

CWS

Ceam Web Supervisor - Piattaforma IOT Web Based

Fabbrica 4.0

**Supervisione - Acquisizione Dati - Telecontrollo –Telecomando
Client Accesso Remoto Via Web (Intranet-Internet)**



CWS -PRO - Manuale d' Uso (Operatore)

Cod. CWS-PRO_IT_M1 – Art.5A637

Cod. CWS-LT_IT_M1 – Art.5A638

Lingua Italiana

Man. Rev. 3.0 – Prod. Rev. 2.4

Gentile Cliente

La ringraziamo per aver scelto un nostro prodotto, che speriamo possa essere conforme alle sue aspettative, perché la nostra missione non è fare o gestire semplicemente delle cose che assolvono ad una funzione tecnica, ma lavoriamo ogni giorno duramente e non senza difficoltà per creare qualcosa di più completo che alla fine concettualmente è più uno scrigno che contiene tante cose, le nostre idee, la nostra capacità di fare, il nostro impegno imprenditoriale per poter contribuire alla costruzione di un mondo nuovo, anche fosse con un solo mattoncino, e tutto questo perché siamo convinti che le imprese come le nostre hanno un ruolo sociale fondamentale nella costruzione di un domani sostenibile.

Inoltre siamo ambiziosi e ci piace sperare che il nostro lavoro in ogni sua forma possa contribuire nel suo piccolo al suo successo.

Infine teniamo a sottolineare che pur lavorando quotidianamente per il miglioramento continuo, non siamo perfetti e potrà capitare purtroppo che qualcosa ci sia sfuggito.

Qualora lei si accorgesse di qualcosa anche minima e apparentemente irrilevante, o anche fosse un suggerimento la preghiamo di segnalarcelo prontamente comunque, con un messaggio email all'indirizzo info@ceamgroup.it

Il feed-back sincero e costruttivo del cliente è una risorsa molto importante per noi, ed un concreto aiuto per migliorarci.

Grazie

Simone Campinoti
Presidente

Indice Generale:

1 – Caratteristiche Generali

- 1.1 Premessa Sulle Versioni LT - PRO
- 1.2 Potenzialità del Sistema

2 – Caratteristiche Tecniche del Sistema

3 – Procedura d’Installazione

- 3.1 Sicurezza Installazione
- 3.2 Requisiti minimi di sistema
- 3.3 Limitazioni
- 3.4 Attivazione del prodotto
- 3.5 Consigli per l’utilizzo

4 – Configurazione del Sistema

- 4.1 Menù Principali
- 4.2 Logout e Carica/Salva Visualizzazione
- 4.3 Configurazione delle Variabili
- 4.4 Configurazione delle Criticità Allarmi
- 4.5 Configurazione delle Azioni dell’Allarme Generale
- 4.6 Configurazione degli Eventi/Allarmi Personalizzati
- 4.7 Configurazione delle Pagine Trend
- 4.8 Configurazione degli Altri Grafici
- 4.9 Configurazione dei Sinottici
- 4.10 Configurazione delle Viste
- 4.11 Configurazione delle Mail
- 4.12 Configurazione degli Sms
- 4.13 Configurazione del Web Server
- 4.14 Configurazione degli Utenti
- 4.15 Gestione dei Gruppi
- 4.16 Visualizzazione Principale (Real-Time)
- 4.17 Storico degli Ingressi
- 4.18 Storico degli Allarmi
- 4.19 Storico degli Eventi
- 4.20 Statistiche degli Ingressi
- 4.21 Statistiche delle Rose dei Venti
- 4.22 Storico Tabelle Personalizzate
- 4.23 Gestione del Database
- 4.24 Gestione delle Tabelle Personalizzate
- 4.25 Report Automatici
- 4.26 Fasce Orarie
- 4.27 Gestione dell’Invio dello Stato del Sistema
- 4.28 Azioni non eseguite
- 4.29 Log Eventi
- 4.30 Altre Impostazioni
- 4.31 Web Server

5 – Aggiornamento del Sistema

6 – Avvertenze per l’Utilizzo

7 – Codici per l’Ordine di Accessori & Ricambi

8 – Note sul Diritto d’Autore

9 – Termini di Garanzia

10 – Anteprima Nuove Versioni

1 – Caratteristiche Generali

1.1 Premessa Sulle Versioni LT - PRO :

CWS è un pacchetto software disponibile in diverse versioni e distribuzioni commerciali, in questo manuale verranno trattate le due versioni base ovvero PRO (professionale completa Art.5A637) e LT (Limitata – Art. 5A638), le due versioni forniscono le stesse prestazioni in termini funzionali, ma mentre la versione PRO non presenta limiti sul numero di variabili acquisibili, la versione LT è limitata ad un numero massimo di 6 variabili acquisibili per il resto i due prodotti sono esattamente identici.

1.2 Potenzialità del Sistema:

CWS è una piattaforma software in ambiente Windows, (con supporto multi-piattaforma HTML, Java etc etc), configurabile, aperta, espandibile, scalabile, e soprattutto personalizzabile, impiegabile per sviluppare potenti e stabili applicazioni “Ready to Use” di supervisione, telecontrollo e gestione distribuita, adatta per essere utilizzata per la realizzazione di applicazioni di varia tipologia, specie nei casi dove l’applicazione non è fine a se stessa ma può subire nel tempo ulteriori modifiche, trasformazioni oppure anche solo l’ estensione del controllo ad altre applicazioni atipiche e molto diverse tra loro.

La filosofia del sistema è concepita per estendere e superare i limiti tipici dei sistemi SCADA, rendendo possibile all’occorrenza la migrazione dei sistemi di fabbrica, e la loro interconnessione in “ Real Time” con ambiti informatici di tipo gestionale, sfruttando pienamente tutti i vantaggi che il mondo IT (Information Technology) mette oggi a disposizione, sia in termini Software che in termini Hardware, quindi totale apertura al mondo Intranet-Internet, ed una piena interscambiabilità con Data-base aziendali e sistemi gestionali, rendendoli estremamente più fruibili, rispetto alle modalità classiche di gestione.

In pratica, questa piattaforma informatica, oltre a permettere l’automazione o la supervisione apparentemente tipica, ma sempre con funzionalità evolute, garantisce la piena compatibilizzazione di esigenze industriali tipiche con tipiche esigenze gestionali, permettendo la creazione di procedure più o meno automatizzate, tali da trarre automaticamente più informazioni possibili dal processo produttivo, ma soprattutto rendendole fruibili in modo semplice ed adatto allo scopo che ci si prefigge, inoltre grazie ad una gestione trasparente di queste informazioni, è possibile incrociare dati diversi per ottenere ulteriori informazioni evolute oppure dati statistici, sempre più strategici per la conduzione dinamica di un impresa o anche solo di un processo produttivo.

Quindi, la piattaforma CWS32 è particolarmente indicata per la creazione di sistemi esperti nelle seguenti aree operative:

Supervisione & Controllo Distribuito

Gestione integrata

Telecontrollo Remoto

Teleassistenza

Acquisizione e Gestione Attiva in Real-Time dei Centri di Costo Industriali

Contabilizzazione della Produzione

Contabilità Energetica

Gestione Dinamica dei Centri di Costo

Rintracciabilità

Controllo Qualità

Ottimizzazione delle risorse

2 – Caratteristiche Tecniche del Sistema

Riepilogo analitico delle funzionalità del sistema:

Configurazione di un numero illimitato di ingressi analogici e digitali e di uscite relé

Attenzione: Come citato nel paragrafo 1.1 la versione LT limita l'acquisizione a No. 6 Variabili acquisibili, mentre la versione PRO non presenta limitazioni.

Organizzazione delle variabili fisiche nella struttura Linee-Dispositivi-Variabili per una gestione più semplice ed immediata

Numero illimitato di eventi/allarmi configurabili per ogni variabile - Job (Azioni Configurabili) illimitati per ogni allarme

Modalità di Notifica allarmi configurabile:

Allarme locale su PC con richiamo di file sonoro

Invio messaggio Email, (Richiede Connessione di Rete)

Invio messaggio Sms – (Richiede Hardware Opzionale)

Allarme Esterno - apertura/chiusura di un'uscita relé

Gestione criticità degli allarmi con 3 livelli predefiniti configurabili

Numero illimitato di azioni configurabili in caso di allarme generale

No. Illimitato di eventi/allarmi personalizzati, programmabili tramite scrittura di codice VB.NET

Configurazione delle pagine di Visualizzazione "Trend" con numero di variabili e livelli di allarme illimitati e scala indipendente per ogni pagina

Configurazione di numerosi tipi di grafico

Configurazione di Sinottici con impostazione dell'immagine di sfondo, etichette autoaggiornanti collegate agli ingressi, pulsanti di transizione fra sinottici, pulsanti di comando uscite, webcam, grafici, display LCD, spie.

Possibilità di aprire simultaneamente più pagine di visualizzazione Real-Time e sinottici

Esportazione delle misure, degli allarmi, delle statistiche e del log in formato Word, Excel, PDF, RTF. Per le misure è disponibile anche il formato CSV con frazionamento in più files (massimo 65536 record).

Pagina di riepilogativa delle variabili con sintassi colore che indica lo stato (allarme Attivo – disattivo)

Possibilità di calcolare le funzioni statistiche (minimo, massimo, media, ecc.) degli ingressi in un intervallo di tempo, con impostazione di sottointervalli, somma configurabile, funzione di distribuzione.

Funzioni matematiche e totalizzatori collegati agli ingressi.

Possibilità di configurare variabili fisiche "complesse", cioè costituite da sottovariabili di tipo standard che possono essere lette e scritte contemporaneamente.

Possibilità di configurare variabili logiche di tipo Reale, Booleano, Data/Ora, Testo.

Configurazione di tabelle SQL personalizzate per il salvataggio di dati aggregati provenienti da variabili complesse, ad esempio dati di produzione e tracciabilità

No. 3 Livelli differenziati di accesso Utente al sistema configurabili con possibilità di definire la scadenza automatica e la complessità delle password

Gestione "Gruppi di lavoro" per la limitazione di accesso ai dati a gruppi parziali di Utenti - ingressi – uscite - indirizzi E-mail, numeri SMS predefiniti

Possibilità di pianificazione differenziata su base Oraria-Settimanale della notifica allarmi E-mail ed SMS.

Possibilità di personalizzazione testo messaggi E-mail e SMS con possibilità di introdurre informazioni specifiche sugli allarmi in oggetto.

Time-Log - Possibilità di inviare Messaggi Email – SMS non legati ad allarmi ma a tempo per aggiornamento sulla situazione operativa, questa utility permette la possibilità di usufruire del servizio di pubblicazione dati & Allarmi sul sistema Web-Hosting iBlog CEAM www.ceamiblog.it

Invio degli Sms tramite modem GSM/GPRS o servizio web.

Log degli eventi per tenere traccia delle azioni principali eseguite sul software e degli accessi Utenti (Login)

Salvataggio di tutti i dati su database MS © SQL Server

Gestione automatica e manuale dell'archiviazione e del backup dei database

Possibilità di installazione di Client Desktop sui PC della rete locale per la gestione remota in rete intranet

Possibilità di installazione di un Server Web sul PC Server per la gestione remota dei dati via Web in rete intranet – internet.

Piena compatibilità con trasmettitori evoluti CEAM © Smart1 e Paperless VR06CR - VR18CR

Supporto per strumenti con funzionalità Data-Logger e scarico dati periodico

Aggiunta dinamica di Driver di Comunicazione speciali per l'acquisizione di dispositivi non CEAM (senza richiedere nessuna modifica al software)

Compatibilità con la norma HACCP EN 12830 sul tempo minimo di campionamento per la conservazione dei prodotti alimentari.

Compatibilità SNMP Client e Server versioni 1 e 2

Supporto comunicazione con sensori e strumenti in campo nelle seguenti modalità:

Via Seriale RS232 – RS485

Lan Ethernet TCP-IP

Wireless – CEAM © CWSmart-D – IEEE 802.15.4

Wifi Lan – IEEE 802.11

Power Line – Comunicazione di rete mediante rete elettrica

3 – Procedura d’Installazione

Per installare il prodotto sul computer, la procedura da seguire è semplice, è sufficiente inserire il CD del programma nel vano CD del computer e l’installazione dovrebbe partire in modo automatico (Funzione Auto Run).

Durante questa procedura potrebbe essere necessario rispondere ad alcune domande necessarie alla sua corretta configurazione (Ad esempio in merito all’Hardware e alla destinazione del Software).

Nota: Se sul PC è presente una versione precedente del software verrà chiesto se mantenere il Database precedente, oppure scollegarlo o eliminarlo. Se si risponde di mantenerlo, il database verrà aggiornato alla versione attuale, senza però cancellare alcun dato nella configurazione del sistema e nei dati già acquisiti, se si sceglie invece di scollegarlo, il database non verrà eliminato e potrà essere eventualmente ricollegato successivamente, diversamente tutti i dati di configurazione e di acquisizione verranno persi. Quando si vuole passare ad una istanza diversa di SQL Server è necessario disinstallare e reinstallare il software. Per mantenere il database della vecchia istanza è necessario durante la disinstallazione scegliere l’opzione “Mantieni Database” e nella successiva installazione scegliere l’opzione “Collega”.

Alla fine della procedura, in mancanza di messaggi di errore, o segnalazioni particolari che hanno impedito la sua corretta installazione, il programma è correttamente installato.

Attenzione:

E’ importante ricordare che quello descritto in questo manuale non è un comune software di tipo gestionale, ma di una piattaforma industriale che mette in comunicazione fisica tra loro e gestisce periferiche industriali localizzate sulle linee di produzione, anche a grande distanza dal computer sul quale si sta eseguendo l’operazione, pertanto la corretta installazione software richiede prima una corretta configurazione e connessione Hardware della macchina dove si intende installare il prodotto, e solo dopo l’installazione del prodotto.

Pertanto se durante l’installazione, dovessero essere visualizzati messaggi di errore, oppure anomalie, fermare il processo d’installazione non utilizzando tassativamente il sistema, contattando immediatamente il servizio assistenza CEAM, in quanto in queste condizioni il sistema potrebbe non funzionare oppure funzionare non correttamente risultando inaffidabile, con il rischio di danni a cose e persone.

3.1 Sicurezza Installazione:

Ricordiamo che per le ragioni sopra descritte e per ragioni di sicurezza generale, qualsiasi intervento sia Software che Hardware, a maggior ragione operazioni di installazione, devono essere eseguite tassativamente da personale specializzato, ed a totale conoscenza dell’architettura del sistema globale, e dei rischi diretti ed indiretti / occulti che tale sistema presenta, inoltre qualsiasi operazione di manutenzione, modifica o installazione, deve essere eseguita tassativamente a linee ferme senza la presenza di personale nelle aree attive, e previa la messa in sicurezza di ogni organo o sistema ad esse connesso, infine ad ogni ripartenza del sistema, prima di attivare il sistema l’operatore si deve assicurare che non vi siano situazioni di rischio o persone in aree sensibili o che potrebbero mettersi in movimento, e che tutte le sicurezze attive e passive siano in funzione.

3.2 Requisiti minimi di sistema:

Sistemi Operativi Supportati: Windows Server 2003 Service Pack 2, Windows XP Service Pack 3, Windows Vista Service Pack 1, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8.

Nota: Per l’installazione del Server Web valgono tutti i sistemi elencati in precedenza tranne Windows XP Home perché non è possibile installarvi Microsoft IIS (5.0 o successivi) che serve come prerequisito.

Processore: 1 GHz o equivalente (minimo per sistemi a 32-bit), 1,4 GHz o equivalente (minimo per sistemi a 64-bit); 2 GHz o equivalente (Consigliato)

RAM: 2 GB minimo (Consigliata 4GB)

Spazio su Disco: 3 GB minimo

Display: 1024x768 32-bit (minimo)

Internet Explorer 8 o versione successiva

3.3 Limitazioni:

Il software di base viene distribuito con la versione Express di Ms © SQL Server 2008 (Free Ware), che però comporta le seguenti limitazioni operative:

- 1) Gestisce database con dimensione massima fino a 4 GB
- 2) Utilizza al massimo 1 GB di RAM
- 3) Supporta solo sistemi a processore singolo

Attenzione: Nel caso in cui queste limitazioni non siano compatibili con l’applicazione da realizzare, è prevista l’installazione del software con la versione standard di MS © SQL Server 2008 che permette di superare i limiti descritti, ma in questo caso la Licenza del Data-Base non è Freeware, e non compresa nel pacchetto CEAM pertanto deve essere acquistata separatamente.

3.4 Attivazione del prodotto:

All’installazione del prodotto viene concessa una licenza temporanea di prova, “TRIAL 30 DAYS”, che dura 30 giorni.

Alla scadenza della licenza temporanea, per utilizzare il prodotto è necessario effettuare la procedura di attivazione, altrimenti il software viene eseguito in modalità DEMO, cioè gli ingressi non sono acquisiti da hardware esterno, ma sono simulazioni generate dal software stesso.

Se l'attivazione non è stata effettuata, ogni volta che il software viene avviato viene visualizzata la schermata di inizio della procedura di attivazione.

La procedura di attivazione può essere effettuata in 2 modi, via internet (consigliata) o via telefono.

In ogni caso è necessario immettere il codice seriale del prodotto che è riportato sulla confezione.

La modalità via internet è totalmente automatica; se la procedura non va a buon fine controllare la connessione del PC ad internet, oppure assicurarsi di non aver già utilizzato il codice seriale per un'altra installazione, altrimenti contattare il Servizio Assistenza CEAM.

Per procedere con l'attivazione manuale basta cliccare sulla voce di menù "Attivazione Prodotto".

Per la modalità via telefono (Oppure via Email – Fax) è necessario contattare il Servizio Assistenza CEAM, comunicando il codice di attivazione a 20 caratteri che il software visualizzerà, il servizio assistenza provvederà a comunicarvi la chiave di attivazione da immettere nel software.

Attenzione:

L'attivazione del prodotto può essere effettuata una sola volta.

Non è necessario ripetere la procedura di attivazione se si vuole reinstallare il prodotto sullo stesso PC.

E' invece necessario un nuovo codice seriale se si vuole attivare il prodotto su un altro PC.

3.5 Consigli per l'utilizzo:

Per il corretto utilizzo del CWS32-H01 è consigliabile **disabilitare gli aggiornamenti automatici di Windows** e in generale gli aggiornamenti automatici di qualsiasi altro software installato sul PC dove il CWS32-H01 risiede.

Questo perché gli aggiornamenti possono essere talvolta di grandi dimensioni e consumare il 100% o quasi del tempo di CPU per un periodo anche di ore, comportamento che nella migliore delle ipotesi produce un rallentamento delle prestazioni del CWS32-H01 e nella peggiore il blocco del software per tutto il tempo dell'aggiornamento.

N.B. Problemi simili sono stati riscontrati anche con aggiornamenti di programmi Anti-Virus.

Se si decide di non disabilitare gli aggiornamenti automatici di Windows, è comunque consigliabile controllare sempre di avere installata l'ultima versione di Windows Update Agent. Questo minimizza il rischio di blocco completo del CWS32-H01.

4 – Configurazione del Sistema

Una volta che l'applicazione è stata installata correttamente sul PC, potrà essere avviata cliccando sull'icona associata sul Desktop, oppure mediante il sotto menù programmi tramite "Start" di Windows

Se tutto è stato eseguito correttamente apparirà quindi la finestra illustrata in [Figura 1](#):

Legenda Menù:

- M1: Menù Azioni
- M2: Menù Configura
- M3: Menù Visualizza
- M4: Menù Storico
- M5: Menù Strumenti
- M6: Menù Finestre
- M7: Menù Info

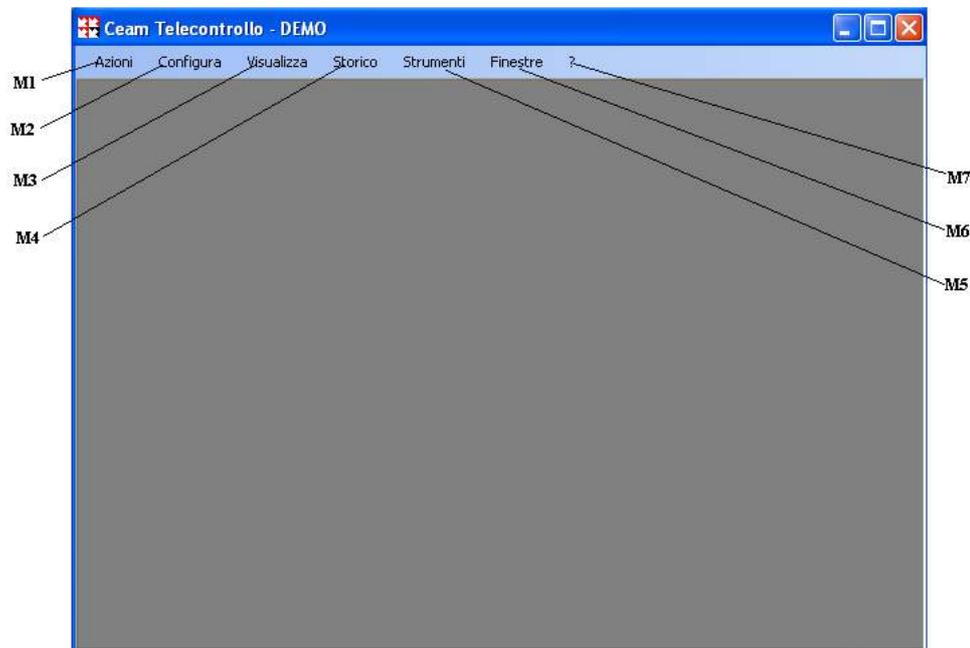


Figura 1: Schermata principale (Par. 4.1)

4.1 Menù principali:

Tramite i menù principali si accede a tutte le funzionalità del software:

- 1) **Menù Azioni (M1)**: permette di accedere alle funzioni di Logout (quando la gestione utenti è attiva, vedi Configurazione Utenti), Carica Visualizzazione, Salva Visualizzazione, Importa ed Esporta Visualizzazione.
- 2) **Menù Configura (M2)**: permette di accedere alle schermate di Configurazione Variabili, Pagine Trend, Altri Grafici, Sinottici, Viste, Mail, Sms, Web Server e Utenti.
- 3) **Menù Visualizza (M3)**: permette di configurare la visualizzazione principale del software, con la barra dei pulsanti, la barra di stato, la pagina di riepilogo degli ingressi, la pagina degli allarmi attivi, le pagine dei trend Real-Time, i Sinottici, la pagina delle ricette attive (*), la pagina degli stati attuali (*), la pagina delle calibrazioni attive (*) e la pagina dei batch aperti (*).
- 4) **Menù Storico (M4)**: permette di accedere alle schermate dello Storico Ingressi, dello Storico Allarmi, dello Storico Eventi, delle Statistiche Ingressi, delle Statistiche Rose Venti e dello Storico Tabelle Personalizzate.
- 5) **Menù Strumenti (M5)**: permette di accedere alle schermate di Gestione Database, Tabelle Personalizzate, Gestione Invio Stato Del Sistema, Report Automatici, Fasce Orarie, Azioni Non Eseguite, Log Eventi, Telecomando (*), Batch (*), Manutenzione e Calibrazione (*), Produzione (*), Altre Impostazioni.
- 6) **Menù Finestre (M6)**: permette di accedere alle funzioni di organizzazione delle finestre.
- 7) **Menù Info (M7)**: permette di accedere al Manuale con le funzioni di ricerca, alla funzione di Attivazione Prodotto e alla schermata di informazioni del software (copyright, versione, ecc.)

(*) = Pacchetto opzionale, fare riferimento al manuale corrispondente.

4.2 Logout e Carica/Salva Visualizzazione:

Quando la gestione utenti è attiva (vedi Configurazione Utenti), è possibile accedere alle funzionalità del software solo inserendo Nome Utente e Password. Una volta che un utente ha terminato le operazioni sul software, dovrebbe effettuare la procedura di logout, cliccando la voce di menu Azioni>Logout o premendo il pulsante corrispondente sulla Barra dei pulsanti (Tb1). Se il logout non viene eseguito, un utente successivo ha la possibilità di effettuare operazioni (anche eventualmente non consentite) utilizzando il Nome dell'utente ancora collegato, con i rischi per la sicurezza del sistema che questa situazione comporta. E' possibile configurare il sistema affinché effettui il logout automatico dopo un tempo configurabile dall'ultima operazione eseguita (vedi Configurazione Utenti).

Una volta che si è configurata la visualizzazione principale con gli elementi desiderati (Barra dei pulsanti, Pagina degli allarmi attivi, ecc.), è possibile salvarla tramite la voce di menù Azioni>Salva Visualizzazione o il pulsante corrispondente (Tb3), in modo da poterla caricare successivamente tramite la voce di menù Azioni>Carica Visualizzazione o il pulsante Tb2. Inoltre il sistema carica automaticamente all'avvio l'ultima configurazione salvata. Se è attiva la gestione degli utenti è possibile configurare il sistema affinché ogni utente possa caricare e salvare una visualizzazione personalizzata (vedi Configurazione Utenti).

Lo stato della visualizzazione (caricata/salvata) è indicato nella seconda etichetta della barra di stato (SI3)

Legenda Icone:

Tb1: Logout (Par. 4.2)	Tb18: Calibrazioni Attive (*)	Tb35: Conf. Moduli Manutenzione (*)
Tb2: Carica Visualizzazione (Par. 4.2)	Tb19: Storico Ingressi (Par. 4.17)	Tb36: Storico Moduli Manutenzione (*)
Tb3: Salva Visualizzazione (Par. 4.2)	Tb20: Storico Allarmi (Par. 4.18)	Tb37: Configurazione Produzione (*)
Tb4: Configura Variabili (Par. 4.3)	Tb21: Storico Eventi (Par. 4.19)	Tb38: QR-Code (*)
Tb5: Configura Pagine Trend (Par. 4.7)	Tb22: Statistiche Ingressi (Par. 4.20)	Tb39: Gestione Database (Par. 4.23)
Tb6: Configura Altri Grafici (Par. 4.8)	Tb23: Statistiche Rose Venti (Par. 4.21)	Tb40: Tabelle Personalizzate (Par. 4.24)
Tb7: Configura Sinottici (Par. 4.9)	Tb24: Storico Tabelle Personalizzate (Par. 4.22)	Tb41: Fasce Orarie (Par. 4.26)
Tb8: Configura Viste (Par. 4.10)	Tb25: Configurazione Ricette (*)	Tb42: Gestione Invio Stato Del Sistema (Par. 4.27)
Tb9: Configura Mail (Par. 4.11)	Tb26: Configurazione Sequenze Stati (*)	Tb43: Azioni Non Eseguite (Par. 4.28)
Tb10: Configura Sms (Par. 4.12)	Tb27: Configurazione Batch (*)	Tb44: Log Eventi (Par. 4.29)
Tb11: Configura Web Server (Par. 4.13)	Tb28: Storico Batch (*)	Tb45: Altre Impostazioni (Par. 4.30)
Tb12: Configura Utenti (Par. 4.14)	Tb29: Gestione Scadenze Manutenzione (*)	Tb46: Help
Tb13: Riepilogo Ingressi (Par. 4.15)	Tb30: Gestione Stato Manutenzione (*)	SI1: Spia Allarme Generale
Tb14: Allarmi Attivi (Par. 4.16)	Tb31: Gestione Interventi Manutenzione (*)	SI2: Spia Connessione Servizio
Tb15: Ricette Attive (*)	Tb32: Configurazione Calibrazioni (*)	SI3: Indicatore Stato Visualizzazione (Par. 4.2)
Tb16: Stati Attuali (*)	Tb33: Storico Calibrazioni (*)	SI4: Indicatore Utente (Par. 4.14)
Tb17: Batch Aperti (*)	Tb34: Storico Certificati (*)	SI5: Indicatore Gruppo (Par. 4.15)

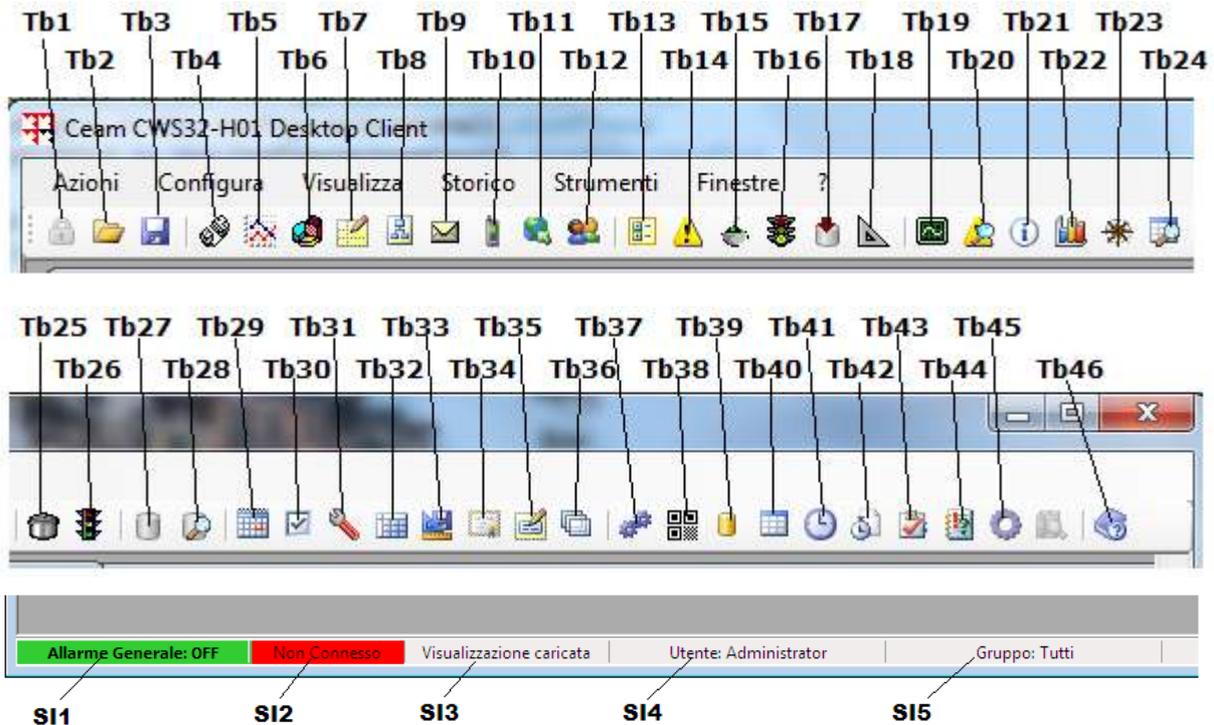


Figura 2: Barra dei pulsanti e la barra di stato

(*) = Pacchetto opzionale, fare riferimento al manuale corrispondente.

