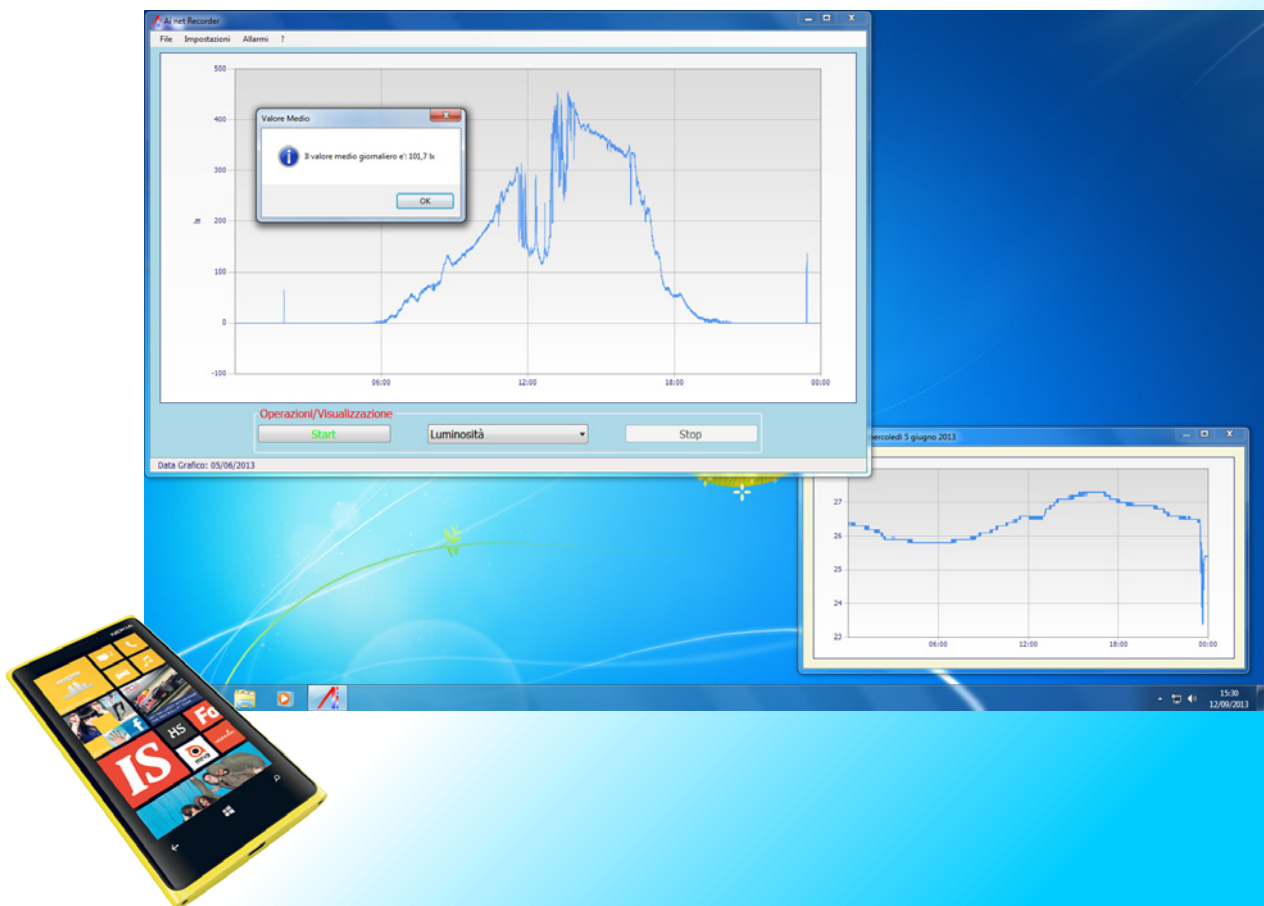


Manuale Utente: Ai net Recorder



Indice Contenuti

2 Caratteristiche Tecniche

5 Installazione ed Attivazione Prodotto

6 Configurazione Generale

11 Invio E-Mail

15 Funzionamento

Caratteristiche Tecniche

Ai net Recorder permette di registrare i dati provenienti dal tuo impianto, come ad esempio la temperatura o la luminosità di una stanza, oppure lo stato (alto o basso) di un interruttore; funziona come Modbus Master o Slave, lasciando così al system integrator la massima flessibilità. Le registrazioni vengono salvate su database di Microsoft Access.

versioni

DEMO, gestione di 2 utenze (gratuita, scaricabile dal ns. sito)

