero di messaggi visualizzati dalla finestra degli eventi correnti;
- *Secondi di attesa per l'aggiornamento della colonna "Ritardo" nella lista degli strumenti:* numero di secondi di attesa per l'aggiornamento della colonna dei ritardi;
- *Minuti sopra i quali il ritardo dei dati elaborati viene visualizzato in rosso:* numero di minuto di ritardo ammesso prima di segnalare il ritardo in rosso;
- *Intervallo in secondi di attesa quando si fermano le comunicazioni prima di interrompere quelle in corso:* Quando si interrompono le comunicazioni il programma attende comunque la chiusura di quelle in corso. Dopo questo intervallo di tempo espresso in secondi l'utente può comunque abortirle.

Per modificare la lingua del programma modificare il valore del parametro *UserDefinedCulture* contenuto nel file `CommNetEG.exe.config` contenuto nella stessa cartella di installazione del programma. Sono richiesti i privilegi di amministratore.

- *UserDefinedCulture* Imposta la lingua di funzionamento del programma; se non assegnato imposta automaticamente la lingua in base alle impostazioni internazionali del sistema operativo e a quelle disponibili nel programma: la lingua di default è l'inglese. Se il computer funziona in italiano il software verrà installato in italiano e quindi per forzare il funzionamento inglese impostare il valore *en-us*. Se il computer funziona invece in inglese, il software verrà installato in inglese e per forzare il funzionamento in italiano impostare il valore *it-IT*;