4.3 Configurazione delle variabili:

Tramite la voce di menù Configura>Variabili o il pulsante corrispondente (Tb4) si accede alla schermata di configurazione delle variabili (Fig. 3).

Le variabili si distinguono in fisiche (cioè collegate a dispositivi in campo), sottovariabili (cioè facenti parte di una variabile fisica oggetto), logiche (cioè variabili interne utilizzate essenzialmente per la memorizzazione temporanea di valori), funzioni matematiche e totalizzatori. Per la configurazione delle variabili fisiche è possibile utilizzare la struttura Linee-Dispositivi-Variabili tramite la scheda di configurazione "Linee". Ad esempio, per aggiungere una variabile fisica a volte può essere più semplice selezionare la linea e il dispositivo di interesse e andare a modificare le variabili del dispositivo selezionato. In questo modo non è necessario configurare alcuni parametri sulla variabile come invece avviene tramite la scheda "Variabili". Inoltre la struttura Linee-Dispositivi-Variabili permette di avere una visione immediata dell'organizzazione dei dispositivi in campo.

In questa pagina viene visualizzata una tabella con le variabili configurate ed è possibile, tramite il menù o i pulsanti, aggiungere, modificare o eliminare variabili. Cambiando la modalità da "Sola lettura" a "Modifica Completa" o Modifica Ridotta" è possibile modificare i parametri delle variabili direttamente sulla tabella.

Quando si premono i pulsanti Nuovo (Bi1), Modifica (Bi2) o Copia (Bi3) si entra nella modalità di configurazione di una variabile (Fig. 4), dove è possibile configurare tutti i parametri relativi.

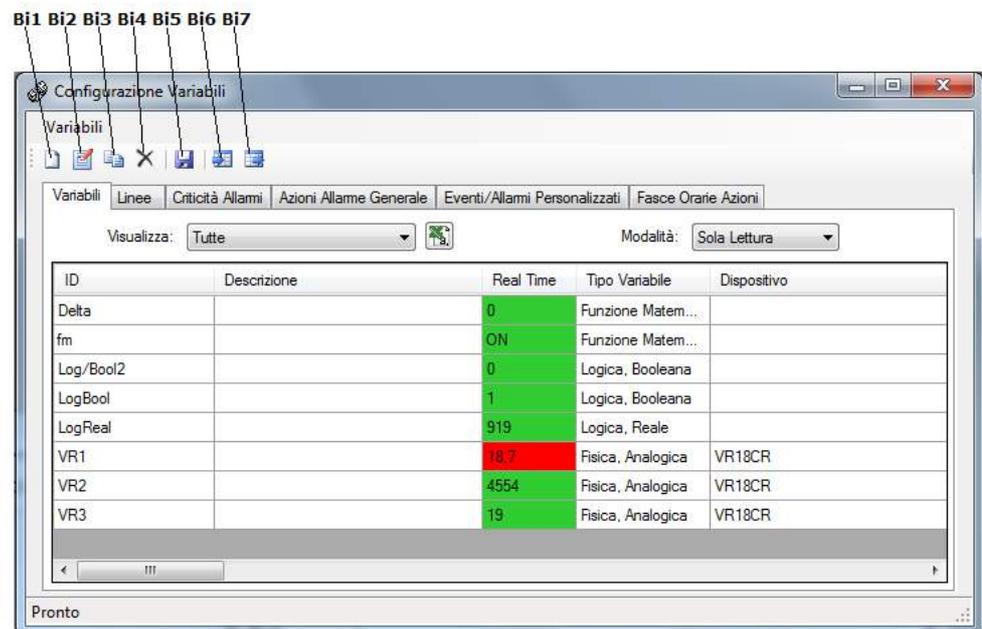


Figura 3: Schermata della configurazione delle variabili (Par. 4.3)

Legenda Icone:

- Bi1: Nuovo
- Bi2: Modifica
- Bi3: Copia
- Bi4: Elimina
- Bi5: Salva
- Bi6: Importa
- Bi7: Esporta

Nota: Come spiegato nel paragrafo 1.1 ricordiamo che la versione "LT" limita a No. 6 le variabili acquisibili

Dati Variabile:

- 1) **ID**: identificativo della variabile, può essere lungo fino a 20 caratteri.
- 2) **Abilitato**: indica se la variabile è abilitata o no. Se la variabile non è abilitata il sistema non acquisisce nessun dato relativo ad essa, ma la variabile rimane comunque configurata ed è possibile consultarne gli storici.
- 3) **Letture**: indica se la variabile può essere letta.
- 4) **Scrittura**: indica se la variabile può essere scritta.
- 5) **Polling**: indica se la variabile deve essere letta ciclicamente a intervalli regolari secondo il tempo di campionamento impostato.
- 6) **Registra**: indica se le acquisizioni della variabile vengono registrate nello storico del database. Se la variabile non viene registrata, vengono comunque valutati gli allarmi relativamente all'ultimo valore acquisito.
- 7) **Visualizza Riepilogo Ingressi**: indica se la variabile viene visualizzata nella finestra di riepilogo ingressi.
- 8) **In Manutenzione**: indica se la variabile è in manutenzione (*)
- 9) **In Calibrazione**: indica se la variabile è in calibrazione (*)
- 10) **Descrizione**: descrive più dettagliatamente la variabile, può essere lungo fino a 50 caratteri.
- 11) **Tipo**: indica il tipo di variabile (fisica analogica, fisica digitale, fisica data/ora, fisica testuale, funzione matematica, totalizzatore, logica reale, logica booleana, logica data/ora, logica testuale).

- 12) **Tempo di Campionamento:** valore che indica ogni quanti secondi viene acquisita una misura.
N.B. Ricordiamo che la norma EN 12830 in materia di conservazione di prodotti alimentari impone un tempo di campionamento minimo di 30 min, perciò per rispettare la norma questo parametro va impostato ad un valore minore o uguale a 1800.
- 13) **Famiglia-Dispositivo:** indica il dispositivo collegato a questa variabile, la lista dei dispositivi può variare a seconda dei driver disponibili.
- 14) **Comunicazione:** tipo di comunicazione utilizzata per acquisire la misura. Si può scegliere fra 'Ethernet' (se il dispositivo collegato ha una porta ethernet integrata), 'Ethernet/Seriale' (se il dispositivo ha una porta seriale ma si utilizza un convertitore Seriale-Ethernet a cui ci si collega tramite connessione TCP), 'Seriale/Cellulare' (se con il dispositivo si comunica in GSM/GPRS, tramite un modem collegato ad una porta seriale), 'Seriale' (se il dispositivo ha una porta seriale connessa direttamente col pc oppure se si utilizza una porta seriale virtuale), 'OPC Server' (se il dispositivo è connesso tramite un OPC Server), 'Seriale-OneWire' (se il dispositivo è connesso tramite un lettore seriale/onewire).
- 15) **Porta/IP Nodo (Nr. Cell., N. Ser.):** porta e indirizzo ethernet del dispositivo o del convertitore collegato tramite TCP, oppure numero di cellulare del dispositivo collegato tramite comunicazione Seriale/Cellulare, oppure numero di serie del dispositivo collegato tramite comunicazione Seriale/OneWire.
- 16) **Indirizzo/Porta Seriale:** indirizzo seriale del dispositivo e porta seriale del PC utilizzata per la connessione.
- 17) **Variabile:** variabile del dispositivo acquisita per questo ingresso, la lista delle variabili disponibili varia con la scelta del dispositivo e con i driver disponibili.
- 18) **Indirizzo Variabile:** indirizzo interno della variabile associata al dispositivo scelto, è possibile settarlo solo per dispositivi di tipo generico (es. Modbus).
- 19) **Numero Di Bytes:** numero di bytes da cui è composta la variabile, è possibile settarlo solo per dispositivi di tipo generico (es. Modbus).

(*) = Pacchetto opzionale Manutenzione e Calibrazione, fare riferimento al manuale corrispondente.

Modifica Variabile

Dati Variabile

ID: D9050 Abilitato

Lettura Scrittura Polling

Registra Vis. Riep. Ingressi

In Manutenzione In Calibrazione

Descrizione:

Tipo: Fisica, Analogica

Tempo Campionamento (sec.): 60

Famiglia: Smart1 TCP

Dispositivo: Datalogger TCP D9050

Comunicazione: Ethernet/Seriale

Porta/Ip Nodo: 1001 192.168.1.120

Indirizzo/Porta Seriale: 0

Variabile: Ingresso Analogico 1

Indirizzo Variabile: 62

Conversione

Unità di Misura: Decimals: 0

Gain: 1,000 Offset: 0

Lunghezza Max: 0

Scala Alta: 0 Scala Bassa: 0

Data-Logger

Abilita Funzione Data-Logger Tempo Download (min.): 2

Gestione Fallimento Scrittura

Tempo Ripetizione Comando (s): 1

Invia Mail In Caso Di Fallimento Invia Sms In Caso Di Fallimento

Documenti

Localizzazi...	Nessuna immagine associata	<input type="button" value="Imposta"/>
Procedura	Nessun file associato	<input type="button" value="Annulla"/>
Sicurezza	Nessun file associato	<input type="button" value="Anteprima"/>
Varie	Nessun file associato	

Eventi/Allarmi

Num.	Comport.	Tipo	SetPoint	Var. Riferim.	Interv. (s)	Isteresi	Rit. Inn. (s)
1	Allarme	C	0		60	0	0
2	Allarme	IV	0		60	0	0

Figura 4: Schermata di configurazione dei parametri variabile (Par. 4.3)

Data-Logger:

- 1) **Abilita funzione Data-Logger:** indica se per questa variabile è abilitata la funzione Data-Logger, cioè il dispositivo collegato salva le misure in una sua memoria interna (con tempo di campionamento indicato dal parametro 'Tempo di Campionamento' nei Dati Ingresso) e il software si scarica tutti i dati presenti ad intervalli prestabiliti.
- 2) **Tempo Download:** valore che indica ogni quanti minuti il sistema scarica i dati contenuti nella memoria del dispositivo collegato. Varia da 1 a 15000

Conversione:

- 1) **Unità di Misura:** specifica l'unità di misura in cui si esprimono i valori acquisiti, può essere lungo fino a 10 caratteri.
- 2) **Gain:** imposta il valore di gain per cui la variabile, una volta acquisita, viene moltiplicata. (Valore variabile=Gain*[Valore acquisito]+Offset). Il pulsante alla sinistra del campo Gain avvia una procedura guidata per impostare il Gain e l'Offset in maniera automatica indicando il range del segnale acquisito e il range di visualizzazione.
- 3) **Offset:** imposta il valore di offset che viene aggiunto alla variabile, una volta acquisita. (Valore variabile=Gain*[Valore acquisito]+Offset)
- 4) **Decimali:** numero di decimali con cui si vuole rappresentare le variabili di tipo analogico o reale. Varia da 0 a 5.
- 5) **Lunghezza Massima:** lunghezza massima consentita per le variabili di tipo testuale.
- 6) **Scala Alta:** per dispositivi di tipo generico indica la scala alta (SH) di conversione secondo la formula $A=(M*(SH-SL)/S)+SL$, dove A = valore attuale della variabile, M = valore letto dal dispositivo, SH = scala alta, SL= scala bassa, S = valore massimo possibile per il tipo di dato acquisito (es. per dati di tipo unsigned integer a 16 bit S = 65535). Questa conversione è usata da alcuni dispositivi per memorizzare ad esempio variabili di tipo real (4 bytes) in 2 bytes.
- 7) **Scala Bassa:** per dispositivi di tipo generico indica la scala bassa (SL) di conversione secondo la formula al punto precedente.

Gestione Fallimento Scrittura (per variabili fisiche digitali per cui è permessa la scrittura):

- 1) **Tempo Ripetizione Comando:** indica il tempo in secondi entro il quale il sistema ritenta di eseguire il comando sull'uscita in caso di problemi, prima di stabilirne il fallimento.
- 2) **Invia Mail In Caso Di Fallimento:** abilita l'invio di una mail in caso di fallimento del comando.
- 3) **Invia Sms In Caso Di Fallimento:** abilita l'invio di un Sms in caso di fallimento del comando.

Localizzazione, Procedura, Sicurezza, Varie:

E' possibile associare ad ogni variabile un'immagine (jpg, gif, bmp) che dovrebbe rappresentare l'ubicazione del punto di misura corrispondente all'ingresso, per facilitarne l'identificazione da parte di operatori in caso di allarme, e 3 file (pdf, txt, doc) contenenti la procedura che l'operatore deve seguire in caso di allarme, informazioni e procedure per la sicurezza e altre informazioni. La gestione dell'immagine/file è possibile tramite i pulsanti 'Imposta' (permette all'utente di scegliere l'immagine/file associato alla variabile, fra tutti i file presenti nel PC), 'Anteprima' (Presenta un anteprima dell'immagine/file selezionato) e 'Cancella' (Cancella l'immagine/file associato).

Formula: il campo Formula compare quando si seleziona come tipo di variabile una Funzione Matematica; cliccando sul campo verrà visualizzata una finestra dove è possibile editare la formula con ingressi, espressioni numeriche, funzioni matematiche ecc. **Non è possibile introdurre in una funzione matematica un ingresso di tipo Data-Logger.**

Le funzioni che possono essere utilizzate sono:

- 1) $x \text{ mod } y$: resto della divisione fra x e y.
- 2) x^y : x elevato alla y.
- 3) $\exp(x)$: e elevato alla x.
- 4) $\log(x)$: logaritmo in base e di x.
- 5) $\log_{10}(x)$: logaritmo in base 10 di x.
- 6) $\text{abs}(x)$: valore assoluto di x.
- 7) $\text{sqr}(x)$: quadrato di x.
- 8) $\text{sqrt}(x)$: radice quadrata di x.
- 9) $\sin(x)$: seno di x.
- 10) $\cos(x)$: coseno di x.
- 11) $\tan(x)$: tangente di x.
- 12) $\text{asin}(x)$: arcoseno di x.
- 13) $\text{acos}(x)$: arcocoseno di x.
- 14) $\text{atan}(x)$: arcotangente di x.
- 15) $\text{min}(x,y)$: minimo fra x e y.
- 16) $\text{max}(x,y)$: Massimo fra x e y.
- 17) $\text{Mean}(\text{Var}('V1'),\text{Var}('V2'))$: media della variabile V1, con V2 variabile data che, aggiornata, provoca il reset della media.
- 18) $\text{Mean}(\text{Var}('V1'),\text{val},\text{type})$: media della variabile V1, con val numero di unità di tempo dopo il quale la media si resetta e type unità di tempo, che può essere s, m, h, d.
- 19) $\text{Delta}(\text{Var}('V1'),\text{interval})$: esegue la differenza tra il valore attuale della variabile V1 e il valore che aveva un numero di campioni precedenti pari a interval.

Sorgente: il campo Sorgente compare quando si seleziona come tipo di variabile un Totalizzatore, ed indica su quale ingresso effettuare la totalizzazione. **Non è possibile utilizzare come sorgente un ingresso di tipo Data-Logger.** Per i totalizzatori è possibile anche impostare un periodo di tempo, trascorso il quale resettare il totalizzatore. Inoltre il campo Sorgente compare anche quando si seleziona come tipo di variabile una sottovariabile, e in questo caso indica la variabile fisica oggetto di cui fa parte la sottovariabile.

Tabella/Colonna: il campo Tabella compare quando si seleziona come tipo di variabile una Fisica Oggetto, ed imposta la tabella personalizzata in cui i valori acquisiti per la variabile vengono registrati. Il campo Colonna compare quando si seleziona come tipo di variabile una sottovariabile, ed imposta la colonna della tabella personalizzata in cui i valori acquisiti per la sottovariabile vengono registrati.

Eventi/Allarmi:

E' possibile configurare un numero illimitato di eventi/allarmi per ogni variabile, tramite il riquadro 'evento/allarmi' ed i pulsanti associati. Per ogni evento/allarme è possibile configurare i seguenti parametri:

- 1) **Comportamento:** può essere 'Evento' o 'Allarme'. La differenza fra i due comportamenti è che l'allarme viene visualizzato nella lista degli allarmi attivi e può essere accettato, mentre l'evento viene subito incluso nello storico eventi. Inoltre per gli allarmi è possibile impostare la criticità, per gli eventi no.
- 2) **Tipo:** tipo di evento/allarme scelto, i valori possibili sono 'C' (allarme di comunicazione), 'IV' (allarme di valore non valido), 'H' (preallarme di alta), 'L' (preallarme di bassa), 'HH' (allarme di alta), 'LL' (allarme di bassa), 'DEV' (allarme deviazione), 'DEVH' (allarme deviazione alta), 'DEVL' (allarme deviazione bassa), 'RR' (allarme gradiente in salita), 'RF' (allarme gradiente in discesa). L'allarme di Comunicazione (C) è predefinito per gli ingressi fisici (collegati ad un dispositivo fisico), non può essere eliminato e viene scatenato quando si verificano problemi per cui risulta impossibile la comunicazione col dispositivo collegato.
- 3) **Set-Point:** valore di riferimento che indica che l'allarme sarà scatenato al superamento di esso. Se per esempio è impostato 12,5 e il tipo è 'H', l'allarme verrà scatenato quando il valore misurato sarà maggiore di 12,5. In caso di allarme 'DEV', setpoint=10, valore attuale dell'ingresso di riferimento=5, l'allarme verrà scatenato quando il valore misurato sarà fuori dall'intervallo (-5, 15). In caso di allarme 'RR', setpoint=3, intervallo gradiente=60, l'allarme verrà scatenato se negli ultimi 60 secondi il valore misurato avrà subito una variazione positiva superiore alle 3 unità.
- 4) **Ingresso Riferimento:** ID dell'ingresso il cui valore attuale viene preso come riferimento per gli allarmi 'DEV', 'DEVH', o 'DEVL'. In questo caso l'allarme scatterà quando il valore misurato sarà fuori dall'intervallo (Ingr. Rif. - SetPoint, Ingr. Rif. + SetPoint) per l'allarme 'DEV', quando il valore misurato sarà maggiore di Ingr. Rif. + SetPoint per l'allarme 'DEVH', quando il valore misurato sarà minore di Ingr. Rif. - SetPoint per l'allarme 'DEVL'.
- 5) **Intervallo Gradiente:** intervallo di tempo in secondi sulla base del quale vengono valutati gli allarmi di tipo gradiente ('RR', 'RF'). L'allarme gradiente verrà scatenato quando la variazione (positiva in caso di 'RR', negativa in caso di 'RF') dell'ingresso nell'intervallo di tempo impostato supererà il valore di SetPoint.
- 6) **Isteresi:** valore che viene sottratto al setpoint quando si tratta di valutare il rientro di un allarme. Ad esempio in caso di allarme 'HH', SetPoint=10, Isteresi=2, l'allarme verrà scatenato quando il valore misurato sarà maggiore di 10, ma rientrerà quando in seguito il valore misurato sarà minore o uguale a 8. L'isteresi è utile quando il valore misurato oscilla intorno al valore di allarme, per evitare lo scattare successivo di numerosi allarmi. L'isteresi non vale per gli allarmi di tipo gradiente.
- 7) **Rit. Inn.:** ritardo di innesco dell'allarme in secondi. Indica dopo quanti secondi dal superamento del setpoint l'allarme verrà effettivamente scatenato. Da impostare nel caso in cui abbia effettivo peso la durata del superamento del setpoint oppure per evitare falsi allarmi.
- 8) **Criticità:** livello che indica l'importanza di un allarme, e che determina il comportamento del sistema in circostanze specifiche (vedi Criticità Allarmi). I valori predefiniti sono 'Basso', 'Medio', 'Alto', ed ogni livello è configurabile.
- 9) **Fascia Oraria:** fascia oraria configurata in Strumenti->Fasce Orarie (Par. 4.26) che abilita o meno l'allarme/evento: se all'istante attuale ci troviamo al di fuori della fascia oraria configurata, il sistema non fa scattare l'allarme/evento.
- 10) **Variabile Abilita:** Variabile digitale o booleana che abilita o meno l'allarme/evento: se all'istante attuale questa variabile è "false" o "0", il sistema non fa scattare l'allarme/evento.

Azioni:

E' possibile configurare un numero illimitato di azioni per ogni evento/allarme entrando nella configurazione di un singolo evento/allarme e utilizzando il riquadro 'Azioni' ed i pulsanti associati. Per ogni azione è possibile configurare i seguenti parametri:

- 1) **Azione:** azione che il sistema esegue allo scatenarsi dell'allarme. I valori possibili sono 'Allarme Sonoro', 'Invio E-Mail', 'Invio Sms', 'Chiudi Relé', 'Apri Relé', 'Chiudi Relé Monostabile', 'Leggi Variabile', 'Reset Totalizzatore', 'Imposta Variabile Logica', 'Imposta Uscita' (*), 'Invia Ricetta' (*), 'Cambia Stato' (*), 'Apri Batch' (*).
- 2) **Oggetto:** oggetto collegato all'Azione, Uscita nel caso di Chiudi/Apri Relé e Chiudi Relé Monostabile e Imposta Uscita, oppure Ingresso nel caso di Leggi Variabile, oppure Totalizzatore nel caso di Reset Totalizzatore, oppure Variabile Logica nel caso di Imposta Variabile Logica, oppure Ricetta o Stato in caso di Invia Ricetta e Cambia Stato (*), oppure Variabile o Gruppo in caso di Apri Batch (*).
- 3) **Valore:** valore per l'impostazione della variabile in caso di Imposta Variabile Logica e Imposta Uscita

(*) = Pacchetto opzionale, fare riferimento al manuale corrispondente.

Nota: Nel caso in cui un allarme sia collegato alla chiusura/apertura di un relé, il sistema provvede a resettare lo stato del relé stesso una volta terminato l'allarme. Non succede invece nel caso di Chiusura Relé Monostabile, perché il reset dello stato del relé viene eseguito direttamente dal dispositivo di uscita dopo un tempo configurabile.

Avanzate:

Tramite il pulsante 'Avanzate' è possibile configurare una serie di parametri per la gestione complessa degli ingressi:

- 1) **Timeout:** tempo in millisecondi entro il quale il driver aspetta una risposta corretta dal dispositivo una volta effettuata una richiesta.
- 2) **Retry:** numero di tentativi effettuati per una richiesta.
- 3) **Porta Seriale:** parametri di configurazione della porta seriale utilizzata dall'ingresso. N.B. Questi parametri potrebbero essere in comune tra più ingressi.
- 4) **Gruppi:** imposta i gruppi di cui fa parte l'ingresso, se è abilitata la gestione dei gruppi (vedi Gestione Gruppi).
- 5) **Etichette Personalizzate:** imposta le etichette per personalizzare valori puntuali o intervalli di valori relativi all'ingresso e che compariranno in tutte le sue visualizzazioni (Riepilogo ingressi, Grafici storici e real-time, mail e sms). Ad esempio se si imposta un intervallo "Alto" <5 e ≥ 2 , e il valore attuale è 3,2 nel riepilogo ingressi verrà scritto "Alto" al posto di "3,2"
- 6) **WebCam1 e WebCam2:** imposta due webcam per ogni ingresso, che possono essere locali (se sono per esempio webcam usb) oppure di rete. E' possibile specificare il rate di aggiornamento dell'immagine in millisecondi. Nel caso di webcam locale è necessario impostare il dispositivo da associare all'ingresso. Nel caso di webcam di rete è necessario impostare il percorso di rete del file immagine della webcam e le eventuali credenziali per l'accesso alla cartella.
- 7) **Manutenzione e Calibrazione:** parametri di configurazione per la gestione della manutenzione e della calibrazione per ogni ingresso (*)
- 8) **Driver:** parametri di configurazione avanzati del driver, da modificare solo se si è utenti esperti.
- 9) **Intervallo Validità:** imposta un intervallo di valori in cui un dato acquisito è considerato valido. Se un dato acquisito è fuori dall'intervallo impostato viene generato un allarme IV (Valore non valido) e il dato non viene registrato. E' possibile impostare anche un intervallo "esteso" in cui il dato acquisito è ancora considerato valido, ma viene automaticamente riportato al valore più vicino nell'intervallo di validità primario. Questo può essere utile per esempio nel caso in cui si hanno degli errori di un convertitore AD: l'intervallo di validità è 0-20 per esempio, il valore acquisito è -0,1 a causa dell'errore, e non si vuole né visualizzare questo valore negativo né però scartarlo. Per far questo si può impostare l'intervallo esteso da -0,1 a 20,1 e il valore -0,1 viene forzato a 0.
- 10) **Filtraggio:** imposta un filtro per la variabile. I tipi di filtri disponibili sono passa-basso, passa-alto e passa-banda, e possono essere configurati impostando o i parametri alfa e beta o la frequenza di taglio. Gli algoritmi per il calcolo dell'uscita dei filtri sono basati sulla digitalizzazione di filtri analogici RC del primo ordine. E' disponibile anche un filtro mediano, che calcola la media degli N campioni precedenti, con N configurabile.
- 11) **SNMP:** imposta l'indirizzo SNMP a cui si può accedere alle proprietà della variabile nel caso in cui siano abilitati gli indirizzi SNMP fissi (vedi Par. 4.30)
- 12) **Porte Seriali Aggiuntive:** imposta le porte seriali di altri gateway a cui il dispositivo portatile wireless si può connettere.

(*) = Pacchetto opzionale Manutenzione e Calibrazione, fare riferimento al manuale corrispondente.

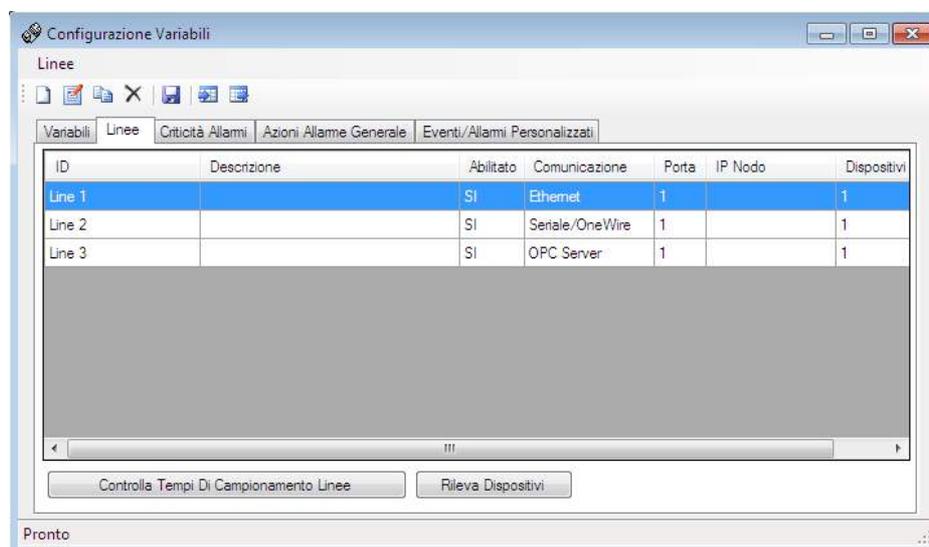


Figura 5: Schermata di configurazione delle linee (Par. 4.3)

Come già accennato è possibile gestire le variabili fisiche anche tramite la scheda linee (Fig.5).

Per ogni linea è possibile impostare il tipo di comunicazione, i parametri relativi (es. i parametri della seriale), e i dispositivi collegati lungo quella linea. Per ogni dispositivo è possibile impostare il tipo di dispositivo e le variabili da acquisire da esso.

Inoltre nella pagina è presente il pulsante 'Controlla tempo di campionamento linee' con cui è possibile verificare per ogni linea che ogni ingresso abbia tempo di campionamento maggiore o uguale al tempo di campionamento minimo (in base ai timeout e ai retry) per assicurare un campionamento regolare.

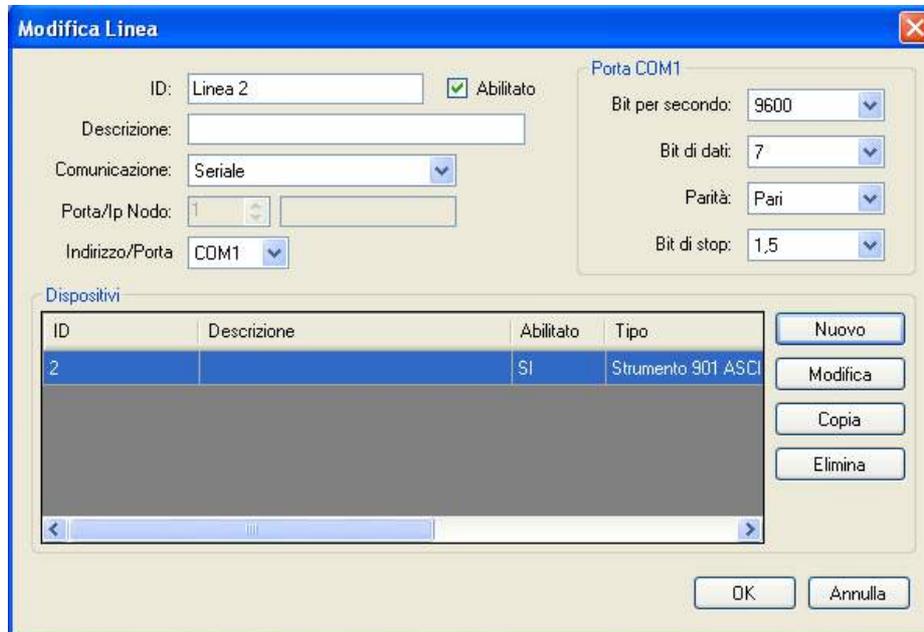


Figura 6: Schermata di configurazione di una linea e dei dispositivi relativi (Par. 4.3)

Il pulsante 'Rileva Dispositivi' apre una finestra tramite la quale è possibile fare una scansione di una determinata porta seriale o ethernet per individuare automaticamente i dispositivi presenti e aggiungerli alla configurazione.