STANDARD, fino a 256 utenze

caratteristiche

- Protocollo Utilizzato: Modbus RTU, selezionabile Master o Slave (2.4kbps–115.2kbps)
- Funzionalità Registrazione o solo Monitoraggio
- Soglie di Allarme impostabili individualmente
- Invio E-Mail di Allarme
- Calcolo Statistiche (valore min-medio-max)
- Disegno di Grafici a schermo intero, supporto Multi Monitor
- Tentativi massimi di Connessione a Slave prima della disconnessione selezionabili
- Tempo di Pausa tra scansioni selezionabile
- Funzionalità "*Gestione Disco*", per cancellare le vecchie registrazioni a disco pieno

tabella velocità di comunicazione

0. 2400bps, 8n2
1. 2400bps, 8e1
2. 2400bps, 8o1
3. 4800bps, 8n2
4. 4800bps, 8e1
5. 4800bps, 8o1
6. 9600bps, 8n2
7. 9600bps, 8e1
8. 9600bps, 8o1
9. 19200bps, 8n2
10. 19200bps, 8e1 (default)
11. 19200bps, 8o1
12. 38400bps, 8n2
13. 38400bps, 8e1
14. 38400bps, 8o1
15. 57600bps, 8n2
16. 57600bps, 8e1
17. 57600bps, 8o1
18. 115200bps, 8n2
19. 115200bps, 8e1
20. 115200bps, 8o1

- 8n2= 8 bit dati, no parità, 2 stop bit
- 8e1= 8 bit dati, parità pari (even), 1 stop bit
- 8o1= 8 bit dati, parità dispari (odd), 1 stop bit

nota > Come da specifiche Modbus RTU non è supportata la modalità 8n1, infatti ogni pacchetto Modbus deve essere di 11 char (start bit + 8 bit data + bit parità + stop bit).

Ai net Recorder: requisiti per l'installazione

- Pentium 1GHz / 512Mb ram minimo
- Sistema operativo: Windows Xp SP3, Vista SP1, 7, 8; supporto edizioni 32 & 64 bit
- Microsoft .NET Framework 4 installato sul PC, scaricabile gratuitamente dal sito Microsoft (dotNetFx40_Full_x86_x64.exe)
- Microsoft Access Database Engine 2010 installato sul PC, scaricabile gratuitamente dal sito Microsoft (AccessDatabaseEngine.exe per sistemi 32 bit, AccessDatabaseEngine_x64.exe per sistemi 64 bit)

nota > Non è necessario installare il .NET Framework 4 su sistemi Windows 8. Non è necessario installare il pacchetto Microsoft Access Database Engine su sistemi con Microsoft Access 2007 o superiore installato.

nota > Ai net Recorder, su sistemi 64 bit, gira come applicazione nativa, perciò è necessario che sia presente la versione 64 bit del pacchetto Microsoft Access Database Engine. Questo può creare problemi a sistemi Windows 64 bit con edizioni di Microsoft Office 32 bit installate (non è possibile installare nello stesso sistema applicazioni Office 32 & 64 bit).

- Ai net per questi sistemi può fornire la versione di Ai net Recorder nativa 32 bit

Installazione Prodotto

- Installare Microsoft .NET Framework 4, scaricabile gratuitamente dal sito Microsoft (dotNetFx40_Full_x86_x64.exe)
- Installare Microsoft Access Database Engine 2010, scaricabile gratuitamente dal sito Microsoft (AccessDatabaseEngine.exe per sistemi 32 bit, AccessDatabaseEngine_x64.exe per sistemi 64 bit)
- Lanciare l'esecuzione del file di installazione di Ai net Recorder, seguendo la procedura guidata

Attivazione Prodotto (solo versione standard)

Per utilizzare la versione *Standard* di Ai net Recorder è necessario inserire la chiave hardware fornita in bundle, inoltre bisogna seguire pochi semplici passi per attivare il prodotto. Non è necessaria la chiave hardware sui Server assemblati da Ai net.

- Inserire la chiave hardware fornita da Ai net sul PC
- Avviare Ai net Recorder: comparirà la finestra di attivazione prodotto
- Inserire il numero seriale di Ai net Recorder
- Una volta inserito il numero seriale, comparirà nella casella sottostante il codice di attivazione: premi il pulsante *"Copia negli Appunti"*, quindi invia un E-Mail ad attivazioni@ainetautomation.com contenente il testo presente negli appunti (premere CTRL+V con il cursore posizionato sul testo dell'E-Mail). **NON CHIUDETE** la finestra di attivazione prodotto prima di aver terminato la procedura di attivazione
- Riceverete via E-Mail il codice di risposta da Ai net, che dovrete inserire nell'apposita casella
- Premere il pulsante *"Conferma e Chiudi"*. La procedura di attivazione è terminata.

Configurazione Generale

dove trovare i file di configurazione

La configurazione di Ai net Recorder, a partire dalla release 1.2, viene salvata nella cartella *Application Data* relativa all'utente corrente, più precisamente al *Current Roaming User*.

Questo metodo, permette ad ogni utente Windows di avere le proprie impostazioni personalizzate per l'applicazione. La cartella contenente il file di configurazione di Ai net Recorder varia a seconda del sistema operativo in uso:

Supponiamo Windows, versione ITA, installato nel disco C:

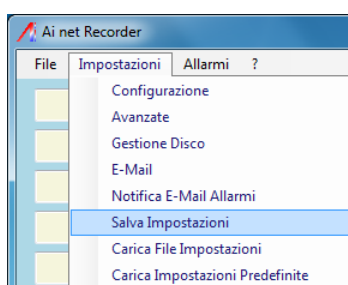
- **Windows Xp** C:\Documents and Settings\<<Nome Utente>\Dati applicazioni\Ai net\Recorder
- **Windows Vista, 7, 8** C:\Users\<<Nome Utente>\AppData\Roaming\Ai net\Recorder

nota > Per rendere visibile la cartella, abilitare l'impostazione "Visualizza cartelle e file nascosti"

I file di configurazione di Ai net Recorder sono generalmente compatibili solamente con quella precisa versione che li ha generati, perciò passando da Ai net Recorder *Demo* a *Standard*, oppure passando a release successive dello stesso prodotto, è necessario rimuovere manualmente i file di configurazione della versione precedentemente installata, infatti il processo di disinstallazione NON rimuove i file di configurazione.

salvataggio impostazioni programma

Ai net Recorder permette di salvare tutte le impostazioni in un singolo file. Nel caso occorra re-installare Ai net Recorder, sarà sufficiente caricare le impostazioni dal file precedentemente creato. Come appena discusso, i file di configurazione di Ai net Recorder sono generalmente compatibili solamente con quella precisa versione che li ha generati.



- Per creare un file contenente le impostazioni attuali di Ai net Recorder, premere *“Impostazioni”* -> *“Salva Impostazioni”*, quindi scegliere la cartella dove salvare il file
- Per caricare le impostazioni di Ai net Recorder da un file precedentemente creato, premere *“Impostazioni”* -> *“Carica File Impostazioni”*
- Per caricare le impostazioni predefinite di Ai net Recorder, premere *“Impostazioni”* -> *“Carica Impostazioni Predefinite”*

nota > Le informazioni “sensibili”, come ad esempio la password utilizzata per accedere al Server SMTP, sono crittografate sul disco e non vengono salvate sul file di impostazioni, questo per proteggere la Vs. sicurezza. Perciò quando si importa il file di impostazioni *settings.ini* in Ai net Recorder, è necessario re-inserire questi campi.

nota > Le operazioni di caricamento impostazioni sono reversibili, infatti Ai net Recorder automaticamente salva, nella cartella predefinita (vedi sopra), il vecchio file di configurazione, aggiungendo al nome il suffisso “OLD”. Rimuovete il suffisso “OLD” dal nome del file e riavviate Ai net Recorder per tornare alle vecchie impostazioni.

gestione disco

- Aprire il menù a tendina “Impostazioni”, “Gestione Disco”
- Specificare la cartella in cui desiderate salvare le registrazioni (pulsante “Cambia Percorso”)

nota > Selezionate una cartella in cui l'utente corrente abbia i diritti di scrittura, ad esempio la cartella “Documenti”

- Scegliere, utilizzando la scroll-bar, lo spazio libero minimo su disco da mantenere
- Selezionare l'operazione da effettuare in caso non ci sia più spazio su disco per registrare: potete scegliere se fermare le operazioni di registrazione, oppure se eliminare le vecchie registrazioni e continuare a registrare
- Premere “Salva” per salvare le modifiche effettuate.