Quando l'utente modifica l'ID di una variabile, al momento di salvare gli viene richiesto se modificare tutti i dati associati a quella variabile (misure, allarmi) con il nuovo ID. Questo perché l'ID è appunto l'identificativo della variabile e viene utilizzato come collegamento con i dati storici. Se l'utente sceglie di modificarli, allora tutti i dati finora acquisiti rimangono collegati alla variabile in questione, altrimenti rimangono in memoria ma non sono più collegati a nessuna variabile e non possono perciò neanche essere consultati. Se però una successiva variabile viene configurato con l'ID vecchio della variabile in questione (oppure la variabile in questione viene riconfigurata con l'ID vecchio), allora questi dati vengono di nuovo associati alla variabile con quell'ID e possono di nuovo essere consultati.

Quando l'utente elimina una variabile, al momento di salvare gli viene richiesto se eliminare tutti i dati associati a quella variabile (misure, allarmi). Se si sceglie di eliminarli, sarà poi impossibile recuperare questi dati. Se si sceglie invece di NON eliminarli, allora i dati rimarranno in memoria, anche se non consultabili, e potranno comunque essere consultati nuovamente configurando una variabile con lo stesso ID di quella eliminata. Per questo motivo si consiglia di non eliminare una variabile se non si è assolutamente sicuri non aver più bisogno dei dati storici relativi, ma semplicemente di disabilitarla spuntando la voce 'Abilitato'. In questo modo la variabile non verrà più acquisita dal sistema, ma sarà comunque possibile consultarne gli storici.

Quando l'utente ha eseguito delle modifiche alla configurazione degli ingressi ed esce senza salvare, il sistema gli chiede se salvare le modifiche.

Se l'utente ha effettuato modifiche ed ha salvato la configurazione, il sistema gli chiede se applicare le modifiche. Se l'utente risponde di sì, le modifiche vengono applicate al sistema immediatamente, altrimenti il sistema rimane configurato come prima e le modifiche diventano effettive al successivo riavvio del sistema, oppure se si effettuano successive modifiche e si sceglie di applicarle immediatamente.

4.4 Configurazione delle Criticità Allarmi:

Nella schermata di configurazione delle variabili è possibile configurare anche le Criticità Allarmi selezionando la scheda corrispondente (Fig. 7).

In questa scheda viene visualizzata una tabella con le tre criticità predefinite, Bassa, Media e Alta.

Per ognuna è possibile configurare i seguenti parametri:

- 1) **Invio Mail/Sms Aggiuntivi:** indica se per un allarme per cui è configurata un'azione di invio mail o sms, il sistema deve mandare E-Mail/Sms anche al verificarsi di eventi diversi dallo scatenarsi dell'allarme (evento predefinito). I valori possibili sono 'Mai' (invia solo allo scatenarsi dell'allarme), 'Fine' (invia anche quando l'allarme cessa), 'Accettazione' (invia anche quando l'allarme viene accettato), 'Accettazione OR Fine' (invia sia anche quando l'allarme viene accettato, sia anche quando l'allarme cessa), 'Accettazione AND Fine' (invia anche quando l'allarme o è già cessato e viene accettato oppure è già accettato e cessa).
- 2) **Ripeti Invio Mail/Sms Fino A:** indica se per un allarme per cui è configurata un'azione di invio mail o sms, il sistema deve ripetere l'invio del messaggio a intervalli regolari fino al verificarsi di un evento. I valori possibili sono 'Mai' (Invia solo allo scatenarsi dell'allarme), 'Fine' (invia finché l'allarme cessa), 'Accettazione' (invia finché l'allarme viene accettato), 'Accettazione OR Fine' (invia finché si verifica il primo dei due eventi seguenti, o l'allarme viene accettato, oppure l'allarme cessa), 'Accettazione AND Fine' (invia finché l'allarme o è già cessato e viene accettato oppure è già accettato e cessa).
- 3) **Ripeti Invio Mail/Sms Ogni:** valore che indica ogni quanti minuti l'invio di un messaggio deve essere ripetuto se è configurato il parametro precedente.
- 4) **Accetta Da:** indica da quale livello utente un allarme può essere accettato (se la gestione utenti è attivata, altrimenti è ininfluente). I valori possibili sono 'Tutti' (tutti gli utenti possono accettarlo), 'Supervisor e Amministratori' (possono accettarlo solo gli utenti di livello Supervisore e Amministratore), 'Amministratori' (possono accettarlo solo gli utenti di livello Amministratore).
- 5) **Richiedi Nota all'Accettazione:** indica se il sistema deve richiedere una nota al momento dell'accettazione di un allarme.
- 6) **Auto-Accettazione:** indica se l'allarme deve essere accettato automaticamente dal sistema allo scatenarsi dello stesso. In questo modo, una volta rientrato, l'allarme viene inserito automaticamente nello storico allarmi.

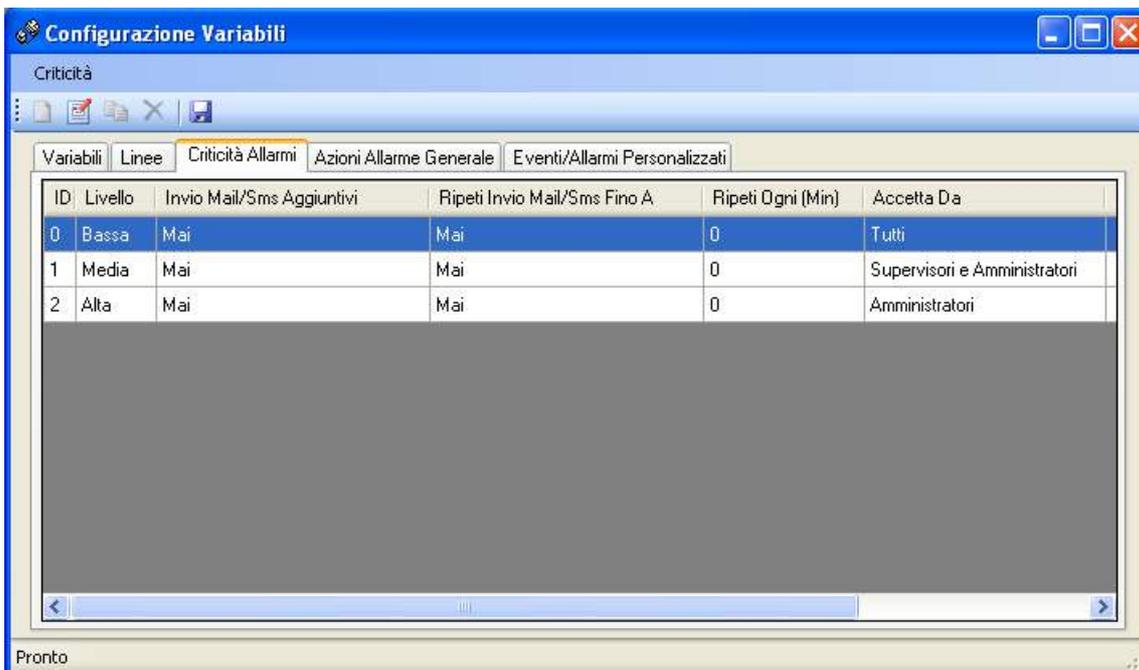


Figura 7: Schermata di configurazione delle criticità allarmi (Par. 4.4)

Per ogni allarme che ha impostata una certa criticità si applicano le configurazioni della criticità corrispondente.

4.5 Configurazione delle Azioni dell'Allarme Generale:

Nella schermata di configurazione delle variabili è possibile configurare anche le Azioni dell'Allarme Generale selezionando la scheda corrispondente (Fig. 8). In questa scheda viene visualizzata una tabella con le azioni configurate. E' possibile configurare un numero illimitato di azioni.

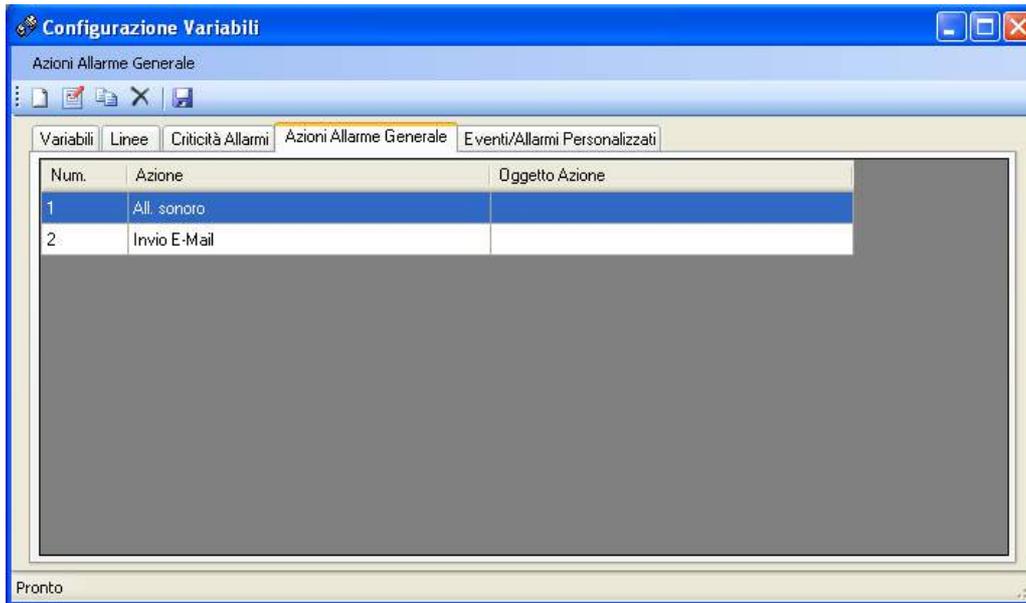


Figura 8: Schermata di configurazione delle azioni dell'allarme generale (Par. 4.5)

4.6 Configurazione degli Eventi/Allarmi Personalizzati:

Nella schermata di configurazione delle variabili è possibile configurare anche gli Eventi/Allarmi Personalizzati selezionando la scheda corrispondente (Fig. 9).

In questa scheda viene visualizzata una tabella con gli eventi/allarmi configurati. E' possibile configurare un numero illimitato di eventi/allarmi.

Gli eventi/allarmi personalizzati sono scritti in linguaggio VB.NET tramite un apposito editor. Il codice deve ritornare un valore booleano che indichi se l'evento/allarme è attivo oppure no. Tramite l'editor nel codice si può fare riferimento alle variabili definite nel CWS32-H01 e ad alcune proprietà di esse (es. `Var("VAR_ID").AnalogValue` dove VAR_ID deve essere sostituita dall'ID della variabile a cui ci si riferisce). Una volta scritto il codice del singolo evento/allarme, si può compilare per vedere se vi sono errori, e, finite le modifiche, è necessario compilare tutta la libreria in modo che venga creata sul disco per essere eseguita dal CWS32-H01 tramite il pulsante "Compila Libreria Allarmi"

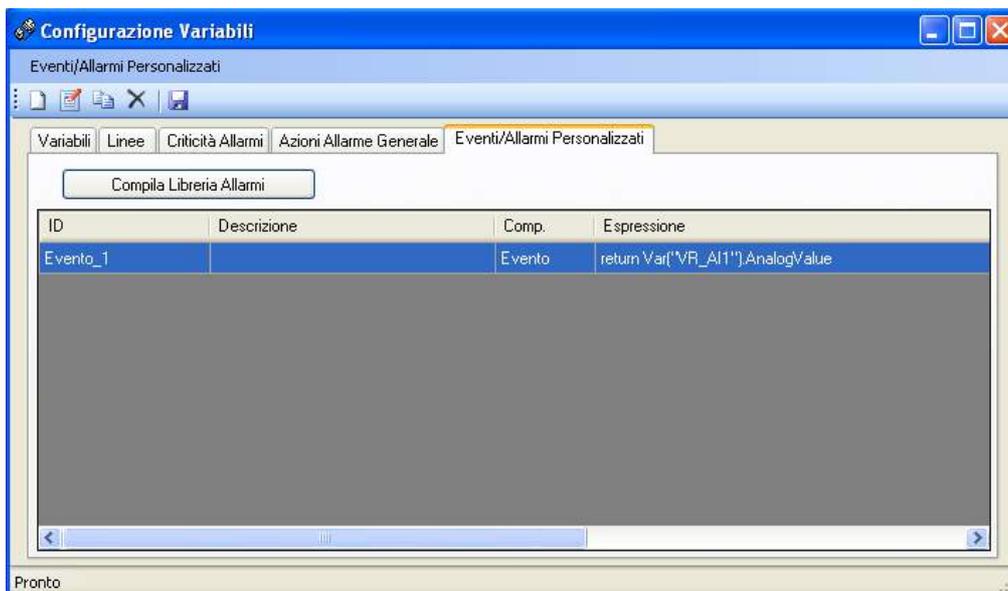


Figura 9: Schermata di configurazione degli eventi/allarmi personalizzati (Par. 4.6)

4.7 Configurazione delle Pagine Trend:

Tramite la voce di menù Configura>Pagine Trend o il pulsante corrispondente (Tb5) si accede alla schermata di configurazione delle pagine trend (Fig. 10). In questa schermata viene visualizzata una tabella con le pagine trend configurate ed è possibile, tramite il menù o i pulsanti, aggiungere, modificare o eliminare le pagine.

Per ogni pagina è possibile configurare un numero illimitato di ingressi e di livelli di allarme da rappresentare nel grafico relativo, sia per le pagine Real-Time che per quelle relative allo Storico Dati. Alcuni parametri che valgono solo per le pagine Real-Time sono specificati nella descrizione dei parametri nel seguito del manuale.

Quando si premono i pulsanti Nuovo (Bp1), Modifica (Bp2) o Copia (Bp3) si entra nella modalità di configurazione di una pagina (Fig. 11), dove è possibile configurare tutti i parametri relativi.

Per ognuna è possibile configurare i seguenti parametri:

- 1) **Nome Pagina:** indica il nome della pagina.
- 2) **Limite Alto:** indica il valore superiore della scala utilizzata per rappresentare i grafici.
- 3) **Limite Basso:** indica il valore inferiore della scala utilizzata per rappresentare i grafici.
- 4) **Multiscala Asse Y:** indica se deve essere tracciata una scala per ogni trend.
- 5) **Trends:** indica la lista delle variabili che si vuole rappresentare nel grafico. Per ogni trend si ha: ID Ingresso (identificativo dell'ingresso che si vuole rappresentare nel grafico della pagina), Colore (colore col quale si vuole rappresentare una data curva, ci sono sette colori predefiniti, ma è anche possibile personalizzarli tramite il bottone relativo a fianco), Limite alto e basso (valore superiore e inferiore della scala di rappresentazione in caso di multiscala).
- 6) **Allarmi:** indica la lista dei livelli di allarme che si vuole rappresentare nel grafico. Per ogni allarme, oltre alle voci presenti in un trend, si ha: N° All (numero dell'allarme dell'ingresso specificato in ID Ingresso, se l'allarme è configurato il campo Valore mostra la configurazione, altrimenti no e l'impostazione viene ignorata al momento di disegnare il grafico), Vis RT (visualizza il livello di allarme anche nelle pagine Real-Time).
- 7) **Imposta Intervallo Aggiornamento RT:** indica ogni quanti secondi viene aggiornato il grafico nella pagina Real-Time, se si sceglie Automatico, il sistema lo calcola in base al tempo di campionamento minimo fra gli ingressi selezionati.
- 8) **Imposta Zoom Predefinito:** indica il livello di zoom con cui viene rappresentato il grafico all'apertura delle pagine sia Real-Time sia storiche, se si sceglie Automatico, il sistema lo calcola in base al tempo di campionamento minimo fra gli ingressi selezionati.

Legenda:

- Bp1: Nuovo
- Bp2: Modifica
- Bp3: Copia
- Bp4: Elimina
- Bp5: Salva
- Bp6: Importa
- Bp7: Esporta

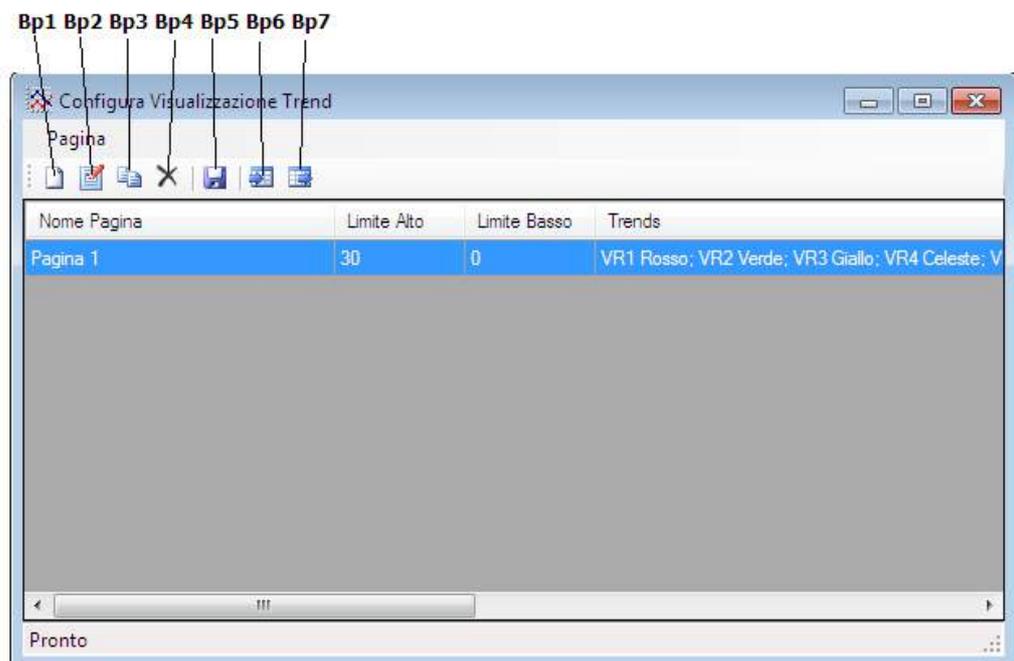


Figura 10: Schermata di configurazione delle pagine trend (Par. 4.7)

Quando l'utente ha eseguito delle modifiche alla configurazione delle pagine Trend ed esce senza salvare, il sistema gli chiede se salvare le modifiche.

Se l'utente ha effettuato modifiche ed ha salvato la configurazione, il sistema gli chiede se applicare le modifiche.

Se l'utente risponde di sì, le modifiche vengono applicate al sistema immediatamente, altrimenti il sistema rimane configurato come prima e le modifiche diventano effettive al successivo riavvio del sistema, oppure se si effettuano successive modifiche e si sceglie di applicarle immediatamente.

Modifica Pagina

Nome Pagina:

Limite Alto: Limite Basso:

Multiscala Asse Y

Trends

Variabile	Colore
VR1	Rosso
VR2	Verde
VR3	Giallo

Nuovo
Modifica
Elimina
↑
↓

Allarmi

Variabile	All.	Colore
-----------	------	--------

Nuovo
Modifica
Elimina

Imposta Intervallo Aggiornamento RT (sec): Automatico

Imposta Zoom Predefinito (sec/pixel): Automatico

OK Annulla

Figura 11: Schermata di configurazione dei parametri pagina trend (Par 4.7)

4.8 Configurazione degli altri grafici:

Tramite la voce di menù Configura>Altri Grafici o il pulsante corrispondente (Tb6) si accede alla schermata di configurazione degli altri grafici (Fig. 12). Tramite questa finestra è possibile configurare grafici per la visualizzazione dati di tipo diverso dalle pagine trend, ad esempio le curve di ricottura. In questa schermata viene visualizzata una tabella con i grafici configurati ed è possibile, tramite il menù o i pulsanti, aggiungere, modificare o eliminare i grafici.

Per ogni grafico è possibile specificare la visualizzazione di un certo numero di ingressi che dipende dal tipo di grafico, e dal tipo di grafico dipendono anche gli altri parametri. Nella versione 2.1.0 sono disponibili i seguenti tipi di grafico: curva di ricottura, tachimetro, termometro, rosa venti statistica, tachimetro 2.

Quando si premono i pulsanti Nuovo (Bg1), Modifica (Bg2) o Copia (Bg3) si entra nella modalità di configurazione di un grafico (Fig. 13), dove è possibile configurare tutti i parametri relativi.

Legenda:

- Bg1: Nuovo
- Bg2: Modifica
- Bg3: Copia
- Bg4: Elimina
- Bg5: Salva



Figura 12: Schermata di configurazione degli altri grafici (Par. 4.8)

Parametri relativi alla curva di ricottura:

- 1) Limite Alto: indica il valore più alto della scala del grafico
- 2) Limite Basso: indica il valore più basso della scala del grafico
- 3) Colore di Sfondo: colore di sfondo del grafico (solo sfondo della curva)
- 4) Colore Curva: colore della curva
- 5) Imposta Interv. Aggiornamento: intervallo di tempo in secondi dopo il quale la curva viene aggiornata. Se si sceglie "Automatico", l'intervallo sarà calcolato in base al tempo di campionamento minimo fra gli ingressi del grafico.

Parametri relativi al tachimetro:

- 1) Limite Alto: indica il valore più alto della scala del grafico
- 2) Limite Basso: indica il valore più basso della scala del grafico
- 3) Colore di Sfondo: colore di sfondo del grafico
- 4) Colore Indicatore: colore dell'indicatore

Parametri relativi al termometro:

- 1) Limite Alto: indica il valore più alto della scala del grafico
- 2) Limite Basso: indica il valore più basso della scala del grafico
- 3) Colore Indicatore: colore dell'indicatore

Parametri relativi alla rosa venti statistica:

- 1) Intervallo di Tempo Statistica: indica l'intervallo di tempo utilizzato per il calcolo della statistica nel grafico Real-Time.
- 2) Unità di Misura Direzione Del Vento: indica l'unità di misura dell'ingresso corrispondente alla direzione del vento (deve essere il primo in ordine).
- 3) Valore Corrispondente al Nord: valore corrispondente al Nord dell'ingresso della direzione del vento.

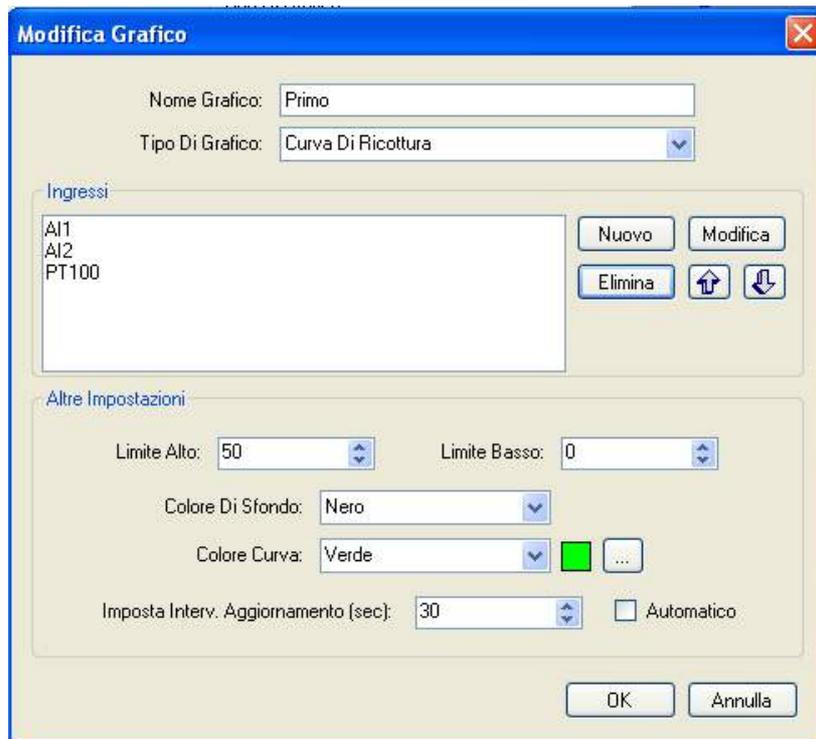


Figura 13: Schermata di configurazione dei parametri grafico (Par 4.8)

Parametri relativi al tachimetro 2:

- 1) Limite Alto: indica il valore più alto della scala del grafico
- 2) Limite Basso: indica il valore più basso della scala del grafico
- 3) Colore di Sfondo: colore di sfondo del grafico
- 4) Colore Indicatore: colore dell'indicatore
- 5) Fattore Trasparenza: valore da 0 a 255 che regola l'intensità dell'"effetto vetro".
- 6) Valore di Riferimento: valore che viene preso come centro dell'intervallo di riferimento per disegnare una banda verde intorno alla scala, che sta ad indicare l'intervallo di valori in cui la grandezza rappresentata dovrebbe stare.
- 7) Soglia di Riferimento: valore dell'ampiezza dell'intervallo di riferimento descritto al punto precedente.

Quando l'utente ha eseguito delle modifiche alla configurazione delle altri grafici ed esce senza salvare, il sistema gli chiede se salvare le modifiche.

Se l'utente ha effettuato modifiche ed ha salvato la configurazione, il sistema gli chiede se applicare le modifiche.

Se l'utente risponde di sì, le modifiche vengono applicate al sistema immediatamente, altrimenti il sistema rimane configurato come prima e le modifiche diventano effettive al successivo riavvio del sistema, oppure se si effettuano successive modifiche e si sceglie di applicarle immediatamente.

4.9 Configurazione dei Sinottici:

Tramite la voce di menù Configura>Sinottici o il pulsante corrispondente (Tb7) si accede alla schermata di configurazione dei sinottici (Fig. 14). In questa schermata viene visualizzata una tabella con i sinottici configurati ed è possibile, tramite il menù o i pulsanti, aggiungere, modificare o eliminare i sinottici.

Per ogni sinottico è possibile configurare un'immagine di sfondo e un numero illimitato di altri oggetti (etichette, pulsanti, webcam, textbox, grafici, LCD, spie).

Quando si premono i pulsanti Nuovo (By1), Modifica (By2) o Copia (By3) si entra nella modalità di configurazione di un sinottico (Fig. 15), dove è possibile configurare tutti i parametri relativi.

Per ognuno è possibile configurare i seguenti parametri:

- 1) **Nome:** indica il nome del sinottico.
- 2) **Immagine:** indica il nome dell'immagine usata per sfondo del sinottico. E' possibile impostarla tramite il pulsante adiacente.
- 3) **Consenti Ridimensionamento:** consente di ridimensionare il sinottico in fase di visualizzazione Real-Time. In questo caso il sistema ridimensionerà automaticamente l'immagine di sfondo e gli oggetti.
- 4) **Sequenza di Stato all'Avvio: (*)**

(*) = **Pacchetto opzionale Telecomando, fare riferimento al manuale corrispondente.**

Una volta impostata, l'immagine di sfondo compare nel riquadro sottostante (Editor Sinottico) ed è possibile applicarvi gli oggetti selezionandoli dalla casella degli strumenti in alto a destra e cliccando sull'immagine stessa.

Legenda:

- By1: Nuovo
- By2: Modifica
- By3: Copia
- By4: Elimina
- By5: Salva

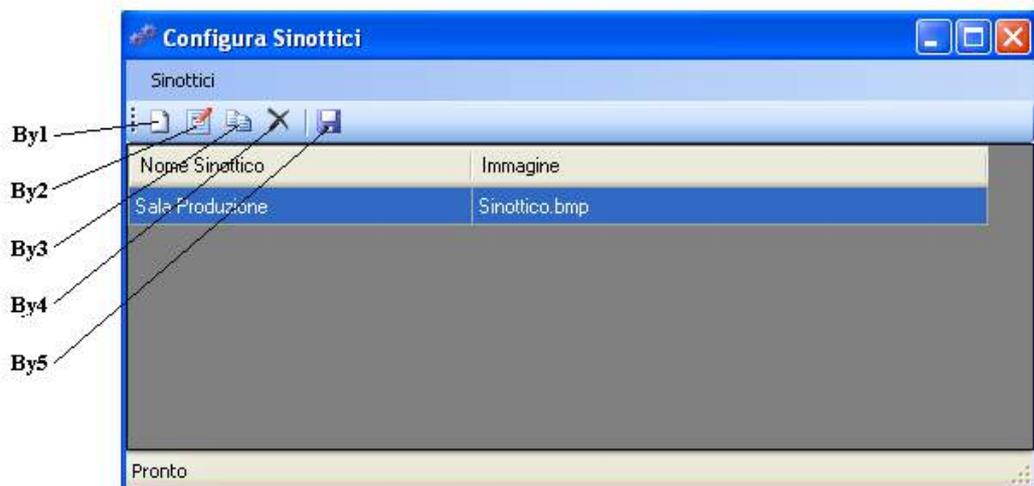


Figura 14: Schermata di configurazione dei sinottici (Par. 4.9)

Per ogni oggetto è possibile configurare i seguenti parametri (selezionandolo col mouse o tramite la finestra a tendina sotto la casella degli strumenti):

- 1) **Height:** altezza dell'oggetto.
- 2) **Left:** distanza fra il bordo sinistro dell'oggetto e il bordo sinistro dell'immagine di sfondo.
- 3) **Name:** nome dell'oggetto.
- 4) **Top:** distanza fra il bordo superiore dell'oggetto e il bordo superiore dell'immagine di sfondo.
- 5) **Width:** Larghezza dell'oggetto.