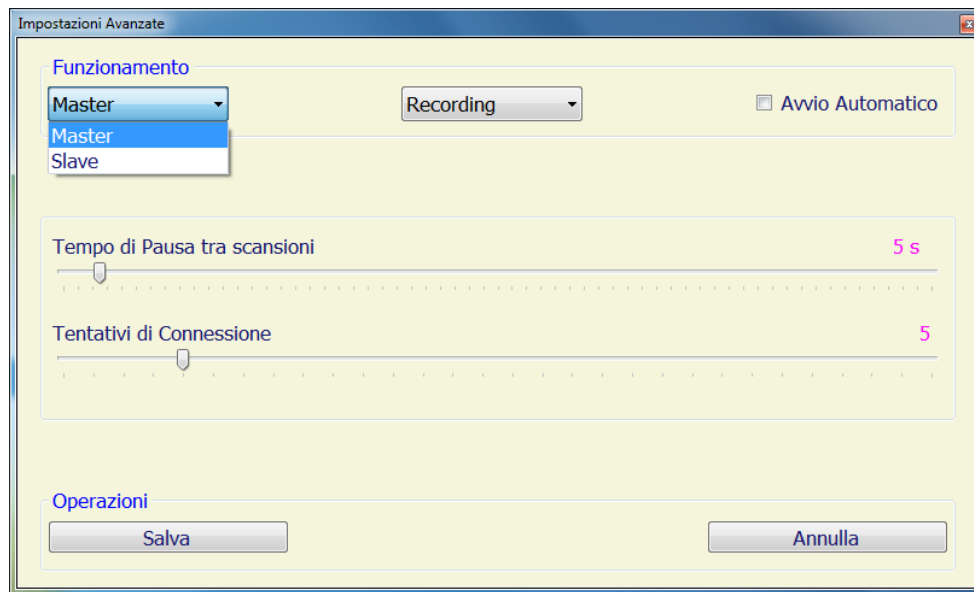
impostazioni avanzate

- Aprire il menù a tendina “Impostazioni”, “Avanzate”
- Scegliere se utilizzare Ai net Recorder come ‘Master’ oppure ‘Slave’:
- nel primo caso, sarà Ai net Recorder ad effettuare le interrogazioni a tutti gli slave Modbus. Impostare dunque il tempo di pausa tra scansioni successive ed il numero di tentativi di connessione senza successo **CONSECUTIVI** necessari a rimuovere lo slave interessato dall'interrogazione
- Il Function Code utilizzato per la modalità Master è il 0x03 (Read Holding Registers)

nota > è possibile inserire un unico Modbus Master in ogni bus

- La funzionalità ‘Slave’ di Ai net Recorder permette di mantenere il Master già presente sul bus (tipicamente un PLC). Quest'ultimo avrà il compito di scrivere nei registri Modbus di Ai net Recorder, impostabili dall'utente, utilizzando il Function Code 0x10 (Write Multiple Registers)

nota > Se si utilizza la funzionalità ‘Slave’, è consigliabile utilizzare per Ai net Recorder un indirizzo Modbus alto, tipicamente compreso tra 200...247. E' possibile scrivere al massimo 100 registri consecutivi. Ai net Recorder ‘Slave’ non invia eccezioni (ad es. nel caso si tenti di scrivere un registro non implementato, si limita a non rispondere)



- Scegliere se utilizzare Ai net Recorder in modalità *'Recording'* oppure in modalità *'Monitoring'*, la seconda permette solamente di visualizzare i valori attuali dei registri impostati nella pagina principale
- Selezionare, se necessario, la funzionalità *'Avvio Automatico'*, che permette di avviare la comunicazione nel momento in cui si apre il programma. Utilizzando questa funzione, ed inserendo Ai net Recorder nella cartella *'Esecuzione Automatica'* di Windows, è possibile far partire la registrazione/monitoraggio all'avvio del PC in modo automatico
- Premere *"Salva"* per salvare le modifiche effettuate.

configurazione comunicazione

Aprire il menù a tendina *"Impostazioni"*, *"Configurazione"*:

Inserire i parametri richiesti:

- *Porta COM RS485*: Selezionare la Porta COM in cui sono collegati i dispositivi Modbus da monitorare (verifica sul Pannello di Controllo di Windows la porta COM utilizzata)
- *Modo Comunicazione*: Selezionare il modo di comunicazione utilizzato dagli slave Modbus (Impostazione di Fabbrica per schede Ai net: modo di comunicazione 10)
- *Modbus PC Address* (se Funzionamento *'Slave'*): Selezionare l'indirizzo Modbus che avrà Ai net Recorder nel bus. E' consigliato utilizzare un indirizzo alto, tipicamente compreso tra 200...247

Configurazione

Opzioni Comunicazione

Porta COM RS485: COM31 Modo Comunicazione: 10 Modbus PC Address: 19200bps 8e1

Slave Addr.	Num. Registro	Unità di Misura	Moltiplicaz.	Nome Identificativo	Alarm
1	0		1	Pulsante	<input type="checkbox"/>
1	1	°C	0,1	Temperatura	<input checked="" type="checkbox"/>
1	2	%RH	1	Umidità	<input type="checkbox"/>
1	3	lx	1	Luminosità	<input type="checkbox"/>
					<input type="checkbox"/>
					<input type="checkbox"/>

Operazioni

Salva Annulla

- **Registri Modbus:** Inserire tutti i dati riguardanti i registri Modbus da monitorare:

nota > i registri devono essere ordinati in modo **NON NECESSARIAMENTE CONSECUTIVO, MA CRESCENTE**, la compilazione della tabella è facilitata attraverso i valori che compaiono nei menu a tendina.

- **Slave Addr.** (se Funzionamento *'Master'*): Selezionare l'indirizzo Modbus dello Slave interessato [1...247]
- **Num. Registro:** Inserire il numero del registro Modbus da monitorare [0...65535]
- **Unità di Misura:** Inserire l'unità di misura della grandezza misurata. Questo campo può essere lasciato vuoto
- **Moltiplicaz.:** Inserire un valore numerico diverso da 0 che rende il valore letto concorde con l'unità di misura scelta. Ad esempio, i valori di temperatura forniti dalle schede Ai net, sono espressi in decimi di grado, perciò per convertire il valore in °C è necessario moltiplicare per 0,1. [valore di default: 1]
- **Nome Identificativo:** Scegliere un nome di facile comprensione che permetta all'utente finale di capire qual è la grandezza misurata. Ad esempio scegliere il nome "Temperatura Corridoio", anziché "Sonda Temperatura n.8"
- **Alarm:** Selezionando questa casella apparirà una finestra dove è possibile selezionare una soglia minima ed una massima per questo registro. Quando il registro sarà fuori da questo range, verrà scatenato l'evento *'Allarme'*, la descrizione apparirà nello *Storico Allarmi* e, se la funzione è abilitata, verrà inviata un'E-Mail contenente la segnalazione di Allarme
- Premere *"Salva"* per salvare le modifiche effettuate.

Invio E-Mail

overview

Ai net Recorder permette di inviare E-Mail di Allarme, ciò permette di essere avvisati tempestivamente nel momento in cui il ns. impianto ha un malfunzionamento.

Gli eventi che vengono segnalati via E-Mail sono:

- Soglie di Allarme superate (soglie impostabili dall'utente in *"Impostazioni"* -> *"Configurazione"*)
- Disco di registrazione pieno (solo in caso di impostazione *"Ferma Registrazione"* nel menù *"Gestione Disco"* -> *"Operazione da effettuare in caso di Disco Pieno"*)
- Slave rimosso da interrogazione (in seguito ad eccessivi tentativi di comunicazione consecutivi falliti)

nota > Gli Allarmi Minori (Errori di comunicazione CRC, Framing, Data Stream, ecc...) sono riportati nello *Storico Allarmi*, ma non viene inviata alcuna E-Mail di notifica, questo per ridurre le E-Mail non necessarie ricevute.

e gli sms??

Molti clienti richiedono funzionalità di ricezione SMS, questo perché considerati più immediati e più semplici da leggere delle E-Mail. Tuttavia per inviare SMS direttamente da un programma (come il nostro Ai net Recorder) l'unico sistema è collegare un Modem GSM (con una SIM attiva) al computer. I problemi da noi riscontrati, moltissime volte, sono:

- Il cliente esaurisce il credito nella SIM. Il programma non riesce più ad inoltrare SMS
- La scheda SIM, dopo 12 mesi senza ricarica, viene disattivata. Il programma non riesce più ad inoltrare SMS

Per non incorrere in simili problematiche si può sottoscrivere un abbonamento con il proprio gestore, ma ovviamente ciò ha un costo.

Per queste ragioni Ai net ha sviluppato un sistema di segnalazione Allarmi via E-Mail, che sfruttando la connessione Internet già esistente (ADSL, Ponte radio, Wi-Fi, ecc...) rimuove i problemi sopra-elencati, inoltre **INVIARE E-MAIL E' GRATUITO!!**

nota > Nel caso il Vs. impianto non disponga di una connessione internet, è possibile collegare il PC su cui è in esecuzione Ai net Recorder ad un Modem GSM/3G con interfaccia Ethernet (Es. Netgear MBRN3000, DGN2200M). In questo caso consigliamo di sottoscrivere un abbonamento con il proprio gestore, per non incorrere nei problemi appena discussi.

voglio essere avvisato sul mio cellulare!