In aggiunta ai parametri comuni, per ogni oggetto è possibile configurare i seguenti parametri (selezionandola col mouse o tramite la finestra a tendina sotto la casella degli strumenti):

Etichette:

- 1) **AlarmColor:** colore di sfondo dell'etichetta quando è impostato IsConstant=false e l'ingresso configurato in VariableID è in allarme.
- 2) **BackColor:** colore di sfondo dell'etichetta.
- 3) **Font:** font del testo dell'etichetta.
- 4) **ForeColor:** colore del testo dell'etichetta.
- 5) **IsConstant:** indica se l'etichetta deve essere visualizzata come testo costante oppure no.
- 6) **Text:** testo costante che viene visualizzato quando IsConstant=true.
- 7) **VariableField:** campo dell'ingresso che viene visualizzato quando IsConstant=false. In questo caso l'etichetta è autoaggiornante.
- 8) **VariableID:** ingresso collegato all'etichetta quando IsConstant=false.

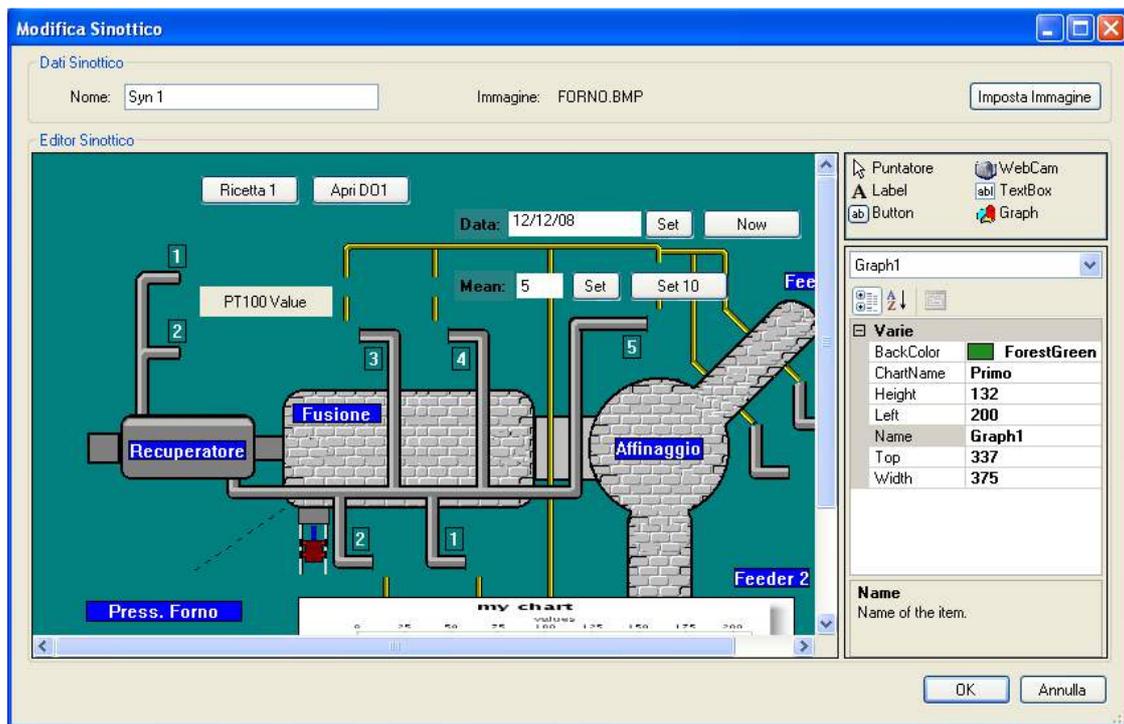


Figura 15: Schermata di configurazione dei parametri sinottico (Par 4.9)

Pulsanti:

- 1) **Action:** tipo di azione associata al pulsante, che può essere scelta fra Open Synoptic (apri sinottico, per la quale devono essere impostate le proprietà SameWindow e Synoptic), Open Trend (apri trend, per la quale deve essere impostata la proprietà Trend), Close DO Open DO Close DO MS (Chiudi Uscita Digitale, Apri Uscita Digitale, Chiudi Uscita Digitale Monostabile, per le quali deve essere impostata la proprietà OutputID), Read Variable (leggi variabile, per le quali deve essere impostata la proprietà VariableID), Open Document (apri documento, per cui deve essere impostata la proprietà Document), Open View (apri vista, vedi Par. 4.10), Custom Event (Evento personalizzato, da utilizzare con una libreria personalizzata), Open Web Page (apri pagina web, secondo la proprietà WebPageUrl). **Per altre azioni vedere il manuale corrispondente al pacchetto opzionale Telecomando.**
- 2) **BackColor:** colore di sfondo del pulsante.
- 3) **BackColorChange:** indica se il colore di sfondo può cambiare in base allo stato di una variabile.
- 4) **BackColorChangeType:** imposta se collegare i colori di sfondo al valore di una variabile o ai singoli bit che ne compongono il valore.
- 5) **BackColorList:** lista di colori assegnati ad intervalli di valori della variabile BackColorVariableID.
- 6) **BackColorVariableID:** variabile il cui valore fa cambiare il colore di sfondo.
- 7) **CountForVisibility:** imposta se considerare il pulsante per la visibilità del sinottico in base ai gruppi in caso di azione Open Synoptic.
- 8) **CurrentDate: (*)**
- 9) **Document:** documento da aprire in caso di azione Open Document.
- 10) **Enabled:** indica se il bottone è abilitato.
- 11) **EnabledVariableID:** imposta una variabile digitale per l'abilitazione del pulsante.
- 12) **Font:** font del testo del pulsante.
- 13) **ForeColor:** colore del testo del pulsante.
- 14) **IsTransparent:** indica se il pulsante è trasparente.
- 15) **OutputDate: (*)**
- 16) **OutputID:** imposta l'ID dell'uscita digitale collegata al pulsante in caso di azioni Close DO, Open DO, Close DO MS.
- 17) **OutputText: (*)**
- 18) **OutputValue: (*)**
- 19) **Recipe: (*)**
- 20) **SameWindow:** imposta se il sinottico si deve aprire nella stessa finestra di quello attuale, in caso di azione Open Synoptic.
- 21) **State: (*)**
- 22) **Synoptic:** imposta il nome del sinottico da aprire in caso di azione Open Synoptic.
- 23) **TargetID: (*)**
- 24) **Text:** testo del pulsante.
- 25) **Toggle:** imposta se il pulsante deve essere a ritenuta in caso di scrittura di variabile digitale.
- 26) **ToggleBackColor:** colore di sfondo del pulsante nello stato di premuto.
- 27) **ToggleForeColor:** colore del testo del pulsante nello stato di premuto.
- 28) **ToggleText:** testo del pulsante nello stato di premuto.
- 29) **ToolTip:** testo che viene visualizzato quando il mouse passa sopra al pulsante.
- 30) **Trend:** imposta il nome della pagina trend da aprire in caso di azione Open Trend.
- 31) **ValueFromTarget: (*)**
- 32) **VariableID:** imposta l'ID della variabile collegata al pulsante in caso di azione Read Variable.
- 33) **View:** imposta la vista da aprire in caso di azione Open View.
- 34) **WebPageUrl:** imposta l'indirizzo web della pagina da aprire in caso di azione Open Web Page.

(*) = Pacchetto opzionale Telecomando, fare riferimento al manuale corrispondente.

Webcam:

- 1) **VariableID:** ingresso da cui prendere la webcam.
- 2) **WebCam:** numero di webcam associata alla finestra.

Per l'uso delle textbox vedere il manuale corrispondente al pacchetto opzionale Telecomando.

Grafici:

- 1) **BackColor:** colore di sfondo di tutto il grafico.
- 2) **ChartName:** nome del grafico che si vuole rappresentare.

LCD:

- 1) **BackColor:** colore di sfondo del display.
- 2) **DarkColor:** colore del segmento spento.
- 3) **ElementCount:** numero di digit dell'LCD.
- 4) **ItalicFactor:** valore che regola la posizione obliqua dei digit.
- 5) **Light Color:** colore del segmento acceso.
- 6) **VariableID:** ingresso collegato all'LCD.

Spie:

- 1) **BackColor:** colore di sfondo della spia.
- 2) **CustomEventID:** evento personalizzato associato alla spia quando EventType="Custom".
- 3) **DarkColor:** colore della spia spenta.
- 4) **EventNumber:** numero dell'evento associato alla variabile specificata in VariableID quando EventType="VariableEvent".
- 5) **EventType:** tipo di evento associato alla spia, può essere "Variable Is Alarm" (la spia si accende quando la variabile è in allarme), "Variable Event" (la spia si accende quando la condizione legata all'evento EventNumber della variabile è vera), "Custom Event" (la spia si accende quando la condizione legata all'evento personalizzato CustomEventID è vera), "Variable State" (la spia si accende quando la variabile ha un valore diverso da 0).
- 6) **Light Color:** colore della spia accesa.
- 7) **VariableID:** ingresso collegato alla spia quando EventType="VariableEvent" o EventType=" VariablesAlarm".

ImageList:

- 1) **BackColor:** colore di sfondo della lista immagini.
- 2) **ImageList:** lista delle immagini che vengono visualizzate secondo le condizioni impostate rispetto al valore attuale della variabile in VariableID. Per ogni immagine si possono impostare i seguenti parametri:
 - a) **FirstOperator:** operatore della prima condizione rispetto alla quale si valuta se visualizzare l'immagine.
 - b) **FirstValue:** valore della prima condizione rispetto alla quale si valuta se visualizzare l'immagine.
 - c) **Image:** immagine da visualizzare.
 - d) **SecondOperator:** operatore della seconda condizione rispetto alla quale si valuta se visualizzare l'immagine.
 - e) **SecondValue:** valore della seconda condizione rispetto alla quale si valuta se visualizzare l'immagine.
 - f) **ViewType:** tipo di visualizzazione, può essere Normal (fissa) o Blinking (lampeggiante).
- 3) **VariableID:** ingresso collegato alla lista immagini.

Bar:

- 1) **BackColor:** colore di sfondo della barra.
- 2) **BarColor:** colore della barra quando non è impostata la proprietà ColorRangeList.
- 3) **ColorRangeList:** lista degli intervalli per ciascuno dei quali viene visualizzato un colore. Per ogni intervallo si possono impostare i seguenti parametri:
 - a) **Color:** colore relativo all'intervallo.
 - b) **HighLimit:** limite superiore dell'intervallo.
 - c) **LowLimit:** limite inferiore dell'intervallo.
 - d) **SecondColor:** secondo colore quando UseGradient=true.
 - e) **UseGradient:** imposta se utilizzare una sfumatura di colore da Color a SecondColor.
- 4) **MaximumValue:** massimo valore rappresentabile sulla barra.
- 5) **MinimumValue:** minimo valore rappresentabile sulla barra.
- 6) **VariableID:** ingresso collegato alla barra.

Inoltre è possibile accedere alle funzioni aggiuntive dell'editor (Annulla, Ripeti, Copia, Incolla, Elimina) cliccando col tasto destro del mouse sull'oggetto selezionata o sull'immagine di sfondo.

Quando l'utente ha eseguito delle modifiche alla configurazione dei SInottici ed esce senza salvare, il sistema gli chiede se salvare le modifiche.

Se l'utente ha effettuato modifiche ed ha salvato la configurazione, il sistema gli chiede se applicare le modifiche. Se l'utente risponde di sì, le modifiche vengono applicate al sistema immediatamente, altrimenti il sistema rimane configurato come prima e le modifiche diventano effettive al successivo riavvio del sistema, oppure se si effettuano successive modifiche e si sceglie di applicarle immediatamente.

4.10 Configurazione delle Viste:

Tramite la voce di menù Configura>Viste o il pulsante corrispondente (Tb8) si accede alla schermata di configurazione delle viste (Fig. 16). Una vista non è altro che un insieme di finestre che devono essere visualizzate in determinate posizioni dello schermo; la gestione delle viste rende più semplice la visualizzazione dei dati quando si hanno molti utenti. In questa schermata viene visualizzata una tabella con le viste configurate ed è possibile, tramite il menù o i pulsanti, aggiungere, modificare o eliminare le viste.

Legenda:

- Bv1: Nuovo
- Bv2: Modifica
- Bv3: Copia
- Bv4: Elimina
- Bv5: Salva

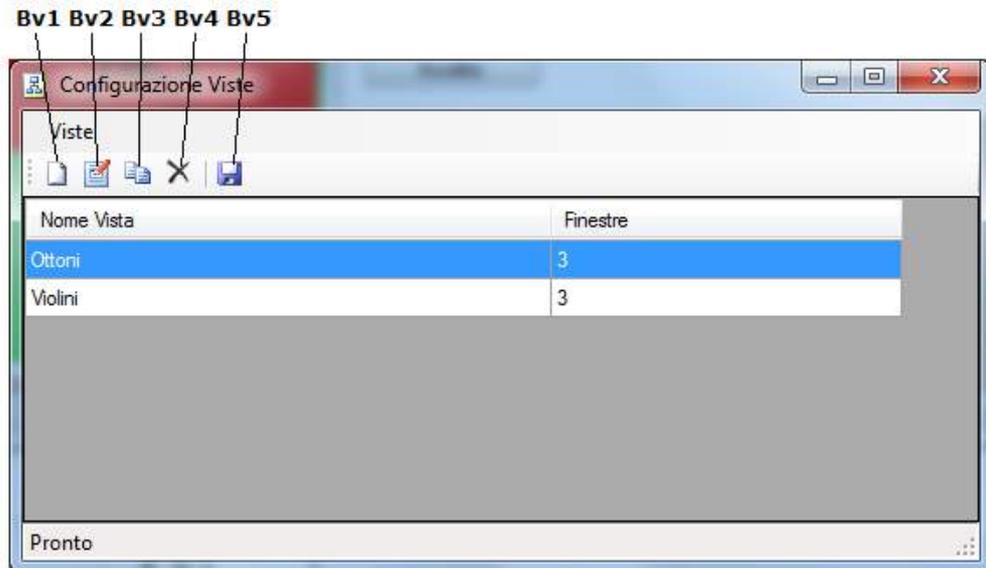


Figura 16: Schermata di configurazione delle viste (Par 4.10)

Nella schermata di nuova/modifica vista è possibile configurare le finestre desiderate con la posizione e la grandezza di ciascuna, sia per l'interfaccia desktop che per quella web. E' presente anche un pulsante "Importa" che configura automaticamente le finestre della attuale visualizzazione real-time (solo per la parte desktop).

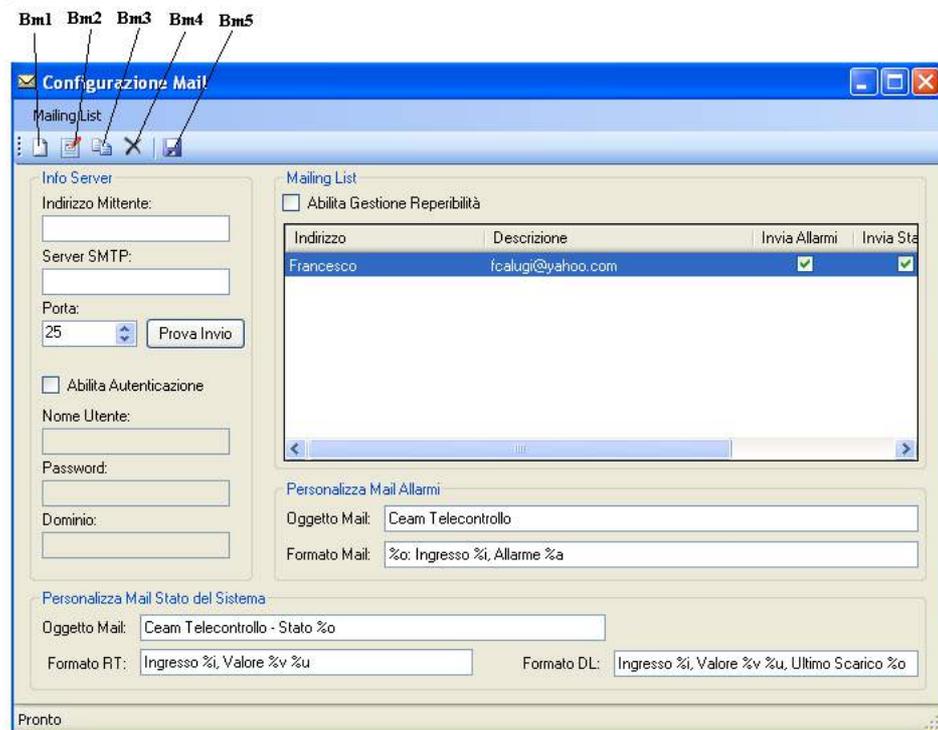


Figura 17: Schermata di configurazione dei parametri vista (Par 4.10)

4.11 Configurazione delle Mail:

Tramite la voce di menù Configura>Mail o il pulsante corrispondente (Tb9) si accede alla schermata di configurazione delle mail (Fig. 18). In questa schermata viene visualizzata una tabella con gli indirizzi mail configurati ed è possibile, tramite il menù o i pulsanti, aggiungere, modificare o eliminare gli indirizzi.

Quando si verifica un allarme associato all'invio di una mail, il sistema invia una mail di notifica a tutti gli indirizzi configurati, a meno che non sia abilitata la reperibilità degli indirizzi mail (vedi sotto). Se è abilitata la gestione dei gruppi (vedi Gestione Gruppi) il sistema invia una mail solo agli indirizzi che hanno almeno un gruppo in comune con l'ingresso che ha generato l'allarme, oppure che fanno parte dei gruppi VisAdmin o Everyone.



Legenda:

- Bm1: Nuovo
- Bm2: Modifica
- Bm3: Copia
- Bm4: Elimina
- Bm5: Salva

Figura 18: Schermata di configurazione delle mail (Par 4.11)

Inoltre nella pagina sono presenti altre impostazioni:

Mailing List:

- 1) **Abilita Gestione Reperibilità:** abilita la reperibilità degli indirizzi.

Info Server:

- 1) **Indirizzo Mittente:** indirizzo mail utilizzato dal sistema per l'invio delle mail.
- 2) **Server SMTP:** nome del server SMTP che il sistema utilizza per l'invio delle mail.
- 3) **Porta:** porta utilizzata dal sistema per l'invio delle mail.
- 4) **Abilita Autenticazione:** abilita i parametri di autenticazione per il server SMTP.
- 5) **Nome Utente:** nome utente con cui il sistema si connette al server SMTP.
- 6) **Password:** password con la quale il sistema si connette al server SMTP.
- 7) **Dominio:** dominio con il quale il sistema si connette al server SMTP.
- 8) **Pulsante Prova Invio:** premendo il pulsante viene inviata una mail di prova a tutti gli indirizzi configurati.

Personalizza Mail Allarmi:

- 1) **Oggetto Mail:** personalizza l'oggetto delle mail di allarme che il sistema invia, può essere lungo fino a 50 caratteri.
- 2) **Formato Mail:** personalizza il testo delle mail di allarme che il sistema invia, può essere lungo fino a 100 caratteri. Nel testo è possibile immettere dei simboli chiave che il sistema interpreta al momento dell'invio della mail e che sostituisce con i valori specifici dell'evento che la mail notifica: '%o' (data e ora dell'evento), '%d' (descrizione dell'ingresso che ha generato l'evento), '%t' (tipo di evento: Inizio allarme, Fine allarme, Accettazione allarme, ecc.), '%a' (allarme che ha generato l'evento: H, L, ecc.), '%i' (ID dell'ingresso che ha generato l'evento), '%v' (valore della misura che ha generato l'evento, oppure nel caso di allarme con numero dell'errore che ha generato l'evento), '%u' (unità di misura dell'ingresso che ha generato l'evento, oppure nel caso di allarme con descrizione dell'errore che ha generato l'evento).

Figura 19: Schermata di configurazione dei parametri indirizzo (Par 4.11)

Personalizza Mail Stato Del Sistema:

- 1) **Oggetto Mail:** personalizza l'oggetto delle mail di stato del sistema, può essere lungo fino a 50 caratteri e può contenere il simbolo '%' che verrà sostituito con la data e l'ora in cui lo stato viene inviato.
- 2) **Formato RT:** personalizza nella mail di stato il testo relativo ad ogni ingresso Real-Time, può essere lungo fino a 100 caratteri. Nel testo è possibile immettere dei simboli chiave che il sistema interpreta al momento dell'invio della mail e che sostituisce con i valori relativi all'ingresso: '%d' (descrizione dell'ingresso), '%a' (indica se l'ingresso è in allarme, ON o OFF), '%i' (ID dell'ingresso), '%v' (valore dell'ultima misura letta), '%u' (unità di misura dell'ingresso).
- 3) **Formato DL:** personalizza nella mail di stato il testo relativo ad ogni ingresso Data-Logger, può essere lungo fino a 100 caratteri. I simboli chiave che è possibile immettere nel testo sono gli stessi del formato RT, in più c'è '%o' (data e ora dell'ultimo scarico avvenuto), '%x' (valore dell'ultima misura letta anche in caso di errore di comunicazione).

Quando si premono i pulsanti Nuovo (Bm1), Modifica (Bm2) o Copia (Bm3) si entra nella modalità di configurazione di un indirizzo (Fig. 19), dove è possibile configurare tutti i parametri relativi.

Dati Mail:

- 1) **Indirizzo:** indirizzo a cui inviare le mail. Può essere lungo fino a 100 caratteri.
- 2) **Descrizione:** descrizione dell'indirizzo mail. Può essere lungo fino a 100 caratteri.
- 3) **Invia Allarmi:** indica se all'indirizzo mail vengono inviate le mail di allarme.
- 4) **Invia Stato:** indica se all'indirizzo mail vengono inviate le mail di riepilogo stato del sistema.
- 5) **Invia DB:** indica se all'indirizzo mail vengono inviate le mail di notifica delle azioni di archiviazione e backup effettuate sul database.
- 6) **Invia Manut.:** (*)
- 7) **Invia Calibr.:** (*)
- 8) **Invia Batch:** (*)

(*) = Pacchetto opzionale, fare riferimento al manuale corrispondente.

Gruppi:

Imposta i gruppi di cui fa parte l'indirizzo, se è abilitata la gestione dei gruppi (vedi Gestione Gruppi).

Orario Reperibilità:

Se è abilitata la gestione della reperibilità degli indirizzi mail, è possibile specificare in quali ore dei giorni della settimana un indirizzo è reperibile, selezionando la casella di spunta corrispondente.

Quando un allarme che è associato all'invio di una mail si verifica ad una certa ora, il sistema invia una mail di notifica a tutti gli indirizzi reperibili a quell'ora. Ciò non avviene per l'invio dello stato del sistema, in questo caso non viene tenuto conto della reperibilità.

Se la gestione della reperibilità degli indirizzi mail non è abilitata, il sistema invia una mail di notifica di un evento (associato all'invio di una mail) a tutti gli indirizzi configurati.

Quando l'utente ha eseguito delle modifiche alla configurazione delle mail ed esce senza salvare, il sistema gli chiede se salvare le modifiche.

Se l'utente ha effettuato modifiche ed ha salvato la configurazione, il sistema gli chiede se applicare le modifiche.

Se l'utente risponde di sì, le modifiche vengono applicate al sistema immediatamente, altrimenti il sistema rimane configurato come prima e le modifiche diventano effettive al successivo riavvio del sistema, oppure se si effettuano successive modifiche e si sceglie di applicarle immediatamente.

4.12 Configurazione degli Sms:

Tramite la voce di menù Configura>Sms o il pulsante corrispondente (Tb10) si accede alla schermata di configurazione degli sms (Fig. 20).

In questa schermata viene visualizzata una tabella con i numeri di cellulare configurati ed è possibile, tramite il menù o i pulsanti, aggiungere, modificare o eliminare i numeri.

Attenzione: per attivare questa funzione è necessario hardware esterno (Modem GSM/GPRS), oppure disporre di un account per utilizzare il servizio Ceam di invio Sms via web.

Quando si verifica un allarme associato all'invio di un sms, il sistema invia un sms di notifica a tutti i numeri configurati, a meno che non sia abilitata la reperibilità dei numeri di cellulare (vedi sotto).

Se è abilitata la gestione dei gruppi (vedi Gestione Gruppi) il sistema invia un sms solo ai numeri che hanno almeno un gruppo in comune con l'ingresso che ha generato l'allarme, oppure che fanno parte dei gruppi VisAdmin o Everyone.

Inoltre nella pagina sono presenti altre impostazioni:

Lista Numeri:

- 1) Abilita Gestione Reperibilità: abilita la reperibilità dei numeri.

Modalità Invio: permette di scegliere se utilizzare un modem GSM/GPRS o il servizio web per l'invio degli Sms.

Legenda:

- Bs1: Nuovo
- Bs2: Modifica
- Bs3: Copia
- Bs4: Elimina
- Bs5: Salva

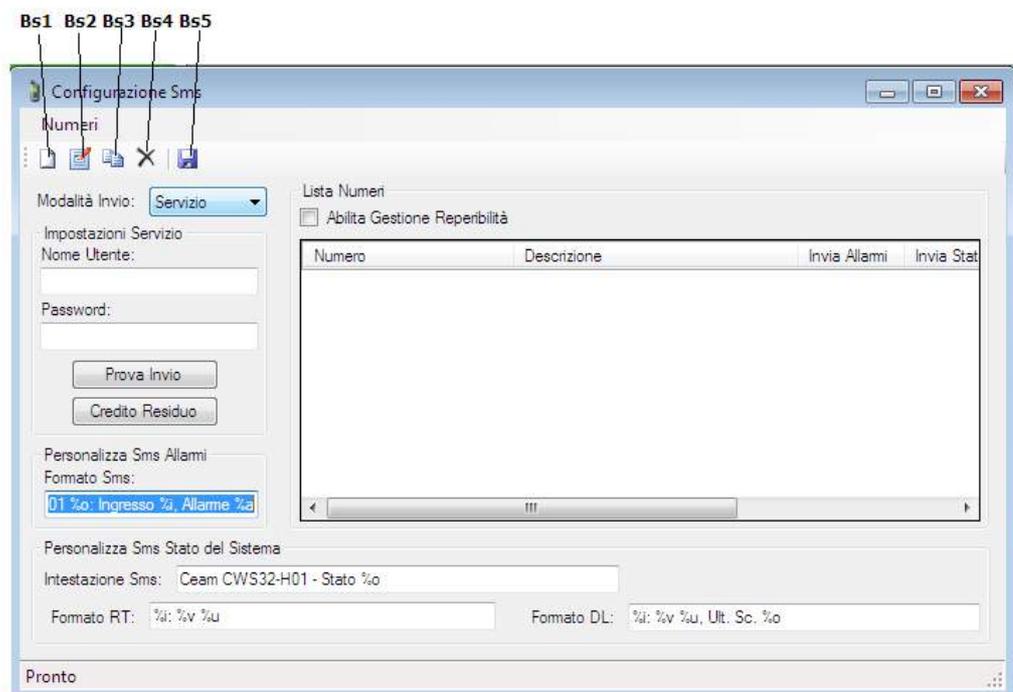


Figura 20: Schermata di configurazione degli sms (Par 4.12)

Impostazioni Modem:

- 1) Porta: porta seriale alla quale è collegato il modem GSM/GPRS
- 2) Baud Rate: velocità di comunicazione col modem GSM/GPRS
- 3) Timeout Comando: timeout in millisecondi per ogni singolo comando che viene inviato al modem
- 4) Pulsante Prova Invio: premendo il pulsante viene inviato un sms di prova a tutti i numeri configurati.

Impostazioni Servizio:

- 1) **Nome Utente:** nome utente dell'account per la connessione al servizio web.
- 2) **Password:** password dell'account per la connessione al servizio web.
- 3) **Pulsante Prova Invio:** premendo il pulsante viene inviato un sms di prova a tutti i numeri configurati.
- 4) **Pulsante Credito Residuo:** premendo il pulsante viene richiesto al servizio il credito residuo per l'account impostato.

Personalizza Sms Allarmi:

- 1) **Formato Sms:** personalizza il testo degli sms che il sistema invia, può essere lungo fino a 100 caratteri. Nel testo è possibile immettere dei simboli chiave che il sistema interpreta al momento dell'invio dell'sms e che sostituisce con i valori specifici dell'evento che l'sms notifica: '%o' (data e ora dell'evento), '%d' (descrizione dell'ingresso che ha generato l'evento), '%t' (tipo di evento: Inizio allarme, Fine allarme, Accettazione allarme, ecc.), '%a' (allarme che ha generato l'evento: H, L, ecc.), '%i' (ID dell'ingresso che ha generato l'evento), '%v' (valore della misura che ha generato l'evento, oppure nel caso di allarme con numero dell'errore che ha generato l'evento), '%u' (unità di misura dell'ingresso che ha generato l'evento, oppure nel caso di allarme con descrizione dell'errore che ha generato l'evento).

Personalizza Sms Stato Del Sistema:

- 1) **Intestazione Sms:** personalizza l'intestazione degli sms di stato del sistema che il sistema invia, può essere lungo fino a 100 caratteri. Nel testo è possibile immettere il simbolo chiave '%o' (data e ora dell'invio dello stato).
- 2) **Formato RT:** personalizza negli sms di stato del sistema il testo per ogni ingresso Real-Time, può essere lungo fino a 100 caratteri. Nel testo è possibile immettere dei simboli chiave che il sistema interpreta al momento dell'invio della mail e che sostituisce con i valori relativi all'ingresso: '%d' (descrizione dell'ingresso), '%a' (indica se l'ingresso è in allarme, ON o OFF), '%i' (ID dell'ingresso), '%v' (valore dell'ultima misura letta), '%u' (unità di misura dell'ingresso).
- 3) **Formato DL:** personalizza negli sms di stato del sistema il testo per ogni ingresso Data-Logger, può essere lungo fino a 100 caratteri. I simboli chiave che è possibile immettere nel testo sono gli stessi del formato RT, in più c'è '%o' (data e ora dell'ultimo scarico avvenuto), '%x' (valore dell'ultima misura letta anche in caso di errore di comunicazione).