Ai net Recorder invia E-mail, per essere avvisati pure sul cellulare ci sono 4 modi principali:

- Configurare la Casella E-Mail nel proprio Cellulare. Ormai tutti i cellulari hanno questa possibilità, pure i più vecchi.
- Utilizzare un servizio di Notifica SMS, fornito dal gestore della Vostra casella di posta (es. Libero, Google, ecc...). Ogni volta che arriverà un E-Mail vi verrà spedito un SMS di notifica
- Utilizzare una casella E-Mail speciale, fornita dal vostro gestore (es. Vodafone, Tim, ecc...). La casella sarà del tipo 3478509797@sms.vodafone.it. Ogni E-Mail ricevuta su questa casella sarà convertita in SMS ed inoltrata al Vostro cellulare
- Utilizzare Servizi di terze parti che offrono la funzionalità di convertire E-Mail in SMS (In rete se ne trovano moltissimi, ad es. citiamo Skebby.it)



configurazione casella e-mail

nota > Prima di configurare Ai net Recorder per l'invio delle E-Mail è necessario disporre di un account di posta elettronica (es. Gmail di Google).

Impostazioni Casella E-Mail

Informazioni Utente

Indirizzo Posta Elettronica: carlo.rossi@gmail.com
Nome: Carlo Rossi

Impostazioni Server

Server posta in Uscita (SMTP): smtp.gmail.com
Porta Server SMTP: 587
 Abilita crittografia SSL

Abilita Autenticazione Server SMTP

Nome Utente: carlo.rossi@gmail.com
Password: *****
Protocollo Autenticazione: Basic

Operazioni

Salva Prova Impostazioni Annulla

- Aprire il menù a tendina "Impostazioni", "E-Mail"
- **Indirizzo Posta Elettronica:** Indicare l'indirizzo di posta da utilizzare per l'invio di E-Mail (es. carlo.rossi@gmail.com)
- **Nome:** Indicare il nome che comparirà a chi legge l'E-Mail (es. Carlo Rossi)
- **Server Posta in uscita (SMTP):** Indicare il Server SMTP da utilizzare per la posta in uscita. Questa informazione la puoi trovare nel sito del fornitore del tuo account di posta elettronica (es. Gmail di Google), alla voce "Configura il tuo client di Posta elettronica", puoi utilizzare le impostazioni utilizzate per configurare Microsoft Outlook
- **Porta Server SMTP:** Indica la Porta utilizzata dal Server SMTP. Le porte standard sono la 587, 25 oppure 465
- **Abilita crittografia SSL:** Se il Server SMTP supporta la crittografia SSL/TLS, spunta questa casella
- **Abilita Autenticazione Server SMTP:** Se il Server SMTP richiede l'autenticazione, spunta questa casella
 - **Nome Utente:** Inserisci le tue credenziali per l'accesso. Di solito il **Nome Utente** corrisponde al proprio indirizzo di posta (es. carlo.rossi@gmail.com)
 - **Password:** Inserisci le tue credenziali per l'accesso
 - **Protocollo Autenticazione:** Inserisci il protocollo di autenticazione da utilizzare per inviare le credenziali; il protocollo di default è "Basic", se è richiesta l'autenticazione **Password di Protezione (SPA)**, utilizzare il protocollo "NTLM"

- *Prova Impostazioni*: Prima di salvare le impostazioni, invia un'E-Mail di prova, per essere sicuro che le impostazioni siano corrette:
 - *Indirizzo E-Mail a cui inviare E-Mail di Prova*: Indica l'indirizzo E-Mail a cui inviare un'E-Mail di Prova
 - *Testo E-Mail di Prova*: Se hai intenzione di fare più prove contemporaneamente, (es. provando diverse Porte del Server SMTP), indica un testo che ti permetta di riconoscere le impostazioni attuali che stai utilizzando
 - *Invia E-Mail di Prova*: Sarai avvisato da un pop-up dell'avvio riuscito dell'E-Mail di prova
- Premere "Salva" per salvare le modifiche effettuate.

configurazione invio e-mail

- Aprire il menù a tendina "Impostazioni", "Notifica E-Mail Allarmi"
- *Abilita Notifiche Allarmi via Posta Elettronica*: Selezionare questa casella se intendete essere avvisati tramite E-Mail degli allarmi registrati da Ai net Recorder
- *Tempo Notifica Allarmi*: Ai net Recorder raccoglierà tutti gli allarmi in questo arco temporale, ed invierà un'unica E-Mail di notifica contenente tutta la lista allarmi. Questa funzionalità permette di evitare lo spiacevole inconveniente di trovarsi la casella E-Mail piena quando si verificano molteplici allarmi contemporaneamente. Se volete essere avvisati tempestivamente di eventuali allarmi, scegliete un arco temporale piccolo; se invece non avete necessità di essere avvisati tempestivamente degli allarmi, e preferite ricevere poche E-Mail di Allarme, scegliete un arco temporale grande (max 6 ore)
- *Oggetto E-Mail di Allarme*: inserisci il campo "Oggetto", che sarà comune a tutte le E-Mail di Allarme. Nel testo dell'E-Mail è inclusa la lista allarmi
- *Lista Destinatari E-Mail di Allarme*: Inserisci gli indirizzi E-Mail che riceveranno le E-Mail di allarme. Per separare gli indirizzi E-Mail puoi utilizzare i seguenti caratteri: spazio, virgola, punto e virgola.

Notifica E-Mail Allarmi

Abilita Notifiche Allarmi via Posta Elettronica

Tempo di Notifica Allarmi 60 s

Oggetto E-Mail di Allarme
Ai net Recorder: Notifica Allarme Impianto via C. Rossi, Venezia

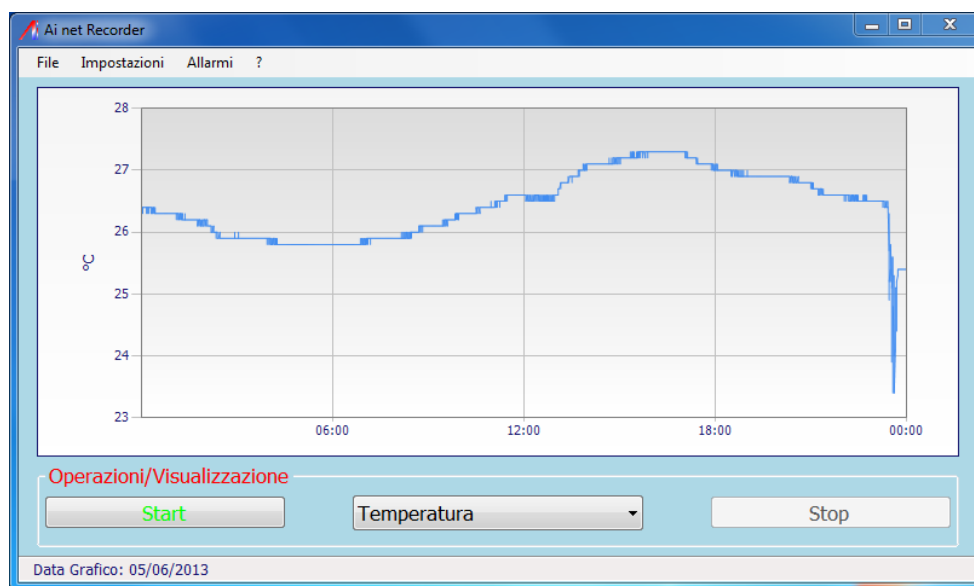
Lista Destinatari E-Mail di Allarme
carlorossi@gmail.com; dariarossi@gmail.com

Operazioni

Salva Annulla

Funzionamento

Utilizzare Ai net Recorder è davvero semplice ed intuitivo, infatti dopo aver impostato correttamente le varie opzioni di funzionamento descritte in precedenza, è sufficiente premere il pulsante “Start” per avviare la registrazione/monitoraggio dei registri Modbus impostati. Nel caso si utilizzi la modalità ‘Master’, Ai net Recorder comincerà ad effettuare il ciclo di interrogazioni impostato mantenendo tra le scansioni il tempo di pausa deciso; nel caso si utilizzi la modalità ‘Slave’, rimarrà in attesa della trasmissione dati proveniente dal Master del bus.