Quando si premono i pulsanti Nuovo (Bs1) o Modifica (Bs2) si entra nella modalità di configurazione di un numero (Fig. 21), dove è possibile configurare tutti i parametri relativi.

Dati Numero:

- 1) **Numero:** numero di cellulare a cui inviare gli sms. Può essere lungo fino a 50 caratteri.
- 2) **Descrizione:** descrizione del numero. Può essere lungo fino a 100 caratteri.
- 3) **Invia Allarmi:** indica se al numero vengono inviati gli sms di allarme.
- 4) **Invia Stato:** indica se al numero vengono inviati gli sms di riepilogo stato del sistema.
- 5) **Invia DB:** indica se al numero vengono inviati gli sms di notifica delle azioni di archiviazione e backup effettuate sul database.
- 6) **Invia Manut.:** (*)
- 7) **Invia Calibr.:** (*)
- 8) **Invia Batch:** (*)

(*) = Pacchetto opzionale, fare riferimento al manuale corrispondente.

Gruppi:

Imposta i gruppi di cui fa parte il numero, se è abilitata la gestione dei gruppi (vedi Gestione Gruppi).

Orario Reperibilità:

Se è abilitata la gestione della reperibilità dei numeri di cellulare, è possibile specificare in quali ore dei giorni della settimana un numero è reperibile, selezionando la casella di spunta corrispondente. Quando un allarme che è associato all'invio di un sms si verifica ad una certa ora, il sistema invia un sms di notifica a tutti i numeri reperibili a quell'ora. Ciò non avviene per l'invio dello stato del sistema, in questo caso non viene tenuto conto della reperibilità. Se la gestione della reperibilità dei numeri non è abilitata, il sistema invia un sms di notifica di un evento (associato all'invio di un sms) a tutti i numeri configurati.

Quando l'utente ha eseguito delle modifiche alla configurazione degli sms ed esce senza salvare, il sistema gli chiede se salvare le modifiche.

Se l'utente ha effettuato modifiche ed ha salvato la configurazione, il sistema gli chiede se applicare le modifiche.

Se l'utente risponde di sì, le modifiche vengono applicate al sistema immediatamente, altrimenti il sistema rimane configurato come prima e le modifiche diventano effettive al successivo riavvio del sistema, oppure se si effettuano successive modifiche e si sceglie di applicarle immediatamente.

Dati Numero

Numero: 123456789

Descrizione:

Invia Allarmi Invia Stato Invia DB
 Invia Manut. Invia Calbr.

Gruppi

VisAdmin

Drano Reperibilità

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Do	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
Lu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ve	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Attiva Tutto Disattiva Tutto Attiva Selezionati Disattiva Selezionati Annulla

OK Annulla

Figura 21: Schermata di configurazione dei parametri di un numero di cellulare (Par 4.12)

4.13 Configurazione del Web Server:

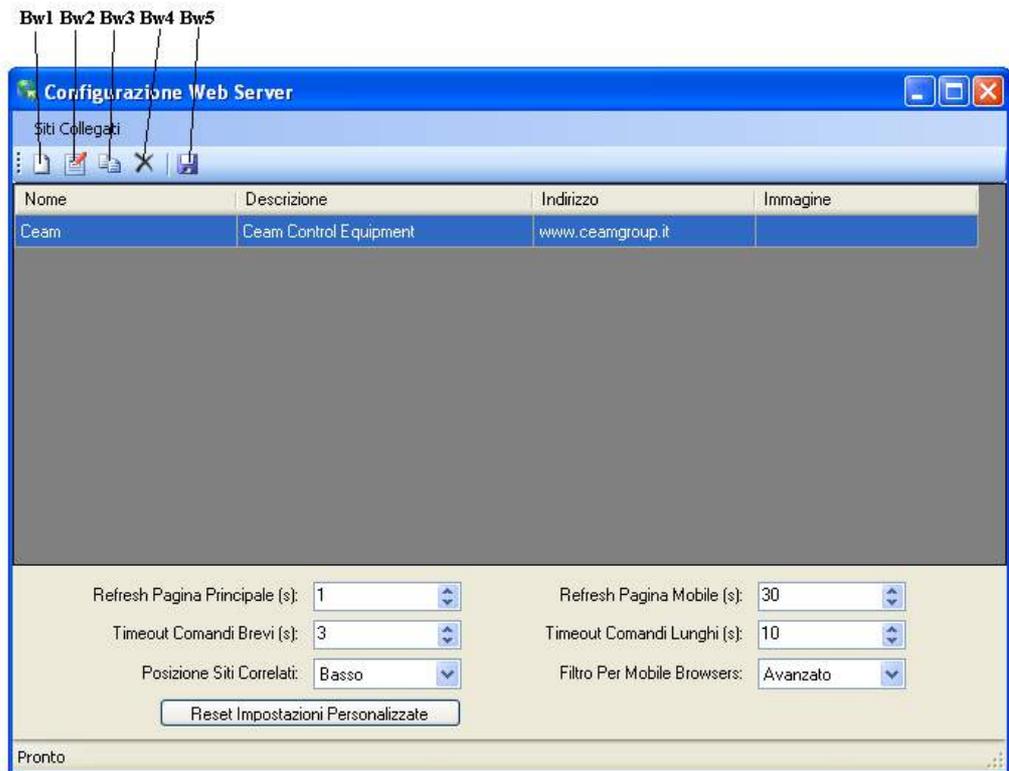
Tramite la voce di menù Configura>Web Server o il pulsante corrispondente (Tb11) si accede alla schermata di configurazione del Web Server (Fig. 22).

In questa schermata viene visualizzata una tabella con i link ai siti configurati ed è possibile, tramite il menù o i pulsanti, aggiungere, modificare o eliminare i link.

I link vengono visualizzati nella pagina di login del Web Server come immagini (se impostate) e nella pagina di Visualizzazione principale come testo.

Altri Parametri:

- 1) **Refresh Pagina Principale:** tempo di refresh in secondi della pagina principale del server web. Non viene effettuato il refresh di tutta la pagina, ma vengono richieste al server le informazioni sugli ultimi aggiornamenti, e solo nel caso ci siano stati dei cambiamenti rispetto all'ultima richiesta, gli elementi della pagina interessati dalle modifiche vengono aggiornati.
- 2) **Refresh Pagina Mobile:** tempo di refresh in secondi della pagina principale del server web per dispositivi mobili.
- 3) **Timeout Comandi Brevi:** tempo di attesa in secondi per i comandi di tipo breve (es. accettazione allarmi).
- 4) **Timeout Comandi Lunghi:** tempo di attesa in secondi per i comandi di tipo lungo (es. scrittura di uscite digitali).
- 5) **Posizione Siti Correlati:** indica se i link ai siti correlati vengono visualizzati nella pagina principale del server web in alto o in basso.
- 6) **Filtro per Mobile Browsers:** indica quale tipo di filtro viene utilizzato dal server web per riconoscere automaticamente i browser dei dispositivi mobili e reindirizzarli alla pagina mobile.



Legenda:

- Bw1: Nuovo
- Bw2: Modifica
- Bw3: Copia
- Bw4: Elimina
- Bw5: Salva

Figura 22: Schermata di configurazione del WebServer (Par 4.13)

E' presente anche un pulsante per effettuare il reset delle impostazioni personalizzate (finestre nella pagina principale).

4.14 Configurazione degli Utenti:

Tramite la voce di menù Configura>Utenti o il pulsante corrispondente (Tb12) si accede alla schermata di configurazione degli utenti (Fig. 23).

In questa schermata viene visualizzata una tabella con gli utenti configurati ed è possibile, tramite il menù o i pulsanti, aggiungere, modificare o eliminare gli utenti.

Quando viene attivata la gestione degli utenti, ogni operatore che vuole eseguire delle funzioni del sistema è tenuto ad immettere il proprio nome utente e la password nella finestra di login (Fig. 24).

L'utente predefinito è Administrator e la password predefinita per l'utente Administrator è "a".

Si consiglia di cambiare appena possibile la password dell'utente Administrator tramite la finestra di login.

L'utente Administrator non può mai essere eliminato né modificato.

La finestra di login appare all'avvio del sistema, quando un utente esegue il logout, oppure quando il sistema esegue il logout automaticamente secondo le impostazioni indicate qui sotto.

E'importante effettuare sempre il logout per evitare che un altro utente possa eseguire operazioni con il proprio nome utente. Per agevolare la sicurezza in questo senso è prevista una funzione di logout automatico.

Vi sono 3 possibili livelli utente, Operatore, Supervisore e Amministratore (L'utente Administrator è amministratore).

- 1) **Operatore:** può accedere a tutte le funzionalità del sistema tranne quelle di configurazione (Configurazione Ingressi, Configurazione Uscite, ecc.) e non può far terminare l'applicazione.
- 2) **Supervisore:** può accedere a tutte le funzionalità del sistema, anche quelle di configurazione, tranne la configurazione degli utenti e dei gruppi, la gestione del database, la configurazione del server web e le altre impostazioni.
- 3) **Amministratore:** può accedere a tutte le funzionalità del sistema, comprese le configurazioni Utenti e Gruppi.

Legenda:

- Bu1: Nuovo
 Bu2: Modifica
 Bu3: Elimina
 Bu4: Salva

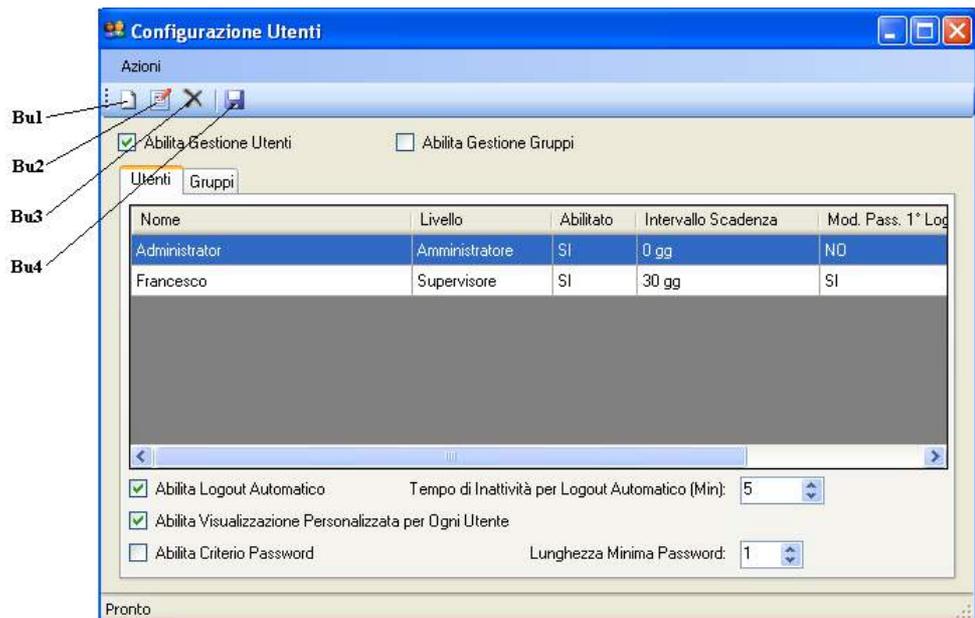


Figura 23: Schermata di configurazione degli utenti (Par 4.14)

Inoltre nella pagina sono presenti altre impostazioni:

- 1) **Abilita Gestione Utenti:** abilita la gestione degli utenti.
- 2) **Abilita Gestione Gruppi:** abilita la gestione dei gruppi (attivabile solo se si è abilitata la gestione utenti).
- 3) **Abilita Logout Automatico:** configura il sistema in modo che esegua automaticamente il logout dopo un tempo configurabile trascorso dall'ultima operazione svolta da un utente.
- 4) **Tempo di Inattività per Logout Automatico:** valore che indica dopo quanti minuti dall'ultima operazione eseguita da un utente il sistema deve effettuare il logout automaticamente.
- 5) **Abilita Visualizzazione Personalizzata per Ogni Utente:** quando questa opzione è attivata il sistema salva per ogni utente una visualizzazione diversa che quindi è possibile personalizzare e caricare/salvare manualmente. Inoltre la visualizzazione personalizzata viene caricata automaticamente dal sistema quando un utente effettua il login (vedi Logout e Carica/Salva Visualizzazione).
- 6) **Abilita Criterio Password:** incrementa la sicurezza del sistema imponendo i seguenti vincoli per tutte le password:
 - Non devono contenere parti significative del nome utente
 - Devono essere composte almeno da 7 caratteri
 - Devono contenere caratteri appartenenti a tre delle quattro categorie seguenti:
 - Lettere maiuscole (da A a Z)
 - Lettere minuscole (da a a z)
 - I primi 10 numeri di base (da 0 a 9)
 - Caratteri non alfabetici (ad esempio ?, #, %, \$)
- 7) **Lunghezza Minima Password:** imposta il numero minimo di caratteri da cui devono essere composte le password, varia da 1 a 20. Se è abilitato il Criterio Password varia da 7 a 20.



Figura 24: Schermata di login (Par 4.14)

Quando si premono i pulsanti Nuovo (Bu1) o Modifica (Bu2) si entra nella modalità di configurazione di un utente (Fig. 25), dove è possibile configurare tutti i parametri relativi.

Parametri Utente:

- 1) Nome: nome dell'utente. Può essere lungo fino a 100 caratteri.
- 2) Password: password dell'utente. Può essere lunga fino a 20 caratteri. Questo parametro può essere impostato solo quando si crea un nuovo utente.
- 3) Livello: indica il livello di accessibilità alle funzioni del sistema.
- 4) Cambia Password al Primo Accesso: se questa opzione è attivata, il sistema impone di cambiare la password al nuovo utente quando effettua il login per la prima volta, altrimenti non lo lascia accedere. Questa funzione è utile se si vuole essere certi che l'amministratore non conosca le password degli altri utenti.
- 5) Impone Scadenza Password: se questa opzione è attivata, viene impostata una scadenza per la password dell'utente, ed il sistema, una volta scaduta la password, impone all'utente stesso di cambiarla, altrimenti non lo lascia accedere.
- 6) Intervallo Scadenza Password: valore che indica ogni quanti giorni il sistema impone all'utente di cambiare la propria password.
- 7) Abilitato: indica se l'utente è abilitato. Se l'utente non è abilitato non può più accedere al sistema, ma la sua configurazione rimane salvata.
- 8) Gruppi: imposta i gruppi di cui fa parte l'utente (vedi Gestione Gruppi).

Figura 25: Schermata di configurazione dei parametri utente (Par 4.14)

E' possibile cambiare la propria password tramite la finestra di login. La nuova password non può essere nulla né uguale alla precedente, e deve rispettare i requisiti di complessità, se abilitati.

L'utente corrente è indicato nella terza etichetta della barra di stato (SI4)

4.15 Gestione dei Gruppi:

Nella schermata di configurazione utenti è possibile accedere anche a quella di gestione dei gruppi tramite la scheda corrispondente (Fig. 26).

La gestione dei gruppi è una funzione complessa con la quale si raggruppano elementi diversi (ingressi, uscite, indirizzi mail, numeri di cellulare, utenti) che hanno diverse funzionalità.

Ogni elemento può appartenere a più di un gruppo e se due elementi hanno almeno un gruppo in comune vuol dire che sono collegati. Il sistema ha due gruppi predefiniti e non eliminabili: VisAdmin ed Everyone. Il gruppo VisAdmin è il gruppo degli amministratori; chi appartiene a questo gruppo ha la possibilità di vedere tutti gli elementi configurati nel sistema. Chi invece appartiene al gruppo Everyone ha la possibilità di vedere tutti gli elementi configurati nel sistema, tranne quelli appartenenti al solo gruppo VisAdmin.

Vediamo in dettaglio cosa questo comporta per le interazioni fra i vari tipi di elementi.

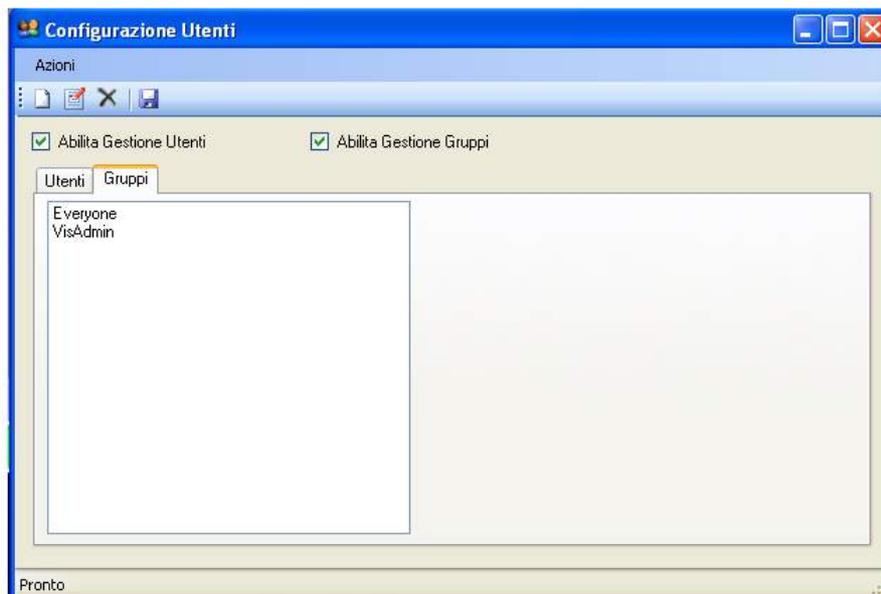


Figura 26: Schermata di configurazione dei gruppi (Par. 4.15)

UTENTI-VARIABILI:

Se un utente è VisAdmin o ha in comune almeno un gruppo con una certa variabile, oppure la variabile appartiene ad Everyone, oppure l'utente è Everyone e la variabile non appartiene al solo VisAdmin, l'utente può accedere ai vari tipi di visualizzazione della variabile (Real-Time, Storici, Allarmi, ecc.) se il flag di gruppo 'Leggi' è attivo, e può scriverla se il flag di gruppo "Scrivi" è attivo, e se è Supervisore o Amministratore può configurare la variabile. Altrimenti non può né configurarla né visualizzarla.

UTENTI-MAIL/SMS:

Se un utente è VisAdmin o ha in comune almeno un gruppo con un certo indirizzo/numero cell., oppure l'indirizzo/numero cell. appartiene ad Everyone, oppure l'utente è Everyone e l'indirizzo/numero cell. non appartiene al solo VisAdmin, l'utente, se è Supervisore o Amministratore, può configurare l'indirizzo/numero cell., altrimenti no.

Le Variabili/Indirizzi/Numeri che appartengono al solo gruppo VisAdmin sono visibili/configurabili solo da utenti appartenenti al gruppo VisAdmin, gli Ingressi/Uscite/Indirizzi/Numeri che appartengono ad Everyone sono visibili/configurabili da tutti gli utenti (configurabili solo se hanno il livello utente necessario).

VARIABILI -MAIL/SMS:

Se un indirizzo/numero è VisAdmin o ha in comune almeno un gruppo con una certa variabile, oppure la variabile appartiene ad Everyone, oppure l'indirizzo/numero è Everyone e la variabile non appartiene al solo VisAdmin, l'indirizzo/numero riceve la mail/Sms relativa ad un allarme della variabile (configurato per inviare una mail/Sms), oppure nel caso di invio stato del sistema la variabile compare nella lista inviata all'indirizzo/numero, altrimenti no.

Questa struttura di configurazione dei gruppi permette di avere la massima flessibilità, consentendo all'amministratore di raggruppare gli elementi in aree di lavoro, di stabilire quali elementi possono essere consultati/configurati da un certo utente, quali indirizzi/numeri cell. devono ricevere la notifica di allarmi relativi ad un certo ingresso e così via.

Inoltre agli utenti VisAdmin o Everyone o a quelli che fanno parte di più gruppi, il sistema dà la possibilità di visualizzare gli elementi a gruppi tramite la voce 'Gruppi' nel menu principale, che appare solo quando la gestione dei gruppi è attiva. In questo modo un utente può scegliere se visualizzare tutti gli elementi possibili o solo un gruppo alla volta.

Il gruppo visualizzato correntemente è indicato nella quarta etichetta della barra di stato (S14).

4.16 Visualizzazione Principale (Real-Time):

Della visualizzazione principale, a cui si accede tramite il menù Visualizza (M3) o i pulsanti corrispondenti (Tb13, Tb14, Tb15, Tb16, Tb17, Tb18), fanno parte la barra dei pulsanti, la barra di stato, la finestra di riepilogo degli ingressi, la finestra degli allarmi attivi, le finestre dei grafici Real-Time relative agli ingressi, i sinottici, la finestra delle ricette attive (*), la finestra degli stati attuali (*), la finestra dei batch aperti (*) e la finestra delle calibrazioni attive (*).

Nella barra di stato è presente un'etichetta (S11) di allarme generale, la quale è OFF e di colore verde se nel sistema non è attivo nessun allarme, ed è ON e di colore rosso se nel sistema è attivo almeno un allarme.

(*) = Pacchetto opzionale, fare riferimento al manuale corrispondente.



Figura 27: Finestra di riepilogo ingressi (Par 4.16)

FINESTRA DI RIEPILOGO INGRESSI (Fig. 27):

In questa finestra, che si aggiorna automaticamente, vengono visualizzati tutti gli ingressi con l'ID, l'unità di misura e il valore attuale dell'ingresso. Il colore indica lo stato di ciascun ingresso, Verde significa che lo stato è OK, Rosso significa che l'ingresso è in allarme, Grigio significa che l'ingresso è disabilitato.

E' possibile visualizzare nella parte bassa di ogni riquadro informazioni circa l'eventuale allarme verificatosi e la sua criticità abilitando questa opzione nella sezione "Altre Impostazioni" (Par. 4.30), scheda visualizzazione.

Se l'ingresso è in allarme di comunicazione, al posto del valore attuale compare la scritta "Err."; se l'ingresso è disabilitato, al posto del valore attuale compare la scritta "Disab.".

Se si posiziona il mouse sul riquadro di un ingresso viene visualizzata anche la descrizione dell'ingresso.

Questa finestra è utile per avere un quadro immediato della situazione degli ingressi.

Inoltre cliccando col pulsante destro del mouse sul riquadro di un ingresso, è possibile accedere a sei funzioni aggiuntive:

- 1) **Grafico Real-Time:** apre la finestra relativa al grafico Real-Time contenente l'ingresso selezionato (se ne è stata configurata una).
- 2) **Storico Dati:** apre la pagina dello storico ingressi contenente l'ingresso selezionato (se ne è stata configurata una).
- 3) **Info Allarmi:** apre la pagina di configurazione degli allarmi (solo visualizzazione) per l'ingresso selezionato.
- 4) **Tickets:** apre la pagina dei tickets relativi alla variabile. Un ticket è una nota che è possibile inserire per segnalare malfunzionamenti o comportamenti fuori dall'ordinario. E' possibile inserire un numero illimitato di ticket per ogni variabile ed effettuare ricerche per data.
- 5) **Localizzazione:** visualizza l'immagine associata all'ingresso selezionato (se è stata configurata).
- 6) **Procedura:** visualizza il file di procedura associato all'ingresso selezionato (se è stato configurato).
- 7) **Sicurezza:** visualizza il file di sicurezza associato all'ingresso selezionato (se è stato configurato).
- 8) **Varie:** visualizza il file di varie associato all'ingresso selezionato (se è stato configurato).
- 9) **WebCam 1:** apre la finestra della WebCam 1 associata all'ingresso selezionato (se è stata configurata).
- 10) **WebCam 2:** apre la finestra della WebCam 2 associata all'ingresso selezionato (se è stata configurata).
- 11) **Imposta Variabile:** apre una finestra in cui è possibile inserire il valore da scrivere per la variabile. La variabile deve essere abilitata e in scrittura.
- 12) **Dispositivo:** apre la finestra relativa al dispositivo a cui appartiene la variabile. Questa finestra è diversa per ogni tipo di dispositivo e sono diverse anche le funzioni a cui si può accedere.

FINESTRA DEGLI ALLARMI ATTIVI (Fig. 28):

In questa finestra, che si aggiorna automaticamente, vengono visualizzati tutti gli allarmi attivi relativi agli ingressi.

ID All.	Data/Ora Inizio	Ingresso	All.	Data/Ora Accett.	Data/Ora Fine	Accettato Da	Note
714	13/06/07 15.51.14	Sonda 4	C		13/06/07 15.51.44		
715	13/06/07 16.24.42	Sonda 2	H				

Figura 28: Finestra degli allarmi attivi (Par 4.16)

Per allarmi attivi si intendono quegli allarmi o non ancora cessati, o non ancora accettati, o non ancora cessati né accettati. L'accettazione di un allarme indica che un operatore si è accorto dell'allarme stesso, e in qualche modo sta cercando di porvi rimedio.

La finestra contiene una tabella dove sono elencate tutte le informazioni relative agli allarmi.

Dati Allarme:

- 1) **ID All.:** valore che identifica l'allarme attivo in modo univoco.
- 2) **Data/Ora Inizio:** data e ora in cui l'allarme è cominciato.
- 3) **Variabile:** ID della variabile a cui l'allarme si riferisce.
- 4) **All.:** tipo di allarme (H, L, C, ecc.)
- 5) **Data/Ora Accett.:** data e ora in cui l'allarme è stato accettato.
- 6) **Data/Ora Fine:** data e ora in cui l'allarme è cessato.
- 7) **Accettato Da:** utente che ha accettato l'allarme.
- 8) **Note:** commento inserito all'accettazione dell'allarme (se richiesto)

Se un allarme è di tipo 'C' (Comunicazione), facendo doppio click col mouse sulla riga corrispondente viene visualizzata una finestra di informazioni aggiuntive relative all'allarme di comunicazione.

In più, posizionando il mouse sulla riga di un allarme in corrispondenza della colonna 'Ingresso' è possibile visualizzare anche la descrizione dell'ingresso.

Ogni allarme ha un colore che ne indica lo stato:

- 1) **Rosso:** l'allarme non è ancora cessato, né è stato accettato.
- 2) **Giallo:** l'allarme non è ancora cessato, ma è stato accettato.
- 3) **Verde:** l'allarme è cessato, ma non è stato accettato.

Quando un allarme è sia cessato che accettato, non è più considerato attivo, e quindi non viene più visualizzato nella finestra degli allarmi attivi. Potrà però essere consultato nella pagina dello storico degli allarmi.

FINESTRE DEI GRAFICI REAL-TIME (Fig. 29):

Tutte le pagine configurate nella Configurazione delle Pagine Trend possono essere aperte nella visualizzazione principale come grafici Real-Time (che si aggiornano automaticamente), tramite le voci di menù Visualizza>Pagine Trend>[Pagina] oppure Visualizza>Altri Grafici>[Grafico].

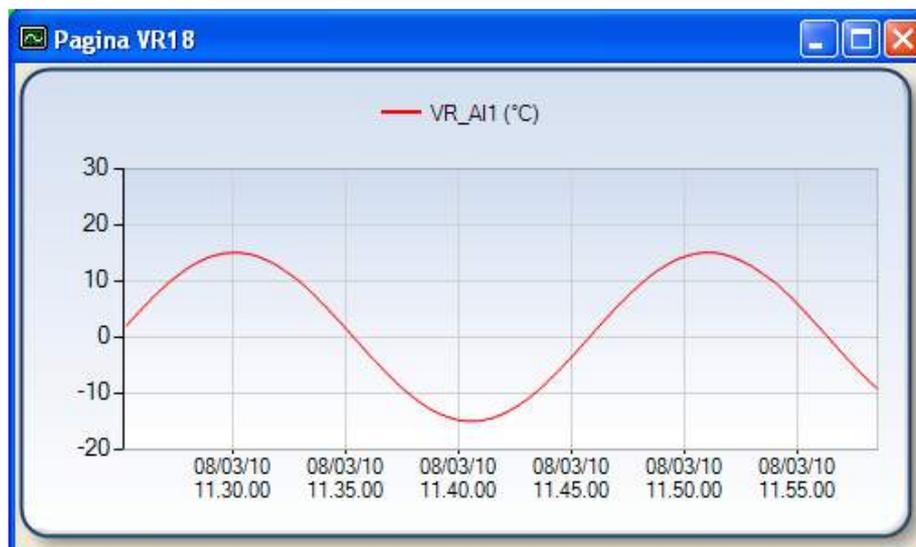


Figura 29: Finestra grafico real-time (Par 4.16)

Nel grafico sono visualizzate le curve relative agli ingressi e i livelli di allarme configurati per quella pagina, con indicazioni relative all'ID, unità di misura e valore puntuale dell'ingresso (o allarme), a cui ciascuna curva si riferisce.

Scorrendo lungo il grafico col mouse è possibile visualizzare tramite tooltip i valori puntuali di ciascun ingresso e l'istante temporale selezionato.

Nella modalità Real-Time non è possibile variare manualmente il livello di zoom o la scala, o l'intervallo visualizzato, come invece è possibile nello Storico Ingressi. Per variare uno di questi parametri è necessario cambiarli direttamente nella Configurazione delle Pagine Trend.

Invece è possibile, nella modalità Real-Time, aprire più finestre contemporaneamente e ridimensionarle, in modo da avere un quadro completo della situazione, con anche le finestre di riepilogo ingressi e allarmi attivi, e un maggior livello di dettaglio (Fig. 29).