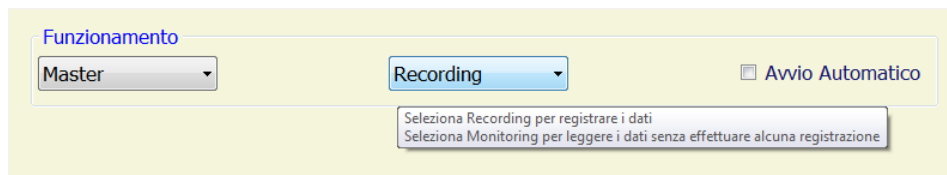


Agendo sul menù a tendina centrale, è possibile scegliere se visualizzare i valori attuali di tutti i registri su delle caselle di testo oppure se visualizzare il grafico giornaliero di ogni singola utenza.

- Cliccando con il tasto destro del mouse sul grafico compare il menù contestuale da dove è possibile scegliere di visualizzare i grafici storici dell’utenza attuale, oppure (interrompendo momentaneamente la registrazione) è possibile utilizzare la funzione di calcolo statistiche, che permette di calcolare il valore giornaliero minimo, medio e massimo dell’utenza selezionata.
- Cliccando con il tasto sinistro nel grafico è possibile ingrandire il grafico a schermo intero (nei sistemi multi-monitor è possibile portare questa finestra nel monitor secondario). Una volta ingrandito il grafico interessato è possibile, agendo sul tasto sinistro del mouse, effettuare le operazioni di scroll e zoom.

Nel caso avvengano problemi di trasmissione (ad es. lo slave selezionato non risponde), il menù “Allarmi” diviene di colore rosso. Cliccando nel menù “Allarmi”, “Log Allarmi” è possibile visionare gli eventi, riconoscerli (il riconoscimento ha lo scopo di rimuovere la condizione di Allarme, mantenendo tuttavia l’allarme nello storico) oppure eliminarli . Ricordiamo che la lista Allarmi viene automaticamente cancellata chiudendo il programma.

nota > Per visualizzare la descrizione di un'opzione o di un comando è sufficiente tenere il mouse sopra al controllo per qualche istante



salvataggio dati registrati

Nel *Percorso Salvataggio Registrazioni* (scelto dal menù "Impostazioni", "Gestione Disco") vengono creati i file di database: il nome è YYYY_MM.accdb, dove YYYY è l'anno della registrazione e MM è il mese. Ogni mese viene creato un nuovo file contenente le registrazioni relative. Questi file sono compatibili tra tutte le versioni (Demo e Standard) di Ai net Recorder, precedenti e future.

- La tabella del database sono organizzate per giorni: il nome della tabella è YYYY_MM_DD, dove YYYY è l'anno, MM è il mese, DD è il giorno.

Le colonne di ogni tabella sono le seguenti:

- *record* identifica il numero progressivo (giornaliero) della scansione
- *record_time* indica l'orario in cui è iniziata la scansione corrente
- *reg_n* contiene il valore dell'utenza n-esima; ricordiamo che i valori salvati nel database non tengono conto dell'eventuale coefficiente di moltiplicazione inserito.

nota > E' possibile visionare e/o modificare i dati raccolti da Ai net Recorder utilizzando Microsoft Access 2007 o superiore, oppure la suite gratuita OpenOffice, i dati vengono salvati su Database di Microsoft Access (estensione .accdb).

Il Futuro

Ai net Recorder è un programma nato per registrare i dati provenienti dal proprio impianto di Automazione/Domotica, con o senza l'ausilio di un PLC dedicato.

Con la nuova release 1.2 abbiamo introdotto il supporto a Windows 8, oltre ad aver sensibilmente migliorato la compatibilità con sistemi Windows Vista & 7. La nuova interfaccia utente inoltre, si adatta perfettamente al *DPI-setting* di ogni sistema Windows Xp o superiore.

Migliora la leggibilità del testo sullo schermo

È possibile modificare le dimensioni del testo e altri elementi sullo schermo scegliendo una di queste opzioni. Per ingrandire temporaneamente una parte dello schermo, utilizzare lo strumento [Lente di ingrandimento](#).

Piccolo - 100% (impostazione predefinita) Anteprima

Medio - 125%

Grande - 150%



Abbiamo in progetto di sviluppare Recorder ulteriormente, per utilizzarlo non solamente come programma di registrazione, ma anche come programma di gestione dell'impianto, sempre seguendo le linee guida di Ai net, ossia

- indipendenza dai produttori
- utilizzo di protocolli liberi
- rilascio versioni "Demo", gratuite e liberamente scaricabili dal nostro sito
- rilascio versioni personalizzate per il cliente
- assistenza tecnica gratuita
- costo delle licenze particolarmente competitivo

Vi ringraziamo per aver scelto Ai net,

il team di Ai net Recorder