FINESTRE DEI SINOTTICI REAL-TIME (Fig. 30):

Tutti i sinottici configurati nella Configurazione dei Sinottici possono essere aperti nella visualizzazione principale come sinottici Real-Time (che si aggiornano automaticamente), tramite le voci di menù Visualizza>Sinottici>[Sinottico].

Cliccando col pulsante destro del mouse su un'etichetta collegata ad un ingresso o un display LCD, è possibile accedere alle funzioni aggiuntive che sono le stesse della pagina di riepilogo ingressi.

Cliccando col pulsante destro del mouse su una finestra webcam è possibile salvare una immagine istantanea della webcam.

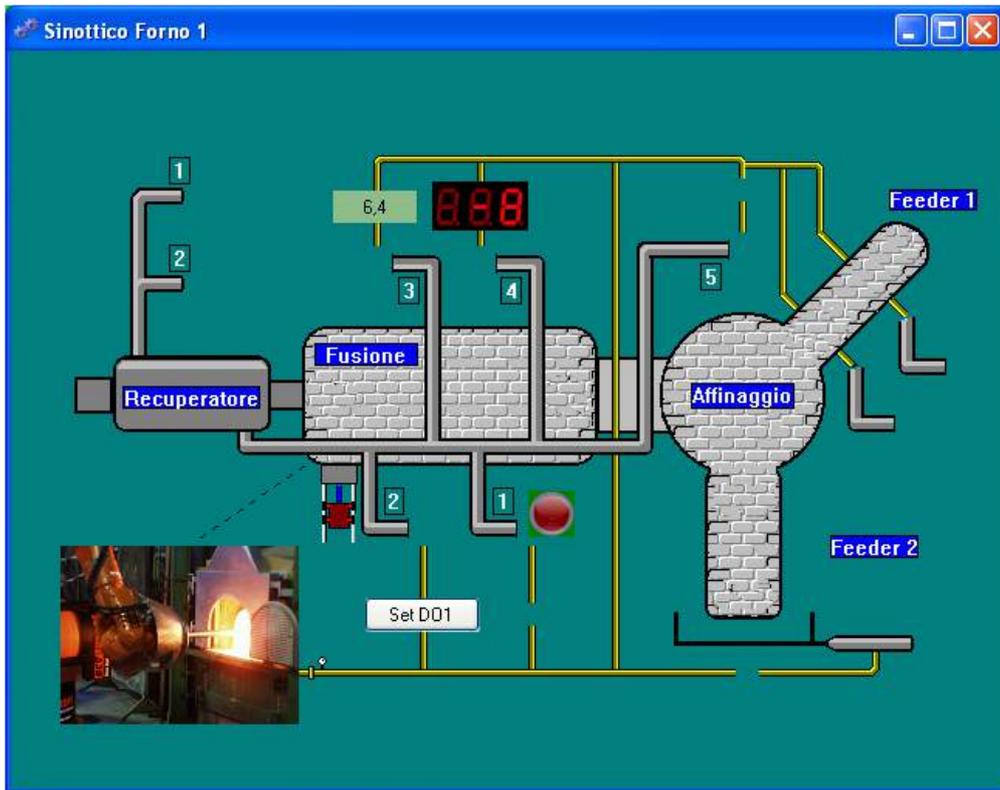


Figura 30: Finestra sinottico real-time (Par 4.16)

Allarmi Attivi

ID All.	Data/Ora Inizio	Var./All. Pers.	All.	Data/Ora Accett.	Data/Ora Fine	Accettato Da	Note
90	08/03/10 10.08.25	VR_AI2	C		08/03/10 10.08.35		
91	08/03/10 10.08.55	VR_AI1	C		08/03/10 10.09.05		
92	08/03/10 10.20.15	VR_AI1	C		08/03/10 10.20.35		
93	08/03/10 10.30.46	VR_AI2	C		08/03/10 10.30.56		
94	08/03/10 10.50.46	VR_AI1	C		08/03/10 10.50.56		
95	08/03/10 10.52.06	VR_AI2	C		08/03/10 10.52.16		
96	08/03/10 11.00.16	VR_AI2	C		08/03/10 11.00.25		
97	08/03/10 11.04.06	VR_AI2	C		08/03/10 11.04.15		

Pagina VR18

VR_AI1 (°C)

30
20
10
0
-10
-20

08/03/10 11.25.00 08/03/10 11.30.00 08/03/10 11.35.00 08/03/10 11.40.00 08/03/10 11.45.00 08/03/10 11.50.00 08/03/10 11.55.00

Riepilogo Ingr...

VR_AI1 0,6 °C	VR_AI2 Err °C
---------------------	---------------------

Allarme Generale: ON Connesso Visualizzazione caricata Gestione utenti disabilitata Gestione gruppi disabilitata

Figura 31: Esempio di visualizzazione principale completa (Par 4.16)

4.17 Storico Ingressi:

Tramite la voce di menù Storico>Ingressi o il pulsante corrispondente (Tb19) si accede alla schermata dello storico ingressi (Fig. 32). In questa pagina è possibile visualizzare tutti i grafici configurati nella sezione Configurazione delle Pagine Trend, cercare i dati puntuali relativi ad un certo istante temporale, andare avanti e indietro nel tempo, cambiare livello di zoom, scala, intervallo di visualizzazione, stampare i grafici ed esportare i dati in formato Word, Excel, PDF, RTF e CSV.

E' possibile inoltre creare e gestire annotazioni testuali sui grafici tramite i pulsanti Bsi13 ... 16.

Scorrendo lungo il grafico col mouse è possibile visualizzare come tooltip i valori puntuali di ciascun ingresso e l'istante temporale selezionato.

Legenda:

CBsi1: Selezione Pagina
 Bsi1: Salva Dati Visualizzati
 Bsi2: Salva Tutti i Dati
 CBsi2: Selezione Formato Esportazione
 Bsi3: Stampa
 Bsi4: Anteprima Di Stampa
 Bsi5: Zoom In
 Bsi6: Zoom Out
 Bsi7: Zoom Predefinito
 Bsi8: Indietro
 Bsi9: Avanti
 Bsi10: Imposta Intervallo di Tempo
 Bsi11: Imposta Scala di Valori
 CBsi3: Selezione Colore di Sfondo
 Bsi12: Imposta Archivio Dati
 Bsi13: Visualizza Annotazioni
 Bsi14: Nuova Annotazione
 Bsi15: Salva Annotazioni
 Bsi16: Elimina Annotazioni
 CHsi1: Sel. Elementi da Visualiz.



Figura 32: Schermata dello storico ingressi (Par 4.17)

Le varie funzionalità della pagina sono accessibili tramite i pulsanti e le caselle a tendina:

- 1) **Pagina (CbSi1):** seleziona la pagina da visualizzare, tra quelle configurate.
- 2) **Salva Dati Visualizzati (Bsi1):** salva i dati relativi agli ingressi e all'intervallo di tempo visualizzati nel formato specificato nella finestra a tendina adiacente (CbSi2).
- 3) **Salva tutti i Dati (Bsi2):** salva tutti i dati disponibili relativi agli ingressi visualizzati nel formato specificato nella finestra a tendina adiacente (CbSi2).
- 4) **Formato di Esportazione (CbSi2):** consente di selezionare il formato di esportazione dati specificato (Word, Excel, PDF, RTF, CSV).
- 5) **Stampa (Bsi3):** stampa il grafico.
- 6) **Anteprima di Stampa (Bsi4):** visualizza l'anteprima di stampa del grafico.
- 7) **Zoom In (Bsi5):** aumenta il livello di dettaglio del grafico, tenendo fermo l'istante finale.
- 8) **Zoom Out (Bsi6):** diminuisce il livello di dettaglio del grafico, tenendo fermo l'istante finale.
- 9) **Zoom Predefinito (Bsi7):** imposta il livello di dettaglio predefinito.
- 10) **Indietro (Bsi8):** sposta indietro l'intervallo di tempo visualizzato, prendendo come istante finale l'istante iniziale precedente.
- 11) **Avanti (Bsi9):** sposta avanti l'intervallo di tempo visualizzato, prendendo come istante iniziale l'istante finale precedente.
- 12) **Visualizza Intervallo di Tempo (Bsi10):** consente di impostare un intervallo di tempo specifico.
- 13) **Imposta Scala di Valori (Bsi11):** consente di modificare la scala con cui il grafico è rappresentato.
- 14) **Colore Di Sfondo (CbSi3):** seleziona il colore di sfondo del grafico.
- 15) **Imposta Archivio Dati (Bsi12):** imposta l'archivio dati da cui prendere le misure.
- 16) **Visualizza Annotazioni (Bsi13):** imposta se visualizzare le annotazioni sui grafici
- 17) **Nuova Annotazione (Bsi14):** permette di creare una nuova annotazione sul grafico. Una volta creata l'annotazione è possibile selezionarla col mouse e spostarla o ridimensionarla. Le annotazioni create devono essere salvate tramite il pulsante Salva Annotazioni (Bsi15), una volta salvate le annotazioni non possono essere ridimensionate o spostate, possono essere invece selezionate ed eliminate dall'utente che le ha create.
- 18) **Salva Annotazioni (Bsi15):** salva le annotazioni create.
- 19) **Elimina Annotazioni (Bsi16):** elimina le annotazioni selezionate.

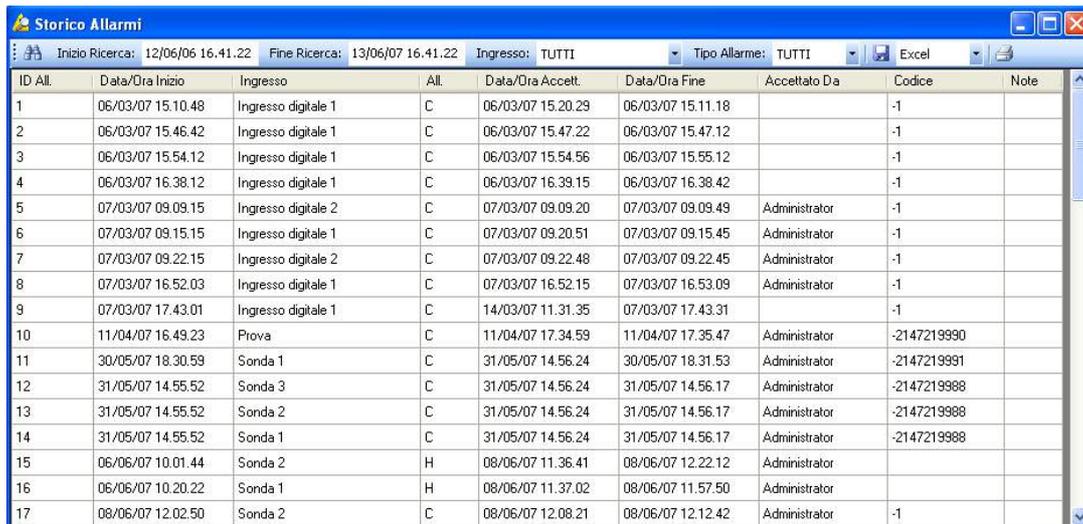
Il livello di zoom e la scala predefiniti per ogni pagina sono quelli impostati nella Configurazione delle Pagine Trend.

Inoltre è possibile selezionare quali curve visualizzare tramite le caselle di spunta in basso (CHs1, ...).

4.18 Storico degli Allarmi:

Tramite la voce di menù Storico>Allarmi o il pulsante corrispondente (Tb20) si accede alla schermata dello storico allarmi (Fig. 33). In questa pagina è possibile visualizzare tutti gli allarmi verificatisi nel sistema, effettuare ricerche in base a un intervallo di tempo, all'ID dell'ingresso e al tipo di allarme, stampare ed esportare i dati in formato Word, Excel, PDF, RTF.

Per il significato dei campi della tabella vedi la sezione Finestra Allarmi Attivi nella Visualizzazione Principale. Le uniche differenze sono che qui ID All. non è un codice univoco per l'allarme ma semplicemente un contatore, e che compare in più il campo Codice che indica il numero dell'eventuale errore di comunicazione (la descrizione è visualizzata posizionandosi col mouse sul numero).

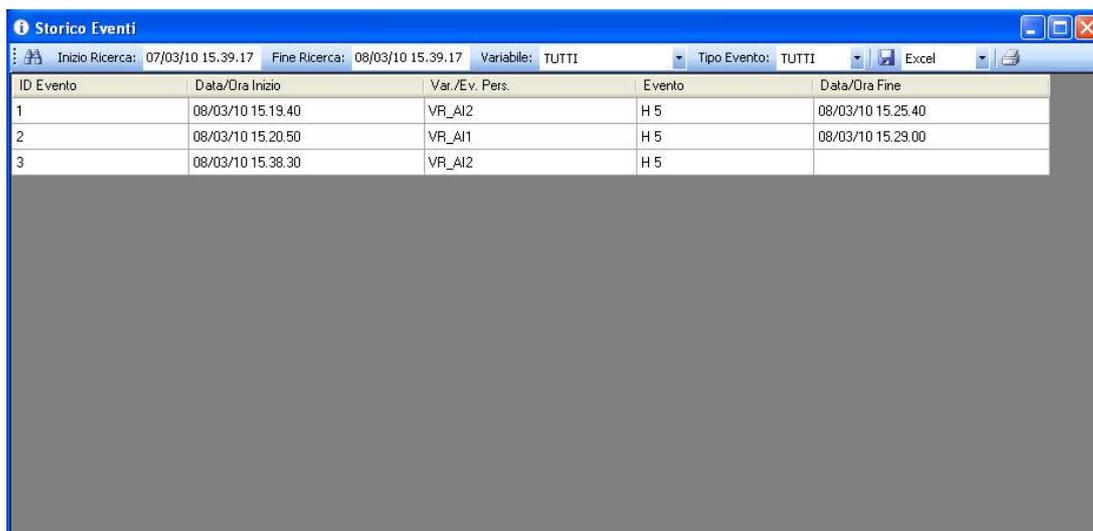


ID All.	Data/Ora Inizio	Ingresso	All.	Data/Ora Accett.	Data/Ora Fine	Accettato Da	Codice	Note
1	06/03/07 15.10.48	Ingresso digitale 1	C	06/03/07 15.20.29	06/03/07 15.11.18		-1	
2	06/03/07 15.46.42	Ingresso digitale 1	C	06/03/07 15.47.22	06/03/07 15.47.12		-1	
3	06/03/07 15.54.12	Ingresso digitale 1	C	06/03/07 15.54.56	06/03/07 15.55.12		-1	
4	06/03/07 16.38.12	Ingresso digitale 1	C	06/03/07 16.39.15	06/03/07 16.38.42		-1	
5	07/03/07 09.09.15	Ingresso digitale 2	C	07/03/07 09.09.20	07/03/07 09.09.49	Administrator	-1	
6	07/03/07 09.15.15	Ingresso digitale 1	C	07/03/07 09.20.51	07/03/07 09.15.45	Administrator	-1	
7	07/03/07 09.22.15	Ingresso digitale 2	C	07/03/07 09.22.48	07/03/07 09.22.45	Administrator	-1	
8	07/03/07 16.52.03	Ingresso digitale 1	C	07/03/07 16.52.15	07/03/07 16.53.09	Administrator	-1	
9	07/03/07 17.43.01	Ingresso digitale 1	C	14/03/07 11.31.35	07/03/07 17.43.31		-1	
10	11/04/07 16.49.23	Prova	C	11/04/07 17.34.59	11/04/07 17.35.47	Administrator	-2147219990	
11	30/05/07 18.30.59	Sonda 1	C	31/05/07 14.56.24	30/05/07 18.31.53	Administrator	-2147219991	
12	31/05/07 14.55.52	Sonda 3	C	31/05/07 14.56.24	31/05/07 14.56.17	Administrator	-2147219988	
13	31/05/07 14.55.52	Sonda 2	C	31/05/07 14.56.24	31/05/07 14.56.17	Administrator	-2147219988	
14	31/05/07 14.55.52	Sonda 1	C	31/05/07 14.56.24	31/05/07 14.56.17	Administrator	-2147219988	
15	06/06/07 10.01.44	Sonda 2	H	08/06/07 11.36.41	08/06/07 12.22.12	Administrator		
16	06/06/07 10.20.22	Sonda 1	H	08/06/07 11.37.02	08/06/07 11.57.50	Administrator		
17	08/06/07 12.02.50	Sonda 2	C	08/06/07 12.08.21	08/06/07 12.12.42	Administrator	-1	

Figura 33: Schermata dello storico allarmi (Par 4.18)

4.19 Storico degli Eventi:

Tramite la voce di menù Storico>Eventi o il pulsante corrispondente (Tb21) si accede alla schermata dello storico eventi (Fig. 34). In questa pagina è possibile visualizzare tutti gli eventi configurati verificatisi nel sistema, effettuare ricerche in base a un intervallo di tempo, all'ID dell'ingresso e al tipo di allarme, stampare ed esportare i dati in formato Word, Excel, PDF, RTF.



ID Evento	Data/Ora Inizio	Var./Ev. Pers.	Evento	Data/Ora Fine
1	08/03/10 15.19.40	VR_AI2	H 5	08/03/10 15.25.40
2	08/03/10 15.20.50	VR_AI1	H 5	08/03/10 15.29.00
3	08/03/10 15.38.30	VR_AI2	H 5	

Figura 34: Schermata dello storico eventi (Par 4.19)

4.20 Statistiche degli Ingressi:

Tramite la voce di menù Storico>Statistiche Ingressi o il pulsante corrispondente (Tb22) si accede alla schermata delle statistiche degli ingressi (Fig. 35).

Legenda:

- CBst1: Selezione Ingresso
- Bst1: Calcola Statistiche
- Bst2: Esporta i Dati
- CBst2: Selezione Formato Esportazione
- Bst3: Stampa
- Bst4: Anteprima Di Stampa
- Bst5: Imposta Intervallo di Tempo
- Bst6: Imposta Parametri Statistici
- Bst7: Imposta Parametri Distribuzione
- Bst8: Imposta Archivio Dati

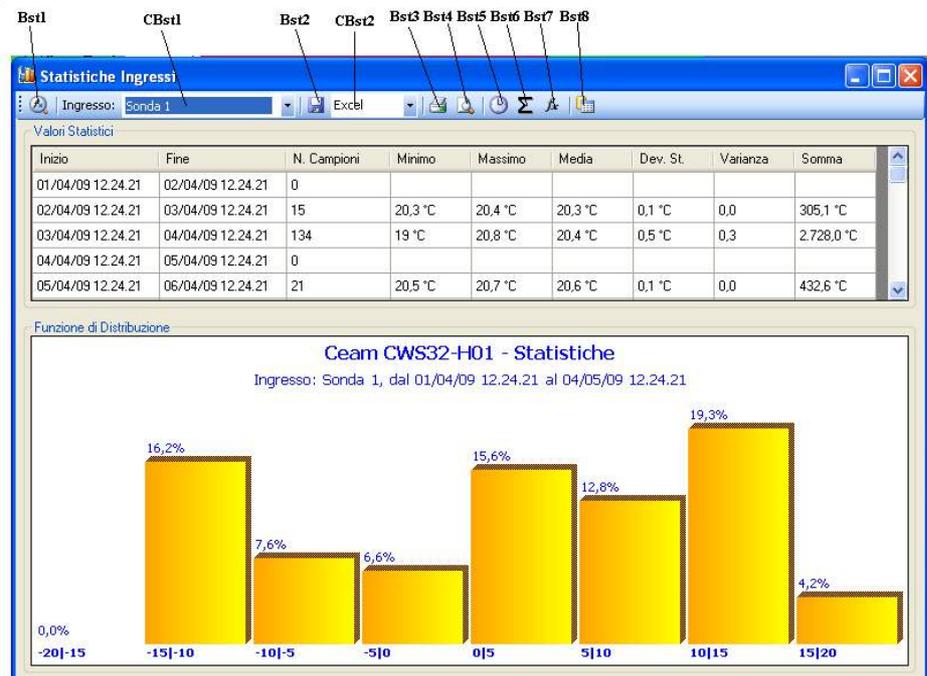


Figura 35: Schermata delle statistiche ingressi (Par 4.20)

In questa pagina è possibile calcolare per ogni ingresso le variabili statistiche principali (massimo, minimo, media, ecc.), la somma parametrizzata e la funzione di distribuzione in un dato intervallo di tempo. stampare ed esportare i dati in formato Word, Excel, PDF,RTF.

La somma parametrizzata è la somma di particolari valori statistici (medie, massimi, minimi) calcolati in intervalli di tempo a scelta fra ora, giorno, settimana, mese, anno. Quindi se si sceglie di effettuare la somma di medie giornaliere per esempio, verrà calcolata la somma di tutti i valori medi calcolati all'interno di ogni singolo giorno.

La funzione di distribuzione è una rappresentazione statistica dell'andamento dell'ingresso nel tempo. Essa mostra quante volte (in percentuale) l'ingresso ha assunto valori appartenenti ad ogni intervallo di valori configurato.

Le varie funzionalità della pagina sono accessibili tramite i pulsanti e le caselle a tendina:

- 1) Calcola Statistiche (Bst1): calcola le statistiche secondo i parametri configurati.
- 2) Seleziona Ingresso (CBst1): seleziona l'ingresso di cui si vogliono calcolare le statistiche.
- 3) Esporta Dati (Bst2): esporta i dati relativi alle statistiche visualizzate nel formato specificato nella finestra a tendina adiacente (CBst2).
- 4) Formato di Esportazione (CBst2): consente di selezionare il formato di esportazione dati specificato (Word, Excel, PDF, RTF).
- 5) Stampa (Bst3): stampa il grafico.
- 6) Anteprima di Stampa (Bst4): visualizza l'anteprima di stampa del grafico.
- 7) Imposta Intervallo di Tempo (Bst5): consente di impostare un intervallo di tempo specifico e gli eventuali sottointervalli per cui le statistiche vengono calcolate.
- 8) Imposta Parametri Statistici (Bst6): consente di impostare la modalità con cui viene calcolata la somma (Tutti i valori, Media oraria, Minimo giornaliero, ecc.) e se calcolare o no i vari valori statistici (Media, Massimo, ecc.)
- 9) Imposta Parametri Distribuzione (Bst7): consente di impostare i parametri con cui calcolare la funzione di distribuzione.
- 10) Imposta Archivio Dati (Bst8): imposta l'archivio dati da cui prendere le misure.

4.21 Statistiche delle Rose Venti:

Tramite la voce di menù Storico>Statistiche Rose Venti o il pulsante corrispondente (Tb23) si accede alla schermata delle statistiche delle rose venti (Fig. 36). In questa pagina è possibile consultare i dati storici statistici relative ai grafici di tipo Rose Venti configurati, stampare ed esportare i dati in formato Word, Excel, PDF, RTF.

Legenda:

CBrv1: Selezione Rosa Venti
 Brv1: Calcola Statistiche
 Brv2: Stampa
 Brv3: Anteprima Di Stampa
 Brv4: Esporta i Dati
 CBrv2: Selezione Formato Esportazione
 Brv5: Imposta Intervallo di Tempo
 CBrv3: Seleziona Colore di Sfondo
 Brv6: Imposta Archivio Dati

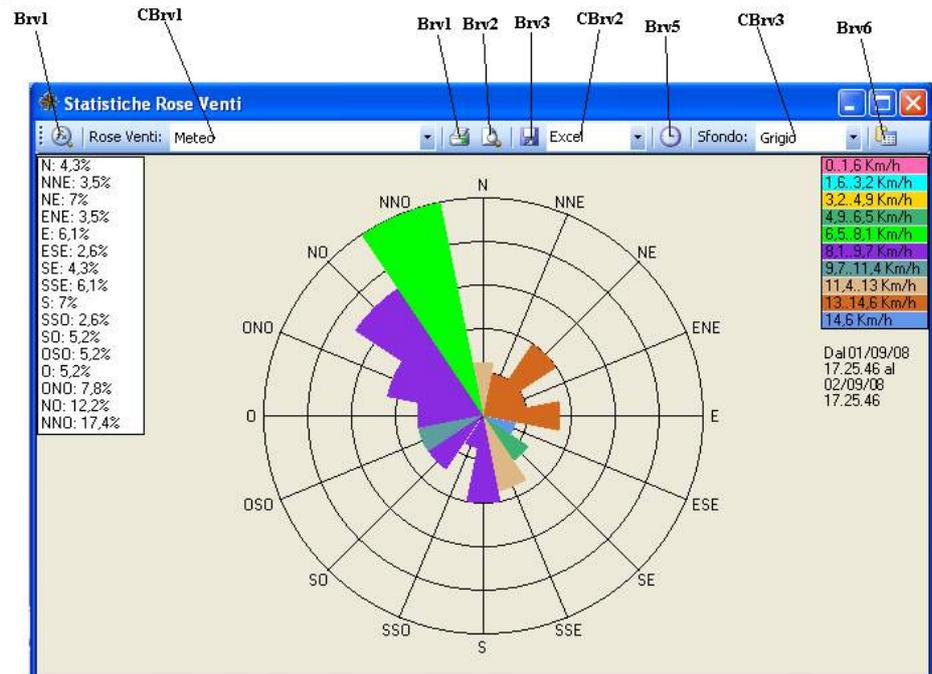


Figura 36: Schermata delle statistiche rose venti (Par 4.21)

Le varie funzionalità della pagina sono accessibili tramite i pulsanti e le caselle a tendina:

- 1) Calcola Statistiche (Brv1): calcola le statistiche secondo i parametri configurati.
- 2) Seleziona Rosa Venti (CBrv1): seleziona il grafico di cui si vogliono consultare i dati storici.
- 3) Stampa (Brv2): stampa il grafico.
- 4) Anteprima di Stampa (Brv3): visualizza l'anteprima di stampa del grafico.
- 5) Esporta Dati (Brv4): esporta i dati relativi alle statistiche visualizzate nel formato specificato nella finestra a tendina adiacente (CBrv2).
- 6) Formato di Esportazione (CBrv2): consente di selezionare il formato di esportazione dati specificato (Word, Excel, PDF, RTF).
- 7) Imposta Intervallo di Tempo (Brv5): consente di impostare un intervallo di tempo specifico.
- 8) Seleziona Colore di Sfondo (CBrv3): imposta il colore di sfondo del grafico.
- 9) Imposta Archivio Dati (Brv6): imposta l'archivio dati da cui prendere le misure.

4.22 Storico delle Tabelle Personalizzate:

Tramite la voce di menù Storico>Tabelle Personalizzate o il pulsante corrispondente (Tb24) si accede alla schermata della lista delle tabelle personalizzate (Fig. 37).

Legenda:

- Bct1: Visualizza contenuto
- Bct2: Cerca
- TBct1: Campo per la ricerca delle tabelle
- Bct3: Imposta Archivio Dati

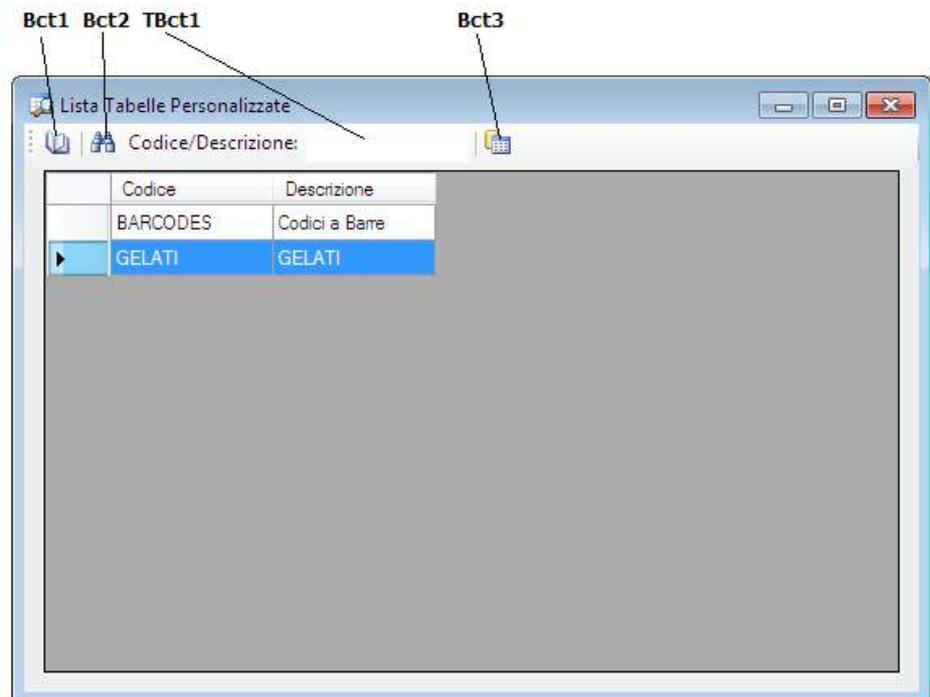


Figura 37: Schermata della lista delle tabelle personalizzate (Par 4.22)

In questa pagina è possibile consultare la lista delle tabelle personalizzate disponibili, fare una ricerca per codice o descrizione e aprire la finestra di contenuto della tabella selezionata.

Facendo doppio click col mouse su una tabella o selezionando la tabella e cliccando sul pulsante Bct1 si apre la schermata di visualizzazione del contenuto di una tabella (Fig. 38).

Legenda:

- Btc1: Cerca
- CBtc1: Scelta campo ricerca
- CBtc2: Scelta operatore
- TBtc1: Valore da inserire per la ricerca
- Btc2: Esporta
- CBtc3: Seleziona Formato
- Esportazione
- Btc3: Stampa

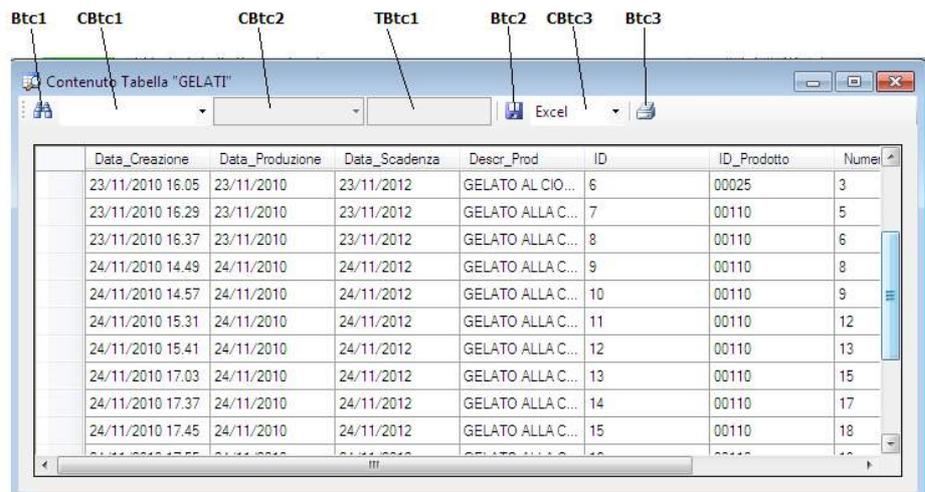


Figura 38: Schermata di visualizzazione del contenuto di una tabella personalizzata (Par 4.22)

In questa pagina è possibile consultare il contenuto di una tabella personalizzata, effettuare ricerche per ogni colonna visualizzata, stampare ed esportare i dati in formato Word, Excel, PDF, RTF.

4.23 Gestione del Database:

Tramite la voce di menù Strumenti>Gestione Database o il pulsante corrispondente (Tb39) si accede alla schermata di gestione del Database (Fig. 39).

In questa schermata vengono visualizzate le dimensioni dei database dei dati e della configurazione, con un'indicazione in percentuale del loro riempimento (il max è 4 GB per la versione con SQL Server Express Edition). Per il database dati sono previste alcune funzioni aggiuntive per la sua gestione:

- 1) **Crea nuovo database dati ed elimina quello corrente (Bdb1):** Elimina il database dati attuale, quindi tutte le misure acquisite fino a quel momento vengono perse, e ne crea uno nuovo.
- 2) **Crea nuovo database dati ed archivia quello corrente (Bdb2):** Archivia il database dati attuale, cioè lo rinomina con un numero che indica la data e l'ora dell'archiviazione, e ne crea uno nuovo.
- 3) **Effettua Backup:** Effettua il backup del database dati (Bdb3) o configurazione (Bdb5).
- 4) **Ripristina database da un backup esistente:** ripristina il database dati (Bdb4) o configurazione (Bdb6) a partire da un file di backup esistente che l'utente può selezionare.

Nel caso di archiviazione del database dati, quest'ultimo può essere consultato tramite le pagine degli storici e delle statistiche (Par. da 4.17 a 4.22) selezionando l'archivio dati desiderato.

Legenda:

- Bdb1: Crea nuovo Database Dati ed elimina quello corrente
 Bdb2: Crea nuovo Database Dati ed archivia quello corrente
 Bdb3: Effettua il backup del Database Dati
 Bdb4: Ripristina il Database Dati da un backup esistente
 Bdb5: Effettua il backup del Database Configurazione
 Bdb6: Ripristina il Database Configurazione da un backup esistente
 Bdb7: Elimina Archivio
 Bdb8: Effettua il backup dell'Archivio selezionato
 Bdb9: Ripristina l'Archivio selezionato da un backup esistente
 Ldb1: Lista Archivi Database Dati

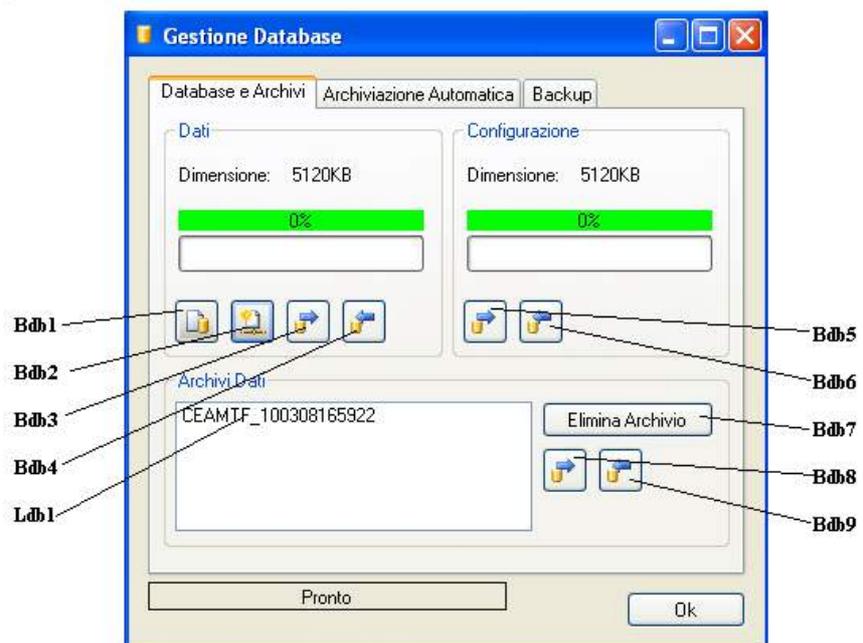


Figura 39: Schermata di gestione database (Par 4.23)

Nella schermata è presente anche la sezione Archivi Dati, dove compare una lista con tutti gli archivi e pulsanti per la loro eventuale eliminazione e backup o ripristino.

Archiviazione Automatica:

E' possibile configurare il sistema affinché effettui l'archiviazione automatica del database dati se la dimensione di questo supera una certa soglia rispetto a 4 GB. E' possibile anche specificare se il sistema deve inviare una notifica all'avvenuta archiviazione o al superamento di una soglia di allarme configurabile.

Backup:

E' possibile configurare il sistema affinché effettui un backup automatico dei database ad intervalli di tempo configurabili e notifichi eventuali errori nell'esecuzione del backup.

Non lasciare aperta la finestra di gestione del database. Quando si apre questa finestra, il sistema chiede se attivare anche le funzioni di gestione o aprire la finestra solo in lettura. Questo perché le modifiche al database possono essere fatte solo ad acquisizione ferma. Se si sceglie di attivare le funzioni di gestione, il sistema fermerà l'acquisizione dati e successivamente aprirà la finestra, in questo caso l'acquisizione ripartirà subito dopo la chiusura della finestra.

4.24 Gestione delle Tabelle Personalizzate:

Tramite la voce di menù Strumenti>Tabelle Personalizzate o il pulsante corrispondente (Tb40) si accede alla schermata di gestione delle tabelle personalizzate (Fig. 40). In questa schermata viene visualizzata una tabella con le tabelle configurate ed è possibile, tramite il menù o i pulsanti, aggiungere, modificare o eliminare le tabelle.

Le tabelle personalizzate sono progettate per registrare i dati provenienti da acquisizioni di variabili complesse (fisiche oggetto), cioè un insieme di sottovariabili anche di tipo non omogeneo che però costituiscono un dato aggregato e che vengono acquisite insieme. Per ogni tabella è possibile configurare un numero infinito di colonne.

Quando si premono i pulsanti Nuovo (Btp1), Modifica (Btp2) o Copia (Btp3) si entra nella modalità di configurazione di una tabella, dove è possibile configurare tutti i parametri relativi e le colonne.

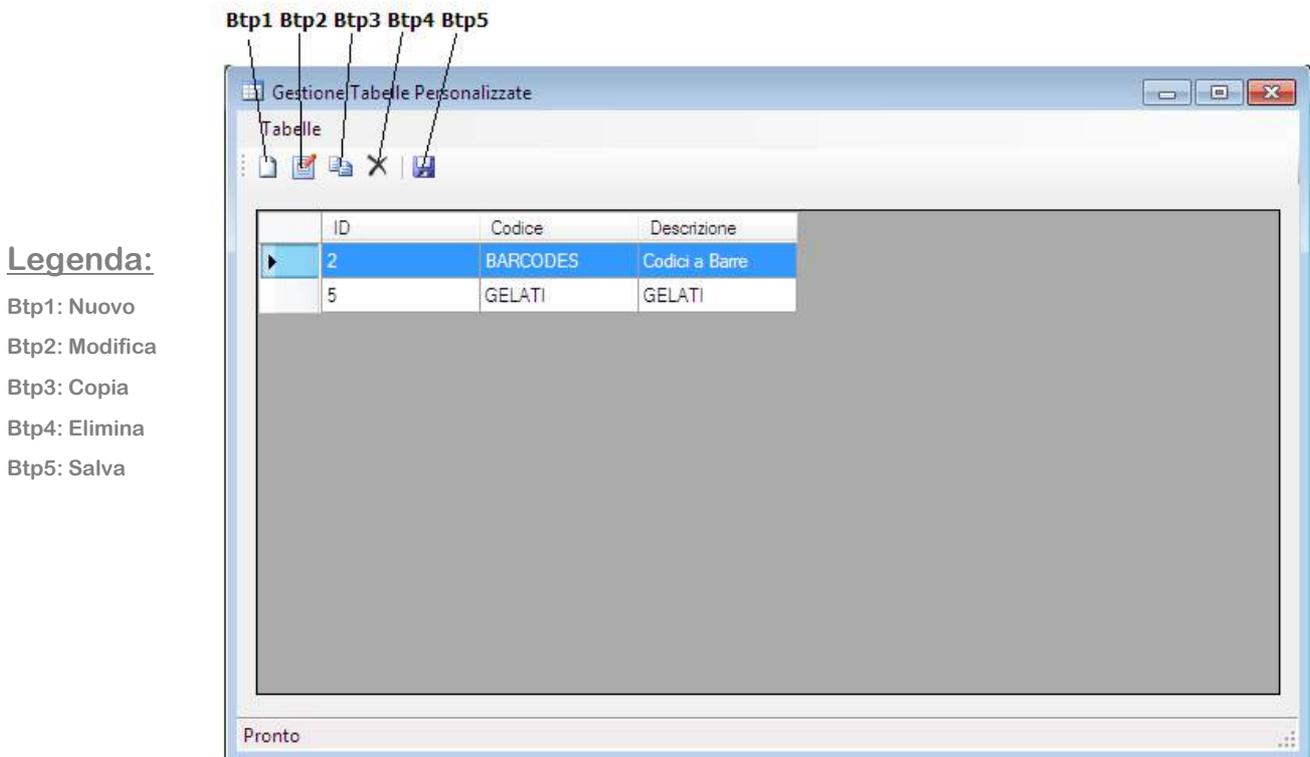


Figura 40: Schermata di gestione delle tabelle personalizzate (Par. 4.24)

Per ogni colonna di una tabella è possibile specificare il codice, la descrizione, il tipo e se renderla visibile nello storico. I tipi di colonna ammessi sono i seguenti:

- 1) **BigInt**: numero intero a 64 bit.
- 2) **Bit**: può assumere valore 0 o 1 (oppure true o false).
- 3) **Date**: tipo data.
- 4) **DateTime**: tipo data e ora.
- 5) **Real**: numero a virgola mobile a 32 bit.
- 6) **Int**: numero intero a 32 bit.
- 7) **SmallInt**: numero intero a 16 bit.
- 8) **Varchar**: stringa di caratteri a lunghezza variabile, è necessario specificare la lunghezza massima.

4.25 Report Automatici:

Tramite la voce di menù Strumenti>Report Automatici si accede alla schermata di gestione dei report automatici (Fig. 41).

In questa pagina è possibile configurare un numero illimitato di report, da scegliere fra quelli predefiniti, con la possibilità di esportarli manualmente o inviarli periodicamente a degli indirizzi mail.

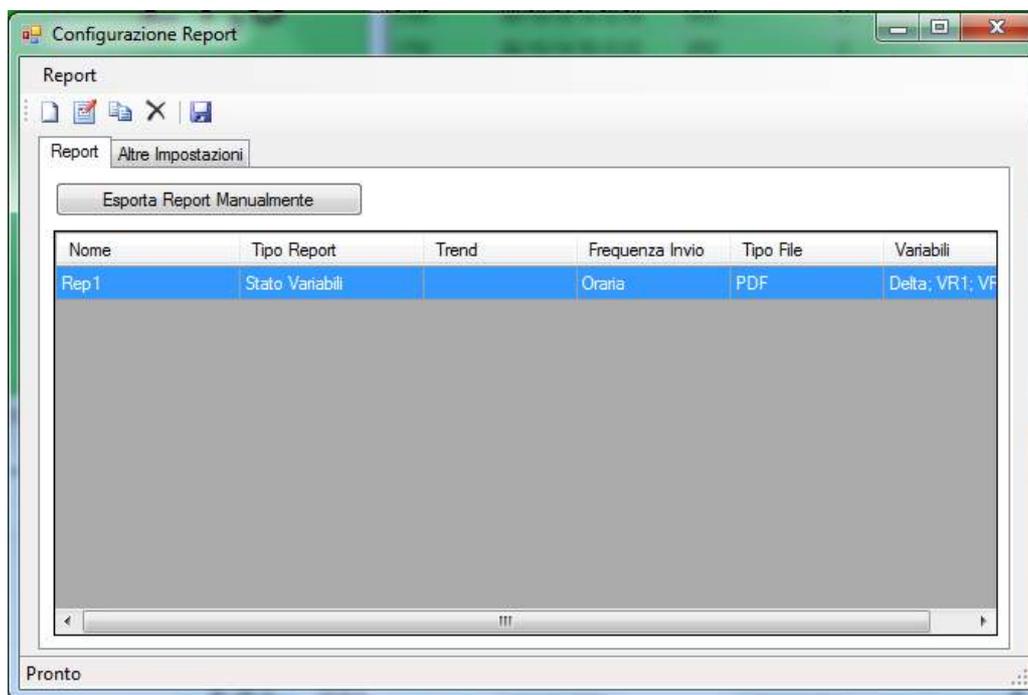


Figura 41: Schermata della gestione dei report automatici (Par 4.25)

I report predefiniti disponibili sono: Trend (analogo al report che si può esportare nella pagina dello Storico Ingressi), Allarmi e Allarmi con Note (analoghi a quelli che si possono esportare dalla pagina dello Storico Allarmi), Stato Variabili. Per quanto riguarda il tipo di report Stato Variabili viene creata una riga per ogni variabile configurata (si possono selezionare dalla pagina di modifica report, Fig. 42) con la possibilità di scegliere se visualizzare il valore attuale, la media nel periodo, o la differenza fra il valore attuale e l'ultimo valore precedente alla data di inizio del periodo (delta). E' possibile anche selezionare la frequenza di invio del report e il tipo di formato in cui il report deve essere salvato (Excel, PDF). Il report verrà poi inviato come allegato a una mail a tutti gli indirizzi configurati (max. 6) con la frequenza selezionata.

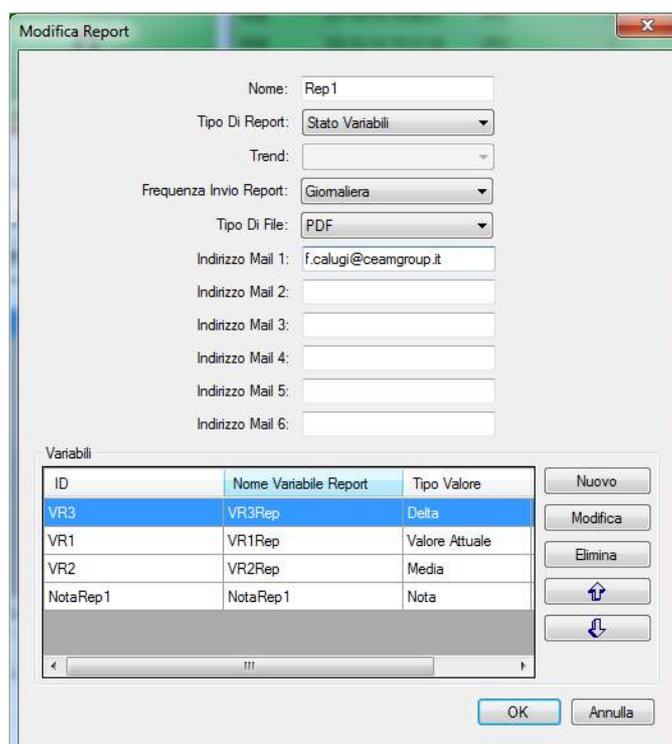


Figura 42: Schermata di modifica di un report (Par 4.25)

4.26 Fasce Orarie:

Tramite la voce di menù Strumenti>Fasce Orarie o il pulsante corrispondente (Tb41) si accede alla schermata di gestione dell'invio dello stato del sistema (Fig. 43).

In questa pagina è possibile configurare un numero illimitato di fasce orarie, che possono servire per l'abilitazione di allarmi. Per ogni fascia oraria è possibile configurare fino a 4 intervalli temporali con l'abilitazione di ciascun giorno della settimana (Fig. 44). E' inoltre prevista la gestione delle festività, da inserire nella scheda corrispondente.

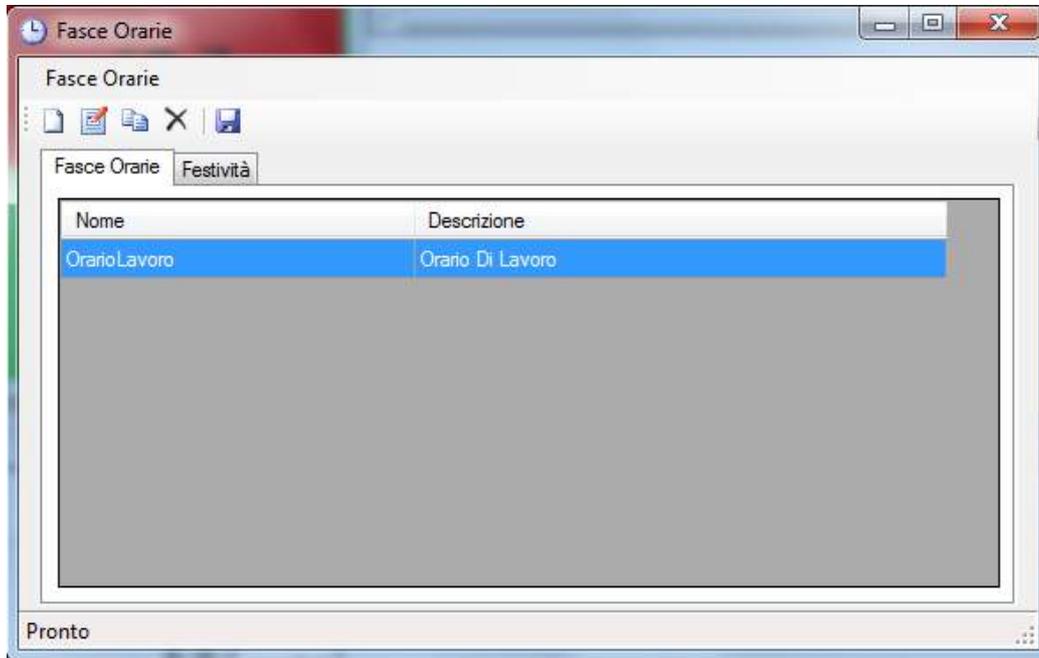


Figura 43: Schermata della configurazione delle fasce orarie (Par 4.26)

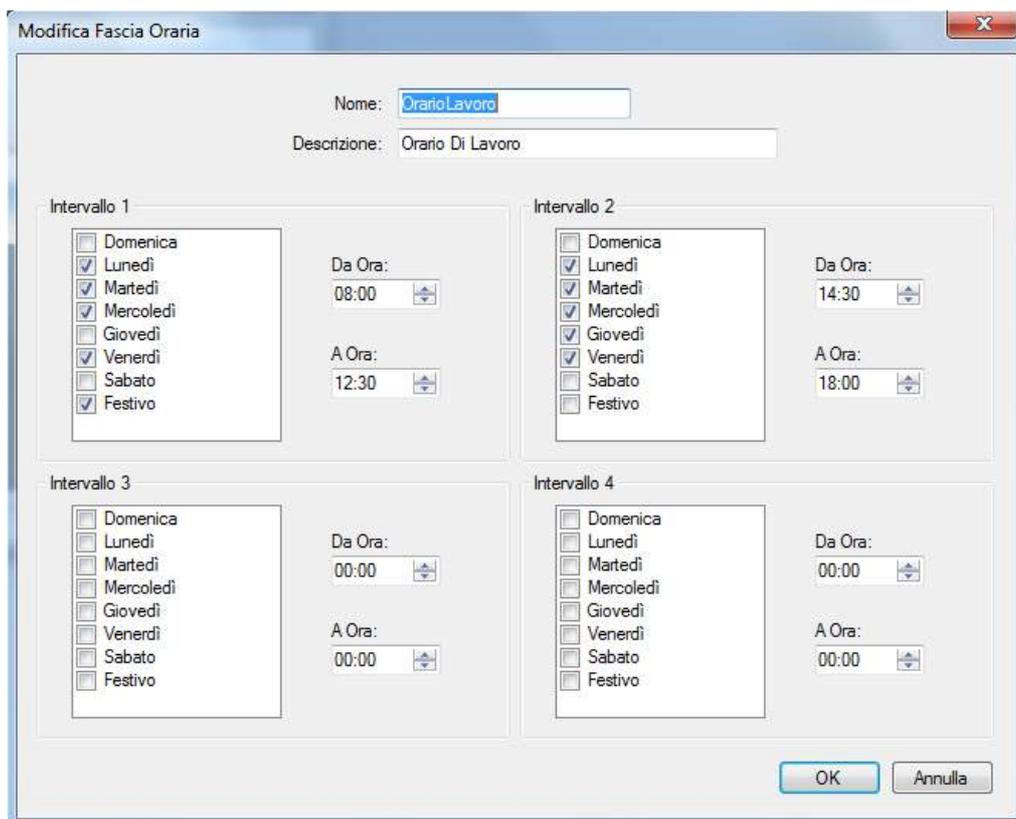


Figura 44: Schermata di modifica di una fascia oraria (Par 4.26)

4.27 Gestione dell'invio dello Stato del Sistema:

Tramite la voce di menù Strumenti>Gestione Invio Stato Del Sistema o il pulsante corrispondente (Tb42) si accede alla schermata di gestione dell'invio dello stato del sistema (Fig. 45).

In questa pagina è possibile gestire l'invio dello stato del sistema, cioè lo stato di ciascun ingresso configurato, compreso l'ultima misura acquisita, lo stato di allarme e così via. Si può inviare lo stato tramite E-Mail e Sms, e lo si può inviare anche al Servizio Ceam I-Blog. Inoltre è possibile esportare lo stato in un file di testo (Txt o CSV) secondo un formato configurabile.

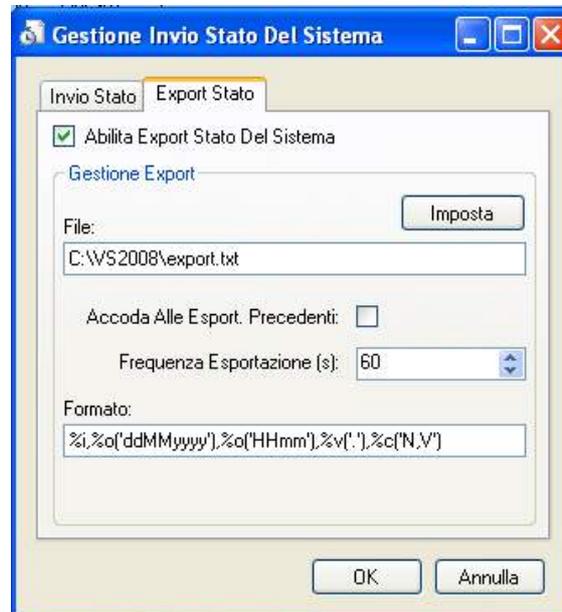


Figura 45: Schermata della gestione dell'invio dello stato del sistema (Par 4.27)

Inviare E-Mail o Sms con lo stato del sistema significa che il sistema invia a tutti gli indirizzi/numeri configurati nelle corrispondenti sezioni di configurazione una mail o un sms contenenti tutti gli ingressi con le misure e tutto ciò che è stato configurato nelle sezioni Personalizza (Par. 4.11, 4.12). Naturalmente se è attiva la gestione dei gruppi, il sistema invia mail o sms differenti ai vari indirizzi/numeri, tenendo conto degli ingressi che ciascuno può vedere.

Inviare lo stato del sistema al Servizio Ceam I-Blog significa che Ceam può fornire un I-Blog su www.ceamiblog.it, dove si può vedere l'ultimo aggiornamento delle misure del sistema (come nella finestra di riepilogo ingressi) e tutti gli allarmi. Quando Ceam fornisce questo servizio, si deve configurare il sistema con l'ID dell' I-Blog (fornito da Ceam), e il sistema si connetterà con il Servizio Ceam con la frequenza desiderata, per aggiornare le misure e gli allarmi.

Tramite la scheda Export Stato è possibile impostare l'esportazione dello stato in un file di testo. L'utente può scegliere il nome del file e la cartella del disco in cui esportare i dati, la frequenza delle esportazioni, se accodare i nuovi dati a quelli già esportati precedentemente e il formato dei dati. Per il formato si possono utilizzare le seguenti espressioni chiave:

- 1) %o: data/ora dell'esportazione con la possibilità di specificare il formato ad esempio %o('ddMMyyyy HH:mm') viene sostituita con 12052010 11.07.
- 2) %i: ID della variabile così come è stata configurata sul CWS32
- 3) %d: descrizione della variabile
- 4) %u: unità di misura della variabile
- 5) %v: valore attuale della variabile con la possibilità di specificare il carattere di separatore decimale ad esempio %v('.') viene sostituita con 12.5
- 6) %m: media della variabile calcolata nell'intervallo tra la precedente esportazione e quella attuale, con la possibilità di specificare il carattere di separatore decimale, il numero di decimali e la percentuale di validità della media, ad esempio %m('.,3,70').
- 7) %c: presenza dell'errore di comunicazione per la variabile, con la possibilità di specificare le stringhe corrispondenti agli stati falso e vero ad esempio %c('0,1') o %c('NO,SI')
- 8) %s: validità della media in base al numero di campioni presenti (se N campioni presenti >= (N campioni atteso)*(Percentuale Validità/100) allora la media è valida) , con la possibilità di specificare le stringhe corrispondenti agli stati falso e vero ad esempio %s('0,1') o %s('NO,SI')

Nel formato possono essere inoltre utilizzati segni di punteggiatura per separare i vari campi ad esempio %i;%o('ddMMyyyy');%o('HHmm');%m;%c('0,1')

4.28 Azioni non Eseguite:

Tramite la voce di menù Strumenti>Azioni non Eseguite o il pulsante corrispondente (Tb43) si accede alla schermata delle azioni non eseguite (Fig. 46). In questa pagina è possibile visualizzare tutte le azioni (invio mail, invio sms) che per qualche motivo (es. mancanza di campo, errori nel server SMTP) non sono state ancora eseguite dal sistema.

Le azioni presenti in questa tabella vengono ripetute dal sistema ogni 10 minuti, finché il sistema non riesce ad eseguirle correttamente, oppure finché non vengono eliminate manualmente.



Figura 46: Schermata delle azioni non eseguite (Par 4.28)

E' possibile eliminare le azioni dalla lista, perché per esempio sono obsolete, tramite il pulsante Elimina Azione.

4.29 Log Eventi:



Figura 47: Schermata del log eventi (Par 4.29)

Tramite la voce di menù Strumenti>Log Eventi o il pulsante corrispondente (Tb44) si accede alla schermata del log degli eventi (Fig. 47).

In questa schermata è visualizzata una lista dei principali eventi occorsi nel funzionamento del sistema, ad esempio i login e i logout degli utenti, l'avvio e la terminazione del sistema, errori occorsi nell'esecuzione delle azioni.

E' possibile effettuare una ricerca in base ad un intervallo di tempo, stampare ed esportare i dati in formato Word, Excel, PDF, RTF.

4.30 Altre Impostazioni:

Tramite la voce di menù Strumenti>Altre Impostazioni o il pulsante corrispondente (Tb45) si accede alla schermata delle altre impostazioni (Fig. 48).

Visualizzazione:

Nella sezione 'Visualizzazione' è possibile configurare il software in maniera che allo scattare di un nuovo allarme la finestra degli allarmi attivi venga messa in primo piano. Inoltre è possibile configurare il livello utente minimo per accedere alla finestra "Dispositivo" o alla funzione di scrittura di una variabile. Infine è possibile configurare la finestra di riepilogo ingressi affinché mostri nella parte bassa di ogni riquadro informazioni riguardo gli allarmi attivi e la loro criticità.

Reset:

Tramite questa sezione è possibile impostare due tipi di reset, uno interno e uno esterno.

Il reset interno può essere abilitato in due modi:

- 1) Trascorso un tempo fisso dall'ultima lettura valida il sistema si riavvia automaticamente
- 2) Trascorso un tempo pari a un numero impostabile per il tempo di polling più grande configurato il sistema si riavvia automaticamente.

Il reset esterno consiste nell'andare a resettare un timer di un dispositivo esterno che se scade fa riavviare automaticamente il PC. In questo caso è necessario impostare l'indirizzo IP del dispositivo e l'intervallo di tempo con il quale il sistema va a resettare il dispositivo esterno.

Caratteri:

Nella sezione 'Caratteri' è possibile configurare il tipo di carattere per alcune finestre del software, ed eventualmente se abilitare il ridimensionamento dinamico del carattere al variare delle dimensioni della finestra.

Lingua:

Nella sezione 'Lingua' è possibile scegliere la lingua del software senza dover rifare l'installazione. La modifica della lingua sarà effettiva dopo il riavvio del software.

Storico Ingressi:

Nella sezione 'Storico Ingressi' è possibile impostare il timeout per l'esportazione dati.

Statistiche:

Nella sezione 'Statistiche' è possibile impostare i valori predefiniti per la finestra delle statistiche ingressi, ad esempio quali variabili calcolare, se impostare sottointervalli, e così via.

Acquisizione Dati:

Nella sezione 'Acquisizione Dati' è possibile impostare la modalità di avvio dell'acquisizione, se all'avvio dell'interfaccia utente o all'avvio di windows, e il tempo di attesa per l'avvio dell'acquisizione dati.

Sql Server:

Nella sezione 'Sql Server' è possibile impostare la memoria RAM massima utilizzabile da Sql Server.

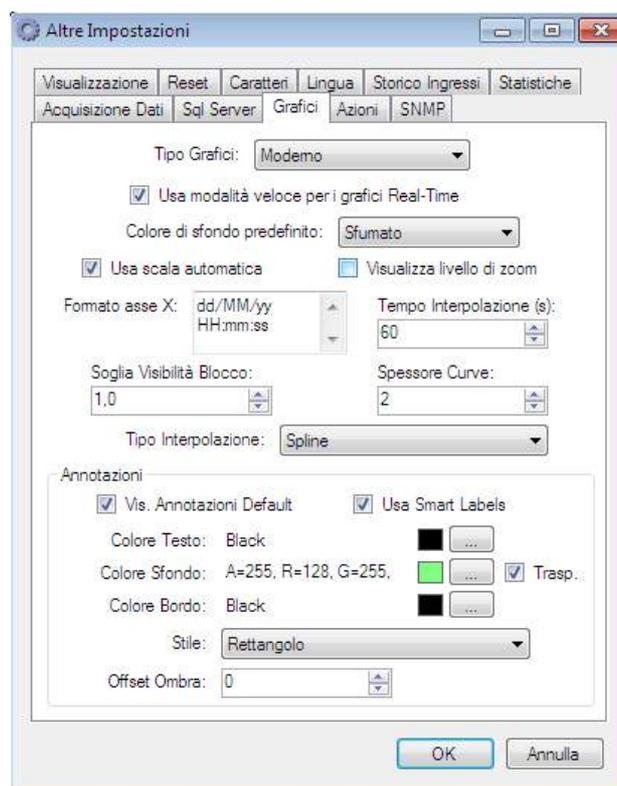


Figura 48: Schermata di Altre Impostazioni (Par 4.30)

Grafici:

Nella sezione 'Grafici' è possibile impostare il tipo di grafici da utilizzare per la visualizzazione dei trend. Per i grafici di tipo moderno è possibile impostare anche dei parametri aggiuntivi di configurazione.

Azioni:

Nella sezione 'Azioni' è possibile impostare il tempo massimo per il retry delle azioni non eseguite. Se l'azione non viene eseguita entro questo tempo, essa viene cancellata dalle azioni non eseguite.

SNMP:

Nella sezione 'SNMP' è possibile abilitare le funzionalità server SNMP in maniera che i dati acquisiti dal CWS32-H01 siano accessibili da un client SNMP esterno. L'indirizzamento base per accedere alle variabili è 1.3.6.1.4.1.40.1.vars, dove vars può essere 1.0 (il numero di variabili disponibili) oppure 2.ind.prop.0, dove a sua volta ind rappresenta l'indirizzo della variabile e prop la proprietà da leggere.

Prop può essere 1 (valore della variabile), 2 (valore della variabile senza l'eventuale stringa Err in caso di errore di comunicazione), 3 (indica se la variabile è in allarme), 4 (ID della variabile), 5 (unità di misura della variabile).

Gli allarmi di ciascuna variabile possono essere letti all'indirizzo 1.3.6.1.4.1.40.1.2.ind.6.all, dove ind rappresenta l'indirizzo della variabile e all può essere 1.0 (numero degli allarmi configurati) oppure 2.numall.propall.0, dove a sua volta numall è il numero dell'allarme (1...N) e propall la proprietà da leggere.

Propall può essere 1 (Stato, 0=non attivo, 1=attivo non accettato, 2=attivo accettato), 2 (Tipo, 1=H, 2=L, 3=HH, 4=LL, 5=C, 6=DEV, 7=RR, 8=RF, 9=CUS, 10=IV, 11=DEVH, 12=DEVL), 3 (Comportamento, 0=allarme, 1=evento), 4 (Setpoint), 5 (Ritardo), 6 (Isteresi).

Quindi per esempio per leggere il valore della variabile all'indirizzo 5 l'indirizzo SNMP è 1.3.6.1.4.1.40.1.2.5.1.0, mentre per leggere lo stato dell'allarme di comunicazione (numall=1) della stessa variabile l'indirizzo SNMP è 1.3.6.1.4.1.40.1.2.5.6.2.1.1.0

4.31 Web Server:

Per un sistema di acquisizione e supervisione dati è importante rendere fruibili le informazioni anche a terminali remoti. Per questo è disponibile il pacchetto di installazione di un server web che permette non solo la visualizzazione dei dati ai computer collegati nella stessa rete locale del PC su cui è installato il sistema, ma anche l'eventuale pubblicazione dei dati sul web.

Il server web deve essere installato sullo stesso PC su cui è stato installato il software principale. Inoltre è richiesto come prerequisito la presenza di Microsoft Internet Information Services 5.0 o successivi.

Per avviare l'installazione del server web inserire il CD, aprire la cartella Server Web, ed eseguire il file Setup.exe

LOGIN:

Una volta portata a termine l'installazione, aprire internet explorer all'indirizzo "http://[Nome Computer]/[Nome Directory Virtuale (predefinita: CWS32H01)]" e verrà visualizzata la pagina di Login (Fig. 49), se è stata abilitata la gestione degli utenti.

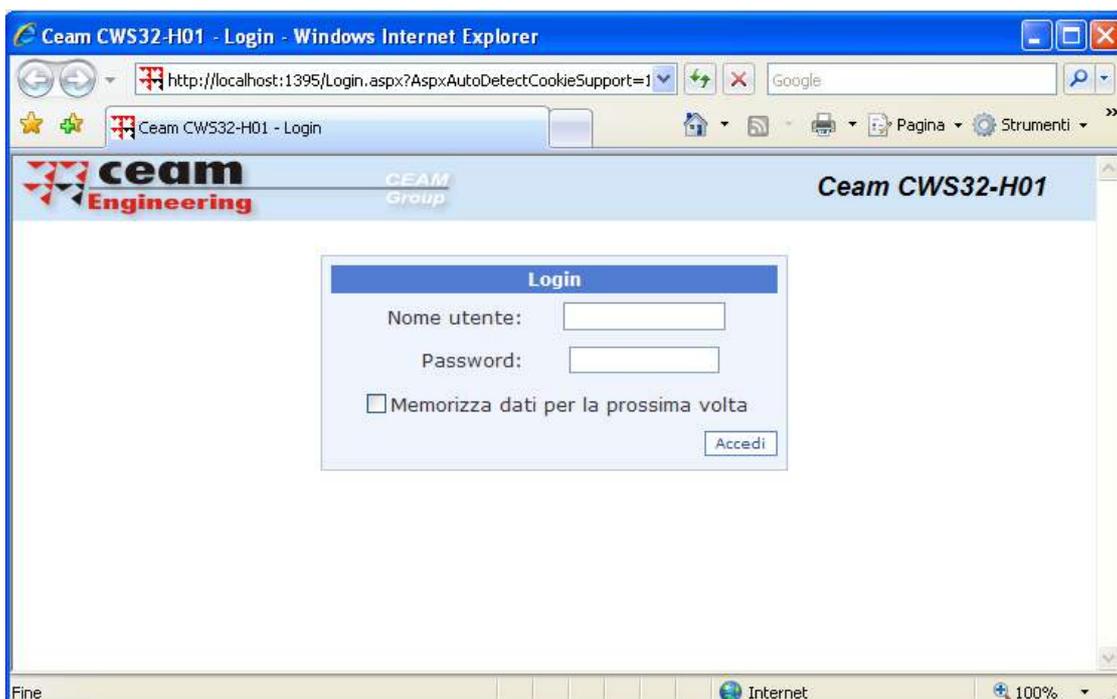


Figura 49: Pagina di login del server web (Par 4.31)

Tramite questa pagina l'utente può connettersi al server web con gli stessi nome utente e password che utilizza per effettuare il login sul software principale.

Anche in questo caso, se la password è scaduta, il sistema impone all'utente di cambiarla tramite una pagina apposita

MENU' E VISUALIZZAZIONE PRINCIPALE:

Una volta effettuato il login, oppure all'inizio se non è stata abilitata la gestione degli utenti, viene mostrata la pagina di visualizzazione principale (Fig. 50).

La pagina è analoga alla schermata di visualizzazione principale del software principale. E' possibile visualizzare, tramite il menù Visualizza, le finestre di Riepilogo Ingressi, Allarmi Attivi, e tutte le pagine trend e sinottici configurati.

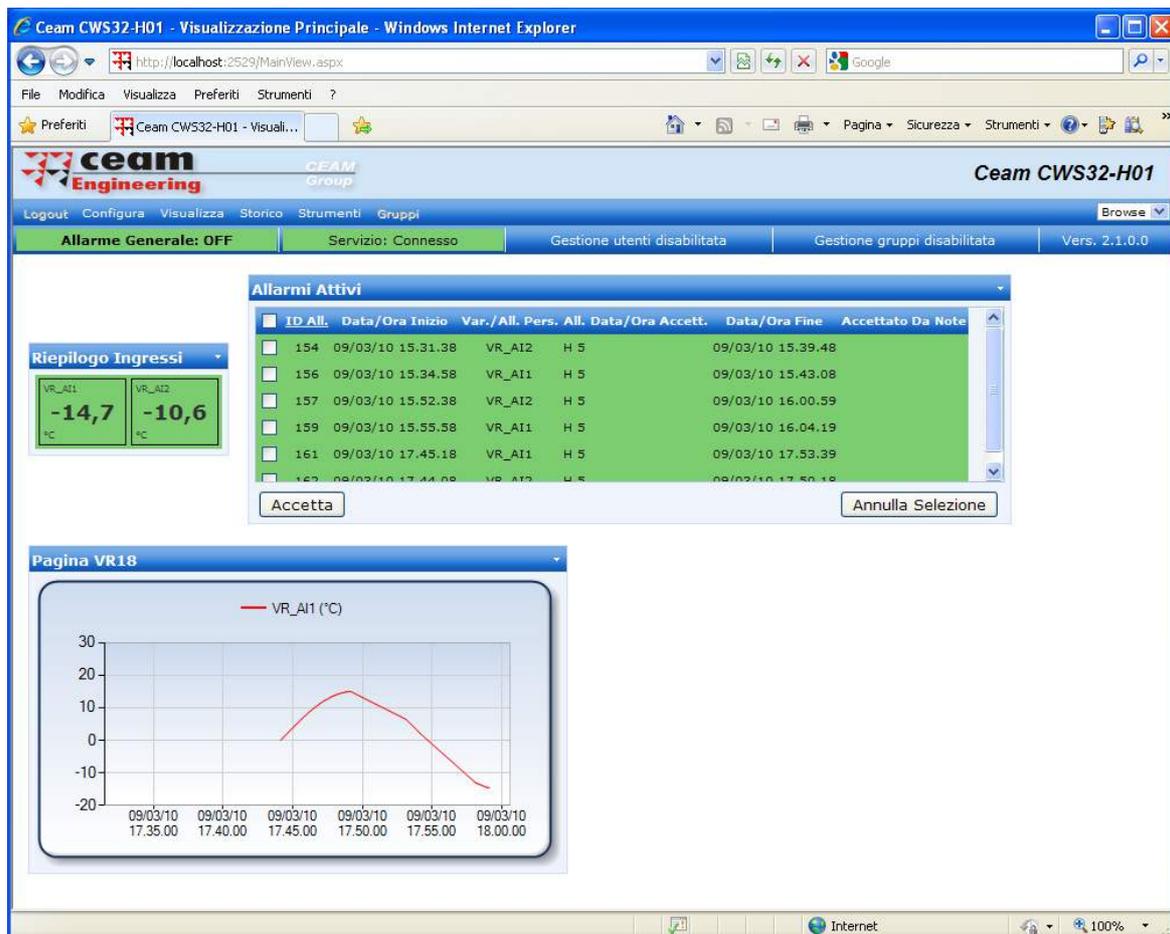


Figura 50: Pagina di visualizzazione principale (Par 4.31)

Questa pagina si aggiorna automaticamente secondo le impostazioni della pagina Configurazione Web Server nel software principale.

Tramite la finestra a tendina situata all'estrema destra del menù principale è possibile selezionare la modalità di visualizzazione della pagina:

- **Browse:** è possibile chiudere minimizzare e ripristinare le varie finestre tramite il bottone in alto a destra di ogni finestra.
- **Design:** in più alla modalità Browse è possibile spostare le finestre da una parte all'altra della pagina trascinandole col mouse.
- **Edit:** in più alla modalità Design è possibile modificare le dimensioni delle finestre tramite la voce Modifica del bottone in alto a destra di ogni finestra.

Ogni utente ha la propria visualizzazione personalizzata, cioè ha la possibilità di scegliere quali finestre visualizzare, posizionarle e ridimensionarle a piacere, senza modificare le impostazioni degli altri utenti.

Nella pagina è anche presente un menù, simile a quello del software principale, tramite il quale è possibile navigare fra le pagine del server web, scegliere il gruppo da visualizzare (se è abilitata la gestione dei gruppi), ed effettuare la procedura di logout.

Sono inoltre presenti informazioni riguardo all'utente corrente, al gruppo visualizzato e alla versione dell'applicazione.

STORICO INGRESSI:

Tramite la voce di menù Storico>Ingressi viene visualizzata la pagina dello storico degli ingressi (Fig. 51).

La pagina è analoga alla schermata dello Storico Ingressi nel software principale, per cui per il significato delle funzioni e dei pulsanti rimandiamo alla relativa sezione del manuale.

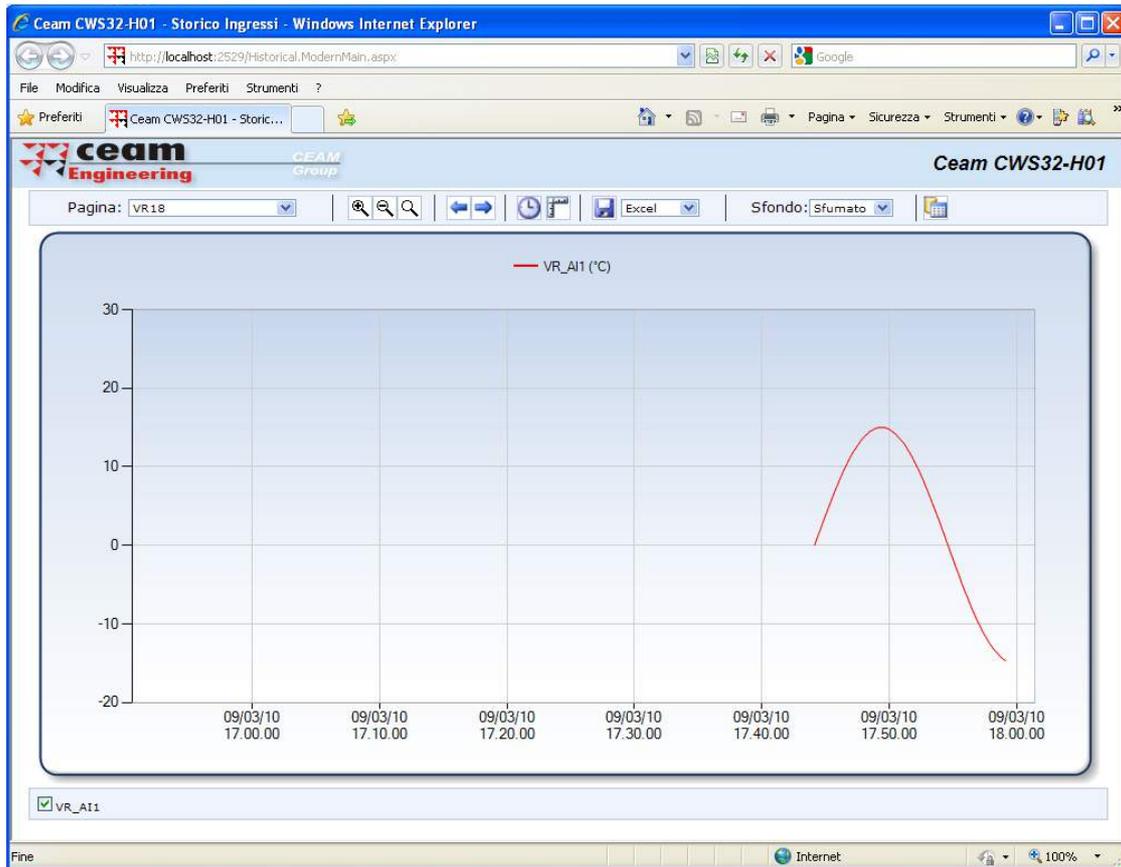


Figura 51: Pagina dello storico ingressi (Par 4.31)

In questa pagina è presente una casella di selezione del colore di sfondo (Sfumato, Nero o Bianco), per permettere la stampa del grafico tramite il Browser senza sprechi di inchiostro.

STORICO ALLARMI:

Tramite la voce di menù Storico>Allarmi viene visualizzata la pagina dello storico degli allarmi (Fig. 52).

La pagina è analoga alla schermata dello Storico Allarmi nel software principale, per cui per il significato delle funzioni e dei pulsanti rimandiamo alla relativa sezione del manuale.

Data/Ora Inizio	Var./All. Pers.	All.	Data/Ora Accett.	Data/Ora Fine	Accettato Da	Codice	Note
04/03/10 15.37.36	VR_AI1	L 10	04/03/10 15.37.51	04/03/10 15.37.51			
04/03/10 15.37.51	VR_AI1	C	04/03/10 15.37.58	04/03/10 15.38.01		-1	
04/03/10 15.41.21	VR_AI1	C	08/03/10 09.40.38	04/03/10 15.41.31		-1	
04/03/10 16.21.21	VR_AI1	C	08/03/10 09.40.38	04/03/10 16.21.41		-1	
04/03/10 16.33.33	VR_AI1	C	08/03/10 09.40.38	04/03/10 16.33.43		-1	
04/03/10 16.39.23	VR_AI1	C	08/03/10 09.40.38	04/03/10 16.39.33		-1	
04/03/10 16.47.03	VR_AI1	C	08/03/10 09.40.38	04/03/10 16.47.13		-1	
04/03/10 17.00.43	VR_AI1	C	08/03/10 09.40.38	04/03/10 17.00.53		-1	
04/03/10 17.01.33	VR_AI2	C	08/03/10 09.40.38	04/03/10 17.01.43		-1	
04/03/10 17.07.43	VR_AI1	C	08/03/10 09.40.38	04/03/10 17.07.53		-1	

Figura 52: Pagina dello storico allarmi (Par 4.31)

STORICO EVENTI:

Tramite la voce di menù Storico>Eventi viene visualizzata la pagina dello storico degli eventi.

La pagina è analoga alla schermata dello Storico Eventi nel software principale, per cui per il significato delle funzioni e dei pulsanti rimandiamo alla relativa sezione del manuale.

STATISTICHE INGRESSI:

Tramite la voce di menù Storico>Statistiche Ingressi viene visualizzata la pagina delle statistiche ingressi.

La pagina è analoga alla schermata dello Statistiche Ingressi nel software principale, per cui per il significato delle funzioni e dei pulsanti rimandiamo alla relativa sezione del manuale.

STATISTICHE ROSE VENTI:

Tramite la voce di menù Storico>Statistiche Rose Venti viene visualizzata la pagina delle statistiche delle rose venti.

La pagina è analoga alla schermata dello Statistiche Rose Venti nel software principale, per cui per il significato delle funzioni e dei pulsanti rimandiamo alla relativa sezione del manuale.

GESTIONE DEL DATABASE, AZIONI NON ESEGUITE, LOG EVENTI:

Tramite la voce di menù Strumenti si accede alle pagine di Gestione del Database, Azioni non Eseguite e Log Eventi.

Le pagine sono analoghe a quelle sul software principale, per cui per il significato delle funzioni e dei pulsanti rimandiamo alle relative sezioni del manuale.

5 – Aggiornamento del Sistema

La presente nota ha valore solo nel caso sia disponibile l'aggiornamento del prodotto in oggetto, in caso positivo Il software può essere aggiornato con le seguenti modalità:

Entro l'anno di acquisto, il Software può essere aggiornato come segue:

Via Internet - Totalmente Gratuitamente:

Richiedendo al servizio clienti l'invio tramite Email del solo file "Up-Grade" aggiornato, in questo caso non verranno inviati ne la confezione e nemmeno il cd originale.

Via Posta o Corriere - Con Contributo Economico:

Richiedendo al servizio clienti l'invio via posta o corriere, della confezione completa "Up-Grade", in questo caso il richiedente dovrà sostenere il costo della confezione e di tutte le spese di Handling & Spedizione.

Oltre l'anno di acquisto, il Software può essere aggiornato a pagamento come segue:

Via Internet :

Richiedendo al servizio clienti l'acquisto e l'invio tramite Email del solo file "Up-Grade" aggiornato, in questo caso non verranno inviati ne la confezione e nemmeno il cd originale.

Via Posta o Corriere :

Richiedendo al servizio clienti l'invio via posta o corriere, della confezione completa "Up-Grade", in questo caso il richiedente dovrà sostenere il costo della licenza Up-Grade, della confezione e di tutte le spese di Handling & Spedizione.

In ogni caso per poter usufruire di qualsiasi servizio gratuito o a pagamento, il prodotto dovrà risultare registrato, ed il richiedente dovrà fornire informazioni sul prodotto stesso, i dati di acquisto, ed il codice del lotto di produzione, ed infine sulla sua identità.

Attenzione: il Software di Up-Grade non è una licenza d'installazione addizionale, ma solo l'aggiornamento della licenza di cui si gode i diritti d'utilizzo, negli stessi termini e limitazioni sottoscritti al momento dell'installazione.

6 – Avvertenze per l'utilizzo

Ricordiamo che il software è progettato e realizzato per applicazioni industriali, ed è strettamente legato all'Hardware presente in campo con il quale dialoga.

Pertanto, qualsiasi modifica Hardware / Software al PC e/o al software, oppure ai Devices in campo, anche piccole ed apparentemente non rilevanti, se eseguita da personale non autorizzato, e non a conoscenza dell'architettura del sistema, possono comportare malfunzionamenti Software o Hardware al sistema di gestione oppure alle linee di produzione, ed in casi estremi, anche danni a cose e persone.

Quindi in ogni caso prima di intervenire sul sistema, documentarsi adeguatamente sulla versione corrente del sistema, e su ogni informazione utile per evitare la generazioni di disallineamenti Software-Hardware e conseguenti Danni derivanti da eventuali errori dei quali CEAM non sarà responsabile in alcun caso.

7 – Codici per l'ordine

Le Versioni del Prodotto:

CWS32-LT06 – Art. 5A638 – Versione Limitata all'acquisizione di 6 Variabili Max. acquisibili
CWS32-LT20 – Art. 5A639 – Versione Limitata all'acquisizione di 20 Variabili Max. acquisibili
CWS32-PRO – Art. 5A637 – Versione Professionale senza limitazione al numero di variabili acquisibili

Moduli Opzionali:

Modulo Telecomando

CWS-TE01-LT – Art. 5A835 - Modulo Telecomando – Vers. LT
CWS-TE01-PRO – Art. 5A836 - Modulo Telecomando – Vers. PRO

Modulo Gestione Manutenzione & Calibrazione Interattiva

CWS-MN01-LT - Art. 5A781 – Modulo Gestione Manutenzione e delle procedure di Calibrazione – Vers. LT
CWS-MN01-PRO – Art. 5A782 – Modulo Gestione Manutenzione e delle procedure di Calibrazione – Vers. PRO

Modulo Watchdog – Monitoraggio automatico dell' operatività del sistema

CWS-ACS-WD01 – Art. 5A793 – Modulo Software + Modulo Hardware

Servizi Assistenza:

Accordo Base CWS32 – Teleassistenza

Servizio Basic Supporto CWS – Solo Software - Canone Annuale Base Accensione Servizio - Art. 0858-CWS-BAS
Modalità Operativa: Pagamento del canone annuale fisso + Addebito Ticket Fisso (Flat-Rate) a ogni richiesta intervento

Per Maggiori informazioni sul prodotto, accessori e servizi, consultare online www.sensorstore.it ricercando CWS



8 – Note sul Diritto d'Autore

Per poter usufruire del servizio di assistenza tecnica e di tutti i servizi accessori, è necessario procedere alla registrazione del software via internet tramite il portale di assistenza www.ceamsupport.it

Ricordiamo che il prodotto realizzato è e rimane una proprietà intellettuale di CEAM Control Equipment srl che chiameremo CEAM, anche se viene concesso in uso a tempo determinato o indeterminato, in mancanza di specifiche limitazioni scritte da parte di CEAM il prodotto viene concesso in uso a tempo indeterminato,

Il prodotto è protetto dalle leggi vigenti sul Copyright, del quale è titolare in via esclusiva la CEAM Control Equipment srl.

La licenza d'uso del prodotto prevede l'utilizzo da parte del solo soggetto fiscale che ne ha acquistato il diritto d'uso, e la sua installazione può essere effettuata su un solo computer.

Il prodotto non può essere modificato in alcuna sua parte, ed è utilizzabile solo con prodotti CEAM, qualsiasi uso diverso, non autorizzato per scritto da CEAM, sarà perseguibile a termini di legge.

Il contratto completo con le condizioni di utilizzo sono disponibile presso il sito www.cws32.it e sono considerate tacitamente accettate se si procede all'installazione e all'utilizzo del prodotto. Qualora non si accettino le condizioni, è necessario informare tempestivamente la CEAM provvedendo alla cancellazione e distruzione del prodotto in ogni sua parte.

Durante ed anche oltre il periodo di garanzia, onde usufruire del servizio di assistenza è possibile sottoscrivere un accordo di manutenzione, scegliendo tra quelli disponibili.

Per maggiori informazioni contattare il servizio commerciale.

9 – Termini di Garanzia

Attenzione!!

Il presente manuale è puramente indicativo, e soggetto a variazione in qualsiasi momento, senza darne preavviso alcuno.

La non osservazione rigorosa delle indicazioni contenute nel presente manuale, l'apertura e la manomissione del prodotto, l'utilizzo non corretto, il collegamento errato, l'utilizzo di ricambi e accessori non originali CEAM Control Equipment, la rimozione delle etichette e dei segni di riconoscimento apposti da CEAM Control Equipment, e l'esportazione occulta in paesi extra CE, faranno decadere immediatamente responsabilità sul prodotto e il diritto alla garanzia!

TERMINI DI GARANZIA: Il prodotto è garantito per un periodo di 12 Mesi (Art. 1490 C.C. e Seguenti) a partire dalla data del documento di consegna, anche in caso sia in conto visione poi trasformato in Vendita, il testo completo delle condizioni di garanzia offerte da CEAM Control Equipment in conformità alle norme vigenti, sono pubblicate, ed a disposizione di coloro che ne facciano esplicita richiesta, il documento è depositato in forma cartacea e/o elettronica presso la Sede della CEAM Control Equipment, per poterne prendere visione è sufficiente farne richiesta scritta, specificando il titolo del richiedente.

La garanzia copre: I prodotti ed i componenti il cui malfunzionamento sia riconducibile con certezza a difetti di produzione, l'eventuale difetto riscontrato dà diritto solo alla riparazione del medesimo e non alla sostituzione del prodotto, inoltre l'eventuale difetto di produzione non dà diritto alla risoluzione del contratto o alla sospensione del pagamento se non espressamente accordato per scritto dalla CEAM.

La garanzia non copre:

Difetti generati da uso scorretto o improprio del prodotto
 Difetti generati dall'uso di ricambi o prodotti di consumo non originali CEAM
 Difetti generati da problemi ambientali e/o atmosferici e/o calamità naturali
 Prodotti e/o servizi manomessi o modificati anche solo parzialmente
 Prodotti e/o servizi ai quali sono state tolte e/o manomesse anche solo parzialmente etichette e codici lotto originali CEAM

In ogni caso, la garanzia con comprende:

Batterie, supporti magnetici, prodotti deperibili, e/o di consumo
 I componenti di Terze parti, delle quali risponde direttamente il servizio assistenza dei medesimi, nella modalità da loro previste.
 Il tempo del tecnico impiegato nella Verifica e/o riparazione dei prodotti
 I costi per trasferte ed interventi tecnici sul posto qualora vengano effettuati.
 I costi per l'imballaggio e la spedizione dei prodotti andata e ritorno dei prodotti.
 Tutti i costi accessori sostenuti da CEAM per l'espletamento della garanzia.

Clausola di esclusione della responsabilità

CEAM non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni diretti ed indiretti cagionati a cose e persone, oppure danni per mancata produzione e/o produzione non corretta e/o eventuali danni in qualche modo riconducibili al prodotto e/o servizio oggetto del presente manuale.

CEAM non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni cagionati a cose e persone dall'eventuale non conformità al prodotto e/o servizio del presente manuale, che è puramente indicativo, e può essere variato da CEAM in qualsiasi momento senza darne preavviso alcuno.

10 – Anteprima Nuove Versioni

Richiedere il documento CWS-Preview aggiornato se disponibile per la versione corrente

Company With Quality System Certified

UNI EN ISO 9001:2008

CEAM Control Equipment srl

Headquarters:

Via Val D'Orme No. 291

50053 Empoli (Firenze) Italy

Tel. (+39) 0571 924082 - Fax. (+39) 0571 924505

 Skype Name: [ceam_info](#)



Internet:

Portale Web Generale del Gruppo: www.ceamgroup.com

Web Specifico del Settore: www.ceamcontrolequipment.it

Web di supporto tecnico: www.ceamsupport.it

Indice servizi E.mail:

Informazioni Generali: info@ceamgroup.it

Servizio Assistenza Vendite: sales@ceamgroup.it

Rivenditore di zona: